ASES
INTERNATIONAL BANDIRMA SCIENTIFIC STUDIES CONFERENCE

CONFERENCE BOOK

EDITOR PROF. DR. NURETTIN KONAR

ASES

INTERNATIONAL BANDIRMA SCIENTIFIC STUDIES CONFERENCE

OCTOBER 27-29, 2023

BALIKESIR, TURKIYE

EDITOR PROF. DR. NURETTIN KONAR

COPYRIGHT©2023

BY ASES CONGRESS ORGANIZATION PUBLISHING COMPANY LIMITED ALL RIGHTS RESERVED. NO PART OF THIS PUBLICATION MAY BE REPRODUCED, DISTRIBUTED OR TRANSMITTED IN ANY FORM OR BY ANY MEANS, INCLUDING PHOTOCOPYING, RECORDING OR OTHER ELECTRONIC OR MECHANICAL METHODS, WITHOUT THE PRIOR WRITTEN PERMISSION OF THE PUB LISHER, EXCEPT IN THE CASE OF BRIEF QUOTATI ONS EMBODIED IN CRITICAL REVIEWS AND CERTAIN OTHER NONCOMMERCIAL USES PERM ITTED BY

COPYRIGHT LAW.

ASES CONGRESS ORGANIZATION PUBLISHING® IT IS

RESPONSIBILITY OF THE AUTHOR TO ABIDE BY THE PUBLISHING ETHICS RULES.

ASES PUBLICATIONS-2023©

ISBN: 978-625-99488-5-0

CONFERENCE ID

CONFERENCE TITLE

ASES INTERNATIONAL BANDIRMA

SCIENTIFIC STUDIES CONFERENCE

DATE AND PLACE

OCTOBER 27-29, 2023

BALIKESIR, TURKIYE

ORGANIZATION

ASES

(ACADEMY OF SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL STUDIES)

&

BANDIRMA ONYEDI EYLUL UNIVERSITY

LANGUAGES

TURKISH, ENGLISH, RUSSIAN

ORGANIZING COMMITTEE MEMBERS

HONORARY PRESIDENT OF THE CONGRESS

Prof. Dr. SULEYMAN OZDEMIR

BANDIRMA ONYEDI EYLUL UNIVERSITY (TURKIYE) (RECTOR)

CHAIRMAN OF THE ORGANIZING BOARD

Prof. Dr. NURETTIN KONAR

BANDIRMA ONYEDI EYLUL UNIVERSITY (TURKIYE) (DEAN)

ORGANIZING BOARD

Prof. Dr. MUHAMMAD FAISAL

SINDH MADRESSATUL ISLAM UNIVERSTY (PAKISTAN)

Prof. Dr. YAGMUR AKKOYUNLU

BANDIRMA ONYEDI EYLUL UNIVERSITY (TURKIYE)

Assoc. Prof. AHMET KURTOGLU

BANDIRMA ONYEDI EYLUL UNIVERSITY (TURKIYE)

Assoc. Prof. BEKIR CAR

BANDIRMA ONYEDI EYLUL UNIVERSITY (TURKIYE)

Assoc. Prof. OMER OZER

BANDIRMA ONYEDI EYLUL UNIVERSITY (TURKIYE)

Assoc. Prof. SEVDA RZAYEVA

BAKU STATE UNIVERSITY (AZERBAIJAN)

Assoc. Prof. VELI VOLKAN GURSES

BANDIRMA ONYEDI EYLUL UNIVERSITY (TURKIYE)

Assist. Prof. EMRAH DONMEZ

BANDIRMA ONYEDI EYLUL UNIVERSITY (TURKIYE)

Assist. Prof. ENGIN AYDIN

BANDIRMA ONYEDI EYLUL UNIVERSITY (TURKIYE)

Assist. Prof. ROZINA KHATTAK

SHAHEED BENAZIR BHUTTO WOMEN UNIVERSTY (PAKISTAN)

Assist. Prof. TUBA DEMIREL

HASAN KALYONCU UNIVERSITY (TURKIYE)

SCIENCE BOARD

Prof. Dr. AHMET NIYAZI OZKER

BANDIRMA ONYEDI EYLUL UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. ALEXANDER MAKARENKO

NATIONAL TECHNICAL UNIVERSITY OF UKRAINE (UKRAYNA)

Prof. Dr. ALI RIZA MOTORCU

CANAKKALE ONSEKIZ MART UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. ASLI YAZICI

BARTIN UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. BENRETEM ABDELOUAHAB

UNIVERSITE BADJI MOKHTAR ANNABA (CEZAYIR)

Prof. Dr. BEJTULLA DEMIRI

INTERNATIONAL BALKAN UNIVERSITY (MAKEDONYA)

Prof. Dr. BIRSA MIHAIL LUCIAN

ALEXANDRU IOAN CUZA UNIVERSITY (ROMANYA)

Prof. Dr. CHEE-MING CHAN

UNIVERSITI TUN HUSSEIN ONN (MALEZYA)

Prof. Dr. DENIZ YENGIN

CANAKKALE ONSEKIZ MART UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. ELMAN GULIYEV

AZERBAYCAN DEVLET PEDAGOJI UNIVERSITY (AZERBAYCAN)

Prof. Dr. EMINE NESE YENICERI

MUGLA SITKI KOÇMAN UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. EMRULLAH FATIS

AHI EVRAN UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. HULYA DEMIROREN

CANAKKALE ONSEKIZ MART UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. MEHMET ALI SALAHLI

CANAKKALE ONSEKIZ MART UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. MELAHAT AKDENİZ

AKDENIZ UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. MEHMET KAYGUSUZOĞLU

HASAN KALYONCU UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. MOHANNAD TARRAD

AL ALBAYT UNIVERSITY (URDUN)

Prof. Dr. MUHAMMAD SAFDAR BHATTI

THE ISLAMIA UNIVERSITY OF BAHAWALPUR (PAKISTAN)

Prof. Dr. MUKADDES ORS

AKDENIZ UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. RAUL DUARTE SALGUEIRAL GOMES CAMPILHO

ISEP UNIVERSITY (PORTEKIZ)

Prof. Dr. SHAHNAZ N. SHAHBAZOVA

AZERBAYCAN DEVLET EKONOMİ UNIVERSITY (TURKIYE) (AZERBAYCAN)

Prof. Dr. SACIDE VURAL

ISTANBUL GELISIM UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. SEMRA DEMİR BASARAN

ERCIYES UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. SNEZANA BILIC

INTERNATIONAL BALKAN UNIVERSITY (MAKEDONYA)

Prof. Dr. VALENTIN STOYANOV

TRAKIA UNIVERSITY (BULGARISTAN)

Prof. Dr. ZELIHA GOKBAYRAK

CANAKKALE ONSEKIZ MART UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. QASIM HACIYEV

AZERBAIJAN NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES (AZERBAIJAN)

Assoc. Prof. AYSEGUL TURK

ANKARA HACI BAYRAM VELİ UNIVERSITY (TURKIYE)

Assoc. Prof. BAMBANG HADI SANTOSO

SEKOLAH TINGGI ILMU EKONOMI INDONESIA SURABAYA (ENDONEZYA)

Assoc. Prof. BURCU UZUM

KOCAELI UNIVERSITY (TURKIYE)

Assoc. Prof. ELZBIETA PATKOWSKA

UNIVERSITY OF LIFE SCIENCES IN LUBLIN (POLONYA)

Assoc. Prof. FUNDA ÇOBAN

IZMIR DEMOKRASI UNIVERSITY (TURKIYE)

Assoc. Prof. HALIM FERIT BAYATA

ERZINCAN BINALI YILDIRIM UNIVERSITY (TURKIYE)

Assoc. Prof. HAMIT ARBAS

CANAKKALE ONSEKIZ MART UNIVERSITY (TURKIYE)

Assoc. Prof. HANIFE GULHAN KARSAK

KIRKLARELI UNIVERSITY (TURKIYE)

Assoc. Prof. IPEK FATMA CEVIK

USKUDAR UNIVERSITY (TURKIYE)

Assoc. Prof. MALAHAT VALIYEVA

AZERBAYCAN DILLER UNIVERSITESI (AZERBAYCAN)

Assoc. Prof. MENEKSE SEDEN TAPAN-BROUTIN

BURSA ULUDAG UNIVERSITY (TURKIYE)

Assoc. Prof. MUSTAFA KEMAL BILICI

MARMARA UNIVERSITY (TURKIYE)

Assoc. Prof. NURAY ALACA

ACIBADEM MEHMET ALI AYDINLAR UNIVERSITY (TURKIYE)

Assoc. Prof. OZLEM ARDA

ISTANBUL UNIVERSITY (TURKIYE)

Assoc. Prof. VARVARA GETMANTSEVA

MOSCOW STATE UNIVERSITY OF DESIGN AND TECHNOLOGY (RUSYA)

Assoc. Prof. VOLODYMYR MESHCHERIAKOV

STATE BIOTECHNOLOGICAL UNIVERSITY (UKRAYNA)

Assist. Prof. ALISHER YUNUSOV

FERGANA STATE UNIVERSITY (OZBEKISTAN)

Assist. Prof. AMIN GHAREHBAGHI

HASAN KALYONCU UNIVERSITY (TURKIYE)

Assist. Prof. AYSUN BEYDOLA

YAKIN DOĞU UNIVERSITY (KKTC**)**

Assist. Prof. BUSRA YARANOGLU

BALIKESIR UNIVERSITY (TURKIYE)

Assist. Prof. DUYGU KAYALIK SAHIN

BARTIN UNIVERSITY (TURKIYE)

Assist. Prof. EMIN TAMER YENEN

NEVSEHIR HACI BEKTAS VELI UNIVERSITY (TURKIYE)

Assist. Prof. FULYA SAVAS

CANAKKALE ONSEKIZ MART UNIVERSITY (TURKIYE)

Assist. Prof. FATMA ALASLAN

YAKIN DOGU UNIVERSITY (KKTC)

Assist Prof. FRANCISCO JAVIER PALACIOS-HIDALGO

UNIVERSITY OF CÓRDOBA (ISPANYA)

Assist. Prof. GHANSHYAM BARMAN

UKA TARSADIA UNIVERSITY (HINDISTAN)

Assist. Prof. GULSAH GURKAN

TURGUT OZAL UNIVERSITY (TURKIYE)

Assist. Prof. MAHBUBOR RAHMAN

BANGLADESH UNIVERSITY OF TEXTILES (BANGLADES)

Assist. Prof. SABIHA GOKCEN ZEYBEK

YAKIN DOĞU UNIVERSITY (KKTC)

Assist. Prof. SARBU OXANA

NICOLAE TESTEMITANU STATE UNIVERSITY (MOLDOVA)

Assist. Prof. SERCAN YAVAN

AYDIN ADNAN MENDERES UNIVERSITY (TURKIYE)

Assist Prof. SERHAT ERDEM

ATATURK UNIVERSITY (TURKIYE)

Lect. Dr. SHAKEEL AHMED

JAZAN UNIVERSITY (SUUDI ARABISTAN)

Dr. ESMERAY KARATAS

CANAKKALE ONSEKIZ MART UNIVERSITESI (TURKIYE)

Dr. MONICA MASTRANTONIO

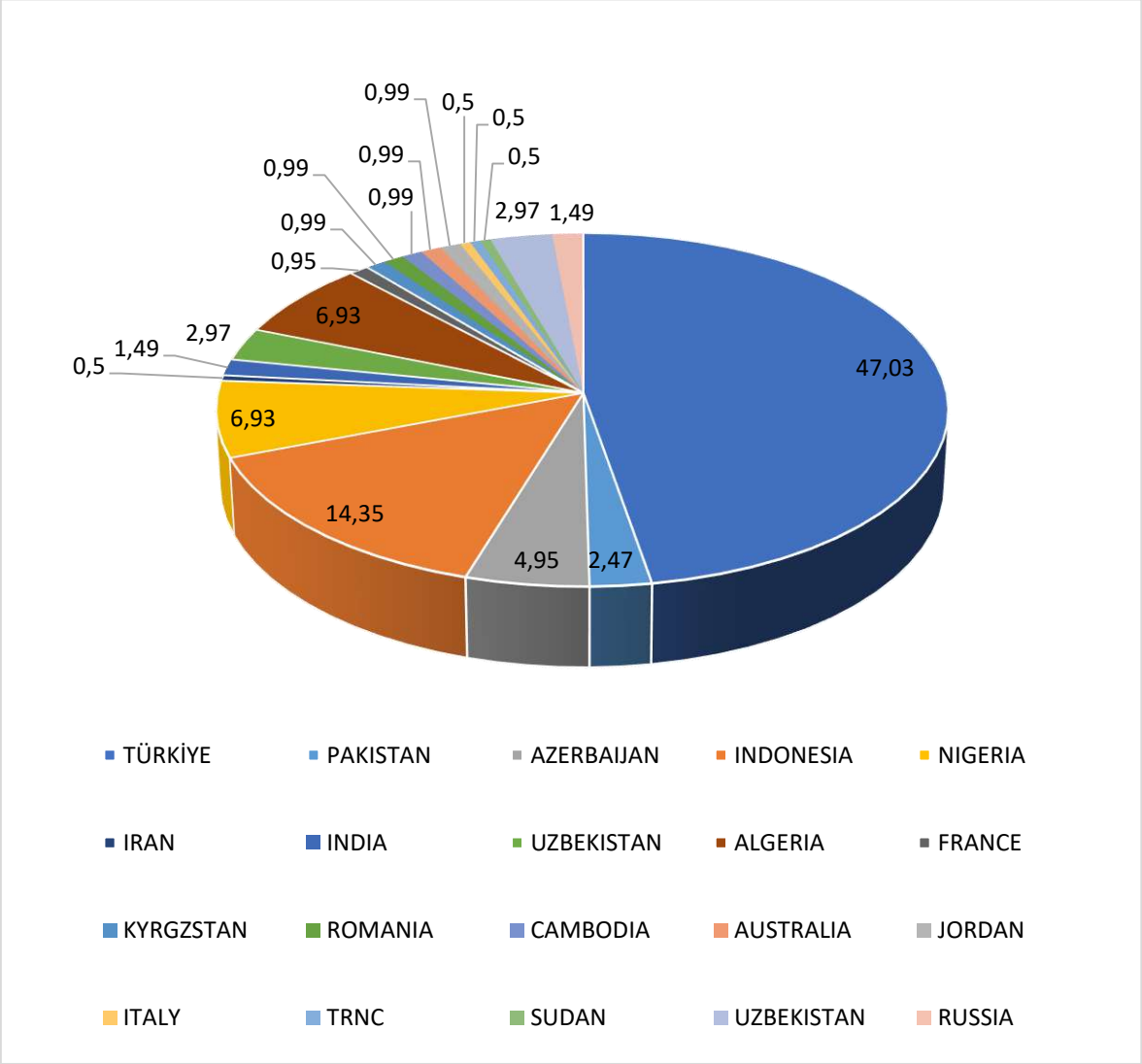
UNIVERSITY OF YORK (ABD)

CONFERENCE STATISTICS

Distribution of the papers presented orally at the conference by countries

Country	Number of Papers	Percentage (%)
TURKIYE	95	47,03%
INDONESIA	29	14,35%
ALGERIA	14	6,93%
NIGERIA	14	6,93%
AZERBAIJAN	10	4,95%
MALAYSIA	8	3,96%
UZBEKISTAN	6	2,97%
PAKISTAN	5	2,47%
INDIA	3	1,49%
RUSSIA	3	1,49%
AUSTRALIA	2	0,99%
ROMANIA	2	0,99%
KYRGYZZSTAN	2	0,99%
JORDAN	2	0,99%
CAMBODIA	2	0,99%
ITALY	1	0,5%
TRNC	1	0,5%
FRANCE	1	0,5%
IRAN	1	0,5%
SUDAN	1	0,5%
TOTAL	**202**	**100**

CONFERENCE STATISTICS



ASES INTERNATIONAL BANDIRMA SCIENTIFIC STUDIES CONFERENCE

OCTOBER 27-29, 2023, BALIKESIR, TURKIYE

FACE TO FACE

CONFERENCE PROGRAM

CONFERENCE PLACE: BANDIRMA ONYEDI EYLUL UNIVERSITY SPORTS SCIENCE FACULTY

CONFERENCE REGISTRATION: 09:00-09:30

OPENING CEREMONY: 09:30-10:00

PROF. DR. NURETTİN CENGİZ
BANDIRMA ONYEDI EYLUL UNIVERSITY

YUSUF UZUNYOL
ASES (ACADEMY OF SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL STUDIES)

PROF. DR. ELMAN GULIYEV
AZERBAIJAN STATE PEDAGOGICAL UNIVERSITY

27.10.2023
FRIDAY / 10:00-12:00 TURKIYE TIME
SESSION: 1 HALL: 1 / HEAD OF SESSION
Assoc. Prof. AHMET KURTOĞLU

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
Assist. Prof. Gizem BAŞKAYA Prof. Dr. Yağmur AKKOYUNLU	Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi	DOES HIP FLEXION JOINT RANGE OF MOTION EFFECT ACCELERATION, SPRINT, CHANGE OF DIRECTION TIME, AND SHOOTING SPEED?
Assist. Prof. Ayça ARSLAN	Uşak Üniversitesi	GENDER AND HOUSING DESIGN INFLUENCE
Assist. Prof. Ayça ARSLAN	Uşak Üniversitesi	MEKÂNSAL TASARIMDA AYDINLATMA
Lect. Melike BAKIRCI Assist. Prof. Gizem BAŞKAYA Assist. Prof. Serkan Necati METİN	Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi	ACUTE EFFECT OF CYCADIAN RHYTHM ON SOME PHYSIOLOGICAL CHARACTERISTICS AND ANAEROBIC PERFORMANCE IN VOLLEYBALL PLAYERS
Prof. Dr. Nurettin KONAR Lect. Ayşegül DEMİR SARIİPEK	Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi	BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF POSTGRADUATE THESES ON SPORTS INVOLVING PEOPLE WITH DISABILITIES IN TURKEY
İlkin ŞENOL Assoc. Prof. Özgür EKEN Assoc. Prof. Ahmet KURTOĞLU	Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi	DOWN SENDROMLULARDA AEROBİK EGZERSİZLERİN KARDİYAK RİSK FAKTÖRLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: BİR DERLEME ÇALIŞMASI
Lect. Sare BOSTANCI Prof. Dr. Nurettin KONAR	Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi	RELATIVE AGE EFFECT IN 13-YEAR-OLD ATHLETES
Res. Assist. İrem BOZDAĞ Prof. Dr. Nurettin KONAR	Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi	BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF TRAINING FIELD AND TEACHING MODELS IN VOLLEYBALL BRANCH
Lect. Tahsin BOZDAĞ	İnönü Üniversitesi	ACHIEVEMENTS OF THE ART OF SAND PAINTING IN THE CONTEXT OF VISUAL ARTS FOR PRESCHOOL CHILDREN

27.10.2023
FRIDAY / 10:00-12:00 TURKIYE TIME
SESSION: 1 HALL: 2 / HEAD OF SESSION
Prof. Dr. YAĞMUR AKKOYUNLU

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
Assoc. Prof. Ezgi Pelin YILDIZ Lect. Metin ÇENGEL	Kafkas Üniversitesi Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi	ÖĞRETMENLERİN METAVERSE KULLANIMINA İLİŞKİN TUTUMLARININ İNCELENMESİ
Assist. Prof. Tuba DEMİREL EMİRCAN BİSKİNER ZEYNEP ŞAHİN	Hasan Kalyoncu Üniversitesi	SYSTEMATIC REVIEW ON RESEARCH ON GALVANIZED COATINGS
Hilal ÇİL Assist. Prof. Ali ÖZ Assoc. Prof. Gökhan KAPLAN Assist. Prof. Barış BAYRAK Prof. Dr. Abdulkadir Cüneyt AYDIN	Atatürk Üniversitesi	EXPERIMENTAL INVESTIGATION OF MECHANICAL, PHYSICAL AND HIGH TEMPERATURE PROPERTIES OF GEOPOLYMER CONCRETE CONTAINING WASTE TIRE POWDER
Res. Assist. Bahar KULEYİN Assist. Prof. Ayşe ÇİÇEK KORKMAZ	Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi	HEMŞİRELERDE KORONAVİRÜS-19 FOBİSİNİN HASTA GÜVENLİĞİ KÜLTÜRÜNE ETKİSİ
RIZKY SUGIANTO PUTRI CITRA HENNIDA FADHILA INAS PRATIWI	UNAIR University of New South Wales	WELLNESS AND LIFESPAN: INVESTIGATING THE ROLE OF LIFESTYLE CHOICES BY GEN Z IN SURABAYA, INDONESIA
CITRA HENNIDA FADHILA INAS PRATIWI RIZKY SUGIANTO PUTRI BAIQ WARDHANI	Universitas Airlangga University of New South Wales	INTERNATIONAL PRIVATE REGIME AND ITS INFLUENCE ON TOURISM POLICY IN INDONESIA
Assist. Prof. Tuba DEMİREL EMİRCAN BİSKİNER ZEYNEP ŞAHİN	Hasan Kalyoncu Üniversitesi	RESEARCH OF METAL WELDING WORKS: TECHNICAL REVIEW

27.10.2023
FRIDAY / 13:30-15:30 TURKIYE TIME
SESSION: 2 HALL: 1 / HEAD OF SESSION
Prof. Dr. ELMAN GULIYEV

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
Prof. Dr. Nurettin KONAR Lect. Ayşegül DEMİR SARIİPEK	Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi	METAPHORICAL PERCEPTIONS OF PHYSIOTHERAPY PROGRAM STUDENTS RELATED TO SPORTS
Assoc. Prof. Bekir ÇAR	Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi	BIBIOMETRIC ANALYSIS OF COMPREHENSION GAMES
Assoc. Prof. Bekir ÇAR	Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi	HISTORICAL KIRKPINAR OIL WRESTLING TITLE: FROM GENERATION TO GENERATION
Assist. Prof. Serkan Necati METİN Prof. Dr. Yağmur AKKOYUNLU	Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi	EVALUATION OF STUDIES ON MINDFULNESS BETWEEN 2019-2023
Prof. Dr. Yağmur AKKOYUNLU Çiğdem AYKUT	Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi	EVALUATION OF THE ELEMENTS THAT INCREASE BIOAVAILABILITY IN THE UNDERSTANDING OF VEGETABLE NUTRITION IN TERMS OF SPORTS PERFORMANCE
Mevlüt Engin GÜNEY Assoc. Prof. Veli Volkan GÜRSES Assoc. Prof. Ali Erdem ÇİĞERCİ	Sağlık Bakanlığı Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi Kastamonu Üniversitesi	INVESTIGATION OF THE EFFECT OF EURO LEAGUE MATCHES PLAYED WITHOUT AUDIENCE ON TEAM EFFICIENCY SCORE DURING COVID-19
Assist. Prof. Ercan AYKUT Lect. Sena TAŞ	İstanbul Gelişim Üniversitesi	KOMÜTATÖR ANAHTAR ÜRETİM KONTROLÜNDE KULLANILMAK ÜZERE ARDUİNO KONTROLLÜ KONTAK BASKISI TESTİ MAKİNESİ TASARIMI
Lect. İzzet YAVUZ Lect. M. Cihat MUMCU Lect. Sena Nur BENLİ Lect. Kübra ERDOĞAN	İstanbul Gelişim Üniversitesi	LADDER DİYAGRAMI İLE ARDUINO PROGRAMLAMA
Assoc. Prof. Ömer ÖZER Assoc. Prof. Recep SOSLU Mustafa Serdar Başaran Osman UYHAN Ertuğrul Alparslan ERSÖZ Selman Ali KÜÇÜK	Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi	A COMPARISON OF FOOTBALL PLAYERS IN VARIOUS LEAGUES' MAXIMUM AEROBIC SPEED AND STRENGTH PERFORMANCES
Prof. Dr. ELMAN GULIYEV	Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi	THE PERSONALITY OF GAZI MUSTAFA KAMAL ATATURK IN THE ASSESSMENT OF THE GREAT LEADER HEYDER ALIYEV

27.10.2023
FRIDAY / 13:30-15:30 TURKIYE TIME
POSTER PRESENTATION

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
Mustafa Emre ALTAY Prof. Dr. Fatih KAHRIMAN	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi	SPEKTRAL VERİLERDE AYKIRI ÖRNEKLERİN TESPİT EDİLMESİ AMACIYLA MAKİNE ÖĞRENMESİ MODELLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI
Rana İMREN	Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi	NEWTONSAL OLMAYAN AKIŞKANLARIN ROTOR-STATOR SİSTEMİNDEKİ HAREKETİNİN İNCELENMESİ

ASES INTERNATIONAL BANDIRMA SCIENTIFIC STUDIES CONFERENCE

OCTOBER 27-29, 2023, BALIKESIR, TURKIYE

ONLINE CONFERENCE PROGRAM

Meeting lD: 269 738 6033
Password: ases10

IMPORTANT, PLEASE READ CAREFULLY

- **Congress will be held according to Turkey time**
- To be able to attend a meeting online, login via https://zoom.us/join site, enter ID "Meeting ID or Personal Link
- Name" and solidify the session.
- The Zoom application is free and no need to create an account.
- The Zoom application can be used without registration.
- The application works on tablets, phones and PCs.
- The participant must be connected to the session 5 minutes before the presentation time.
- All congress participants can connect live and listen to all sessions.
- Moderator is responsible for the presentation and scientific discussion (question-answer) section of the session.
- Write your Hall number at the beginning of your name. like (H-1 Name SURNAME)
- 10-12 minutes of presentation for each study; and 3-5 minutes for question and answer.
- Your camera must be on during the session.
- Our instructors who want to record can record the session on their own computer by pressing the record button on the screen.

Points to Take into Consideration - TECHNICAL INFORMATION

- Make sure your computer has a microphone and is working.
- You should be able to use screen sharing feature in Zoom.
- Attendance certificates will be sent to you as pdf at the end of the congress.

27.10.2023
FRIDAY / 09:40-12:00 TURKIYE TIME
SESSION: 1 HALL: 1 / MODERATOR
Assoc. Prof. Leyla ŞENOL

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
Assist. Prof. Murat ATEŞLİ	Anadolu Üniversitesi	THE AMORPHIZED BODY IN CONTEMPORARY ART
Assist. Prof. Sinem KUNT	Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi	AN INVESTIGATION INTO THE REPATRIATION OF CULTURAL ASSETS ILLEGALLY SMUGGLED ABROAD FROM BALIKESİR AND ITS SURROUNDING DISTRICTS
DR. Mehtap UYAR	Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi	UZAKTAN EĞİTİM SÜRECİNDE DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ'NDE SAYISAL UÇURUM
Saniye ŞAHİN İLHAN	Karadeniz Teknik Üniversitesi	ADALET AGAOGLU'S NOVEL LYING TO DIE IN TERMS OF ARCHETYPICAL SYMBOLISM
Assoc. Prof. Ali ALGÜL	Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi	A REVIEW ON THE SUBJECT OF MODERNIZATION AS SEEN IN AHMET OKTAY'S BOOK CALLED SELECTIONS FROM 22 AUTHORS FROM 75 YEARS
Assist. Prof. Ramazan KARAGÖL	Dicle Üniversitesi	VISUAL POLLUTION IN OUTDOOR ADVERTISING AS A VISUAL COMMUNICATION AREA OF BRANDS (DIYARBAKIR EXAMPLE)
Fadime ALBAYRAK Assist. Prof. Tuğba KARA	Ondokuz Mayıs Üniversitesi	PROPERTY RIGHTS OF WOMEN IN AMASYA (First Half of the 17th Century)
Assoc. Prof. Leyla ŞENOL	Kocaeli Üniversitesi	STRATEGIES TO MAINTAIN AND INCREASE EMOTIONAL COMMITMENT IN THE AGE OF REMOTE WORK
Assoc. Prof. Hasan YILMAZ ENSAR GÜLÜM	İnönü Üniversitesi	APPLICATIONS WITHIN THE FRAMEWORK OF DISASTER EMERGENCY MANAGEMENT AND DISASTER RESPONSE PLAN: PAZARCIK - ELBISTAN EARTHQUAKE

27.10.2023
FRIDAY / 09:40-12:00 TURKIYE TIME
SESSION: 1 HALL: 2 / MODERATOR
Assist. Prof. EMİNE ELİF NEBATİ

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
Assist. Prof. EMİNE ELİF NEBATİ	İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi	DİJİTAL DÖNÜŞÜMDE AKILLI KAMPÜS TEKNOLOJİLERİ VE UYGULAMALARI
Assist. Prof. Yeliz DURGUN Assist. Prof. Mahmut DURGUN	Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi	CHARACTERISTIC SPECTRAL SIGNATURES OF DIFFERENT WATER TYPES: A STATISTICAL AND MACHINE LEARNING ANALYSIS
Assist. Prof. Muhammet YURDAKUL	Karadeniz Teknik Üniversitesi	OPTIMIZATION OF THE TRUSS SYSTEM WITH RAO ALGORITHMS
Emre SAK Assoc. Prof. Hüseyin Onur TEZCAN	İstanbul Teknik Üniversitesi	KENT İÇİ YOLLARDA BİSİKLET-MOTORLU TAŞIT ETKİLEŞİMİNİN YOL GÜVENLİĞİ AÇISINDAN İNCELENMESİ
Lect. SAMET TOSUN İBRAHİM YILMAZ	Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi	COMPARISON OF MENTAL WORKLOADS OF SPECIALIST AND PRACTITIONER PHYSICIANS WITH THE NASA-TLX METHOD
Dr. Ferhat CERİTBİNMEZ Yiğit GÜNGÖR İsmail Serkan TUNCAY Ercan ESKİCİ	Haier Europe, Araştırma ve Geliştirme Merkezi	ANALYSIS AND VERIFICATION OF POSSIBLE DAMAGE AREAS AFTER DROP TEST OF A PACKAGED OVEN
İrem ÖZTÜRK Assoc. Prof. Hüseyin Onur TEZCAN	İstanbul Büyükşehir Belediyesi İstanbul Teknik Üniversitesi	İSTANBUL'UN MERKEZİ BÖLGELERİNE TIKANIKLIK FİYATLANDIRMASI UYGULAMASININ İNCELENMESİ
Dr. Ferhat CERİTBİNMEZ Yiğit GÜNGÖR İsmail Serkan TUNCAY Ercan ESKİCİ	Haier Europe, Araştırma ve Geliştirme Merkezi	ASSEMBLY ANALYSIS OF HOB CONNECTING BRACKETS IN DIFFERENT THICKNESS
Özge İrem ALTUNAY Assoc. Prof. Hüseyin Onur TEZCAN	Boğaziçi Proje A.Ş. İstanbul Teknik Üniversitesi	THE EFFECT OF SOCIAL STRUCTURE ON TRAVEL BEHAVIOUR IN URBAN MOBILITY: THE CASE OF KOCAELI CENTRE DISTRICT
Kübra KALOŞ ERDOĞAN Assoc. Prof. Hasan Serdar KAYA	Boğaziçi Proje A.Ş. İstanbul Teknik Üniversitesi	COMPARISON OF HISTORY AND PERIOD OF THE CITIES CASE OF ANATOLIA

27.10.2023
FRIDAY / 09:40-12:00 TURKIYE TIME
SESSION: 1 HALL: 3 / MODERATOR
Assoc. Prof. Tohid MELIKZADE DILMAGHANI

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
Assoc. Prof. A.R. YUNUSOV	Fergana State University	RELEVANCE OF INTRODUCING STEAMEDUCATION IN THE PRE-SCHOOL EDUCATION OF UZBEKISTAN IN THE PERIOD OF DIGITALIZATION OF SOCIETY
Assoc. Prof. Tohid MELIKZADE DILMAGHANI	Islamic Azad University	THE STUDY OF TABRIZ NORTH FAULT BY FOUR PERMANENT GPS STATION IN AZERBAIJAN
Lect. ABDUKADIROVA LAURA YULBARSOVNA	Fergana State University	SOCIO-PSYCHOLOGICAL SUPPORT OF FEMALE STUDENTS WITH CHILDREN AS A FACTOR IN THE TRAINING OF HIGHLY QUALIFIED PERSONNEL IN UNIVERSITIES
Assit. Prof. Ulviyya NASIROVA Samira HASANOVA Khanum MEHDIZADE	Odlar Yurdu University	VARIABILITY AND VARIATION THEORY IN LANGUAGE
TOLIPOVA SHAHLOKHAN	Fergana State University	ALMANCA DERSLERİNDE SOSYAL ÖĞRENME FORMLARININ KULLANILMASINA İLİŞKİN EGZERSİZ VE GÖREVLERİN ÖNEMİ VE ÖĞRENME SÜRECİNDE UYGULANMASI
MOHAMMED WAHEEB	Hashemite University	THE GREAT WALLS OF JORDAN-SOUTH LEVANT
AYNUR BADALOVA	Azerbaycan Devlet Üniversitesi	TÜRKIYƏ CÜMHURİYYƏT DÖVRÜ ROMANLARI
AYNURA QULIYEVA Assit. Prof. ULVIYYA NASIROVA SAMIRA HASANOVA	Odlar Yurdu University	FEATURES OF ORAL TRANSLATION OF CINEMATIC TEXTS
Prof. Dr. MOHAMMED WAHEEB Prof. Dr. FIRAS ALAWNEH	Hashemite University	PETRA A MAJOR INCENSE ROUTE BETWEEN NORTHERN HEJAZ & MEDITERRANEAN SEA IN SOUTH LEVANT

27.10.2023
FRIDAY / 09:40-12:00 TURKIYE TIME
SESSION: 1 HALL: 4 / MODERATOR
Assoc. Prof. AYGUN AHMADOVA

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
LINDA MARTALIA KHOLILAH AMILATUL KHASANAH SRI WAHYUNINGSIH ADE GUNAWAN M.M. MUHAMMAD TAUFIQ ABADI	UIN KH. Abdurrahman Wahid Pekalongan	ANALYSIS OF THE DUTIES AND AUTHORITY OF THE SHARIA SUPERVISORY BOARD AND THE NATIONAL SHARIA COUNCIL
Assoc. Prof. AYGUN AHMADOVA	Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi	HOMELAND THEME IN AZERBAIJANI CHILDREN'S LITERATURE UNDER THE INFLUENCE OF SOVIET IDEOLOGY (1980-1990)
Assoc. Prof. AYGUN AHMADOVA	Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi	CHILDREN'S FOLKLORE IN 1980-1990
SAYALI CƏFƏROVA	Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi	THE PLACE OF DOVLETMEMMED AZAD IN TURKMEN LITERATURE
Res. Assist. AYNUR CEFEROVA	Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi	PROCESSING OF PRONOUNS IN TURKEY TURKISH (IN THE EXAMPLE OF CEMAL SUREYA'S POEMS)”
ABDULRAHMAN ABDULHAMID SAIDU MUHAMMAD SANI SABO	Federal College Of Education Odugbo	SOCIETAL ATTITUDE TOWARD VOCATIONAL AND TECHNICAL EDUCATION IN THE MIDST OF NATIONAL CHALLENGES
ABDULRAHMAN ABDULHAMID SAIDU MUHAMMAD SANI SABO	Federal College Of Education Odugbo	INFLUENCE OF PARENTAL SOCIO-ECONOMY STATUS AS FACTOR FOR POOR ACADEMIC ACHIEVEMENT OF PUPILS IN BAUCHI STATE NIGERIA

27.10.2023
FRIDAY / 09:40-12:00 TURKIYE TIME
SESSION: 1 HALL: 5 / MODERATOR
Dr. Aqdi Rofiq ASNAWI

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
AUWAL ABUBAKAR SIRAJO MUHAMMAD ABUBAKAR MOHAMMED ADAMU HAMISU DR. BAKUNAWA GARBA BELLO	Federal College of Education Odugbo Bauchi State Ministry of Education Abubakar Tatari Ali Polytechnic Bauchi State National Primary Health Care Development Agency Headquarters Abuja	ASSESSMENT OF THE IMPLEMENTATION OF GUIDANCE AND COUNSELING STRATEGY ON ACADEMIC AND HEALHT RELATED PROBLEMS IN SOME SELECTED SENIOR SECONDARY SCHOOLS WITHIN BAUCHI METROPOLIS NIGERIA
Moses Adeolu AGOI Oluwakemi Racheal OSHINOWO Solomon Abraham UKPANAH	Lagos State University of Education	THE EFFICACY OF BIG DATA AND ITS ROLE IN REVOLUTIONIZING ACADEMIA: IMPACT AND IMPLICATION FOR EDUCATIONAL MANAGEMENT
ISAH M. USMAN DR. S.A MUHAMMAD DR. UMAR INUWA	Abubakar Tafawa Balewa University	ASSESSMENT OF PEDAGOGICAL CONTENT KNOWLEDGE OF PROSPECTIVE TEACHERS FOR TEACHING COMPUTER SCIENCE IN SENIOR SECONDARY SCHOOLS IN BAUCHI STATE
NURBATRISYIA SHARIFF NUR FARAH ELLYSHA HURAIMI	Keningau Vocational College	DELVING INTO THE WORLD OF DESSERTS
Assoc. Prof. ADENOMON M. O. ONONEZE C. E.	Nasarawa State University International Association of Statistical Computing, Foundation of Laboratory for Econometrics and Applied Statistics of Nigeria	INVESTIGATING THE IMPACT OF FDI AND TRADE OPENNESS ON GDP IN NIGERIA USING NONLINEAR ARDL MODEL
CHERNYAEVA A.N	Russian State University named after A. N. Kosygin	DEVELOPMENT OF A COLLECTION OF CHILDREN'S DEMI-SEASON OUTERWEAR
LIA OLIVIA ZAHARA AYU ANDINI TIA SYIFANA INTAN NADZIFA ADE GUNAWAN	UIN KH. Abdurrahman Wahid Pekalongan	SHARIA COOPERATIVE
Dr. Aqdi Rofiq ASNAWI M.A.	Universitas Darussalam Gontor Indonesia	ANALYTICAL CRITIQUE OF THE CORPUS CORANICUM PROJECT: UNCONVENTIONAL PERSPECTIVES AND ONGOING CONTROVERSIES IN QUR'ANIC SCHOLARSHIP

27.10.2023
FRIDAY / 09:40-12:00 TURKIYE TIME
SESSION: 1 HALL: 6 / MODERATOR
DR. MUHAMMAD FAISAL

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
VALIDA SIKHALIYEVA	Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi	CONCEPT OF NATIONAL THOUGHT IN THE WORK OF IRAQI-TURKMEN POET MEHMET IZZET KHATTAT
DR. MUHAMMAD FAISAL	Allama Iqbal Open University, Ministry of Human Rights Commission	PAKISTAN REQUIREMENTS TO CARRY OUT FHIR (FAST HEALTHCARE INTEROPERABILITY RESOURCES) AT FIRST INSTIGATED FROM SINDH: A REVIEW BY DR FAISAL
JAMIU KAYODE SAKARIYAU MOHAMMED ALFAZAZI OKUGYA	University of Abuja Baze University	ADOPTING LAND CONFLICT RESOLUTION FOR AFRICAN DEVELOPMENT IN 21ST CENTURY
Ryzhova Yulia ILYINICHNA Lect. Kiseleva Marianna VLADIMIROVNA	Russian State University	DEVELOPMENT OF A MULTI-LAYERED IMAGE WITH A THREE-DIMENSIONAL CONSTRUCTION
Elizaveta VASILENKO Maria KOPYLOVA	Kosygin Russian State University	REVIEW OF EXISTING HEATING ELEMENTS FOR CLOTHES
METTI RAHMA SANIAGI ISTIKOMAH DWI LESTARI ADE GUNAWAN	UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan	ISLAMIC MUTUAL FUNDS IN INDONESIA
SUM HABILA MUHAMMED UMAR BELLO	Kaduna Polytechnic Tafawa Balewa University	ASSESSMENT OF CUSTOMERS' WILLINGNESS TO REMAIN LOYAL TO ZECOOL HOTEL, KADUNA
Fadrika Hening Mangesti Neriza Apriani Okta Trifiana Ade Gunawan	UIN KH. Abdurrahman Wahid Pekalongan	WAQF AND ZAKAT INSTITUTIONS
UMI KHOLILAH RIZQI SALAMAH CINTIA SALSABILA RISKI NILAM SARI ADE GUNAWAN MUHAMMAD TAUFIQ ABADI	State Islamic University K.H. Abdurrahman	SHARIA INSURANCE

27.10.2023
FRIDAY / 09:40-12:00 TURKIYE TIME
SESSION: 1 HALL: 7 / MODERATOR
Lect. BOYKUZIEVA R.K.

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
HASNA HUWAIDAH LILIS ARVIANI UMI FIKRIYAH MUHAMAD SYAHRUL ARIFIN	State Islamic University K.H. Abdurrahman	ISLAMIC BANK IN INDONESIA
Lect. BOYKUZIEVA R.K.	Fergana State University	MODERN ASPECTS OF INTRODUCING STUDENTS TO THE NATIONAL CULTURAL HERITAGE
VITA TRI INDRIANI ZIDNA RISKA MAULIDA RARA FITRIYANI CATUR RAHAYU SUNU PRATIWI RIA ANISATUS SHOLIHAH	State Islamic University K.H. Abdurrahman	ANALYSIS OF HAJJ FINANCIAL MANAGEMENT AGENCY (BPKH) IN INDONESIA
AULIA MAUDY HERMINA PRISTILIA LILIS NURROHMAH QONITA FEBRIYANI MUHAMMAD TAUFIQ ABADI	K.H. Abdurrahman Wahid State Islamic	SHARIA LEASING IN INDONESIA
Ana Dwi Marlia RASIDI	University of Darussalam Gontor	THE TECHNOLOGICAL REVOLUTION AND ITS IMPACT ON SOCIETY AND EDUCATION
Assoc. Prof. NASEEM AKHTER	Shaheed Benazir Bhutto Women University	GENDER DISCRIMINATION IN PASHTUN CULTURE: AN APPLICATION OF CONTEMPORARY SOCIETY UNDER ISLAMIC TEACHINGS
Assoc. Prof. NASEEM AKHTER	Shaheed Benazir Bhutto Women University	THE SOCIOECONOMIC IMPACT OF DOWRY IN PESHAWAR: A COMPARATIVE ANALYSIS UNDER ISLAMIC CONTEXT
Prof. Dr. NİZAMİEV A.G. AITYKULOVA B.M Lect. MOMOSHEVA G.A	Osh State University	ANALYSIS OF THE RESULTS OF FINANCIAL AND ECONOMIC ACTIVITIES OF ENTERPRISES OF FOLK ART CRAFTS (ON THE EXAMPLE OF THE STATE ENTERPRISE “NATIONAL ASSOCIATION OF FOLK ART CRAFTS “KYYAL”)

29.10.2023
SUNDAY / 10:00-12:30 TURKIYE TIME
SESSION: 1 HALL: 1 / MODERATOR
DR. MUHAMMAD FAISAL

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
JEENBEKOVA B.J. MAXKAMOV E.G. XOLIKULOV M.R.	Jalalabad State University Fergana State University	PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF AGROTOURISM IN THE FERGANA VALLEY
BAGAS SURYA BUANA EKA KURNIAWATI AMALIA AYUNINGTYAS SUKMA PURBANINGRUM PUTRI UTAMI SISCA APRILIA	UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan	ANALYSIS OF THE BUSINESS FEASIBILITY STUDY IN THE FIELD OF COOPERATIVE CATERING FOR UIN K.H. ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN
ETHEL ASINYA MENDIE ABDUL AKEEM OLASUNKANMI OTUNOLA ABDULLATEEF ADEKUNLE TASLIM	University of Abuja Federal Polytechnic Offa	PROPERTY MANAGEMENT PRACTICE: AN EFFICIENT TOOL FOR ACHIEVING AFRICAN SUSTAINABLE DEVELOPMENT
DIANA ZALFANUR ERNA WIJAYANTI EGA VIVIA FATIKHAH ADE GUNAWAN	UIN KH. Abdurrahman Wahid Pekalongan	UNDERSTANDING ISLAMIC INSURANCE IN ISLAMIC FINANCE (THEORITICAL FOUNDATIONS AND LITERATURE ANALYSIS)
NURRIS KIYANI Yenita KARİSHA Tri Noviantika ZAIN Syintia Amanda RHETHA Muhammad Taufiq ABADI Ria Anisatus SHOLİHAH	UIN KH. Abdurrahman Wahid Pekalongan	EXPLORATION OF ISLAMIC MUTUAL FUNDS IN INDONESIA
ADE GUNAWAN Faiza NADİLAH Arifa ILMIYATI Rohmatun NAZILAH Viki Malikhatuz ZAKIYAH	UIN KH. Abdurrahman Wahid Pekalongan	SHARIA CAPITAL MARKET
SUCIATI FIRDA YULIASARI FADILA SALSA FARADIVA ADE GUNAWAN	K.H. Abdurrahman Wahid State Islamic University Pekalongan	SHARIA LEASING IN INDONESIA
Abdul Bahri SUKARTONO Asti Nur Wilda ARIZA Angga Teguh SUSILO ADE GUNAWAN Muhammad Taufiq ABADI	UIN KH. Abdurrahman Wahid Pekalongan	ZAKAT AND WAQF INSTITUTIONS
ZOHAIB HASSAN SAIN	Superior University	PAKISTANI UNIVERSITIES' BLENDED LEARNING JOURNEY IN THE POST-COVID ERA

29.10.2023
SUNDAY / 10:00-12:30 TURKIYE TIME
SESSION: 1 HALL: 2 / MODERATOR
Assoc. Prof. Tohid MELIKZADE DILMAGHANI

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
Ayu Ning Tiyas SULISTIOWATI Atinal Husna ADINIA M. Ishom MAARIF Muhammad Sultan MUBAROK	UIN KH. Abdurrahman Wahid Pekalongan	THE RELATIONSHIP BETWEEN ISLAMIC PHILOSOPHY AND OTHER ISLAMIC SCIENCES
Syifa Destya SALSABILA BURHANUDDIN Putri Amanda ARDITA Fifi Aprilia YULIANTI Muhammad Taufiq ABADI	K.H. Abdurrahman Wahid State Islamic University	ISLAMIC CAPITAL MARKET
NIA AMELLIA SUKMA PURBANINGRUM NUR KHOLISAH Muhammad Taufiq ABADI Ria Anisatus SHOLIHAH	K.H. Abdurrahman Wahid State Islamic University	SHARIA SUPERVISORY BOARD AND NATIONAL SHARIA COUNCIL
LAILA KHOLISA AZZAHRA LIZIANIL AZIZAH AULIA NAILIS SLAMAH RIA ANNISATUS SOLIHAH	UIN KH. Abdurrahman Wahid Pekalongan	SHARIA PENSION FUNDS
O. CHOUITAH	University de Mascara	THE ESSENTIAL OIL OF ALGERIAN EPHEDRA ALATA AND ITS ANTIMICROBIAL PROPERTIES
ADINDA UMUL ANTON BAGUS SANTOSO MUHAMMAD MIFTAKHU SURUR RENIY WIDIASTUTI RIA ANISATUS SHOLIHAH	K.H. Abdurrahman Wahid State Islamic University	DUTIES AND AUTHORITY OF THE SHARIA SUPERVISORY BOARD AND THE NATIONAL SHARIA BOARD

29.10.2023
SUNDAY / 10:00-12:30 TURKIYE TIME
SESSION: 1 HALL: 3 / MODERATOR
Assoc. Prof. NASEEM AKHTER

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
EVY EDITH JUBILEH NURFATIN FARHANNA WEE NUR ALYEA BINTI JAHIM	Keningau Vocational College	FIELD VISIT TO A CHOCOLATE SHOP AND FACTORY
ARJU FATIYA NIDHOFA TRISNA ARFIYANI SRI MUMAENI AGUSINA SINTIANA RIZKI ADE GUNAWAN MUHAMMAD TAUFIQ ABADI	State Islamic University K.H. Abdurrahman Wahid	SHARIA COOPERATIVE
Assoc. Prof. NASEEM AKHTER	Shaheed Benazir Bhutto Women University	ANALYTICAL STUDY OF MYSTIC QUALITIES OF HAZRAT BABA FARID FOR PROMOTING PEACE AND HARMONY AMONG HUMANITY
NUR ROHMAH HIDAYATI HILYA DINIYA MUFRODAH RIA ANISATUS SHOLIHAH MUHAMMAD TAUFIQ	UIN KH. Abdurrahman Wahid Pekalongan	HAJI FINANCIAL MANAGEMENT AGENCY
Assoc. Prof. NASEEM AKHTER	Shaheed Benazir Bhutto Women University	ANALYTICAL STUDY REGARDING A TREND FOR NON-TRADITIONAL MARRIAGES IN PAKISTANI SOCIETY FROM ISLAMIC CONTEXT
Muhammad Umar BELLO Muhammad Bature ALI Hadiza Tijjani BELLO Ibrahim IDRIS	Abubakar Tafawa Balewa University Nuhu Bamalli Polytechnic	REAL ESTATE PROFESSIONALS' BEHAVIOURAL BELIEFS AND ATTITUDES TOWARDS DIGITAL MARKETING STRATEGIES IN KADUNA
Muhammad Wifqi Hidayatullah Putri Indah Lestari Hawa Azzah Fauziah Kirana Mahardhika Rahma Muhammad Taufiq Abadi Ria Anisatus Sholihah	K.H. Abdurrahman Wahid State Islamic University	EXPLORATION OF SHARIA PAWNSHOP IN INDONESIA
Dr. ULKER BAHSIYEVA	Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi	NIZAMI GANJAVI CREATIVITY IN THE CONTEXT OF NATIONAL SPIRITUAL AND NATIONAL IDENTITY VALUES OF AZERBAIJAN

29.10.2023
SUNDAY / 10:00-12:30 TURKIYE TIME
SESSION: 1 HALL: 4 / MODERATOR
Prof. Dr. BERRABAH HAMZA MADJID

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
Prof. Dr. S.M. OTAZHONOV R.N. ERGASHEV K. BOTIROV N. YUNUSOV	Fergana Devlet Üniversitesi	KALINLIK VE SICAKLIĞIN p-CdTe-n-CdS VE p-CdTe-n-CdSe HETERYAPILARIN FOTOELEKTRİK ÖZELLİKLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ
SH.R. AKHMEDOV I.N. TURSUNOV D.G. FAYZULLAYEV M.G. ERGASHEV F.F. JURAQULOV X.X. ULMASOV	TIIAME National Research University	ASSESSMENT OF THE NEGATIVE IMPACT OF LOW-TEMPERATURE GROUNDWATER DURING IRRIGATION ON THE VEGETATIVE PERIOD OF AGRICULTURAL CROPS
Nacima DEGHICHE-DIAB Marco Alberto BOLOGNA Tesnim DEGHICHE	Scientific and Technical Research Center on Arid Regions (CRSTRA) Roma Tre University Mohamed Khider University	AN UPDATED CHECKLIST OF MELOIDAE MYLABRINI (COLEOPTERA) AND HOST PLANTS IN A SAHARAN OASIS ECOSYSTEM IN ALGERIA
SUBHASHISH DEY	Gudlavalleru Engineering College	APPLICATION OF BIOSORBENTS FOR REMOVAL OF NITRITES FROM CONTAMINATED WATER
CHRISTEN GLENN MAJANI MOHD FYRMAN HAQIMIE BIN ROSLEY MOHD AQASYA BIN MOHD PUASA	Keningau Vocational College	DESIGNING A CLEANING DEVICE FOR AUTOMOBILE REPAIR WORKSHOP
AHMED SAEED KABBASHI AHMED ALI MUSTAFA AHMED ABDELHAFIZ ELSHIKH MAHMOUD MOHAMED ALI ELBADRI ELAMIN OSMAN	Omer Al-Mukhtar University, Medicinal and Aromatic Plants and Traditional Medicinal Research Institute, University of Gezira University of Omdurman Islamic International University of Africa	IN-VITRO ANTIMICROBIAL ACTIVITY OF ESSENTIAL OIL FROM ROSMARINUS OFFICINALIS
HASIKA MITH HASSANY L.Y. HENGSIM PHOUNG RATHANA SOVANN PICHMONY E.K. SOKUNTHEARY THENG	Institute of Technology of Cambodia	EFFECTS OF EXTRUSION CONDITIONS ON THE COOKING PROPERTIES OF EXTRUDED RICE VERMICELLI USING TWIN-SCREW EXTRUSION
Prof. Dr. BERRABAH HAMZA MADJID	University of Relizane	THE THERMO-MECHANICAL EFFECT ON LAMINATED PLATE STRUCTURES BY COMPARING THE BENDING RESPONSE
EMELLY TEO SIN YEE RECHEAL RICHARD SAUPIL	Keningau Vocational College	COSMEVERSE: VIRTUAL PLATFORM TO LEARN COSMETOLOGY TOPICS
RATHANA SOVANN HASIKA MITH PICHMONY E.K. HASSANY L.Y. HENGSIM PHOUNG SOKUNTHEARY THENG	Institute of Technology of Cambodia	EFFECT OF EXTRUSION PROCESS PARAMETERS ON EXPANSION OF RICE-BASED CEREAL

29.10.2023
SUNDAY / 10:00-12:30 TURKIYE TIME
SESSION: 1 HALL: 5 / MODERATOR
Dr. MOUNIR BEKAIK

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
YA'U ISYAKU ANGULU HARUNA HAMZA SAMAILA CHEDI JAMILU MUSTAPHA	Abubakar Tafawa Balewa University	SUSTAINABLE ORGANISATIONAL SKILLS NEEDS OF BRICK/BLOCK-LAYING AND CONCRETING (BBC) STUDENTS FOR SELF-RELIANCE IN GOVERNMENT TECHNICAL COLLEGES OF KANO STATE
MESSIKH AKRAM Dr. MOUNIR BEKAIK	Université Annaba	STUDY OF THE INFLUENCE OF THE LOAD ON THE EVOLUTION OF THE CRACK IN RELATION TO THE NUMBER OF CYCLES OF A GEAR TOOTH
YA'U ISYAKU ANGULU HARUNA	Abubakar Tafawa Balewa University	SUSTAINABLE CREATIVITY SKILLS NEEDS OF BRICK/BLOCK-LAYING AND CONCRETING (BBC) STUDENTS FOR SELF-RELIANCE IN GOVERNMENT TECHNICAL COLLEGES OF KANO STATE
RAHMA BENYAHIA ILHEM GHODBANE SAIDA ZOUGAR	Badji Mokhtar-Annaba University	OPTIMIZATION OF PARAMETERS INFLUENCING DYE DEGRADATION USING AN INNOVATIVE OXIDATION PROCESS
BELAL TEWFIK DADOUCH MOKHTA BENCHIKH REKAIA GOUNEIBER FATMA ZOHRA	University Center of Nour Bachir University of Djillali Liabès	OPTIMIZATION OF THE SEISMIC RESPONSE OF A REINFORCED CONCRETE STRUCTURE THROUGH VARIATION OF BRACING SYSTEMS
BELAL TEWFIK DADOUCH MOKHTA SADAOUI SABAH HAMDAOUI ZANA	University of Djillali Liabès University Center of Nour Bachir	SEISMIC BEHAVIOR STUDY OF A REINFORCED CONCRETE STRUCTURE CONSIDERING THE STIFFNESS OF MASONRY WALLS
YASMINA BISKRI OUIDED DEHAS LAIDI BABOURI	Higher Normal School of Technological Education	STUDY OF THE PROPERTIES OF MORTARS REINFORCED WITH SISAL PLANT FIBERS
Mohamed MILOUDI Mohamed MANKOUR Houcine MILOUDI Abdelkader GOURBI	Relizane University UDL University ABB University	EMC PRINCIPLE OF MODELING SOURCES OF DISTURBANCES IN ELECTRONIC POWER SYSTEMS

29.10.2023
SUNDAY / 10:00-12:30 TURKIYE TIME
SESSION: 1 HALL: 6/ MODERATOR
Assoc. Prof. Turan BAŞKONUŞ

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
Assoc. Prof. Turan BAŞKONUŞ Assoc. Prof. Yakup AKYEL Hüseyin KOCA Yüksel KURT	Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi MEB	INVESTIGATION OF PARENTS' HEALTHY LIFE EDUCATION AWARENESS LEVELS ACCORDING TO SPORTS, GENDER AND EDUCATION STATUS
Assoc. Prof. Turan BAŞKONUŞ Assoc. Prof. Yakup AKYEL Hüseyin KOCA Yüksel KURT	Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi MEB	DESCRIPTION OF THE HAPPINESS LEVELS OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS IN THE CONTEXT OF THEIR PARTICIPATION IN THE SCHOOL SPORTS COURSE
Prof. Dr. Mustafa AKIL Lect. Dr. Bekir TOKAY	Uşak Üniversitesi	COLLABORATIVE LEARNING INTERVENTION TO BE APPLIED IN PHYSICAL EDUCATION COURSES AFFECTS VISUAL MOTOR PERCEPTION AND ATTENTION
Lect. Dr. Bekir TOKAY Prof. Dr. Mustafa AKIL	Uşak Üniversitesi	THE IMPACT OF GAMIFYING PHYSICAL EDUCATION CLASSES ON CHILDREN'S ACADEMIC MOTIVATION
Mehmet Emek KOCA Assoc. Prof. Ahmet ŞİRİNKAN Prof. Dr. Nurettin KONAR	Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi Atatürk Üniversitesi	COMPARISION OF PHYSICAL FITNESS LEVELS OF INDIVIDUALS WITH MENTALLY SPECIAL NEEDS PARTICIPATING AND NOT PARTICIPATING IN SPORTING ACTIVITIES
Lect. Sinan GÜLTEKİN Assoc. Prof. Aydın KARAÇAM	İstanbul Aydın Üniversitesi Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi	EXAMINING THE EMOTIONAL REGULATION AND SELF-EFFICACY LEVELS OF TEAM SPORT AND INDIVIDUAL SPORT ATHLETES
Assist. Prof. Büşra SÜNGÜ Şermin Elif ÖRSEK	Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi	INVESTIGATION OF THE CONCEPT OF SPORTS IN PICTURED CHILDREN'S BOOKS: ESKISEHIR PROVINCIAL LIBRARY
Dr. Elif Nur YILDIRIM ÖZTÜRK Prof. Dr. Meltem ÇÖL	Ankara Üniversitesi	THE TREND OF SEX-SPECIFIC AGE-STANDARDIZED MORTALITY RATES DUE TO LUNG CANCER IN TURKEY BETWEEN 1990 AND 2019

29.10.2023
SUNDAY / 10:00-12:30 TURKIYE TIME
SESSION: 1 HALL: 7/ MODERATOR
Assist. Prof. Tuba ONAY

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
Res. Assist. Mustafa GÜNEŞDOĞDU Prof. Dr. Ahmet ŞEKEROĞLU	Muş Alparslan Üniversitesi Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi	EFFECT OF SUBSTITUTE PRODUCTS USED IN FEEDING ON THE AGGRESSIVE BEHAVIOR OF HONEYBEES
Güllü YAZKAN Prof. Dr. Nezihe UĞURLU Assoc. Prof. Fatma BİRGİLİ	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi	ANOTHER FACE OF PSYCHOLOGICAL VIOLENCE AMONG THE ELDERLY: AGE DISCRIMINATION
Nurullah YÜCEL Tayfun AYGÜN Sevim YENER Zekeriya İLÇE	Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi	KARIN AĞRISI NEDENİYLE KLİNİĞE BAŞVURAN HASTADA GÖRÜLEN ÜRETEROPELVİK DARLIK VE HİDRONEFROZ
Güllü YAZKAN Prof. Dr. Nezihe UĞURLU Assoc. Prof. Fatma BİRGİLİ	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi	A NEW CONCEPT IN SUSTAINING AN ACTIVE LIFE: SUPER OLD/AGING
Assist. Prof. Eda İZGİ Tuğba TÜREL YÜCEL Assist. Prof. Sümeyra AKKOÇ	Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Burdur Ağız ve Diş Sağlığı Hastanesi	MULTIPLE GIANT ERUPTION CYSTS IN A PATIENT WITH ESCOBAR SYNDROME: A RARE CASE REPORT
Assist. Prof. Tuba ONAY Assist. Prof. Hacı Ömer YILMAZ	Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi	ULTRA PROCESSED FOOD CONSUMPTION AND ITS RELATIONSHIP WITH TYPE 2 DIABETES
Dr. Turan Canmurat İZGİ Assist. Prof. Eda İZGİ	Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi	SQUAMOUS CELL CARCINOMA OF HARD PALATE: A CASE REPORT AND LITERATURE REVIEW
Assist. Prof. Hacı Ömer YILMAZ Assist. Prof. Tuba ONAY	Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi	SAPONINS and PROTECTIVE EFFECTS ON CARDIOVASCULAR DISEASES

29.10.2023
SUNDAY / 13:30-16:00 TURKIYE TIME
SESSION: 2 HALL: 1 / MODERATOR
Assist. Prof. K.R. PADMA

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
MOHAMMED ELAMINE LAHLACI Mohamed MILOUDI Houcine MILOUDI	Relizane University UDL University	ASSESSING OF CONDUCTED EMI IN DC MOTOR DRIVES
ZAMRY BIN PATRICK JERRY FRANCISCUS JIBOL CASTELLO HERNANDEZ STANLEY	Keningau Vocational College	IMPROVING EFFICIENCY AT MECHANICAL WORKSPACE THROUGH MOBILE CART
SHEHU JIBRIL JIBRIL SHIRAMA	Aminu Saleh College of Education	SOLID STATE SYNTHESIS AND ANTIBACTERIAL ACTIVITY OF METAL (II) COMPLEXES OF AMOXICILLIN
Dr. MOUNIR BEKAIK MESSIKH AKRAM	University of Annaba	ADVANCED CONTROL DESIGN FOR A CLASS OF NONLINEAR TIME DELAY SYSTEMS
Irina-Ana DROBOT	Technical University of Civil Engineering Bucharest	OUR PERCEPTION OF NATURE DUE TO THE NOTION OF GARDEN OF PARADISE
BOUADJEMI Abdelkader	Université de Mostaganem	MACHINE LEARNING FOR MERCHANDISE SUPPLY CHAIN OPTIMIZATION
ABDELKRIM BOUADJEMI	Relizane University	ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND ACCESS RULES COMPLIANCE
Assist. Prof. K.R. PADMA K.R. DON	SriPadmavatiMahilaVisvaVidyalayam (Women's) University Sree Balaji Dental College and Hospital	EXPLORING THE DETRIMENTAL IMPACTS OF EXOTIC TITHONIA DIVERSIFOLIA AND POTENTIAL PHARMACEUTICAL BENEFITS
AZNUR HAJAR SYAQILA BINTI SAFFIAN CONNIELYA LOK PEI YEE LEONALD ALFEUS LOUIS	Keningau Vocational College	STEAMED GLUTINOUS RICE CAKE (HINOMPUKA) WITH SHRIMP PRAWN WRAPPED IN PASTRY WRAPPERS

29.10.2023
SUNDAY / 13:30-16:00 TURKIYE TIME
SESSION: 2 HALL: 2 / MODERATOR
Prof. Dr. MIMOUNE Nora

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
RODOLFO REDA ALESSIO ZANZA MARCO SERACCHIANI MAURILIO D'ANGELO LUCA TESTARELLI	Sapienza University of Rome	RELATIONSHIP BETWEEN GINGIVAL AND PERI-IMPLANT SULCULAR FLUID ACTIVE METALLOPROTEINASIS-8 CONCENTRATION AND CLINICAL INDICES IN HEALTHY AND DISEASED CONDITIONS
Major Gheorghe GIURGIU Prof. Dr. Manole COJOCARU Prof. Dr. Georgeta SINIȚCHI	Deniplant-Aide Sante Medical Center Titu Maiorescu University Atopy Allergological Medical Center	THE INFLUENCE OF PLANTS ON THE MICROBIOME IN PATIENTS WITH AUTOIMMUNE DISEASES
RANTI EKASARI ANDI SUSILAWATY HABIBI RAHMADIL MA'ARIF	Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar	ACCESS TO HEALTH SERVICES IN KANREAPIA HAMLET, GOWA REGENCY, INDONESIA
Dr. AZZOUZ Mohamed Yassine Prof. Dr. MIMOUNE Nora	Higher National Veterinary School of Algiers	CONTRIBUTION TO THE STUDY OF MALIGNANT UTERINE TUMORS IN WOMEN IN ALGERIA
Assoc. Prof. Adenomon M. O. ACHI M. E.	International Association of Statistical Computing (IASC) African Members Group,Foundation of Laboratory for Econometrics and Applied Statistics of Nigeria,Nasarawa State University Nasarawa State University	INVESTIGATING THE DYNAMICS OF TUBERCULOSIS AND HUMAN IMMUNODEFICIENCY VIRUS AMONG TUBERCULOSIS PATIENTS IN FEDERAL MEDICAL CENTRE KEFFI USING LOGISTIC REGRESSION MODEL
Boufera IKRAM Prof. Dr. Chouitah OURIDA	Mustapha Stanbouli of Mascara University	PHYSICO-CHEMICAL AND ANTIOXYDANT PROPERTIES OF WASTE APPLE VINEGAR FROM WESTEN OF ALGERIA
Vidya PADMAKUMAR Murugan SHANTHAKUMAR	Bangalore University	NUMERICAL MODELING IN BIODIVERSITY ASSESSMENT: ADVANCING UNDERSTANDING OF ECOLOGICAL DYNAMICS
SYAIDATUL NUR AZYYATI JUHAIRI @JUHAIRI JUHARI GAYN JOYNIEUNICE GATIN @JUSTIN FALOMA MEROKUS	Keningau Vocational College	PROMOTIONAL AND MARKETING STRATEGIES FOR BAKED GOODS
Chee-Ming CHAN	Universiti Tun Hussein Onn Malaysia	IMPROVING CLAYEY SAND SUBGRADE FOR ROAD CONSTRUCTION VIA PSEUDO-STABILISATION: CARBON EMISSION REDUCTION AND SDG FULFILMENT

29.10.2023
SUNDAY / 13:30-16:00 TURKIYE TIME
SESSION: 2 HALL: 3 / MODERATOR
Assist. Prof. TUBA DEMİREL

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
Res. Assist. Tugay KAÇAK Assoc. Prof. Abdullah Faruk KILIÇ	Trakya Üniversitesi	INVESTIGATION OF RELIABILITY COEFFICIENTS WITH DIFFERENT CONDITIONS
Sergen ÇETİN Assoc. Prof. Hanife AKGÜL	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi	CAREER ADAPTABILITY AND ITS RELATION TO EMOTIONAL INTELLIGENCE, COGNITIVE FLEXIBILITY AND BURNOUT
Assist. Prof. Adiye ŞİMŞEK	Avrasya Üniversitesi	DIALECTAL FEATURES IN THE WORKS OF FOLK POETS OF THE REPUBLICAN PERIOD
Halil YORULMAZ	İstanbul Medipol Üniversitesi	YEŞİL İŞLETME STRATEJİLERİ VE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK: BİR MODEL ÖNERİSİ
Dr. Nebi SEREN Prof. Dr. Murat Hakan ALTINTAŞ	Bursa Uludağ Üniversitesi	A PILOT STUDY ON CONSUMERS' ATTITUDES TOWARDS ELECTRIC VEHICLES
Lect. Dr. Alper AKSU	İzmir Kavram Meslek Yüksekokulu	APPLICATION OF MEDIATION AS A PRECONDITION FOR DISPUTES ARISING FROM LEASE LAW
Dr. Nebi SEREN Prof. Dr. Murat Hakan ALTINTAŞ Ergün KORU	Bursa Uludağ Üniversitesi	EXAMINING THE RELATIONSHIP BETWEEN CONSUMERS' SEASONAL EMOTIONAL STATES AND BRAND INTEREST THROUGH INFORMATION EXTRACTION METHOD
Assist. Prof. Hülya DENİZ KARAKOYUN Res. Assist. Sefa Eymen YORULMAZ	İstanbul Üniversitesi	ANALYSIS OF TURKEY'S ECONOMIC GROWTH FROM THE PERSPECTIVE OF INCLUSIVE GROWTH
Assist. Prof. İlksen ORHAN Res. Assist. Ecesu ÖZCAN	Munzur Üniversitesi	THE NEXT STEP BEYOND DISADVANTAGE AGRICULTURE'S CORNERSTONE: SEASONAL ITINERANT WOMEN AFRICULTURAL WORKERS

29.10.2023
SUNDAY / 13:30-16:00 TURKIYE TIME
SESSION: 2 HALL: 4 / MODERATOR
Assist. Prof. Oğuz MISIR

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
Fatma Burcu KARAKOÇ	Necmettin Erbakan Üniversitesi	EFFECT OF DOUGH KNEADING TIME ON BREAD VOLUME
Assist. Prof. Oğuz MISIR	Bursa Teknik Üniversitesi	EXAMINATION OF THE REAL-TIME PERFORMANCE OF THE U-NET SEGMENTATION MODEL
Fatma Burcu KARAKOÇ	Necmettin Erbakan Üniversitesi	EFFECT OF FUNGAL AMYLASE AND DATEM ADDITIVE ON PHYSICAL PROPERTIES OF BREAD
Res. Assist. Sueda KANKILIÇ Assist. Prof. Esin KARPAT	Bursa Uludağ Üniversitesi	MULTILAYER ABSORBER DESIGN USING BALD EAGLE SEARCH OPTIMIZATION ALGORITHM IN THE 19-37 GHz FREQUENCY BAND
Lect. Dr. Muhammed Abdulhamid KARABIYIK Assist. Prof. Bahaeddin TÜRKOĞLU	Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi	USE OF TRANSFER LEARNING IN SMALL DATA SETS: FIRE DETECTION EXAMPLE
Lect. Hatice Kübra ÖZBEY Prof. Dr. Ayça GÜRARDA	Bursa Uludağ Üniversitesi	INVESTIGATION OF DRAPABILITY AND WRINKLE PROPERTIES OF CLOTHES PRODUCED FROM ORGANIC WOVEN FABRIC
Assist. Prof. Mahmut BİNGÖL	Yalova Üniversitesi	KOMPOZİT MALZEMELER İÇERİSİNE KATILAN TERMOPLASTİK KATKI ORANININ MEKANİK ÖZELLİKLERE ETKİSİ
Assist. Prof. Mahmut BİNGÖL	Yalova Üniversitesi	BASINÇLI POLİMER YÖNTEMİ İLE ÜRETİLEN TİCARİ BİR TAMPONUN MEKANİK ANALİZİ

29.10.2023
SUNDAY / 13:30-16:00 TURKIYE TIME
SESSION: 2 HALL: 5 / MODERATOR
Dr. Hamide KAYA

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
Seyit Ahmet ÖZDEMİR Muammer AKÇAY	Kütahya Dumlupınar Üniversitesi	KURUMSAL UYGULAMALARDA BULUT VERİ TABANI KULLANIMI VE VERİ GÜVENLİĞİ: POSTIT UYGULAMASI ÜZERİNE BİR ANALİZ
Res. Assist. Dr. Tülay Suğra KÜÇÜKERDEM ÖZTÜRK	Süleyman Demirel Üniversitesi	DROUGHT ANALYSIS in EGIRDIR STATION with STANDARD PRECIPITATION INDEX
Gizem BAŞKURT Assist. Prof. Nezire İNCE	Beslenme Danışmanlığı ve Andulasyon Terapi Merkezi Doğu Akdeniz Üniversitesi	ARE WOMEN AND MEN DIFFERENT FROM EACH OTHER IN TERMS OF INTUITIVE EATING BEHAVIOR AND EATING AWARENESS?
Dr. Enver AKBACAK	Haliç Üniversitesi	A COMPARATIVE STUDY FOR INCREASING THE RETRIEVAL EFFICIENCY OF THE SUPERVISED VIDEO HASHING METHODS
Dr. Hamide KAYA	Mersin Üniversitesi	EVALUATION OF HBV, HCV, HIV SEROLOGIES IN HEMODIALISIS PATIENTS
Assoc. Prof. Mustafa Mert SÖZEN Prof. Dr. Şükrü KARTALCI	İnönü Üniversitesi	THE SCREENING OF NRG1 rs4560751-rs10503929 HAPLOTYPES IN TURKISH SCHIZOPHRENIA PATIENTS and CONTROLS
Assist. Prof. Ayşe ÇİÇEK KORKMAZ Kübra TORLAK	Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi İznik Devlet Hastanesi	WORK ALIENATION AND QUALITY OF WORK LIFE AMONG NURSES: A DESCRIPTIVE CROSS-SECTIONAL STUDY
Assoc. Prof. Mustafa Mert SÖZEN Prof. Dr. Şükrü KARTALCI	İnönü Üniversitesi	THE SCREENING OF NRG1 rs4560751-rs3802160 HAPLOTYPES IN TURKISH SCHIZOPHRENIA PATIENTS (A CASE-CONTROL STUDY)
Aslı ZAİMOĞLU Alper ÇİÇEK	Trakya Üniversitesi	ELEKTRİKLİ ARAÇ KAZALARINDA MÜDAHALE YÖNTEMLERİ

29.10.2023
SUNDAY / 13:30-16:00 TURKIYE TIME
SESSION: 2 HALL: 6 / MODERATOR
Assoc. Prof. Meserret NALÇAKAN

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
Dr. Burcu BAĞCI ÇETİN Prof. Dr. Mustafa BULUŞ	Milli Eğitim Bakanlığı Pamukkale Üniversitesi	PROSOCIAL BEHAVIOR SCALE (CHILD FORM): VALIDITY AND RELIABILITY STUDY
Assoc. Prof. Ümit Harun AKKAYA	Kayseri Üniversitesi	RELIGIO-SOCIOLOGICAL IMPLICATIONS OF THE WORK "HAÇEŞ STORIES" IN THE ORIGIN OF CIRCASSIAN CULTURE
Dr. Burcu BAĞCI ÇETİN	Milli Eğitim Bakanlığı	THE ROLE OF PARENTING STRESS LEVELS OF MOTHERS WITH CHILDREN AGED 4-6 YEARS OLD IN PREDICTING DIGITAL GAME GUIDANCE STRATEGIES
Assoc. Prof. Meserret NALÇAKAN	Eskişehir Teknik Üniversitesi	DETERMINING THE POSITION AND IMPORTANCE OF THE TRANSPORTATION SECTOR IN TERMS OF DISASTER AND EMERGENCY MANAGEMENT
Res. Assist. Dr. Betül GÜLTEKİN ALBAYRAK	Kırklareli Üniversitesi	INTERNATIONAL CRIMINAL COURT AND PALESTINE
Res. Assist. Gamze MERCAN Assist. Prof. Sevilay Ece Gümüş ÖZUYAR	Necmettin Erbakan Üniversitesi	GLOBAL MINIMUM CORPORATE TAX: A NEW BREATH IN TAXATION OF MULTINATIONAL COMPANIES?
Gizem ÖZEN Sercan ÖZKAN Buse ARSLAN Oğulcan SEVEN Assist. Prof. Özcan ŞİMŞEK	Onsekiz Mart Üniversitesi	DETERMINATION OF POPULATIONS AND THREATENING FACTORS OF Pancratium maritimum L. (SEA DAFFODIL) SPECIES IN CANAKKALE, TURKEY
Assoc. Prof. Recep MAKAS	Yalova Üniversitesi	TERMINATION OF THE EMPLOYMENT CONTRACT FOR VALID REASON AND THE LEGAL CONSEQUENCES OF TERMINATION

CONTENTS

AUTHOR(s)	TITLE	PAGE NO
Gizem BAŞKAYA Yağmur AKKOYUNLU	DOES HIP FLEXION JOINT RANGE OF MOTION EFFECT ACCELERATION, SPRINT, CHANGE OF DIRECTION TIME, AND SHOOTING SPEED?	1
Melike BAKIRCI Gizem BAŞKAYA Serkan Necati METİN	ACUTE EFFECT OF CYCADIAN RHYTHM ON SOME PHYSIOLOGICAL CHARACTERISTICS AND ANAEROBIC PERFORMANCE IN VOLLEYBALL PLAYERS	10
Ayça ARSLAN	LIGHTING IN SPATIAL DESIGN	19
Ayça ARSLAN	GENDER AND HOUSING DESIGN INFLUENCE	37
Nurettin KONAR Ayşegül DEMİR SARIİPEK	BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF POSTGRADUATE THESES ON SPORTS INVOLVING PEOPLE WITH DISABILITIES IN TURKEY	39
Nurettin KONAR Ayşegül DEMİR SARIİPEK	METAPHORICAL PERCEPTIONS OF PHYSIOTHERAPY PROGRAM STUDENTS RELATED TO SPORTS	47
İlkin ŞENOL Özgür EKEN Ahmet KURTOĞLU	DOWN SENDROMLULARDA AEROBİK EGZERSİZLERİN KARDİYAK RİSK FAKTÖRLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: BİR DERLEME ÇALIŞMASI	56
Sare BOSTANCI Nurettin KONAR	RELATIVE AGE EFFECT IN U13 ATHLETES	69
İrem BOZDAĞ Nurettin KONAR	BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF THESES WRITTEN ABOUT THE VOLLEYBALL BRANCH	75
Tahsin BOZDAĞ	ACHIEVEMENTS OF THE ART OF SAND PAINTING IN THE CONTEXT OF VISUAL ARTS FOR PRESCHOOL CHILDREN	84
Tuba DEMİREL EMİRCAN BİSKİNER ZEYNEP ŞAHİN	SYSTEMATIC REVIEW ON RESEARCH ON GALVANIZED COATINGS	90
Tuba DEMİREL EMİRCAN BİSKİNER ZEYNEP ŞAHİN	RESEARCH OF METAL WELDING WORKS: TECHNICAL REVIEW	105
Hilal ÇİL Ali ÖZ Gökhan KAPLAN Barış BAYRAK Abdulkadir Cüneyt AYDIN	EXPERIMENTAL INVESTIGATION OF MECHANICAL, PHYSICAL AND HIGH TEMPERATURE PROPERTIES OF GEOPOLYMER CONCRETE CONTAINING WASTE TIRE POWDER	118
Bahar KULEYİN Ayşe ÇİÇEK KORKMAZ	THE EFFECT OF CORONAVIRUS-19 PHOBIA IN NURSES ON PATIENT SAFETY CULTURE	130
RIZKY SUGIANTO PUTRI CITRA HENNIDA FADHILA INAS PRATIWI	WELLNESS AND LIFESPAN: INVESTIGATING THE ROLE OF LIFESTYLE CHOICES BY GEN Z IN SURABAYA, INDONESIA	132
CITRA HENNIDA FADHILA INAS PRATIWI RIZKY SUGIANTO PUTRI BAIQ WARDHANI	INTERNATIONAL PRIVATE REGIME AND ITS INFLUENCE ON TOURISM POLICY IN INDONESIA	134

Bekir ÇAR	BIBIOMETRIC ANALYSIS OF COMPREHENSION GAMES	136
Bekir ÇAR	HISTORICAL KIRKPINAR OIL WRESTLING TITLE: FROM GENERATION TO GENERATION	145
Serkan Necati METİN Yağmur AKKOYUNLU	EVALUATION OF STUDIES ON MINDFULNESS BETWEEN 2019-2023	152
Yağmur AKKOYUNLU Çiğdem AYKUT	EVALUATION OF THE ELEMENTS THAT INCREASE BIOAVAILABILITY IN THE UNDERSTANDING OF VEGETABLE NUTRITION IN TERMS OF SPORTS PERFORMANCE	161
Mevlüt Engin GÜNEY Veli Volkan GÜRSES Ali Erdem ÇİĞERCİ	INVESTIGATION OF THE EFFECT OF EURO LEAGUE MATCHES PLAYED WITHOUT AUDIENCE ON TEAM EFFICIENCY SCORE DURING COVID-19	164
Ercan AYKUT Sena TAŞ	KOMÜTATÖR ANAHTAR ÜRETİM KONTROLÜNDE KULLANILMAK ÜZERE ARDUİNO KONTROLLÜ KONTAK BASKISI TESTİ MAKİNESİ TASARIMI	166
İzzet YAVUZ M. Cihat MUMCU Sena Nur BENLİ Kübra ERDOĞAN	LADDER DİYAGRAMI İLE ARDUINO PROGRAMLAMA	167
Ömer ÖZER Recep SOSLU Mustafa Serdar Başaran Osman UYHAN Ertuğrul Alparslan ERSÖZ Selman Ali KÜÇÜK	A COMPARISON OF FOOTBALL PLAYERS IN VARIOUS LEAGUES' MAXIMUM AEROBIC SPEED AND STRENGTH PERFORMANCES	168
ELMAN GULIYEV	THE PERSONALITY OF GAZI MUSTAFA KAMAL ATATURK IN THE ASSESSMENT OF THE GREAT LEADER HEYDER ALIYEV	176
Mustafa Emre ALTAY Fatih KAHRIMAN	SPEKTRAL VERİLERDE AYKIRI ÖRNEKLERİN TESPİT EDİLMESİ AMACIYLA MAKİNE ÖĞRENMESİ MODELLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI	187
Rana İMREN	NEWTONSAL OLMAYAN AKIŞKANLARIN ROTOR-STATOR SİSTEMİNDEKİ HAREKETİNİN İNCELENMESİ	188
Murat ATEŞLİ	THE AMORPHIZED BODY IN CONTEMPORARY ART	189
Sinem KUNT	AN INVESTIGATION INTO THE REPATRIATION OF CULTURAL ASSETS ILLEGALLY SMUGGLED ABROAD FROM BALIKESIR	191
Mehtap UYAR	UZAKTAN EĞİTİM SÜRECİNDE DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ'NDE SAYISAL UÇURUM	194
Saniye ŞAHİN İLHAN	ADALET AGAOGLU'S NOVEL LYING TO DIE IN TERMS OF ARCHETYPICAL SYMBOLISM	195

Ali ALGÜL	A REVIEW ON THE SUBJECT OF MODERNIZATION AS SEEN IN AHMET OKTAY'S BOOK CALLED SELECTIONS FROM 22 AUTHORS FROM 75 YEARS	197
Ramazan KARAGÖL	VISUAL POLLUTION IN OUTDOOR ADVERTISING AS A VISUAL COMMUNICATION AREA OF BRANDS (DIYARBAKIR EXAMPLE)	206
Fadime ALBAYRAK Tuğba KARA	PROPERTY RIGHTS OF WOMEN IN AMASYA (First Half of the 17th Century)*	208
Leyla ŞENOL	STRATEGIES TO MAINTAIN AND INCREASE EMOTIONAL COMMITMENT IN THE AGE OF REMOTE WORK	219
Hasan YILMAZ ENSAR GÜLÜM	APPLICATIONS WITHIN THE FRAMEWORK OF DISASTER EMERGENCY MANAGEMENT AND DISASTER RESPONSE PLAN: PAZARCIK - ELBISTAN EARTHQUAKE	228
EMİNE ELİF NEBATİ	DİJİTAL DÖNÜŞÜMDE AKILLI KAMPÜS TEKNOLOJİLERİ VE UYGULAMALARI	242
Yeliz DURGUN Mahmut DURGUN	CHARACTERISTIC SPECTRAL SIGNATURES OF DIFFERENT WATER TYPES: STATISTICAL AND MACHINE LEARNING ANALYSIS	243
Muhammet YURDAKUL	OPTIMIZATION OF THE TRUSS SYSTEM WITH RAO ALGORITHMS	250
Emre SAK Hüseyin Onur TEZCAN	ANALYZE OF BICYCLE-MOTOR VEHICLE INTERACTION ON URBAN ROADS IN TERMS OF ROAD SAFETY	251
SAMET TOSUN İBRAHİM YILMAZ	COMPARISON OF MENTAL WORKLOADS OF SPECIALIST AND GENERAL PRACTITIONER DOCTORS WITH THE NASA-TLX METHOD	260
Ferhat CERİTBİNMEZ Yiğit GÜNGÖR İsmail Serkan TUNCAY Ercan ESKİCİ	ASSEMBLY ANALYSIS OF HOB CONNECTING BRACKETS IN DIFFERENT THICKNESS	268
Ferhat CERİTBİNMEZ Yiğit GÜNGÖR İsmail Serkan TUNCAY Ercan ESKİCİ	ANALYSIS AND VERIFICATION OF POSSIBLE DAMAGE AREAS AFTER DROP TEST OF A PACKAGED OVEN	274
İrem ÖZTÜRK Hüseyin Onur TEZCAN	ANALYSIS OF CONGESTION PRICING APPLICATION IN THE CENTRAL REGIONS OF ISTANBUL	283
Özge İrem ALTUNAY Hüseyin Onur TEZCAN	THE EFFECT OF SOCIAL STRUCTURE ON TRAVEL BEHAVIOUR IN URBAN MOBILITY: THE CASE OF KOCAELI CENTRAL DISTRICT	292
Kübra KALOŞ ERDOĞAN Hasan Serdar KAYA	COMPARISON OF HISTORY AND PERIOD OF THE CITIES CASE OF ANATOLIA	303
A.R. YUNUSOV	RELEVANCE OF INTRODUCING STEAMEDUCATION IN THE PRE-SCHOOL EDUCATION OF UZBEKISTAN IN THE PERIOD OF DIGITALIZATION OF SOCIETY	325
Tohid MELIKZADE DILMAGHANI	THE STUDY OF TABRIZ NORTH FAULT BY FOUR PERMANENT GPS STATION IN AZERBAIJAN	330

ABDUKADIROVA LAURA YULBARSOVNA	SOCIO-PSYCHOLOGICAL SUPPORT OF FEMALE STUDENTS WITH CHILDREN AS A FACTOR IN THE TRAINING OF HIGHLY QUALIFIED PERSONNEL IN UNIVERSITIES	339
Ulviyya NASIROVA Samira HASANOVA Khanum MEHDIZADE	VARIABILITY AND VARIATION THEORY IN LANGUAGE	347
TOLIPOVA SHAHLOKHAN	ALMANCA DERSLERİNDE SOSYAL ÖĞRENME FORMLARININ KULLANILMASINA İLİŞKİN EGZERSİZ VE GÖREVLERİN ÖNEMİ VE ÖĞRENME SÜRECİNDE UYGULANMASI	351
MOHAMMED WAHEEB	THE GREAT WALLS OF JORDAN-SOUTH LEVANT	355
AYNUR BADALOVA	TÜRKIYƏ CÜMHURİYYƏT DÖVRÜ ROMANLARI	356
AYNURA QULIYEVA ULVIYYA NASIROVA SAMIRA HASANOVA	FEATURES OF ORAL TRANSLATION OF CINEMATIC TEXTS	359
MOHAMMED WAHEEB FIRAS ALAWNEH	PETRA A MAJOR INCENSE ROUTE BETWEEN NORTHERN HEJAZ & MEDITERRANEAN SEA IN SOUTH LEVANT	366
LINDA MARTALIA KHOLILAH AMILATUL KHASANAH SRI WAHYUNINGSIH ADE GUNAWAN M.M. MUHAMMAD TAUFIQ ABADI	ANALYSIS OF THE DUTIES AND AUTHORITY OF THE SHARIA SUPERVISORY BOARD AND THE NATIONAL SHARIA COUNCIL	367
AYGUN AHMADOVA	HOMELAND THEME IN AZERBAIJANI CHILDREN'S LITERATURE UNDER THE INFLUENCE OF SOVIET IDEOLOGY (1980-1990)	377
AYGUN AHMADOVA	CHILDREN'S FOLKLORE IN 1980-1990	38
SAYALI CƏFƏROVA	THE PLACE OF DOVLETMEMMED AZAD IN TURKMEN LITERATURE	393
AYNUR CEFEROVA	PROCESSING OF PRONOUNS IN TURKEY TURKISH (IN THE EXAMPLE OF CEMAL SUREYA'S POEMS)	397
ABDULRAHMAN ABDULHAMID SAIDU MUHAMMAD SANI SABO	SOCIETAL ATTITUDE TOWARD VOCATIONAL AND TECHNICAL EDUCATION IN THE MIDST OF NATIONAL CHALLENGES	402
ABDULRAHMAN ABDULHAMID SAIDU MUHAMMAD SANI SABO	INFLUENCE OF PARENTAL SOCIO-ECONOMY STATUS AS FACTOR FOR POOR ACADEMIC ACHIEVEMENT OF PUPILS IN BAUCHI STATE NIGERIA	410
AUWAL ABUBAKAR SIRAJO MUHAMMAD ABUBAKAR MOHAMMED ADAMU HAMISU BAKUNAWA GARBA BELLO	ASSESSMENT OF THE IMPLEMENTATION OF GUIDANCE AND COUNSELING STRATEGY ON ACADEMIC AND HEALHT RELATED PROBLEMS IN SOME SELECTED SENIOR SECONDARY SCHOOLS WITHIN BAUCHI METROPOLIS NIGERIA	420
Moses Adeolu AGOI Oluwakemi Racheal OSHINOWO Solomon Abraham UKPANAH	THE EFFICACY OF BIG DATA AND ITS ROLE IN REVOLUTIONIZING ACADEMIA: IMPLICATION FOR EDUCATIONAL MANAGEMENT	430
ISAH M. USMAN S.A MUHAMMAD UMAR INUWA	ASSESSMENT OF PEDAGOGICAL CONTENT KNOWLEDGE OF PROSPECTIVE TEACHERS FOR TEACHING COMPUTER SCIENCE IN SENIOR SECONDARY SCHOOLS IN BAUCHI STATE	438

NURBATRISYIA SHARIFF NUR FARAH ELLYSHA HURAIMI	DELVING INTO THE WORLD OF DESSERTS	445
ADENOMON M. O. ONONEZE C. E.	INVESTIGATING THE IMPACT OF FDI AND TRADE OPENNESS ON GDP IN NIGERIA USING NONLINEAR ARDL MODEL	446
CHERNYAEVA A.N	DEVELOPMENT OF A COLLECTION OF CHILDREN'S DEMI-SEASON OUTERWEAR	455
LIA OLIVIA ZAHARA AYU ANDINI TIA SYIFANA INTAN NADZIFA ADE GUNAWAN	SHARIA COOPERATIVE	456
Aqdi Rofiq ASNAWI M.A.	ANALYTICAL CRITIQUE OF THE CORPUS CORANICUM PROJECT: UNCONVENTIONAL PERSPECTIVES AND ONGOING CONTROVERSIES IN QUR'ANIC SCHOLARSHIP	466
VALIDA SIKHALIYEVA	KERKÜK ŞAİRİ MEHMET İZZET HATTAT'IN ESERİNDE MİLLİ DÜŞÜNCE KAVRAMI	467
MUHAMMAD FAISAL	PAKISTAN REQUIREMENTS TO CARRY OUT FHIR (FAST HEALTHCARE INTEROPERABILITY RESOURCES) AT FIRST INSTIGATED FROM SINDH: A REVIEW BY DR FAISAL	473
ETHEL ASINYA MENDIE ABDUL AKEEM OLASUNKANMI OTUNOLA ABDULLATEEF ADEKUNLE TASLIM	PROPERTY MANAGEMENT PRACTICE: A PANACEA FOR ACHIEVING AFRICAN SUSTAINABLE DEVELOPMENT	475
JAMIU KAYODE SAKARIYAU MOHAMMED ALFAZAZI OKUGYA	ADOPTING LAND CONFLICT RESOLUTION FOR AFRICAN DEVELOPMENT IN 21ST CENTURY	483
Elizaveta VASILENKO Maria KOPYLOVA	REVIEW OF EXISTING HEATING ELEMENTS FOR CLOTHES	491
FANI ALVIYANTO METTI RAHMA SANIAGI ISTIKOMAH DWI LESTARI ADE GUNAWAN	ISLAMIC MUTUAL FUNDS IN INDONESIA	494
SUM HABILA MUHAMMED UMAR BELLO	ASSESSMENT OF CUSTOMERS' WILLINGNESS TO REMAIN LOYAL TO ZECOOL HOTEL, KADUNA	502
FADRIKA HENING MANGESTI NERIZA APRIANI OKTA TRIFIANA ADE GUNAWAN	WAQF AND ZAKAT INSTITUTIONS	512
UMI KHOLILAH RIZQI SALAMAH CINTIA SALSABILA RISKI NILAM SARI ADE GUNAWAN MUHAMMAD TAUFIQ ABADI	SHARIA INSURANCE	520
HASNA HUWAIDAH LILIS ARVIANI UMI FIKRIYAH MUHAMAD SYAHRUL ARIFIN	ISLAMIC BANK IN INDONESIA	527
BOYKUZIEVA R.K.	MODERN ASPECTS OF INTRODUCING STUDENTS TO THE NATIONAL CULTURAL HERITAGE	540

VITA TRI INDRIANI ZIDNA RISKA MAULIDA RARA FITRIYANI CATUR RAHAYU SUNU PRATIWI RIA ANISATUS SHOLIHAH	ANALYSIS OF HAJJ FINANCIAL MANAGEMENT AGENCY (BPKH) IN INDONESIA	544
AULIA MAUDY HERMINA PRISTILIA LILIS NURROHMAH QONITA FEBRIYANI MUHAMMAD TAUFIQ ABADI	SHARIA LEASING IN INDONESIA	552
Ana Dwi Marlia RASIDI	THE TECHNOLOGICAL REVOLUTION AND ITS IMPACT ON SOCIETY AND EDUCATION	560
NASEEM AKHTER	THE SOCIOECONOMIC IMPACT OF DOWRY IN PESHAWAR: A COMPARATIVE ANALYSIS UNDER ISLAMIC CONTEXT	561
NASEEM AKHTER	GENDER DISCRIMINATION IN PASHTUN CULTURE: AN APPLICATION OF CONTEMPORARY SOCIETY UNDER ISLAMIC TEACHINGS	562
NIZAMIEV A.G. AITYKULOVA B.M MOMOSHEVA G.A	ANALYSIS OF THE RESULTS OF FINANCIAL AND ECONOMIC ACTIVITIES OF ENTERPRISES OF FOLK ART CRAFTS (ON THE EXAMPLE OF THE STATE ENTERPRISE “NATIONAL ASSOCIATION OF FOLK ART CRAFTS “KYYAL”)	563
JEENBEKOVA B.J. MAXKAMOV E.G. XOLIKULOV M.R.	PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF AGROTOURISM IN THE FERGANA VALLEY	568
BAGAS SURYA BUANA EKA KURNIAWATI AMALIA AYUNINGTYAS SUKMA PURBANINGRUM PUTRI UTAMI SISCA APRILIA	ANALYSIS OF THE BUSINESS FEASIBILITY STUDY IN THE FIELD OF COOPERATIVE CATERING FOR UIN K.H. ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN	571
ETHEL ASINYA MENDIE ABDUL AKEEM OLASUNKANMI OTUNOLA ABDULLATEEF ADEKUNLE TASLIM	PROPERTY MANAGEMENT PRACTICE: A PANACEA FOR ACHIEVING AFRICAN SUSTAINABLE DEVELOPMENT	572
DIANA ZALFANUR ERNA WIJAYANTI EGA VIVIA FATIKHAH ADE GUNAWAN	UNDERSTANDING ISLAMIC INSURANCE IN ISLAMIC FINANCE (THEORITICAL FOUNDATIONS AND LITERATURE ANALYSIS)	580
NURRIS KIYANI Yenita KARISHA TRI NOVIANTIKA ZAIN SYINTIA AMANDA RHETHA MUHAMMAD TAUFIQ ABADI RIA ANISATUS SHOLIHAH	EXPLORATION OF ISLAMIC MUTUAL FUNDS IN INDONESIA	592
ADE GUNAWAN Faiza NADILAH Arifa ILMIYATI Rohmatun NAZILAH Viki Malikhatuz ZAKIYAH	SHARIA CAPITAL MARKET	599

SUCIATI FIRDA YULIASARI FADILA SALSA FARADIVA ADE GUNAWAN	SHARIA LEASING IN INDONESIA	608
Abdul Bahri SUKARTONO Asti Nur Wilda ARIZA Angga Teguh SUSILO ADE GUNAWAN Muhammad Taufiq ABADI	ZAKAT AND WAQF INSTITUTIONS	614
ZOHAIB HASSAN SAIN	PAKISTANI UNIVERSITIES' BLENDED LEARNING JOURNEY IN THE POST-COVID ERA	621
Ayu Ning Tiyas SULISTIOWATI Atinal Husna ADINIA M. Ishom MAARIF Muhammad Sultan MUBAROK	THE RELATIONSHIP BETWEEN ISLAMIC PHILOSOPHY AND OTHER ISLAMIC SCIENCES	622
Syifa Destya SALSABILA BURHANUDDIN Putri Amanda ARDITA Fifi Aprilia YULIANTI Muhammad Taufiq ABADI	ISLAMIC CAPITAL MARKET	623
NIA AMELLIA SUKMA PURBANINGRUM NUR KHOLISAH Muhammad Taufiq ABADI Ria Anisatus SHOLIHAH	SHARIA SUPERVISORY BOARD AND NATIONAL SHARIA COUNCIL	624
LAILA KHOLISA AZZAHRA LIZIANIL AZIZAH AULIA NAILIS SLAMAH RIA ANNISATUS SOLIHAH	SHARIA SUPERVISORY BOARD AND NATIONAL SHARIA COUNCIL	633
O. CHOUITAH	THE ESSENTIAL OIL OF ALGERIAN EPHEDRA ALATA AND ITS ANTIMICROBIAL PROPERTIES	640
ADINDA UMUL ANTON BAGUS SANTOSO MUHAMMAD MIFTAKHU SURUR RENIY WIDIASTUTI RIA ANISATUS SHOLIHAH	DUTIES AND AUTHORITY OF THE SHARIA SUPERVISORY BOARD AND THE NATIONAL SHARIA BOARD	641
EVY EDITH JUBILEH NURFATIN FARHANNA WEE NUR ALYEA BINTI JAHIM	FIELD VISIT TO A CHOCOLATE SHOP AND FACTORY	651
ARJU FATIYA NIDHOFA TRISNA ARFIYANI SRI MUMAENI AGUSIN SINTIANA RIZKI ADE GUNAWAN MUHAMMAD TAUFIQ ABADI	ARJU FATIYA NIDHOFA	652
NASEEM AKHTER	ANALYTICAL STUDY OF MYSTIC QUALITIES OF HAZRAT BABA FARID FOR PROMOTING PEACE AND HARMONY AMONG HUMANITY	661
NASEEM AKHTER	ANALYTICAL STUDY REGARDING A TREND FOR NON-TRADITIONAL MARRIAGES IN PAKISTANI SOCIETY FROM ISLAMIC CONTEXT	662
NUR ROHMAH HIDAYATI HILYA DINIYA	HAJI FINANCIAL MANAGEMENT AGENCY	663

MUFRODAH RIA ANISATUS SHOLIHAH MUHAMMAD TAUFIQ		
Muhammad Wifqi Hidayatullah Putri Indah Lestari Hawa Azzah Fauziah Kirana Mahardhika Rahma Muhammad Taufiq Abadi Ria Anisatus Sholihah	EXPLORATION OF SHARIA PAWNSHOP IN INDONESIA	671
ULKER BAHSIYEVA	NIZAMI GANJAVI CREATIVITY IN THE CONTEXT OF NATIONAL SPIRITUAL AND NATIONAL IDENTITY VALUES OF AZERBAIJAN	678
S.M. OTAZHONOV R.N. ERGASHEV K. BOTIROV N. YUNUSOV	KALINLIK VE SICAKLIĞIN p-CdTe-n-CdS VE p-CdTe-n-CdSe HETERYAPILARIN FOTOELEKTRİK ÖZELLİKLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ	684
SH.R. AKHMEDOV I.N. TURSUNOV D.G. FAYZULLAYEV M.G. ERGASHEV F.F. JURAQULOV X.X. ULMASOV	ASSESSMENT OF THE NEGATIVE IMPACT OF LOW-TEMPERATURE GROUNDWATER DURING IRRIGATION ON THE VEGETATIVE PERIOD OF AGRICULTURAL CROPS	693
Nacima DEGHICHE-DIAB Marco Alberto BOLOGNA Tesnim DEGHICHE	AN UPDATED CHECKLIST OF MELOIDAE MYLABRINI (COLEOPTERA) AND HOST PLANTS IN A SAHARAN OASIS ECOSYSTEM IN ALGERIA	701
SUBHASHISH DEY	APPLICATION OF BIOSORBENTS FOR REMOVAL OF NITRITES FROM CONTAMINATED WATER	702
CHRISTEN GLENN MAJANI MOHD FYRMAN HAQIMIE BIN ROSLEY MOHD AQASYA BIN MOHD PUASA	DESIGNING A CLEANING DEVICE FOR AUTOMOBILE REPAIR WORKSHOP	703
AHMED SAEED KABBASHI AHMED ALI MUSTAFA AHMED ABDELHAFIZ ELSHIKH MAHMOUD MOHAMED ALI ELBADRI ELAMIN OSMAN	IN-VITRO ANTIMICROBIAL ACTIVITY OF ESSENTIAL OIL FROM ROSMARINUS OFFICINALIS	704
HASIKA MITH HASSANY L.Y. HENGSIM PHOUNG RATHANA SOVANN PICHMONY E.K. SOKUNTHEARY THENG	EFFECTS OF EXTRUSION CONDITIONS ON THE COOKING PROPERTIES OF EXTRUDED RICE VERMICELLI USING TWIN-SCREW EXTRUSION	705
BERRABAH HAMZA MADJID	THE THERMO-MECHANICAL EFFECT ON LAMINATED PLATE STRUCTURES BY COMPARING THE BENDING RESPONSE	706
EMELLY TEO SIN YEE RECHEAL RICHARD SAUPIL	COSMEVERSE: VIRTUAL PLATFORM TO LEARN COSMETOLOGY TOPICS	707
RATHANA SOVANN HASIKA MITH PICHMONY E.K. HASSANY L.Y. HENGSIM PHOUNG SOKUNTHE ARY THENG	EFFECT OF EXTRUSION PROCESS PARAMETERS ON EXPANSION OF RICE-BASED CEREAL	708
YA'U ISYAKU ANGULU HARUNA HAMZA SAMAILA CHEDI JAMILU MUSTAPHA	SUSTAINABLE ORGANISATIONAL SKILLS NEEDS OF BRICK/BLOCK-LAYING AND CONCRETING (BBC) STUDENTS FOR SELF-RELIANCE IN GOVERNMENT TECHNICAL COLLEGES	709

	OF KANO STATE	
MESSIKH AKRAM MOUNIR BEKAIK	STUDY OF THE INFLUENCE OF THE LOAD ON THE EVOLUTION OF THE CRACK IN RELATION TO THE NUMBER OF CYCLES OF A GEAR TOOTH	716
YA'U ISYAKU ANGULU HARUNA	SUSTAINABLE CREATIVITY SKILLS NEEDS OF BRICK/BLOCK-LAYING AND CONCRETING (BBC) STUDENTS FOR SELF-RELIANCE IN GOVERNMENT TECHNICAL COLLEGES OF KANO STATE	717
RAHMA BENYAHIA ILHEM GHODBANE SAIDA ZOUGAR	OPTIMIZATION OF PARAMETERS INFLUENCING DYE DEGRADATION USING AN INNOVATIVE OXIDATION PROCESS	724
BELAL TEWFIK DADOUCH MOKHTA SADAOUI SABAH HAMDAOUI ZANA	SEISMIC BEHAVIOR STUDY OF A REINFORCED CONCRETE STRUCTURE CONSIDERING THE STIFFNESS OF MASONRY WALLS	726
BELAL TEWFIK DADOUCH MOKHTA BENCHIKH REKAIA GOUNEIBER FATMA ZOHRA	OPTIMIZATION OF THE SEISMIC RESPONSE OF A REINFORCED CONCRETE STRUCTURE THROUGH VARIATION OF BRACING SYSTEMS	727
YASMINA BISKRI OUIDED DEHAS LAIDI BABOURI	STUDY OF THE PROPERTIES OF MORTARS REINFORCED WITH SISAL PLANT FIBERS	728
Mohamed MILOUDI Mohamed MANKOUR Houcine MILOUDI Abdelkader GOURBI	EMC PRINCIPLE OF MODELING SOURCES OF DISTURBANCES IN ELECTRONIC POWER SYSTEMS	729
MOHAMMED ELAMINE LAHLACI Mohamed MILOUDI Houcine MILOUDI	ASSESSING OF CONDUCTED EMI IN DC MOTOR DRIVES	729
Turan BAŞKONUŞ Yakup AKYEL Hüseyin KOCA Yüksel KURT	DESCRIPTION OF THE HAPPINESS LEVELS OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS IN THE CONTEXT OF THEIR PARTICIPATION IN THE SCHOOL SPORTS COURSE	731
Turan BAŞKONUŞ Yakup AKYEL Hüseyin KOCA Yüksel KURT	INVESTIGATION OF PARENTS' HEALTHY LIFE EDUCATION AWARENESS LEVELS ACCORDING TO SPORTS, GENDER AND EDUCATION STATUS	733
Mustafa AKIL Bekir TOKAY	THE COLLABORATIVE LEARNING INTERVENTION APPLIED IN PHYSICAL EDUCATION CLASSES AFFECTS VISUAL-MOTOR INTEGRATION and SELECTIVE ATTENTION	735
Bekir TOKAY Mustafa AKIL	THE EFFECT OF GAMIFYING PHYSICAL EDUCATION CLASSES ON CHILDREN'S ACADEMIC MOTIVATION	740
Mehmet Emek KOCA Ahmet ŞİRİNKAN Nurettin KONAR	COMPARISION OF PHYSICAL FITNESS LEVELS OF INDIVIDUALS WITH MENTALLY SPECIAL NEEDS PARTICIPATING AND NOT PARTICIPATING IN SPORTING ACTIVITIES	746

Sinan GÜLTEKİN Aydın KARAÇAM	AN INVESTIGATION OF EMOTION REGULATION AND SELF-EFFICACY LEVELS OF TEAM AND INDIVIDUAL ATHLETES	748
Büşra SÜNGÜ Şermin Elif ÖRSEK	INVESTIGATION OF THE CONCEPT OF SPORTS IN PICTURED CHILDREN'S BOOKS: ESKISEHIR PROVINCIAL LIBRARY	755
Elif Nur YILDIRIM ÖZTÜRK Meltem ÇÖL	THE TREND OF SEX-SPECIFIC AGE-STANDARDIZED MORTALITY RATES DUE TO LUNG CANCER IN TURKEY BETWEEN 1990 AND 2019	765
Mustafa GÜNEŞDOĞDU Ahmet ŞEKEROĞLU	EFFECT OF SUBSTITUTE PRODUCTS USED IN FEEDING ON THE AGGRESSIVE BEHAVIOR OF HONEYBEES	773
Güllü YAZKAN Nezihe UĞURLU Fatma BİRGİLİ	A NEW CONCEPT IN SUSTAINING AN ACTIVE LIFE: SUPER OLD/AGING	778
Güllü YAZKAN Nezihe UĞURLU Fatma BİRGİLİ	ANOTHER FACE OF PSYCHOLOGICAL VIOLENCE AMONG THE ELDERLY: AGE DISCRIMINATION	783
Nurullah YÜCEL Tayfun AYGÜN Sevim YENER Zekeriya İLÇE	KARIN AĞRISI NEDENİYLE KLİNİĞE BAŞVURAN HASTADA GÖRÜLEN ÜRETEROPELVİK DARLIK VE HİDRONEFROZ	792
Eda İZGİ Tuğba TÜREL YÜCEL Sümeyra AKKOÇ	MULTIPLE GIANT ERUPTION CYSTS IN A PATIENT WITH ESCOBAR SYNDROME: A RARE CASE REPORT	794
Tuba ONAY Hacı Ömer YILMAZ	ULTRA PROCESSED FOOD CONSUMPTION AND ITS RELATIONSHIP WITH TYPE 2 DIABETES	798
Turan Canmurat İZGİ Eda İZGİ	SERT DAMAKTA SKUAMOZ HÜCRELİ KARSİNOM: NADİR BİR VAKA RAPORU VE LİTERATÜR DERLEMESİ	806
Hacı Ömer YILMAZ Tuba ONAY	SAPONINS and PROTECTIVE EFFECTS ON CARDIOVASCULAR DISEASES	811
ZAMRY BIN PATRICK JERRY FRANCISCUS JIBOL CASTELLO HERNANDEZ STANLEY	IMPROVING EFFICIENCY AT MECHANICAL WORKSPACE THROUGH MOBILE CART	817
SHEHU JIBRIL JIBRIL SHIRAMA	SOLID STATE SYNTHESIS AND ANTIBACTERIAL ACTIVITY OF METAL (II) COMPLEXES OF AMOXICILLIN	818
MOUNIR BEKAIK MESSIKH AKRAM	ADVANCED CONTROL DESIGN FOR A CLASS OF NONLINEAR TIME DELAY SYSTEMS	824
Irina-Ana DROBOT	OUR PERCEPTION OF NATURE DUE TO THE NOTION OF GARDEN OF PARADISE	825
BOUADJEMI Abdelkader	MACHINE LEARNING FOR MERCHANDISE SUPPLY CHAIN OPTIMIZATION	833
ABDELKRIM BOUADJEMI	ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND ACCESS RULES COMPLIANCE	834
K.R. PADMA K.R. DON	EXPLORING THE DETRIMENTAL IMPACTS OF EXOTIC TITHONIA DIVERSIFOLIA AND POTENTIAL PHARMACEUTICAL BENEFITS	835

AZNUR HAJAR SYAQILA BINTI SAFFIAN CONNIELYA LOK PEI YEE LEONALD ALFEUS LOUIS	STEAMED GLUTINOUS RICE CAKE (HINOMPUKA) WITH SHRIMP PRAWN WRAPPED IN PASTRY WRAPPERS	836
RODOLFO REDA ALESSIO ZANZA MARCO SERACCHIANI MAURILIO D'ANGELO LUCA TESTARELLI	RELATIONSHIP BETWEEN GINGIVAL AND PERI-IMPLANT SULCULAR FLUID ACTIVE METALLOPROTEINASIS-8 CONCENTRATION AND CLINICAL INDICES IN HEALTHY AND DISEASED CONDITIONS	837
Major Gheorghe GIURGIU Manole COJOCARU Georgeta SINIȚCHI	THE INFLUENCE OF PLANTS ON THE MICROBIOME IN PATIENTS WITH AUTOIMMUNE DISEASES	838
RANTI EKASARI ANDI SUSILAWATY HABIBI RAHMADIL MA'ARIF	ACCESS TO HEALTH SERVICES IN KANREAPIA HAMLET, GOWA REGENCY, INDONESIA	839
AZZOUZ Mohamed Yassine MIMOUNE Nora	CONTRIBUTION TO THE STUDY OF MALIGNANT UTERINE TUMORS IN WOMEN IN ALGERIA	840
Adenomon M. O. ACHI M. E.	INVESTIGATING THE DYNAMICS OF TUBERCULOSIS AND HUMAN IMMUNODEFICIENCY VIRUS AMONG TUBERCULOSIS PATIENTS IN FEDERAL MEDICAL CENTRE KEFFI USING LOGISTIC REGRESSION MODEL	842
Boufera IKRAM Chouitah OURIDA	PHYSICO-CHEMICAL AND ANTIOXYDANT PROPERTIES OF WASTE APPLE VINEGAR FROM WESTEN OF ALGERIA	849
Vidya PADMAKUMAR Murugan SHANTHAKUMAR	NUMERICAL MODELING IN BIODIVERSITY ASSESSMENT: ADVANCING UNDERSTANDING OF ECOLOGICAL DYNAMICS	850
SYAIDATUL NUR AZYYATI JUHAIRI @JUHAIRI JUHARI GAYN JOYNIEUNICE GATIN @JUSTIN FALOMA MEROKUS	PROMOTIONAL AND MARKETING STRATEGIES FOR BAKED GOODS	851
Chee-Ming CHAN	IMPROVING CLAYEY SAND SUBGRADE FOR ROAD CONSTRUCTION VIA PSEUDO-STABILISATION: CARBON EMISSION REDUCTION AND SDG FULFILMENT	852
Tugay KAÇAK Abdullah Faruk KILIÇ	INVESTIGATION OF RELIABILITY COEFFICIENTS WITH DIFFERENT CONDITIONS	854
Sergen ÇETİN Hanife AKGÜL	CAREER ADAPTABILITY AND ITS RELATION TO EMOTIONAL INTELLIGENCE, COGNITIVE FLEXIBILITY AND BURNOUT	856
Adiye ŞİMŞEK	DIALECTAL FEATURES IN THE WORKS OF FOLK POETS OF THE REPUBLICAN PERIOD	858
Halil YORULMAZ	YEŞİL İŞLETME STRATEJİLERİ VE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK: BİR MODEL ÖNERİSİ	860
Nebi SEREN Murat Hakan ALTINTAŞ	A PILOT STUDY ON CONSUMERS' ATTITUDES TOWARDS ELECTRIC VEHICLES	862

Alper AKSU	APPLICATION OF MEDIATION AS A PRECONDITION FOR DISPUTES ARISING FROM LEASE LAW	868
Nebi SEREN Murat Hakan ALTINTAŞ Ergün KORU	EXAMINING THE RELATIONSHIP BETWEEN CONSUMERS' SEASONAL EMOTIONAL STATES AND BRAND INTEREST THROUGH INFORMATION EXTRACTION METHOD	878
Hülya DENİZ KARAKOYUN Sefa Eymen YORULMAZ	ANALYSIS OF TURKEY'S ECONOMIC GROWTH FROM THE PERSPECTIVE OF INCLUSIVE GROWTH	884
İlksen ORHAN Ecesu ÖZCAN	THE NEXT STEP BEYOND DISADVANTAGE AGRICULTURE'S CORNERSTONE: SEASONAL ITINERANT WOMEN AFRICULTURAL WORKERS	886
Fatma Burcu KARAKOÇ	EFFECT OF DOUGH KNEADING TIME ON BREAD VOLUME	893
Oğuz MISIR	EXAMINATION OF THE REAL-TIME PERFORMANCE OF THE U-NET SEGMENTATION MODEL	895
Fatma Burcu KARAKOÇ	EFFECT OF FUNGAL AMYLASE AND DATEM ADDITIVE ON PHYSICAL PROPERTIES OF BREAD	906
Sueda KANKILIÇ Esin KARPAT	MULTILAYER ABSORBER DESIGN USING THE BALD EAGLE SEARCH OPTIMIZATION ALGORITHM IN THE 19-37GHz FREQUENCY BAND	912
Muhammed Abdulhamid KARABIYIK Bahaeddin TÜRKOĞLU	USE OF TRANSFER LEARNING IN SMALL DATA SETS: FIRE DETECTION EXAMPLE	920
Hatice Kübra ÖZBEY Ayça GÜRARDA	INVESTIGATION OF DRAPABILITY AND WRINKLE PROPERTIES OF CLOTHES PRODUCED FROM ORGANIC WOVEN FABRIC	922
Mahmut BİNGÖL	BASINÇLI POLİMER YÖNTEMİ İLE ÜRETİLEN TİCARİ BİR TAMPONUN MEKANİK ANALİZİ	929
Mahmut BİNGÖL	KOMPOZİT MALZEMELER İÇERİSİNE KATILAN TERMOPLASTİK KATKI ORANININ MEKANİK ÖZELLİKLERE ETKİSİ	930
Seyit Ahmet ÖZDEMİR Muammer AKÇAY	KURUMSAL UYGULAMALARDA BULUT VERİ TABANI KULLANIMI VE VERİ GÜVENLİĞİ: POSTIT UYGULAMASI ÜZERİNE BİR ANALİZ	931
Tülay Suğra KÜÇÜKERDEM ÖZTÜRK	DROUGHT ANALYSIS IN EGIRDIR STATION WITH STANDARD PRECIPITATION INDEX	935
Gizem BAŞKURT Nezire İNCE	ARE WOMEN AND MEN DIFFERENT FROM EACH OTHER IN TERMS OF INTUITIVE EATING BEHAVIOR AND EATING AWARENESS?	945
Enver AKBACAK	A COMPARATIVE STUDY FOR INCREASING THE RETRIEVAL EFFICIENCY OF THE SUPERVISED VIDEO HASHING METHODS	947
Hamide KAYA	EVALUATION OF HBV, HCV, HIV SEROLOGIES IN HEMODIALISIS PATIENTS	949
Mustafa Mert SÖZEN Şükrü KARTALCI	THE SCREENING OF NRG1 rs4560751-rs10503929 HAPLOTYPES IN TURKISH SCHIZOPHRENIA PATIENTS and CONTROLS	953

Ayşe ÇİÇEK KORKMAZ Kübra TORLAK	WORK ALIENATION AND QUALITY OF WORK LIFE AMONG NURSES: A DESCRIPTIVE CROSS-SECTIONAL STUDY	955
Mustafa Mert SÖZEN Şükrü KARTALCI	THE SCREENING OF NRG1 rs4560751-rs3802160 HAPLOTYPES IN TURKISH SCHIZOPHRENIA PATIENTS (A CASE-CONTROL STUDY)	957
Aslı ZAİMOĞLU Alper ÇİÇEK	EMERGENCY RESPONSE METHODS IN ELECTRIC VEHICLE ACCIDENTS	959
Burcu BAĞCI ÇETİN	THE ROLE OF PARENTING STRESS LEVELS OF MOTHERS WITH CHILDREN AGED 4-6 YEARS OLD IN PREDICTING DIGITAL GAME GUIDANCE STRATEGIES	965
Ümit Harun AKKAYA	RELIGIO-SOCIOLOGICAL IMPLICATIONS OF THE WORK "HAÇEŞ STORIES" IN THE ORIGIN OF CIRCASSIAN CULTURE	967
Burcu BAĞCI ÇETİN Mustafa BULUŞ	PROSOCIAL BEHAVIOR SCALE (CHILD FORM): VALIDITY AND RELIABILITY STUDY	969
Meserret NALÇAKAN	DETERMINING THE POSITION AND IMPORTANCE OF THE TRANSPORTATION SECTOR İN TERMS OF DISASTER AND EMERGENCY MANAGEMENT	971
Betül GÜLTEKİN ALBAYRAK	INTERNATIONAL CRIMINAL COURT AND PALESTINE	983
Gamze MERCAN Sevilay Ece Gümüş ÖZUYAR	GLOBAL MINIMUM CORPORATE TAX: A NEW BREATH IN TAXATION OF MULTINATIONAL COMPANIES?	985
Gizem ÖZEN Sercan ÖZKAN Buse ARSLAN Oğulcan SEVEN Özcan ŞİMŞEK	DETERMINATION OF POPULATIONS AND THREATENING FACTORS OF Pancratium maritimum L. (SEA DAFFODIL) SPECIES IN ÇANAKKALE, TURKEY	986
Recep MAKAS	TERMINATION OF THE EMPLOYMENT CONTRACT FOR VALID REASON AND THE LEGAL CONSEQUENCES OF TERMINATION	989
Ezgi Pelin YILDIZ Metin ÇENGEL	ÖĞRETMENLERİN METAVERSE KULLANIMINA İLİŞKİN TUTUMLARININ İNCELENMESİ	991
Muhammad Umar BELLO Muhammad Bature ALI Hadiza Tijjani BELLO Ibrahim IDRIS	REAL ESTATE PROFESSIONALS' BEHAVIOURAL BELIEFS AND ATTITUDES TOWARDS DIGITAL MARKETING STRATEGIES IN KADUNA	1008
Ryzhova Yulia ILYINICHNA Kiseleva Marianna VLADIMIROVNA	DEVELOPMENT OF A MULTI-LAYERED IMAGE WITH A THREE-DIMENSIONAL CONSTRUCTION	1018

DOES HIP FLEXION JOINT RANGE OF MOTION EFFECT ACCELERATION, SPRINT, CHANGE OF DIRECTION TIME, AND SHOOTING SPEED?

KALÇA FLEKSİYON EKLEM HAREKET AÇIKLIĞI İVMELENME, SPRİNT, YÖN DEĞİŞTİRME SÜRESİ VE ŞUT HIZINI ETKİLER Mİ?

Gizem BAŞKAYA[1], Yağmur AKKOYUNLU[2]

[1]Assist. Prof., Bandırma Onyedi Eylül University, Faculty of Sport Sciences, 0000-0002-6001-1727

[2] Prof. Dr., Bandırma Onyedi Eylül University, Faculty of Sport Sciences, 0009-0004-3531-6424

Özet

Bu çalışmanın amacı, genç futbolcularda kalça fleksiyon eklem hareket açıklığı ile ivmelenme, sprint, yön değiştirme süresi ve şut hızı arasındaki ilişkinin belirlenmesidir. Çalışmaya aktif olarak U17 liginde mücadele eden 24 gönüllü erkek futbolcu (ant. yaşı ort. 7.28 ± 1.864 yıl; boy uzunluğu ort. 178.46 ± 6.921 cm; vücut ağırlığı ort. 68.94 ± 7.737 kg) katılmıştır. Araştırma kapsamında futbolcuların kalça fleksiyon eklem hareket açıklığı, ivmelenme, sprint, yön değiştirme ve şut hızları ölçülmüştür. Katılımcıların kalça fleksiyon eklem hareket açıklığı ile ivmelenme, sprint, yön değiştirme ve şut hızı performansları arasındaki ilişkiyi belirlemek için Pearson Korelasyon Testi uygulanmıştır. Analiz sonuçlarına göre, futbolcuların 11 m şut hızı ile sağ kalça fleksiyon ROM'u ($r=-.452$, $p<0.05$) ve sol kalça fleksiyon ROM'u arasında ($r=-.416$, $p<0.05$) orta düzeyde negatif yönde anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir. Ayrıca, 10m ivmelenme ile 40m sprint ve yön değiştirme arasında ($r=.713$, $p<0.01$; $r=.475$, $p<0.05$) orta ve yüksek düzeyde; 40m sprint ile yön değiştirme arasında ($r=.690$, $r<0.01$) yüksek düzeyde pozitif yönlü anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Sağ ve sol kalça fleksiyon ROM'u ile diğer parametreler arasında ise anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir ($p>0.05$). Sonuç olarak, genç futbolcuların şut hızı performansını arttırmak için hem baskın hem de baskın olmayan bacakta kalça fleksörlerinin mobilizasyonunu; sprint ve yön değiştirme performansını arttırmak için ise, ivmelenme yeteneğini geliştirmek gerektiği söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Futbol, kalça fleksiyonu, ROM, sprint, şut hızı

Abstract

The aim of this study was to determine the relationship between hip flexion range of motion and acceleration, sprint, change of direction time and shooting speed in young football players. The study included 24 volunteer male football players actively competing in the U17 league (mean age. 7.28 ± 1.864 years; height mean. 178.46 ± 6.921 cm; body weight av. 68.94 ± 7.737 kg) participated in the study. Within the scope of the study, hip flexion range of motion, acceleration, sprint, change of direction and shooting speed of the football players were measured. Pearson Correlation Test was applied to determine the relationship between hip flexion range of motion and acceleration, sprint, change of direction and shooting speed performances of the participants. According to the results of the analyses, moderate negative

significant relationships were found between 11 m shooting speed and right hip flexion ROM (r=-.452, p<0.05) and left hip flexion ROM (r=-.416, p<0.05). In addition, significant positive relationships were found between 10m acceleration and 40m sprint and change of direction (r=.713, p<0.01; r=.475, p<0.05) at moderate and high level, and between 40m sprint and change of direction (r=.690, r<0.01) at high level. There was no significant relationship between right and left hip flexion ROM and other parameters (p>0.05). In conclusion, it can be said that hip flexor mobilization in both dominant and non-dominant leg should be improved in order to increase the shooting speed performance of young footballers and acceleration ability should be improved in order to increase sprint and change of direction performance.

Keywords: Football, hip flexion, ROM, sprint, shooting speed

1. GİRİŞ

Futbol, farklı fiziksel aktivite türleri ve çeşitli beceriler gerektiren aralıklı bir spordur (Cerrah ve Bayram, 2022). Başarılı bir maçın sonucu daha çok teknik ve taktik seviyesi ile belirlenirken, yüksek yoğunlukta atletik performans da elit düzeydeki performansa katkıda bulunmaktadır (Şahin, Kırandı ve Uysal, 2017).

Temel hedefi rakibi yenmek olan futbolda, bu hedefe ulaşmak ve başarılı bir şekilde mücadele etmek adına, başlangıçta fiziksel kondisyon düzeyini belirlemek ve bu düzeyi geliştirmek gerekir (Dinçer vd., 2016). Araştırmacılar da fark yaratan ögeleri öğrenebilmek adına temel performans göstergelerini analiz etmeye başlamışlardır (Ertetik ve Müniroğlu, 2021). Sprint, şut, pas, hız gibi kısa sürede toparlanılıp uygulanması gereken yüksek yoğunluklu aktiviteler, futbolun olmazsa olmazıdır (Şahin, Kırandı ve Uysal, 2017). Sprintler, bire bir mücadeleler, sıçramalar ve yön değiştirmeler sırasındaki patlayıcı çabalar, nöromüsküler sistemin maksimum gücü ve anaerobik güç gibi önemli performans faktörlerini de içerir (Steffen vd., 2008). Özellikle bu tür patlayıcı aktiviteleri içeren takım sporu sporcularının elit seviyelerde yüksek fiziksel performans seviyelerine ulaşmaları beklenmektedir (Lord ve Campagna, 1997).

Üst düzey rekabet ortamının bulunduğu bu düzlemde skorun ve performansın belirleyici başlıklarından biri de şut hızıdır. Futbolda yüksek kalitede performans gösterebilmek için mobilizasyon bileşenlerinin de önemli olduğu kabul edilmektedir (Yıldız, 2015). Örneğin şut hızı, vuruş kuvveti ve vuruşu yapan eklemlerin hareket açıklığı ile doğrudan ilişkilidir (Şengür, Aktuğ ve Yılmaz, 2019). Şutun kolaylıkla gerçekleştirilebilmesi ve ideal eklem açısına ulaşılabilmesi için hem antagonist kasların hem de şut sırasında hareketi gerçekleştiren agonist kasların geniş eklem hareketi ile esneyebilmesi gerekmektedir. Geniş eklem hareketi sırasında, harekete katılan kas lifi sayısı ve sarkomer sayısı daha fazla olacak ve bu nedenle kasılma kuvveti daha yüksek olacaktır. Yüksek kasılma, şut hızının artmasına da etki edecektir (Aslan ve Kaya, 2023).

Literatüre bakıldığında, şut hızı, ivmelenme ve sürat performansı ile daha çok kas kuvveti arasındaki ilişki araştırılmış (Aka vd., 2021; Cerrah, 2009; Cerrah ve Bayram, 2022; Cerrah ve Ertan, 2015; Cerrah vd., 2011; Maly vd., 2015; Yıldız, 2015), kalça fleksiyon eklem hareket açıklığının etkisini araştıran çalışmaya rastlanmamıştır. Literatürdeki bu eksikliği tamamlamaya yardımcı olabilmek, ivmelenme, sprint, yön değiştirme ve şut hızı performansını etkileyen faktörleri net olarak ortaya koyabilmek ve bu faktörlerin ne derece önemli olduğunu ortaya koyabilmek için ihtiyaç duyulan çalışma gereksinimini gidermek adına katkı sağlamak, özellikle genç futbolcuların gelişim hızını ve kalitesini arttırmaya yardımcı olmak; antrenörlere antrenman programı hazırlamaları noktasında yardımcı olacağı ve ayrıca, ele alınan performansları arttırabilmek adına hangi parametrelere yönelmek gerektiği noktasında da katkı sağlaması bakımından önem arz etmektedir. Bu doğrultuda çalışmanın amacı, kalça fleksiyon

eklem hareket açıklığı ile ivmelenme, sprint, yön değiştirme süresi ve şut hızı arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktır.

2. YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Örneklemi: Araştırmanın örneklemini, 2022-2023 sezonunda U17 liginde mücadele eden 24 gönüllü futbolcu (ant. yaşı ort. 7.28±1.864 yıl; vücut ağırlığı ort. 68.94±7.737 kg ve boy uz. ort. 178.46±6.921 cm) oluşturmaktadır.

2.2. Araştırmanın Protokolü: Araştırma için kulüp yetkilileri, teknik ekip ve sporculardan gerekli izinler alınmış ve veri formu hazırlanmıştır. Sporculara ait genel bilgiler (yaş, antrenman yaşı ve kullandıkları dominant ayak bilgileri) veri formuna girilmiştir. Vücut ağırlığı, boy uzunluğu, kalça fleksiyon eklem hareket açıklığı, ivmelenme, sürat ve yön değiştirme performans ölçümleri sırasıyla gerçekleştirilmiş ve elde edilen veriler veri formuna kaydedilmiştir. Yapılan testlerden sonra futbolcuların son olarak 11m mesafeden şut hızı ölçümleri alınmıştır. Tüm testler 17:00-19:00 saatleri arasında gerçekleştirilmiş ve şut hızı ölçümleri suni çim sahada yapılmıştır. Kümülatif yorgunluktan kaçınmak için testler arasında 3 ila 5 dakikalık yeterli dinlenme süreleri verilmiştir. Testlerden önce, koşu, alt ekstremiteler için dinamik esneklik hareketleri ve çeşitli yön değiştirme aktivitelerini içeren yaklaşık 15 dakikalık standart bir ısınma protokolü uygulanmıştır.

2.3. Veri Toplama Araçları

2.3.1. Antropometrik Ölçümler: Boy ve vücut ağırlığı ölçümleri Seca769 elektronik ölçüm cihazı (Seca Anonim Şirketi, Almanya) kullanılarak elde edilmiştir. Cihaz boyu 0.1 cm hassasiyetle ve vücut ağırlığını 0.01 kg hassasiyetle ölçmektedir.

2.3.2. Kalça Fleksiyon Eklem Hareket Açıklığı (ROM): Sporcuların kalça fleksiyon eklem hareket açıklığı (ROM), MyJump Lab uygulaması içinde yer alan MyROM uygulaması ile ölçülmüştür. Uygulamanın geçerlik ve güvenirliği farklı çalışmalarda ortaya koyulmuştur (Balsalobre-Fernandez, Romero-Franco ve Jimenez-Reyes, 2018; Mason-Mackay, Whatman ve Reid, 2017; Mosler vd., 2015). Sporcuların sağ ve sol bacaklarına ait kalça fleksörleri değerlendirilmiştir. Ölçüm sırasında iPad 9. nesil tablet (Apple Inc., ABD) ROM'u ölçülecek uzvun üzerine yerleştirildi ve katılımcıdan uzvunu yavaşça son açıklığa getirmesi ve 1-2 saniye beklemesi istendi. Ölçüm sonunda elde edilen değer derece cinsinden kaydedilmiştir.

2.3.3. 10m İvmelenme ve 40m Sürat: Suni çim sahada başlangıç ve bitiş çizgileri önceden belirlenmiş 10m ve 40m'lik alanlar oluşturulmuştur. Bu sahalardaki test başlangıç ve bitiş noktalarına 0.01 hassasiyetinde fotosel yerleştirilmiştir. Testler aralıklı dinlenmelerle iki kez tekrarlanmış ve yüksek sonuçlar test sonuçları olarak kaydedilmiştir.

2.3.4. Yön Değiştirme Performansı: Yön değiştirme performansını ölçmek için Illinois Çeviklik Testi kullanılmıştır. Test parkuru hazırlandıktan sonra, başlangıç ve bitiş noktalarına 0.01 saniye hassasiyete sahip iki kapılı fotoselli elektronik kronometre sistemi yerleştirilmiştir. Parkuru bitirme süresi sn cinsinden kaydedilmiştir. Test 2 kez tekrarlanmış ve en iyi sonuç kaydedilmiştir.

2.3.5. Şut Hızı: Sporcuların şut hızlarının ölçülmesi için Stalker Solo 2 Sports Radar Gun marka tabanca radar aletinden yararlanılmıştır. Sporculardan şut hızı için ayak üstü vuruş stili istenmiştir. Şut hızını ölçmek için 11m'den 2'şer adet şut atmaları istenmiş ve en iyi şut hızı veri tabanına kaydedilmiştir.

2.4. İstatistiksel Analiz: Veriler MS Excel programında düzenlendikten sonra SPSS 25.0 paket programına aktarılmıştır. Verilerin normal dağılım gösterip göstermediklerini belirlemek için Shapiro-Wilks Testi uygulanmış, verilerin normal dağılım gösterdiği belirlendikten sonra Kalça

fleksiyon eklem hareket açıklığı etkisi ve diğer parametreler arasındaki ilişkiyi belirlemek için Pearson Korelasyon Testi yapılmıştır. Verilerin ilişki düzeyini tanımlamak için belirtilen referans aralıkları kullanılmıştır: r<0.09 önemsiz; 0.1<r<0.29 küçük; 0.3<r<0.49 orta; 0.5<r<0.69 yüksek; 0.7<r<0.89 çok yüksek; r>9 mükemmel (Hopkins vd., 2009).

3. BULGULAR

Tablo 1

Genç futbolcuların performans parametreleri ortalamaları

Parametreler	N	Ortalama ± ss
Sağ Kalça Fleksiyon Açısı (°)	24	79.56 ± 7.365
Sol Kalça Fleksiyon Açısı (°)		77.72 ± 8.258
10m İvmelenme (sn)		1.83 ± .156
40m Sürat (sn)		5.44 ± .175
Yön Değiştirme (sn)		15.37 ± .490
Şut Hızı (11m) (km/sa)		110.68 ± 5.043

Analizler sonucunda; sağ kalça fleksiyon açısı ortalaması 79.56±7.365°; sol kalça fleksiyon açısı ortalaması 77.72±8.258°; 10m ivmelenme süresi ortalaması 1.83±.156 sn; 40m sürat süresi ortalaması 5.44±.175 sn; yön değiştirme testi süresi ortalaması 15.37±.490 sn ve 11m şut hızı 110.68±5.043 km/sa olarak bulunmuştur (Tablo 1).

Tablo 2

Genç futbolcuların performans parametreleri arasındaki ilişki

Parametreler		ROM (sağ)	ROM (sol)	10 m İvmelenme	40 m Sprint	Yön Değiştirme	Şut Hızı
ROM (sağ)	**r**	1					
	p						
ROM (sol)	**r**	**.875****	1				
	p	**.000**					
10 m İvmelenme	**r**	.318	.202	1			
	p	.130	.345				
40 m Sprint	**r**	.328	.280	**.713****	1		
	p	.117	.185	**.000**			
Yön Değiştirme	**r**	.197	.167	**.475***	**.690****	1	
	p	.356	.435	**.019**	**.000**		

Şut Hızı	**r**	**-.452***	**-.416***	-.128	-.274	.082	1
	p	**.027**	**.043**	.550	.195	.702	

**p<0.01; *p<0.05

Analizler sonucunda; futbolcuların 11m şut hızı ile sağ kalça fleksiyon ROM'u (r=-.452, p<0.05) ve sol kalça fleksiyon ROM'u arasında (r=-.416, p<0.05) orta düzeyde negatif yönde anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir. Sağ ve sol kalça fleksiyon ROM'u ile diğer parametreler arasında ise anlamlı bir ilişki ortaya koyulamamıştır (p>0.05). Ayrıca, 10m ivmelenme ile 40m sprint ve yön değiştirme arasında (sırasıyla r=.713, p<0.01; r=.475, p<0.05) orta ve yüksek düzeyde; 40m sprint ile yön değiştirme arasında (r=.690, r<0.01) ise, yüksek düzeyde pozitif yönlü anlamlı ilişkiler bulunmuştur (Tablo 2).

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Genç futbolcularda kalça fleksiyon eklem hareket açıklığının ivmelenme, sürat, yön değiştirme süresi ve şut hızı ile ilişkisini belirlemek amacıyla yapılan bu çalışmada, 11m şut hızı ile sağ kalça fleksiyon ROM'u (r=-.452, p<0.05) ve sol kalça fleksiyon ROM'u arasında (r=-.416, p<0.05) orta düzeyde negatif yönde anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir. Sağ ve sol kalça fleksiyon ROM'u ile diğer parametreler arasında ise anlamlı bir ilişki ortaya koyulamamıştır (p>0.05). Ayrıca, 10m ivmelenme ile 40m sprint ve yön değiştirme arasında (sırasıyla r=.713, p<0.01; r=.475, p<0.05) orta ve yüksek düzeyde; 40m sprint ile yön değiştirme arasında (r=.690, r<0.01) ise, yüksek düzeyde pozitif yönlü anlamlı ilişkiler bulunmuştur.

Literatürdeki çalışmalara bakıldığında, şut hızı ile daha çok dominant ve non-dominant bacak kuvveti ilişkisi araştırılmış (Aka vd., 2021; Cerrah ve Ertan, 2015; Cerrah vd., 2011; Maly vd., 2018; Vural, 2013) ve genellikle pozitif yönde anlamlı ilişkilere rastlanmıştır. Cerrah ve Ertan'a (2015) göre, bacak kaslarındaki kas aktivasyonu top hızının maksimize edilmesi için önemli bir parametredir. Maly ve arkadaşları (2018) tarafından yapılan bir çalışmanın bulguları, farklı açılardaki konsantrik diz ekstansör ve fleksör kas gücünün top hızıyla doğrudan ilişkili olduğunu göstermiştir.

Vural (2013) da diz ekstansör ve kalça fleksör kaslarının kasılmasının şut hızını belirleyen faktörler arasında olduğunu belirtmiştir. Ayrıca topa yaklaşma açısı ve topa yaklaşma şekli de atış sırasında topun maksimum hıza ulaşmasında önemlidir. Bu bağlamda optimal kalça fleksiyon açısı, vuruştan önceki son adım ve yaklaşma adımının uzunluğu vuruşun maksimal performansla gerçekleştirilmesini sağlar (Kellis ve Katis, 2007; Lees vd., 2005). Luhtanen'e (1988) göre, şut sırasında bacak hızı, ayak bileği eklemlerinin yanı sıra kalça eklemlerinin ve pelvisteki hareket açıklığı tarafından belirlenir. Dolayısıyla, baskın bacaktaki hareket açıklığı şut hızında belirleyici bir faktördür (Young vd., 2004). Çalışmamızda elde ettiğimiz sonuçlar da verilen bu bilgiler ile paralellik göstermektedir.

Araştırmamızın sonuçların bir diğeri, non-dominant bacak kuvveti ile de şut hızı arasında anlamlı ilişkilerin bulunmasıdır. Araştırmamızın bu bulgusu, Barone ve arkadaşlarının (2011) belirttiği, futbolcuların çok tekrarladıkları dril ve aktivitelerde baskın olmayan bacağın destek için pivot bacak olarak kullanılmasının, o bacağın eklem ve tendonları etrafında propriosepsiyon hissinin gelişmesine, nöromüsküler kontrolün yanı sıra kuvvet gelişimine de yol açabileceği bilgisiyle açıklanabilir. Ancak, literatürdeki bazı çalışmalarda şut hızının baskın bacak tarafından belirlendiği bildirilmiştir. Bu çalışmalardan birinde Vural (2013) baskın bacak ve baskın olmayan bacak kuvvetini karşılaştırmış ve baskın bacağın yaptığı hareket hızı sayesinde atış sırasında top hızının arttığını, ayaktan topa hız transferinin sağlandığını belirtmiştir.

Çalışma sonunda elde edilen bulgulardan biri de ivmelenme ile sürat ve yön değiştirme performansı arasındaki pozitif yönlü anlamlı ilişkilerdir. Literatürde bu parametrelerin ilişkisini araştıran çalışmalarda da benzer sonuçlar elde edilmiştir (Arı, Tunçel & Harbili, 2020; Hachana vd., 2013; Simonek vd., 2017; Kara vd. (2021) çalışmalarında ivmelenme ile sürat arasında yüksek düzeyde; sürat ile çeviklik performansı arasında ise orta düzeyde pozitif yönlü anlamlı ilişkiler olduğunu tespit etmişlerdir. İvmelenmenin sürat ve çeviklik ile oldukça güçlü bir ilişkiye sahip olduğunu bildiren çalışmalar olduğu gibi (Jones vd., 2009; Mann vd., 2016; Sever ve Arslanoğlu, 2016), bu ilişkiyi ortaya koyamamış araştırmalar da bulunmaktadır (Duran, 2019; Kara vd., 2021). Bazı çalışmalar sürat ile çeviklik arasında da bu ilişkiye rastlamamışlardır (Arı ve Tunçel, 2020). Bunun sebebi, seçilen örneklem grubunun farklı özelliklere sahip olmasından, tercih edilen test protokollerinin farklılığından kaynaklanabilir. Diğer taraftan bu parametreler ile kalça fleksiyon hareket açıklığı arasında herhangi bir ilişkiye rastlanmamıştır. Bunun sebebi olarak, koşu ve yön değiştirme performansı sırasında devreye giren mekanizmalar ile şut mekaniği arasındaki farklılıklardan kaynaklandığı düşünülmektedir. Şut, koşu ve yön değiştirme performansları incelendiğinde, aralarında biyomekanik açıdan farklılıklar olduğu görülmektedir. Sever ve Arslanoğlu (2016) fiziksel becerilerin birbirlerinden ayrı özellikler olduğunu ve antrenman planlamalarının bu becerilerin ayrı ayrı ele alınarak yapılması gerekliliğini vurgulamışlardır.

Futbolda son dönemdeki gelişim ve rekabet göz önüne alındığında, takımlar başa baş mücadele etmekte ve öne geçmek için en önemli parametrelerden biri olan şut atma becerisini sıkça uygulamaktadır. Futbol, geçiş oyunlarının sıklıkla sergilendiği bir spordur. Bu nedenle sporcuların şut atma sırasındaki vuruş/şut tekniğinin yorgunluğa rağmen optimal düzeyde olması gerekmektedir. Bu durum ve yapılan çalışmaların sonuçları göz önünde bulundurulduğunda sporcuların kuvvet performansının optimal düzeyde olması gerektiği, şut başarısını etkileyen bir diğer faktör olan kalça fleksiyon hareket açıklığının ise yeterli düzeyde olması gerektiği söylenebilir. Genç futbolcularda istenilen düzeyde şut başarısı elde edebilmek için harekete katılan uzuvların hem kuvvet hem de hareket açıklığı değerlerinin optimal seviyelerde olması gerekmektedir. Diğer taraftan, çoğu takım sporunda başarılı olmak için sporcunun etkili bir şekilde hızlanma, yavaşlama, durma ve yön değiştirme yeteneği çok önemlidir (Kutlu vd., 2012; Lockie vd., 2013; Sporis vd., 2010;. Bu özelliklerin de birbirleri arasında farklı yönlerde ilişkiler olduğu göz önüne alındığında, gelişimleri için antrenman programları hazırlanırken bu duruma dikkat edilmesi gerektiği söylenebilir.

Sonuç olarak, genç futbolcuların şut hızı performansını arttırmak için hem baskın hem de baskın olmayan bacakta kalça fleksörlerinin mobilizasyonunu; sprint ve yön değiştirme performansını arttırmak için ise, ivmelenme yeteneğini geliştirmek gerektiği söylenebilir.

5. KAYNAKLAR

1. Aka, H., Çobanoğlu, G., Özal, S., Akarçeşme, C., & Atalay Güzel, N. (2021). The relationship between quadriceps and hamstring isokinetic peak muscle strength and ball velocity in young soccer players. *Turk J Sports Med., 56*(3), 120-124.

2. Arı, Y. ve Tunçel, A. (2020). Kadın futsal oyuncularında motorik performans ilişkisinin incelenmesi. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 15* (2), 68-78.

3. Arı, Y., Tunçel, A., & Harbili, E. (2020). Genç hentbolcularda üst ekstremite kuvveti, anaerobik güç, sürat ve çeviklik arasındaki ilişkiler. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 22*(2), 71-81.

4. Aslan, A. ve Kaya, M. (2023). The effect of stretching exercises applied to the lower extremities on the shot speed and balance skills of football players. *CBU Journal of Physical Education and Sport Sciences, 18*(1), 138-149.

5. Balsalobre-Fernandez, C., Romero-Franco, N., & Jimenez-Reyes, P. (2018). Concurrent validity and reliability of an iPhone app for the measurement of ankle dorsiflexion and inter-limb asymmetries. J Sports Sci., 37(3), 247-253.

6. Barone, R., Macaluso, F., Traina, M., Leonardi, V., Farina, F., & Felice. V. D. (2011). Soccer players have a better standing balance in nondominant one-legged stance. *Journal of Sports Medicine, 16*(2), 1–6.

7. Cerrah, A.O. (2009). Evaluating muscular activation during different kicking style and relationship between ball velocity-isokinetic strength (Dissertation). Anadolu University, Institue of Healthy Sciences.

8. Cerrah, A.O. ve Bayram, İ. (2022). Relationship between isokinetic strength, vertical jump, sprint speed, agility, and yo-yo intermittent recovery test performance in soccer players. *European Journal of Physical Education and Sport Science, 9*(2), 1-18.

9. Cerrah, A.O. ve Ertan, H. (2015). Evaluating relationship between isokinetic muscle strength and different kicking tecniques ball velocities in soccer. *Pamukkale Journal of Sport Sciences, 6*(2), 33-45.

10. Cerrah, A.O., Onarıcı Güngör, E., Soylu, A.R., Ertan, H., Lees, A., & Bayrak, C. (2011). Muscular activation patterns during the soccer in-step kick. *Isokinetics and Exercise Science, 19*, 181-190.

11. Chew-Bullock, T.S., Anderson, D.I., Hamel, K.A., Gorelick, M.L., Wallace, S.A., & Sidaway, B. (2012). Kicking performance in relation to balance ability over the support leg. *Hum Mov Sci., 31*(6), 1615-23.

12. Çakıroğlu, M. (2001). *Range of motion of lower extremity in soccer players between 19-21 ages* (Dissertation). Trakya University, Institue of Healthy Sciences.

13. Dinçer, Ö., Arı, E., Sözen, H., Erdoğan, E., & Cevahircioğlu, B. (2016). Profesyonel futbol takımlarının alt yapılarında oynayan genç futbolcuların profesyonel futbol ligleri için performans açısından yeterlilik düzeylerinin incelenmesi. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi, 8*(1), 35-46.

14. Duran H. (2019). Geleneksel kuvvet antrenmanlarına karşın dirençli güç interval antrenman protokolünün ivmelenme, çeviklik ve hareket hızına etkisi. Marmara Üniversitesi (Yüksek Lisans Tezi).

15. Ertetik, G. ve Müniroğlu, R.S. (2021). Avrupa kupalarına katılan Türk futbol takımlarının teknik ve taktik açıdan analizi. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 19*(1), 156-163.

16. Hopkins, W.G., Marshall, S.W., Batterham, A.M., & Hanin, J. (2009). Progressive statistics for studies in sports medicine and exercise science. *Med. Sci. Sports Exerc., 41*, 3–12.

17. Jones, P., Bampouras, T., & Marrin, K. (2009). An investigation into the physical determinants of change of direction speed. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness, 49*(1), 97.

18. Kara, E., Arslangörür, A., Özmutlu, İ., & Hakverdi, E. (2021). İyi antrenmanlı kadın voleybol oyuncularının ivmelenme, sürat ve çeviklik performansları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *ÇOMÜ Spor Bilimleri Dergisi, 4*(2), 86-95.
19. Kellis, E., & Katis, A. (2007). Biomechanical characteristics and determinants of instep soccer kick. *J Sports Sci Med., 6*(2), 154-165.
20. Kutlu, M., Yapıcı, H., Yoncalık, O., & Çelik, S. (2012). Comparison of a new test for agility and skill in soccer with other agility tests. *Journal Human Kinetics, 33*, 143–150.
21. Lees, A., Kershaw, L., & Maura, F. (2005). *The three dimensional nature of the maximal ınstep kick in soccer*. In: Science and Football 5, T. Reilly, J. Cabri, D. Araujo, (Eds) E&FN Spon., London, 65-70.

22. Lockie, R., Shultz, A., Callaghan, S., Jeffriess, M., & Berry, S. (2013). Reliability and validity of a new change-of-direction speed for field, based sports; the change-of-direction and acceleration tests (CODAT). *Journal Sports Sciences Medicine, 12*, 88–96.

23. Lord, P. ve Campagna, P. (1997). Drop height selection and progression in a drop jump program. *Strength and Conditioning*, 19(6), 65-69.

24. Luhtaneni, P. (1988). *Kinematics and kinetics of maximal instep kicking in junior soccer players*. In Science and Football. Reilly T, Lees A, Davids K & W Murphy. (Eds) London. E & FN Spon.

25. Maly, T., Sugimoto, D., Izovska, J., Zahalka, F., & Mala, L. (2018). Effect of muscular strength, asymmetries and fatigue on kicking performance in soccer players. *Int J Sports Med., 39*(4), 297-303.

26. Mann, J. B., Ivey, P. A., Mayhew, J. L., Schumacher, R. M., & Brechue, W. F. (2016). Relationship Between Agility Tests and Short Sprints: Reliability and Smallest Worthwhile Difference in National Collegiate Athletic Association Division-I Football Players. *The Journal of Strength & Conditioning Research, 30*(4), 893-900.

27. Mason-Mackay, A.R., Whatman, C., & Reid, D. (2017). The effect of reduced ankle dorsiflexionon lower extremity mechanics during landing: A systematic review. *J Sci Med Sport., 20*(5), 451-458.

28. Mosler, A.B., Agricola, R., Weir, A., Hölmich, P., & Crossley, K.M. (2015). Which factors differentiate athletes with hip/groin pain from those without? A systematic review with meta-analysis. *British Journal of Sport Medicine, 49*(12), 810.

29. Sever, O. ve Arslanoğlu, E. (2016). Agility, acceleration, speed and maximum speed relationship with age factor in soccer players Futbolcularda yaşa bağlı çeviklik, ivmelenme, sürat ve maksimum sürat ilişkisi.Journal of Human Sciences,13(3), 5660-5667.

30. Sporis, G., Jukic, I., Milanovic, L., & Vucetic, V. (2010). Reliability and factorial validity of agility tests for soccer players. *Journal Strength Cond. Research, 24*, 679–686.

31. Steffen, K., Bakka, H.M., Myklebust, G., & Bahr, R. (2008). Performance aspects of an injury prevention program: A ten-week intervention in adolescent female football players. *Scand Journal Medicine Sciences Sports*, 18, 596e604.

32. Şahin, M., Kırandı, Ö., & Uysal, M. (2017). The relationship between the feature of aerobic endurance and the competition performance in the development league football players. *Spor Eğitim Dergisi, 1*(1), 34-41.

33. Şengür, E., Aktuğ, Z.B., & Yılmaz, G. (2019). The effect of acute vibration training applied to lower extremity of footballers on shooting speed, shooting accuracy and agility performance. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, *14*(1), 56-65.

34. Vural, F. (2013). *The effects of beta endorphin and lactate elimination on shot and sprint performance in soccer* (Dissertation). Ege University, Institue of Healthy Sciences.

35. Yıldız, M. (2015). *Investigation of bilateral strength and balance differences effects related to dominant leg on kicking velocity and accuracy* (Dissertation). Anadolu University, Institue of Healthy Sciences.

36. Young, W., Clothier, P., Otago, L., Bruce, L., & Liddell, D. (2004). Acute effects of static stretching on hip flexor and quadriceps flexibility, range of motion and foot speed in kicking a football. *Journal of Science and Medicine in Sport*, *7*(1), 23-31.

ACUTE EFFECT OF CYCADIAN RHYTHM ON SOME PHYSIOLOGICAL CHARACTERISTICS AND ANAEROBIC PERFORMANCE IN VOLLEYBALL PLAYERS

VOLEYBOLCULARDA SİRKADİYEN RİTMİN BAZI FİZYOLOJİK ÖZELLİKLER VE ANAEROBİK PERFORMANS ÜZERİNE AKUT ETKİSİ

Melike BAKIRCI [1], Gizem BAŞKAYA[2], Serkan Necati METİN[3]

[1]Öğr. Gör., Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, 0000-0002-2191-6427

[2]Dr. Öğr. Üyesi, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, 0000-0002-6001-1727

[3]Dr. Öğr. Üyesi, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, 0000-0001-5951-2893

Özet

Bu çalışmanın amacı, voleybolcularda sirkadiyen ritmin bazı fizyolojik özellikler ve anaerobik performans üzerine akut etkisini ortaya koymaktır. Amaç doğrultusunda 8 kadın (yaş ort.: 20.88±.991 yıl; ant. yaşı ort.: 7.63±1.923 yıl; vücut ağırlığı ort.: 62.18±6.548 kg; boy uzunluğu ort.: 168.13±6.402 cm) ve 7 erkek (yaş ort.: 21.00±1.069 yıl; ant. yaşı ort.: 10.25±3.955 yıl; vücut ağırlığı ort.: 76.99± 13.551 kg; boy uzunluğu ort.: 177.88±4.414 cm) toplamda 15 sporcu çalışmaya gönüllü olarak katılmıştır. Katılımcıların 2 farklı gün ve zaman diliminde (saat: 09:00 ve 17:00) sırasıyla fizyolojik testlerden dinlenik kalp atım hızı, vücut ısısı, oksijen satürasyonu; anaerobik performans testlerinden ise, el kavrama kuvveti, squat jump (SJ), kollar serbest countermovement jump (CMJFree) ve 10m ivmelenme ölçümleri alınmıştır. Elde edilen veriler SPSS 26.0 paket programında Paired Samples T-Testi kullanılarak analiz edilmiştir. Analizler sonucunda kadın ve erkek katılımcıların saat 09:00'da alınan vücut sıcaklıklarının 17:00'de alınan değerlerden düşük olduğu ve bunun istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir ($p<0.05$). Diğer fizyolojik parametrelerde anlamlı bir farka rastlanmamıştır ($p>0.05$). Kadın ve erkek sporculardan saat 17:00'de alınan 10m ivmelenme performans değerleri 09:00'da alınan değerlere göre anlamlı şekilde daha iyi bulunmuştur ($p<0.05$). Ayrıca erkek sporcuların 17:00'de ölçülen sağ-sol el kavrama kuvvetleri ve squat jump performansları ile saat 09:00'daki değerler arasında anlamlı farklılıklar ortaya konmuştur ($p<0.05$). Kadın ve erkek sporcuların diğer parametrelerinde bu anlamlı farklılıklara rastlanmamıştır ($p>0.05$). Sonuç olarak, gün içindeki farklı zaman dilimlerinin sporcuların vücut ısısı ve 10m ivmelenme, erkek sporcuların ise ayrıca sağ-sol el kavrama kuvveti ve squat sıçrama performansı üzerinde anlamlı etkilerinin olduğu gözlemlenmiştir. Bu doğrultuda, sabah ve akşam saatlerinde yapılacak olan antrenmanlarda bu durum göz önüne alınıp, sabah antrenmanlarında anaerobik performansı artırmaya yönelik çalışmaların yapılması veya bu tarzdaki antrenmanların akşam saatlerinde yapılması önerilebilir.

Anahtar kelimeler: Sirkadiyen ritim, ivmelenme, kalp atım hızı, sıçrama, voleybol

Abstract

The aim of this study was to determine the acute effect of circadian rhythm on some physiological characteristics and anaerobic performance in volleyball players. For this purpose, 8 female (mean age: 20.88±.991 years; mean age: 7.63±1.923 years; body weight mean: 62.18±6.548 kg; mean height: 168.13±6.402 cm) and 7 males (mean age: 21.00±1.069 years; mean age at training: 10.25±3.955 years; mean body weight: 76.99± 13.551 kg; height mean: 177.88±4.414 cm) in total 15 athletes voluntarily participated in the study. Resting heart rate, body temperature, oxygen saturation from physiological tests and hand grip strength, squat jump (SJ), arms free countermovement jump (CMJFree) and 10m acceleration from anaerobic performance tests were measured on 2 different days and time periods (09:00 and 17:00) respectively. The data obtained were analysed using Paired Samples T-Test in SPSS 26.0 package programme. As a result of the analyses, it was determined that the body temperatures of the female and male participants taken at 09:00 were lower than the values taken at 17:00 and this was statistically significant ($p<0.05$). No significant difference was found in other physiological parameters ($p>0.05$). The 10 m acceleration performance values obtained from female and male athletes at 17:00 were significantly better than the values obtained at 09:00 ($p<0.05$). In addition, significant differences were found between the right-left hand grip strength and squat jump performance of male athletes measured at 17:00 and 09:00 ($p<0.05$). These significant differences were not found in other parameters of male and female athletes ($p>0.05$). As a result, it was observed that different time periods during the day had significant effects on body temperature and 10 m acceleration of athletes, and also on right-left hand grip strength and squat jump performance of male athletes. In this direction, it can be suggested that this situation should be taken into consideration in the morning and evening trainings, and it can be suggested to carry out studies to increase anaerobic performance in the morning trainings or to carry out such trainings in the evening.

Keywords: Circadian rhythm, acceleration, heart rate, jumping, volleyball

1. GİRİŞ

Sporun insan yaşamı üzerindeki olumlu etkileri yıllardan beri süre gelen tartışma konularından biridir. Günümüzdeki yeri ve önemine bakıldığında herkes bir şekilde yaşantısında spora yer vermektedir. Ancak performansın zirve noktaya çıkartılabilmesi için fiziksel olarak uygulanan antrenmanların yanı sıra hem biyolojik hem de zihinsel faktörlerin de dikkate alınması gerekmektedir. Sporda performansın psikolojik, fizyolojik ve zihinsel yönleri, sirkadiyen ritmin etkisiyle gün içinde değişkenlik göstermektedir (Winget, De Roshia ve Holley, 1985). Biyolojik faktörler bağlamında ele alındığında da sirkadiyen ritim kavramı karşımıza çıkmaktadır. Sirkadiyen ritim, yaşayan tüm organizmaların ortak deneyimi olan, 24 saatlik biyolojik süreçleri içeren önemli bir olgudur (Akgün, 2022). Sirkadiyen ritim, spor ve performansın birbiriyle olan ilişkisi üzerine odaklanan önemli bir araştırma sahası oluşturmakla birlikte son zamanlarda sirkadiyen ritmin spor performansı üzerindeki rolü spor bilimcileri ve araştırmacılarının da ilgi odağı haline gelmiştir. (Uluç, 2023).

Yapılan çalışmalarda maximal aerobik güçte (Hill vd., 1992; Hill, 1996) kalp atım hızında (Akkurt, Gür ve Küçükoğlu, 1996; Güneş, Arslan ve Erdal, 1998; Reilly ve Brooks, 1986), kan basıncı (Güneş vd., 1998; Reilly, Robinson ve Minors, 1984) ve merkezi vücut sıcaklığında (Reilly ve Brooks, 1986) sirkadiyen farklılaşmalar belirlenmiştir. Bununla beraber yaşın, egzersizin türü ve şiddeti, uyku-uykusuzluğun ve antrenman zamanının da belirtilen günlük değişimlere etki ettiği belirtilmiştir (Reilly vd, 2000).

Sportif etkinliklerin zamanlamasının, sporcuların en üst düzeyde performans göstermeleri için kritik bir faktör olabileceği düşünülmektedir. Günün farklı zaman dilimlerinde uygulanan egzersizlere karşı insan vücudunun nasıl dönüt sağladığı konusu spor fizyolojisi

araştırmalarında önemli bir yere sahiptir. İnsanın günün herhangi bir saatinde yapmış olduğu antrenmanı, farklı bir saatte daha iyi bir performansla yapabilmektedir. Öğleden sonra yapılan egzersizler, vücut sıcaklığının arttığı ve fiziksel performansın genellikle daha yüksek olduğu bir döneme denk gelmektedir (Bayraktar ve Kurtoğlu, 2009). Ayrıca günün farklı saatinde yorgunluğa daha geç zamanda ulaşabilmekte ve ya toparlanma daha hızlı sağlanabilmektedir. Bu sebeptendir ki, farklı zamanlarda yapılan antrenmanların etkisini bilmek sporcular ve antrenörler için oldukça önem arz etmektedir. Antrenman plan ve programlarını sirkadiyen ritimleriyle uyumlu bir şekilde organize etmelerinde fayda sağlayacaktır (Eken vd., 2022). Literatürde yapılan diğer çalışmalarda da sirkadiyen ritmin günün farklı saatlerinde yapılan kısa süreli atletik performansa etki ettiğini doğrulanmıştır (Gauthier vd., 2001; Guette, Gondin ve Martin, 2005).

Günde birden fazla antrenman yapan spor branşlarında yapılan antrenmanın içeriği, türü ve zamanı sporcunun performansına aynı zamanda antrenman sonrası toparlanma süresine etki etmektedir. Uzun süren maçlar sebebiyle voleybol branşı hem aerobik dayanıklılık hem de anaerobik güce sahip sporculara gereksinim duymaktadır. Bu bağlamda antrenörleri sporcu yetiştirme noktasında birden fazla farklı çalışmaya yönlendirmiştir.

Beş set oynanacağı varsayılan bir voleybol maçı yaklaşık 90 dakika sürmekte, bu süre zarfında sporcunun özellikle alt extremite kaslarını etkileyen hareket sayısı yaklaşık olarak 200-300 olmaktır. Bu hareketler oransal olarak değerlendirildiğinde %50-60 sıçramalar, %30 çabukluk-çeviklik, %15 düşmeler olarak tespit edilmiştir (Stajanoviç, 2002). Fox ve Mathews yaptıkları araştırmalar ve çalışmalar sonucunda dinlenme periyotlarıyla birlikte smaç ve blok sıçramalarının patlayıcılık özelliğini %95 ATP-CP sisteminden ve diğer %5'inin ise laktik asit sisteminden karşılandığı şeklinde sınıflandırmışlardır. Bu sonuçlar voleybol sporunun enerji kaynaklarının %63.2-79.3 şeklinde anaerobik olduğunu ileri sürmüştür. Aynı zamanda bu sonuçlar Rodionova ve Plakhtienko'nun çalışmalarını da destekler niteliktedir (Turnagöl, 1995). Fakat bazı araştırmalar bu durumun %50 aerobik, %50 anaerobik (%10 laktik, %40 alaktik) olarak da belirtmektedirler (Kron, 1991). Tüm bu bilgilere bakıldığında voleybol, patlayıcı hareketleri kısa süreli toparlanma ile birleştiren yoğun bir anaerobik spordur (Silva vd., 2019). Diğer taraftan voleybol, yüksek şiddetli egzersizleri gerektiren ve dinlenme periyotlarını içeren "interval spor" olarak tanımlanabilir.

Kişinin yapısına göre de değişiklik gösterebileceği durumlar göz önüne alındığında bazı sporcularda sabah saatlerinde performans seviyelerinde yükseliş görülürken; bazı sporcuların performans seviyelerinin akşam saatlerinde yapılan antrenmanlarda arttığı görülebilir. Bu durumda yapılacak antrenmanın içeriği de günün farklı saatlerine göre değişkenlik gösterebilir. Diğer taraftan anaerobik performans üzerinde sirkadiyen ritmin etkisi olduğu göz önünde bulundurulduğunda, anaerobik aktivitelerin daha baskın olduğu voleybol branşında da etkin olacağı öngörülmektedir. Konuyla iligli net bilgiler sağlayabilmek, voleybol branşının günden güne gelişim göstermesinden dolayı, özellikle genç voleybolcuların performans gelişimi için uygun yöntem ve testleri belirleme ihtiyacına, voleybolun gelişim hızını ve kalitesini arttırmaya ve antrenörlerin/koçların takımlarına uygun antrenman planlarının ve antrenman zamanlarının düzenlemesi açısından yardımcı olmak bakımından bu araştırmanın önemli olduğu düşünülmektedir. Bu doğrultuda çalışmanın amacı, voleybolcularda sirkadiyen ritmin bazı fizyolojik özellikler ve anaerobik performans üzerine akut etkisini ortaya koymaktır.

2. YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Örneklemi: Araştırmanın örneklemini, 8 kadın ve 7 erkek, toplamda 15 gönüllü voleybolcu oluşturmaktadır (Tablo 1).

Tablo 1

Katılımcıların demografik özellikleri

Parametreler	Kadın (n=8) Ortalama ± ss	Erkek (n=7) Ortalama ± ss
Yaş (yıl)	20.88 ± .991	21.00 ± 1.069
Antrenman Yaşı (yıl)	7.63 ± 1.923	10.25 ± 3.955
Vücut Ağırlığı (kg)	62.18 ± 6.548	76.99 ± 13.551
Boy Uzunluğu (cm)	168.13 ± 6.402	177.88 ± 4.414

2.2. Araştırmanın Protokolü: Araştırma için sporculardan gerekli izinler alınmış ve veri formu hazırlanmıştır. Sporculara ait genel bilgiler (yaş, antrenman yaşı, vücut ağırlığı ve boy uzunluğu) veri formuna girilmiştir. Ardından katılımcıların günün farklı zamanlarında (literatürle de benzerlik gösteren 09:00 ve 17:00 saatlerinde) sırasıyla dinlenik kalp atım hızı, vücut ısısı, oksijen satürasyonu değerleri ölçülmüştür. Bu testlerden sonra da sporcular sırasıyla el kavrama kuvveti, countermovement jump (CMJ), squat jump (SJ) ve 10m sprint testlerine katılmışlardır. Tüm performans testleri spor salonunda parke zeminde gerçekleştirilmiştir. Kümülatif yorgunluktan kaçınmak için testler arasında 3 ila 5 dakikalık yeterli dinlenme süreleri verilmiştir. Sıçrama ve koşu testlerinden önce, koşu, alt ekstremiteler için dinamik esneklik hareketleri ve çeşitli yön değiştirme aktivitelerini içeren yaklaşık 15 dakikalık standart bir ısınma protokolü uygulanmıştır.

2.3. Veri Toplama Araçları

2.3.1. Antropometrik Ölçümler: Boy ve vücut ağırlığı ölçümleri Seca769 elektronik ölçüm cihazı (Seca Anonim Şirketi, Almanya) kullanılarak elde edilmiştir. Cihaz boyu 0.1 cm hassasiyetle ve vücut ağırlığını 0.01 kg hassasiyetle ölçmektedir.

2.3.2. Dinlenik Kalp Atım Hızı: Kalp atım sayıları ölçümleri, oksijen satürasyonuyla beraber nabız hızını ölçebilen parmak tipi pulse oksimetre (Respirox CMS50DL) cihazı kullanılarak alınmıştır. Dinlenik kalp atım sayısı, sporcu sırtüstü yatar pozisyonda 15 dk hareketsiz şekilde yattıktan sonra alınmıştır.

2.3.3. Oksijen Satürasyonu: Oksijen satürasyonu ölçümleri parmak tipi pulse oksimetre (Respirox CMS50DL) ile ölçülmüştür. İşaret parmağının ucuna yerleştirilen cihaz, kızılötesi ışınlar ile oksijene bağı olarak kandaki renk tonu değişikliklerini algılayıp oksijen satürasyonunu ölçmektedir.

2.3.4. Vücut Isısı: Katılımcıların dinlenik oral vücut sıcaklıkları, alınlarından el değmeden dijital kızılötesi termometre ile ±0.1°C hassasiyetle ölçülmüştür. Katılımcıların alnında ter veya saç olup olmadığı kontrol edilmiştir. Ölçüm, termometre ile alın arasında 5cm mesafe olacak şekilde yapılmıştır.

2.3.5. El Kavrama Kuvveti: El kavrama kuvveti ölçümleri Takei el kavrama dinamometresi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Çekiş sağ ve sol el için iki kez tekrarlanmış ve her katılımcı tarafından elde edilen en yüksek değer en iyi test puanı olarak kaydedilmiştir.

2.3.6. Countermovement ve Squat Jump (CMJ ve SJ): Ölçüm, geçerliliği ve güvenilirliği çeşitli araştırmacılar tarafından yapılmış olan MyJump 2 uygulaması kullanılarak alınmıştır (ICC=0.997) (Balsalobre-Fernandez, vd, 2015; Cruvinel-Cabral, vd., 2018). CMJ için

sporculara başlangıç pozisyonundan aşağı doğru hızlı bir hareket yaptıktan sonra (yaklaşık 90◦ diz fleksiyonu), SJ için ise, sporculara başlangıç pozisyonunda (yaklaşık 90◦ diz fleksiyonunda), 2 sn bekledikten sonra mümkün olduğunca yükseğe sıçramak için hızlı bir yukarı doğru hareket yapmaları talimatı verilmiştir.

2.3.7. 10m İvmelenme Testi: Parke sahada başlangıç ve bitiş çizgileri önceden belirlenmiş 10m'lik alanlar oluşturulmuştur. Bu sahalardaki test başlangıç ve bitiş noktalarına 0.01 hassasiyetinde fotosel yerleştirilmiştir. Testler aralıklı dinlenmelerle iki kez tekrarlanmış ve yüksek sonuçlar test sonuçları olarak kaydedilmiştir.

2.4. İstatistiksel Analiz: Veriler MS Excel programında düzenlendikten sonra SPSS 25.0 paket programına aktarılmıştır. Verilerin normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemek için Shapiro Wilks Testi uygulanmış, verilerin normal dağılım gösterdiği belirlendikten sonra sirkadiyen ritmin etkisini ortaya koymak için Paired Samples T Testi yapılmıştır. Anlamlılık düzeyi $p<0.05$ olarak kabul edilmiştir.

3. BULGULAR

Tablo 2

Kadın voleybolcuların sabah ve akşam ölçümleri arasındaki farklılıklar

Parametreler	Sabah Ortalama ± ss	Akşam Ortalama ± ss	t	p
Dinlenik Kalp Atım Hızı (atım/dk)	91.88 ± 9.311	94.88 ± 9.125	-.700	.506
Oksijen Satürasyonu	98.25 ± 1.389	97.75 ± .886	1.871	.104
Vücut Isısı (°C)	35.26 ± .068	36.09 ± .264	-4.093	**.005***
Sağ El Kavrama Kuvveti	32.25 ±4.836	33.36 ± 3.375	-1.439	.193
Sol El Kavrama Kuvveti	29.69 ± 4.644	30.40 ± 3.625	-.679	.519
Squat Jump (cm)	26.41 ± 3.808	27.99 ± 3.240	-.751	.477
Countermovement Jump (cm)	32.96 ± 6.095	34.64 ± 5.224	-1.576	.159
10m İvmelenme (sn)	2.01 ± .121	1.95 ± .099	2.558	**.038***

*p<0.05

Analizler sonucunda, kadın voleybolcuların sabah ve akşam saatlerindeki vücut ısısı ve 10m ivmelenme performansları arasında anlamlı farklılıklar olduğu tespit edilmiştir ($p<0.05$). Vücut ısısı sabah saatlerinde daha düşük iken (35.26±.068 °C), 10m ivmelenme performanslarının akşam saatlerinde daha iyi olduğu (1.95±.099 sn) ortaya koyulmuştur. Sporcuların diğer parametrelerinin sabah ve akşam değerleri arasında anlamlı herhangi bir farka rastlanmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 2).

Tablo 3

Erkek voleybolcuların sabah ve akşam ölçümleri arasındaki farklılıklar

Parametreler	Sabah Ortalama ± ss	Akşam Ortalama ± ss	t	p

Dinlenik Kalp Atım Hızı (atım/dk)	93.43 ± 15.704	94.14 ± 16.324	-.078	.940
Oksijen Satürasyonu	97.86 ± 1.069	97.43 ± 1.272	.750	.482
Vücut Isısı (°C)	35.06 ± .098	36.01 ± .157	-16.750	**.000***
Sağ El Kavrama Kuvveti	44.53 ± 4.424	46.79 ± 4.455	-3.088	**.021***
Sol El Kavrama Kuvveti	43.73 ± 4.839	45.83 ± 5.822	-1.207	.273
Squat Jump (cm)	38.30 ± 7.203	40.10 ± 8.475	-2.643	**.038***
Countermovement Jump (cm)	48.87 ± 9.745	50.43 ± 9.767	-2.089	.082
10m İvmelenme (sn)	1.79 ± .125	1.67 ± .090	4.509	**.004***

*$p<0.05$

Analizler sonucunda, erkek voleybolcuların sabah ve akşam saatlerindeki vücut ısısı, sağ el kavrama kuvveti, squat jump ve 10m ivmelenme performansları arasında anlamlı farklılıklar olduğu tespit edilmiştir ($p<0.05$). Vücut ısısı sabah saatlerinde daha düşük iken (35.06±.098 °C), sağ el kavrama kuvveti (46.79±4.455), squat jump (40.10±8.475 m) ve 10m ivmelenme performanslarının akşam saatlerinde daha iyi olduğu (1.67±.090 sn) ortaya koyulmuştur. Sporcuların diğer parametrelerinin sabah ve akşam değerleri arasında anlamlı herhangi bir farka rastlanmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 3).

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Kadın ve erkek voleybolcularda sirkadiyen ritmin bazı fizyolojik özellikler ve anaerobik performans üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla yapılan bu çalışmada, kadın ve erkek katılımcıların saat 09:00'da alınan vücut ısılarının 17:00'de alınan değerlerden düşük olduğu ve bunun istatistiksel olarak anlamlı olduğu ($p<0.05$); diğer fizyolojik parametrelerde anlamlı bir fark olmadığı ($p<0.05$); kadın ve erkek sporculardan saat 17:00'de alınan 10m ivmelenme performans değerlerinin 09:00'da alınan değerlere göre anlamlı şekilde daha iyi olduğu; ayrıca erkek sporcuların 17:00'de ölçülen sağ-sol el kavrama kuvvetleri ve squat jump performansları ile saat 09:00'daki değerler arasında anlamlı farklılıklar olduğu tespit edilmiştir.

Literatürde sirkadiyen ritmin farklı örneklem gruplarının performans ve fizyolojik parametreler üzerindeki etkisini araştıran çalışmalar bulunmaktadır. Bunların bazıları çalışmamız sonuçlarına paralel bulgular elde ederken (Dinç ve Hayta, 2018; Hınçal ve Gültekin, 2018; Ünver ve Atan, 2015; Yılmaz ve Hoşgörler, 2020), bazı çalışmalarda ise farklılıklar olduğu görülmektedir (Egesoy vd., 2023). Bunlar içerisinde vücut sıcaklıklarını da değerlendiren araştırmalar, çalışmamızda olduğu gibi akşam saatlerinde sıcaklığın sabah saatlerine göre daha yüksek olduğu sonucunu elde etmişlerdir (Ünver ve Atan, 2015; Yılmaz ve Hoşgörler, 2020, Egesoy vd., 2023).

Çalışmamıza benzer şekilde anaerobik performans ölçümlerini değerlendiren, ancak farklı bir örneklem üzerinde çalışılmış bir araştırmada, Egesoy vd. (2023) araştırmamızdan farklı sonuçlar elde etmiştir. Yaş ortalaması 12.33 yıl olan 24 gönüllü genç erkek futbolcu üzerinde yapılan çalışmada, sıçrama performansında sabah saatlerinde en iyi performans elde edilmiştir. 20m sprint performansında ise, sabah ve akşam saatlerinde herhangi bir farka rastlanmamıştır. Diğer taraftan çeviklik performansında ise, en iyi derecelerin akşam saatlerinde alındığını bildirmişlerdir. Sıçrama ve koşu performansındaki bu farklı sonuçlar, seçilen örneklem gruplarının yaş ortalamasındaki belirgin farklılığından kaynaklanmış olabilir. Ayrıca,

uygulanan test protokolleri de farklılık göstermekle birlikte çevresel ısının da kassal performans üzerinde etkisinin olduğu düşünülebilir. Her iki çalışmanın bulgularına benzer sonuçlar bulan bir diğer çalışmada Dinç ve Hayta (2018), gün içindeki farklı zaman dilimlerinin sıçrama performansı üzerinde etkisinin olduğu, en iyi sonucun akşam saatlerinde (15:00) alındığı, 40 metre sprint performansı üzerinde ise herhangi bir etkisinin olmadığı sonucuna varmışlardır. Sprint performansı üzerindeki herhangi bir etkisinin olmamasının sebebi olarak çalışmanın örneklem grubunun sedanter bireylerden oluşması ve bu grubun koşu mekaniği konusunda yeterli bilgi ve beceriye sahip olmamasından kaynaklandığı düşünülebilir.

Literatürdeki diğer benzer çalışmalara bakıldığında, Ünver ve Atan (2015), spor ile uğraşan üniversite öğrencileri üzerinde yaptıkları araştırmada, görsel basit ve çoklu reaksiyon süresi değerlerinde en iyi sonuçların saat 09.00'da elde edildiğini, esneklik ve sıçrama parametreleri için ise vücut sıcaklığındaki artışla birlikte sabah ve akşam arasında kademeli bir artışın olduğunu bildirmişlerdir. Yılmaz ve Hoşgörler (2020), 32 gönüllü erkek futbolcu üzerinde çalışmış ve sabah saatinde sporcuların pas verme becerisinde daha iyi performans gösterdiklerini, denge performansının ise, akşam saatinde daha iyi olduğunu bildirmişlerdir. Hınçal ve Gültekin (2018), 9-19 yaşları arasındaki yüzücüler üzerinde yaptıkları araştırma sonunda, antrenman zamanının ve yaşın derece performansına olumlu yönde etki ettiğini, sabah ve akşam derece değerlerinin de iyileştiğini ortaya koymuşlardır. Guette vd., (2005) yaptığı çalışmada günün farklı saatlerinde dominant ve non dominant quadriceps femoris maksimum istemli kasılmada akşam saatlerinde her iki bacağın zirve güç (tork) değerinin istatistiksel olarak anlamlı derecede en yüksek olduğunu bildirmişlerdir. Küüsmaa vd. (2015) çalışmasında sabah ve akşam gruplarının maksimal istemli kasılma seviyelerini incelemiş ve akşam grubu lehine anlamlı farklılık bulunduğunu göstermiştir.

Sonuç olarak, gün içindeki farklı zaman dilimlerinin sporcuların vücut ısısı ve 10m ivmelenme, erkek sporcuların ise ayrıca sağ-sol el kavrama kuvveti ve squat sıçrama performansı üzerinde anlamlı etkilerinin olduğu gözlemlenmiştir. Çalışmamızla beraber, literatürde yapılan diğer çalışmalara bakıldığında, özellikle öğleden sonra ve akşamüzeri uygulanan egzersizlerin sportif performansa olumlu katkı sağladığı ifade edilebilir. Bunun sebebi olarak, akşam saatlerinde değişen hormonal salınımların ve vücut sıcaklığının kassal performansta artışa sebep olarak anaerobik gücü etkilediği düşünülmektedir.

Literatürdeki araştırmalara bakıldığında, öğleden sonraki saatlerde kassal performansın yüksek olması, herhangi bir etkinin görülmemesi ya da tam aksine sabah performansın daha iyi seviyede olması sirkadiyen ritmin performansa etkisini tam olarak açıklayamamaktadır. Uyku düzeyi, kalitesi, beslenme durumu, stress, hormonal yanıtlar gibi bazı faktörlerin sirkadiyen ritim üzerinde etkileri olduğu göz önüne alındığında bu tarzda farklı sonuçlar alınması normal karşılanabilir. Ayrıca Atkinson (1996)'ya göre, sirkadiyen ritim fiziksel olarak fit olan bireylerde sedanter bireylere göre daha yüksek şekilde gözlenmektedir. Bu yüzden sabah ve akşam saatlerinde yapılacak olan antrenmanlarda bu durum göz önüne alınıp, sabah antrenmanlarında anaerobik performansı artırmaya yönelik çalışmaların yapılması veya bu tarzdaki antrenmanların akşam saatlerinde yapılması önerilebilir. Egzersiz modeli, yoğunluğu, şiddeti, süresi sirkadiyen ritmin etki mekanizmasını farklılaştırabileceği de göz önüne alınarak, antrenman seansları her sporcu için günün en uygun zamanına göre planlanabilir. Uluç (2023)'a göre de sirkadiyen ritmi anlamak ve spor aktivitelerini buna göre planlamak, spor alanında daha etkili sonuçlar elde etmek için önemli bir adımdır. Diğer taraftan, ilerde yapılacak olan çalışmaların, farklı yaş grubu, branş ve farklı zaman aralıklarında ve farklı performans parametrelerinin ölçümü üzerine planlanması önerilebilir.

5. KAYNAKLAR

1. Akgün, S. F. (2022). *Cerrahi hemşirelerinde sirkadiyan ritmin bozulması ile sağlık sorunlarının ve tükenmişliğin değerlendirilmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Maltepe Üniversitesi, İstanbul.

2. Atkinson, G. ve Reilly, T. (1996). Circadian variation in sports performance. *Sports Medicine, 21*(4), 292-312.

3. Balsalobre-Fernandez, C., Glaister, & M., Lockey, R.A. (2015). The validity and reliability of an iPhone app for measuring vertical jump performance. *J Sports Sci*., *33*(15), 1574-1579.

4. Bayraktar, B., ve Kurtoğlu, M. (2009). Sporda performans, etkili faktörler, değerlendirilmesi ve artırılması. *Klinik Gelişim Dergisi*, *22*(1), 16-24.

5. Cruvinel-Cabral, R.M., Oliveira-Silva, I., Medeiros, A.R., Claudino, J.G., Jiménez-Reyes, P., & Boullosa, D.A. (2018). The validity and reliability of the "My Jump App" for measuring jump height of the elderly. *PeerJ. 6*, e5804.

6. Dinç, N., ve Hayta, Ü. (2018). Sirkadiyen ritmin anaerobik güç üzerine etkisinin incelenmesi. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 3(4), 77-86.

7. Egesoy, H., Yapıcı, A., Sönmez, S., & Yüksel, Y. (2023). Genç futbolcularda sirkadiyen ritmin bazı performans parametreleri üzerine akut etkisi: İlişkisel çalışma. *Turkiye Klinikleri Journal of Sports Sciences*, *15*(2), 194-201.

8. Eken, Ö., Bayer, R., & Bayrakdaroğlu, S. (2022). The Acute Effect of High-Intensity Functional Exercises on Circadian Rhythm and Anaerobic Performance Parameters. *Gümüshane Üniversitesi Saglik Bilimleri Dergisi*, *11*(1).

9. Gauthier, A., Davenne, D., Martin, A., & Van Hoecke, J. (2001). Time-of-day effects on isometric and isokinetic torque developed during elbow flexion in humans. *Eur. J. Appl. Physiol*., 84(3), 249-252.

10. Guette, M., Gondin, J., & Martin, A. (2005). Time-of-day effect on the torque and neuromuscular properties of dominant and non-dominant quadriceps femoris. *Chronobiol. Int.*, 22(3), 541-558.

11. Hınçal, S., ve Gültekin, T. (2018). 9-19 yaş arasındaki elit yüzücülerde biyolojik saatin performansa etkisi. *MASROP E-Dergi*, 12(1), 21-34.

12. Hill, D.W., Borden, D.O., Darnaby, K.M., Hendricks, D.N., & Hill, C.M. (1992). Effect of time of day on aerobic and anaerobic responses to high-intensity exercise. *Canadian journal of sport sciences= Journal canadien des sciences du sport*, *17*(4), 316-319.

13. Kinişler, A. (2005). Anaerobik performansta sirkadiyen değişimlerin incelenmesi. *Spor Bilimleri Dergisi*, *16*(4), 174-184.

14. Küüsmaa, M., Sedliak, M., & Häkkinen, K. (2015). Effects of time-of-day on neuromuscular function in untrained men: Specific responses of high morning performers and high evening performers. *Chronobiology International*, *32*(8), 1115-1124.

15. Kron, S.J., Toyoshima, Y.Y., Uyeda, T.Q., & Spudich, J.A. (1991). Assays for actin sliding movement over myosin-coated surfaces. In *Methods in enzymology* (Vol. 196, pp. 399-416). Academic Press.

16. Reilly, T. ve Brooks, G.A. (1986). Exercise and the circadian variation in body temperature measures. *International Journal of Sports Medicine*, *7*(06), 358-362.

17. Silva, a. F., Clemente, F. M., Lima, R., Nikolaidis, P. T., Rosemann, T., & Knechtle, B. (2019). The effect of plyometric training in volleyball players: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16, 2960.

18. Turnagöl, H. (1995). *Karbonhidrat Yükleme II.* Yüzme Bilim ve Teknoloji, 2.

19. Uluç, S. (2023). Sporda sirkadiyen ritim: Bir derleme çalışması. *Uluslararası Bozok Spor Bilimleri Dergisi, 4(2),* 149-164.

20. Ünver, Ş., ve Atan, T. (2015). Investigation of the changes in performance measurements based on circadian rhythm. *The Anthropologist*, 19(2), 423-430.

21. Winget, C. M., DeRoshia, C. W., & Holley, D. C. (1985). Circadian rhythms and athletic performance. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, *17*(5), 498-516.

22. Yılmaz, M. E., ve Hoşgörler, F. (2020). Futbolda sirkadiyen ritmin dinamik denge ve pas verme performansı üzerine etkileri. *Spor Eğitim Dergisi*, 4(1), 87-99.

LIGHTING IN SPATIAL DESIGN
MEKÂNSAL TASARIMDA AYDINLATMA

Ayça ARSLAN

[1]Dr.Öğretim Üyesi, Uşak Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Mimarlık,
ORCID numarası:0000-0002-5262-1429

Özet

Bu makale çalışması, iç mekânlarda aydınlatma tasarımı sistemleri üzerine inceleme ve araştırmaları kapsamaktadır. Aydınlatma sistemleri, kullanıcıların mekânlarda ki ihtiyaçlarını karşılamak üzere, gün ışığı, elektrik ışığı ya da her ikisini birden içeren bütüncül tasarımlardan oluşmaktadır. İyi bir aydınlatma tasarımında, kullanıcıların mekânlardaki görevleri gerçekleştirmeleri için yeterli ışık koşulları sağlanırken, bir taraftan da enerji tasarrufunu gözeterek, tüketilen enerji miktarını limitler ve gereksiz kamaşmalara engel olur. Bu çalışmada amaçlanan, özellikle iç mekânlarda uygulanan aydınlatma tasarımının mekânsal kompozisyonlarda ki rolünü inceleyerek, aydınlatmanın katmanlarını, tekniklerini, bileşenlerini ortaya çıkartmak ve örnekler üzerinden analiz etmektir. Aydınlatma tasarımını bütüncül bir mekânsal kompozisyon içinde ele alan makale de, aydınlatma tasarımının katmanları ve bileşenleri ortaya çıkartılarak, iyi mekânsal kompozisyonlara sahip iç mekânlarda aydınlatmanın rolü de ortaya çıkartılmaya çalışılmıştır. Özellikle günümüzde, çağdaş mekân mimarlığında uygulanan 'mekânsal tasarım' yönteminin; yani duvarlar olmadan bütüncül bir mekân anlayışı ile alt mekânların entegrasyonlarının sağlanmasında, aydınlatmanın rolünün ne kadar büyük olduğu tespit edilmiştir. Çağdaş mekân mimarlığının temelini oluşturan, açık plan, mekânsal bütünleşme ve geçirgenlik kavramaları, günümüzde aydınlatma katmanlarının daha da netleşmesine, önem kazanmasına ve kullanım alanlarının artmasına vesile olmuştur. Aydınlatma tasarımı, mekânsal tasarım araçlarından biri olarak kullanılabilmekte, aydınlatma katmanları ile oluşturulan; ortam aydınlatması, görev aydınlatması, odak ve dekoratif aydınlatma katmanları ile alt mekânların büyük bir alanda tek tek entegrasyonları kolay, esnek ve estetik bir şekilde sağlanabilmektedir. Bu katmanlar; ortam/görev/odak ve dekoratif katmanlar olarak, hem tek tek hem de ikili veya üçlü bir şekilde kullanılarak, açık mekânlı kompozisyonlarda, özellikle çağdaş konutlar ve açık ofisler de, farklı fonksiyonlu alt mekânların tanımlanmasında, mekânsal tasarım araçlarından biri olarak da rol almaktadır. Mekânsal tasarım araçları dediğimiz kavramların, duvar harici esnek, hareketli, geçirgen, yenilikçi mekân bölücüleri olduğunun altını çizecek olursak, burada aydınlatma tasarımlarının ve armatürlerinin de güçlü ve yenilikçi bir mekânsal tasarım aracı olduğunu belirtmemiz yerinde olur. Dolayısıyla çalışmada, özellikle mekânların kullanılmasında önemli rolü olan aydınlatma tasarımının kendi içinde ki ayrı ayrı katmanları; ortam, görev, odak, dekoratif incelenmiştir. Ardından bu katmanların farklı farklı mekânlarda ki uygulama tekniklerine örnekler üzerinden yer verilmiştir.

Anahtar kelimeler: Aydınlatma Tasarımı, Mekansal Tasarım, Yenilikçi Teknikler, Mekan

Abstract

This article covers studies and research on lighting design systems in interior spaces. Lighting systems consist of holistic designs that include daylight, electric light, or both, to meet the needs

of users in spaces. A good lighting design provides sufficient light conditions for users to perform their tasks in the spaces, while also considering energy saving, limiting the amount of energy consumed and preventing unnecessary glare. The aim of this study, is to examine the role of lighting design, especially applied in interior spaces, in spatial compositions, to reveal the layers, techniques and components of lighting and to analyze it. In the article, which deals with lighting design in a holistic spatial composition, the layers and components of lighting design are revealed and the role of lighting in interior spaces with good spatial compositions is tried to be introduced.Especially today, the 'spatial design' method applied in contemporary space architecture, it has been determined how big the role of lighting is in ensuring the integration of sub-spaces with a holistic understanding of space without walls.The concept of open plan, spatial integration and permeability, which form the basis of contemporary space architecture, have led to the lighting layers becoming clearer, gaining importance and increasing their usage areas.Lighting design can be used as one of the spatial design tools, created with lighting layers; ambient lighting, task lighting, focal and decorative lighting layers and individual integration of sub-spaces in a area can be achieved easily, flexibly and aesthetically.These layers; also play a role as one of the spatial design tools in defining different functional sub-spaces in an open space, especially in contemporary residences and open offices, by being used both individually and in double or triple forms such as; environment/task/focus and decorative layers.If we underline that the concepts, we call spatial design tools are; flexible, mobile, permeable and innovative space dividers neither than walls, it would be appropriate to point out that lighting designs and fixtures are also powerful and innovative spatial design tools.To sum up, in the study, the separate layers of lighting design, which has an important role especially in the use of spaces; environment, task, focus, decorative have been examined. Then, the application techniques of these layers in different places are given with examples.

Keywords: Lighting design, Spatial design, Innovative techniques, Space

1. AYDINLATMA TASARIMININ DİNAMİKLERİ

Ünver'e (2023) göre bir aydınlatmanın amacı; *'çok çeşitli olan insan gereksinimlerine yardımcı olmaktır'. Duyular, eylemler, algılamalar ve sağlık aydınlatmadan etkilenir'* (Ünver,R.,2023). Ve aydınlatma; görsel algılama için gerekli ve konunun özelliklerine uygun olan koşulları yaratmaktır. Nesneleri ışıklı ya da görünür kılmak için rastgele ışıklandırma değildir.(Ünver,R.,2023)

Dolayısıyla iyi bir aydınlatma tasarımı hem insan eylemlerine yardımcı olmalı, hem de mekânın özelliklerine özgün ve uygun olmalıdır. Aydınlatmanın tanımına bakacak olursak; *'nesnelere, bunların çevrelerine, ya da bir bölgeye, bir kent bölgesine, gerçeği gibi görülebilmeleri için ışık uygulamasıdır'*(Ünver,R.,2023). Her nasıl mimari ve iç mimari projelerde tasarım konuya ve fonksiyona göre değişiyorsa, aydınlatma tasarımı da aynı şekilde, aydınlatma projesi yapılacak mekânın işlevine, fonksiyonuna ve mekânsal özelliklerine göre değişebilmektedir. Aydınlatma Projesi Ünver'in tanımına göre; *'aydınlatma tasarımı aşamalarına uygun olarak hazırlanan yapay aydınlatma projesi; aydınlatmayı sağlayan tüm ışık kaynaklarının (lamba ve aygıtların) türünü, konumunu, gücünü ve uygulama için gereken tüm verileri içerir. Elektrik döşemi (tesisatı) projesine gerekli temel bilgileri sunar'*(Ünver,R.,2023).

Aynı iç mekân donatılarının ve mobilya stili seçiminde olduğu gibi, aydınlatma yöntemi ve stili seçimi de kullanıcıya, mekânın işlevine ve kullanım şekline göre değişebilir. Çok göz önünde olan mekânlarda aydınlatma tasarımı daha estetik ve görsel kaygılar taşırken, daha özel ve kişisel alanlarda aydınlatma tasarımı sadece fonksiyona yönelik de olabilir. Mekânın kullanım şekli, kullanıcı kitlesi ve hitap ettiği kullanıcı kitlesinin yaşam stilleri, kamusal ve özel olma

dinamikleri, hiyerarşisi, içinde barındırdığı alt mekânları ile çok çeşitli aydınlatma tasarımları içerebilir.

Ünver (2023), '*aydınlatmanın temel malzemesinin ışık olduğunu belirtmiş ve 'aydınlatma ışığın bir uygulamasıdır'*der.Dolayısıyla aydınlatma türleri; ışık kaynağına göre (doğal-yapay), mekân özelliğine göre (iç-dış mekân) ve amaca göre (işlevsel fizyolojik - mimari dekoratif aydınlatma) değişebilmektedir. Bu çalışmada iç mekân aydınlatması üzerinde durduğumuz için, öncelikle iç aydınlatmanı tarifini yapmakta fayda vardır. İç Aydınlatma; *'yapı içinde ki kapalı mekânların aydınlatılmasıdır (doğal-yapay-bütünleşik)'*. (Ünver,R.,2023)

Günümüzde iç mimaride minimum ihtiyaçtan maksimum konfora doğru çeşitlenen, farklı aydınlatma tasarımları görülebilmektedir. 50 m2'lik açık planlı, 1+0 stüdyo bir konutta, sadece banyonun kapalı bir hacim oluşturduğu, diğer tüm farklı aktivitelerin; uyuma, çalışma, TV izleme, kitap okuma, yemek yapma ve yemek yeme, sosyalleşme, dış mekânlar..etc gibi alt mekânların hepsi kullanıcı ihtiyacına ve yaşam stiline göre farklılaşabilir. Yani bir 50 m2 konutun çok çeşitli mekânsal tasarımı olabilir, bu da çağdaş mekân mimarlığı, esneklik, adapte olabilen, kullanıcı dostu ve insan odaklı mekan tasarımını içerir.

İnsan odaklı aydınlatma kavramı ise, Manav'ın (2023) belirttiği üzere; ''aydınlatma tasarım sürecinde kullanıcının görsel konfor ve konfor koşulları ve biyolojik ritmiyle uyumlu, kişiye nasıl bir yapay çevre sunulması gerektiğini sorgulayan bir sistem tasarımı ve kavramı ortaya çıkmaktadır. Temel ilkesi, insanın biyolojik, fizyolojik ve psikolojik ihtiyaçlarının karşılanmasının yanı sıra tasarım sürecinin merkezinde insanın yer almasıdır'*,**.İnsan odaklı aydınlatma tasarımı kavramı, gün boyunca doğal ışık düzeyi ve renk sıcaklığı değişiminin insanların sirkadiyen ritmini nasıl uyardığından yola çıkarak üretilmiştir'(Manav,2023)'.(Neberich,M.,Opferkuch,F.2021)

Sağlık odaklı aydınlatma tasarımı haricinde, estetik odaklı, ekonomi odaklı ve kullanıcı tercihine bağlı aydınlatma tasarımlarında bulunmaktadır. İç mekânlarda, aydınlatma tasarımı ile farklı mekân atmosferleri oluşturulabilir, örnek; ferahlık, rahatlık, görsel netlik, hoşnutluk gibi.(Manav, 2023) Örneğin aynı 1+0 stüdyo daireyi kullanan, yeni mezun bir mimar için ele alırsak, bu konutta ki aydınlatmada mekânın atmosferinden bahsetmemiz mümkün olmaktadır. Mobilya ve duvar rengiyle, döşeme kaplamaları ve diğer donatılar ile uyumlu bir aydınlatma tasarımı ön plana çıkar. Bu konutta işleve ek olarak istenen mekân atmosferi; armatürlerin stili, ışık renkleri, şiddeti, ışığın yansıma şekli, gibi parametreler ile oluşturulur.

Dolayısıyla, aynı mekânın kullanıcı profiline göre de bağlı çok farklı aydınlatma konsepti olabilir; teknoloji, ekonomi, konfor, estetik, çekicilik, gibi. Bir mekânın aydınlatma tasarımının yapılabilmesi için öncelikle aydınlatma tekniklerinin bilinmesi gerekmektedir. Bu çalışmada, aydınlatma tasarımında katmanlar ve teknikler üzerinde durularak, katmanlı aydınlatma tasarımının, çağdaş mekân mimarlığında ki önemi vurgulanmaktadır. Açık planlı mekânlarda uygulanabilecek katmanlı tasarım ile tüm mekânların esnek, geçirgen, işlevsel ve zamansal olarak entegrasyonlarının sağlanması, güçlü bir görsel algı yeteneğine sahip olan aydınlatmanın, görev katmanlarının belirlenerek, zamansal ve gerektiğinde kullanılmak üzere, alt mekânları aktif hale getirmesi, aydınlatmanın önemli rolünü vurgulamaktadır. Böylelikle, bir taraftan enerji tasarrufu sağlanırken, bir taraftan da mekân algısının güçlü bir uyarıcısı olan ışık parametresi ile mekân sınırlarının belirlenmesi sağlanmış olur.

Bunun için çalışmada öncelikle aydınlatma tasarımının bileşenlerine yer verilmesi uygun görülmüştür. Bir mekânın aydınlatma tasarımı; katmanlardan, tekniklerden ve armatür bileşenlerinden oluşan bütüncül bir kompozisyondur. Katmanlar; ortam aydınlatması (ambiant light), görev (task light), odak (focal light) aydınlatması, dekoratif aydınlatma (decorative

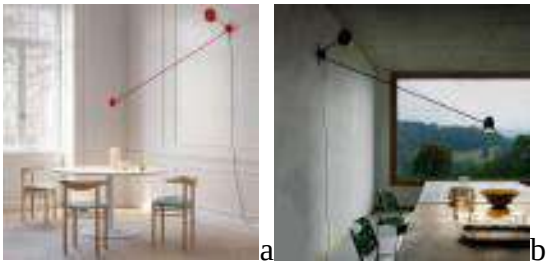
light), farklı teknikler ile bütünleşerek; aşağı ve yukarı aydınlatmalar (downlights&uplights), yuva aydınlatması (cove lighting), duvar yıkaması (wall washing), duvar giydirmesi (wall glazing), tekil veya çok katmanlı bir şekilde oluşturulabilir.

Diğer taraftan, aydınlatma tasarımında tekniğin seçimi kadar önemli olan diğer bir konu da aydınlatma bileşenlerdir yani armatürler. Çağdaş aydınlatma tasarımlarında, armatürlerin günümüzde çok çeşitlendiğini görmekteyiz. Yaşam alanları aydınlatmaları (tavan aydınlatması bileşenleri, duvar aydınlatması armatürleri, sarkıtlar ve süspansiyon lambalar, modern ve çağdaş avizeler, yer lambaları, masa lambaları, ekran ışıkları, spot ışıklar), ofis aydınlatmaları (masa lambası, ofis yer lambası, ofis duvar ve tavan aydınlatması, ofis sarkıt aydınlatmalar, ofis spotları) gibi oldukça geniş bir skala sunmaktadır. (Şekil 1)

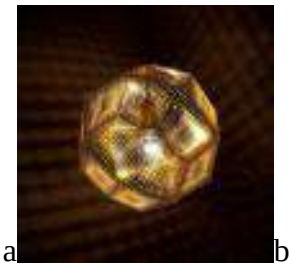
Şekil 1. Çağdaş tasarım Aydınlatma armatürleri, sarkıtlar ve duvar giydirmeleri; a)Artemide Skydro LED, b)Ingo Maurer YaYaHo Element 2, c) Lodes Puzzle Mega Round Large, source:LODES,,NOSTRAFORMA [15]

Aydınlatma teknikleri ve bileşenleri ile günümüzde armatür tasarımlarında artış olmuş, bu çeşitlemelerinden sayesinde mekânlar için çok çeşitli aydınlatma tasarımlar oluşturulmaktadır. Bir mekânın aydınlatma tasarımı ortam ve görev aydınlatmasından ve duvar aplikleri, yer lambaları ve sarkıtlardan oluşabilir veya farklı kombinasyonlar yaratılabilir. (Şekil 2-3-4)

Şekil 2. Çağdaş tasarım duvar aplikleri; source: Vibia set 7753 wall light,Nostraforma,[15]



Şekil 3. Çağdaş tasarım duvar aplikleri; Counterbalance wall Designed Daniel Rybakken, www.luceplan.com [15]

a

b

Şekil 4. Çağdaş tasarım aydınlatma armatürleri; sarkıt ve duvar giydirmesi; Tom Dixon,www.nostraforma.com[15]

2. AYDINLATMA TASARIMINDA KATMANLAR

Doğru ve güzel aydınlatma tasarımların yapılabilmesi için öncelikle tanımını bilmemiz gereklidir.

Aydınlatma tasarımı Ünver'e (2023) göre; *'aydınlatma tekniğine uygun ve belli konu için oluşturulmuş; i) konuya özgü, anlamlı ve ölçülü bir değişim gösteren, ii) mimari anlatımı güçlendiren, iii) tefrişle ve işlevle uyumlu, iv) bir aydınlıklar düzeni, aydınlık mimarisi/ışık mimarisi' kurma çalışmasıdır'* (Ünver, R.2023).

Aydınlatma tekniği ise; 'insan, nesne ve çevreye ilişkin çeşitli değişkenleri göz önüne alarak aydınlatmanın nasıl yapılması gerektiğini belirleyen teknik'[1] tir.Aydınlatma tasarımında katmanlama ilkesi, diğer adıyla aydınlatma katmanları (lighting layers), ışığın mekânla entegrasyonu sağlar ve estetik çerçeveyi oluşturur. Aynı giyim de olduğu gibi, giyim katmanları gibi aydınlatma katmanları da mekânın giydirilmesi için gerekli bir tekniktir. Katmanlama tekniği veya katmanlı aydınlatma tasarımı minimumdan maksimuma doğru bir mekânın aydınlatma donanımı derecesini ve detayını belirler. Örnek olarak bir yemek odasının aydınlatılmasında sarkıt bir aydınlatma-avize birincil katmanı oluşturur, ardından masasının aydınlatılması ikincil katman olan vurgu aydınlatmasına girer. Dolayısıyla iki katmanlı bir aydınlatma tasarımıdır. Burada avize veya sarkıt tarzı ile ön plana çıkar ve genel ortam aydınlatmasını sağlarken, vurgu aydınlatması göze çarpmaması için gizlenir.

Katmanlı aydınlatmalarının, aynı giyim katmanlarında olduğu gibi farklı görevleri ve sorumlulukları vardır ve katmanlar genellikle bir mekânın aydınlatmasında birlikte çalışırlar. Örnek olarak nasıl kışın çok kalın kat kat giyiniyoruz ve böylelikle kazaklar, yelekler, mantolar ana ısıtma katmanları iken, bereler, atkılar, gözlükler, gibi gibi… daha dekoratif, bizi soğuktan koruyan aksesuar katmanlarını oluşturur.

Aynı giyim katmanlarında olduğu gibi aydınlatma katmanları ana görevler, alt görevler ve aksesuar niteliğinde dekoratif objelerden oluşur. Dolayısıyla katmanlı aydınlatma tasarımını; ana mekân (görev) aydınlatması (ambient light), alt mekân aydınlatması (task light) ve aksesuar aydınlatma veya mücevher aydınlatma (jewellery light) olarak katmanlamak mümkündür. Aydınlatma tasarımının başarısı bir noktada bu katmanların ne kadar iyi seçildiği ve entegre edildiği ile ölçülebilir. Minimum görevden maksimum tasarıma doğru, ana mekân-ortam aydınlatması (ambient light), alt mekânlar görev aydınlatmaları (task lights) ve aksesuar aydınlatmaları (decorative lights) mekansal kompozisyonu oluşturur.

A. Ortam katmanı (ambient layer): Bir mekânın olmazsa olmaz, en birincil aydınlatma tasarımıdır, minimum da o mekânın içinde insan hareketine olanak tanır. Ortam aydınlatması (ambient light) en birincil aydınlatma tekniği olarak, her mekânın öncelikle sahip olması gereken genel ortam aydınlatmasıdır ve ekonomik açıdan da ele aldığımızda minimum aydınlatma koşuludur. Ortam aydınlatması, bir mekânda ki genel aydınlatmayı sağlamak

içindir. Ortam aydınlatması belirli görevleri aydınlatmaz, bunun yerine mekân içinde hareket etmeye diğer temel görsel tanımaya izin vermek için gerekli ışığı sağlar.(Karlen, M.& Benya,J.,2004)

Ortam ışığı miktarı, mekânın atmosferini belirlemede önemli bir araçtır. Mekanda ki ortam ışığı seviyesi görev seviyelerinden önemli ölçüde düşük ise, görev ve ortam ışığı arasında ki kontrast yüksek olacak ve mekan dramatik bir atmosfer kazanacaktır. Örnek olarak müze aydınlatmalarını verebiliriz, eserlerin ve tabloların aydınlatmasında kullanılan görev aydınlatması yüksek, genel ortam aydınlatması düşük tutularak, müze iç mekânlarında dramatik etki aydınlatma ile sağlanmış olur. Diğer taraftan, ortam ışık seviyeleri görev ışık seviyelerine yakın ve yüksek olduğunda, mekânlar olduğundan parlak, daha neşeli ve rahatlatıcı olacaktır ve mekânın atmosferi değişecektir. Mekânın ambiyansı ve atmosferi açısından ortam aydınlatmasının seçimi oldukça kritiktir.

Aynı şekilde, butik mağazadaki ortam aydınlatması, vitrinlerle önemli bir kontrast oluşturmak ve drama duygusunu artırmak için genellikle düşüktür. Bunu yapmanın bir yolu, zemini aydınlatan ancak duvarları ve tavanı aydınlatmayan yukarıdan aydınlatmadır. İnsanlar güvenle dolaşabilir, ancak oda karanlık görünür. Rahat bir ortam elde etmek için ise oda yüzeylerinin, özellikle tavanların ve üst duvarların parlaklığını artırmak önemlidir. İyileştirme bu etkiyi elde etmenin mükemmel bir yoludur. Genel olarak, üstten aydınlatma ne kadar eşit olursa, oda o kadar rahat olur. (Karlen, M.& Benya,J.,2004) (Şekil 5)

Şekil 5. Müze iç mekân aydınlatması, (kaynak:www.isortagimlamp83.com/sektor/muze-ve-sergi-salonları)

B. Görev katmanı (Task Layer): Bir mekânda görsel görevlere ek olarak okuma gibi pek çok iş görevi de bulunur ki okuma bu iş görevlerinden sadece bir tanesidir. Genellikle bir masa aydınlatması bu görev aydınlatmasını sağlar. (Karlen, M.& Benya,J.,2004) Görev aydınlatmasını (task light) daha iyi anlayabilmek için, açık mekân kavramı ile ana mekân ve alt mekânlar ilişkisine kısaca değinmek yerinde olacaktır. Açık plan, (open plan) modern dönem mimarlarından, Bruno Taut, Le Corbusier, Mies van der Rohe gibi modernist mimarlar tarafından, modernizmin getirdiği esneklik kavramının mekâna yansıması olarak karşımıza çıkmaktadır.

Mies V.D. Rohe'nin Barcelona Pavillon'u, Le Corbusier'in Tugendhat Evi gibi konut projeleri açık plan kavramının öncü ve en güzel örnekleridir. Açık plan ile tek bir büyük mekân içinde farklı fonksiyonlu alt mekânların tanımlanmasında, duvar gibi katı solid yüzeyler yerine, hafif hareketli geçirgen elemanlar ile farklı aktivite mekânlarının esnek bir şekilde tanımlanması ile oluşan bütüncül mekân kavramıdır. Örnek olarak Le Corbusier'in Tugendhat evi'nde genel yaşam alanında, yemek masasının olduğu mekân (diner space), yarım daire ahşap, hareketli bir yüzey ile sınırlanmış. Yine oturma bölümü mermer kaplı dikey bir yüzey ile tanımlanmış ve çalışma mekânı yine tekli bir mermer kaplama dikey yüzey ile tanımlanırken, piyano çalma hobi mekânı krom giydirme bir kolon ile sınırlandırılmış. (Şekil 6)

Şekil 6. Tugendhat Evi, yaşam mekânı ve alt mekânların tanımlanması

Dolayısıyla, modernist dönemde ortaya çıkan açık plan günümüzde daha da önem kazanmış, özellikle konut m2'lerinin ekonomik ve esnek kullanımında, kullanıcı dostu (user friendly), kolay adapte olan, çabuk değişimlere olanak veren, hareketli ve esnek konfigürasyonu bakımından, açık mutfaklı, açık planlı konutlar günümüzde özellikle büyük kentlerde çok fazla planlanmakta ve kullanılmaktadır.

Açık planlı bir alanda, büyük bir mekânda, sabit ve solid duvar gibi bölücüler harici, alt mekânlar oluşturmak, bir diğer adıyla mekânsal tasarımın (spatial design), belli teknikleri bulunmaktadır. Bunlardan bazıları, noktasal ve yüzeysel esnek ve hareketli elemanlar ile mekânları ayırmak için kitaplık, raflar, mobilyaların, tefrişlerin kullanılması, bir diğeri farklı döşeme kaplamaları, farklı yükseklikte döşemeler ve kot farkları, yüzeylerde renk kullanımı, tavan kotlarında farklılıklar, farklı fonksiyonlu alt mekânlar tanımlamada kullanılan mekânsal tasarım araçlarından bazılarıdır.(Şekil7)

Şekil 7. Açık plan; ana mekân ve alt mekânlar için örnek[13]

Görev aydınlatması da, farklı fonksiyonlu mekânları tanımlamada kullanılan mekânsal tasarım araçlarının bir diğeridir. Salon içinde bulunan bir kitap okuma koltuğunu, hemen yanında ki bir yer lambası tanımlar ve mekân hissini artırır. Yine bir piyona mekânı kendi içinde ki görev aydınlatması ile güçlü bir şekilde ayrıştırılır. Bir bar üstünde ki sarkıtlar ile bir TV bölümü yanındaki aplikler ile, veya çalışma masası üstünde ki masa lambası ile daha tanımlı hale gelebilir.

Dolayısıyla, görev aydınlatması, özellikle açık mekânlarda, konutlarda ve açık ofislerde oldukça etkili bir mekânsal tasarım aracıdır ve tefriş gibi davranırlar. Görev aydınlatması, tefrişleri işaretlerken, kendisi de aynı zamanda mekânda ki tefrişin bir parçası haline gelebilir, bu da armatürün tasarımını ön plana çıkarır.

Görev aydınlatması kimi yerde mobilya gibi tasarım içerikli olabilir. Görev aydınlatmaları çok çeşitli armatür gruplarını içerir; masa lambaları, zemin lambaları, çizim lambaları, dolap altı lambaları, raf lambaları bulunur. Bir görevi aydınlatmak için sarkıt, troffer ve downlight gibi tavan armatürleri de yerleştirilir.

İlginç bir şekilde, tüm modern yapı türlerinde ortak bir aydınlatma, armatürü olan kandil, klişelerde ki görevler için icat edilmişti. Geleneksel challender aydınlatma, ortam ışığı sağlarken, ilahileri ve dua kitaplarını aydınlatmaz. Gömme ışık başka birçok kullanım için kullanılmış olsa da, önemli bir görev ışığı olmaya devam etmektedir. Görev aydınlatması günümüzde özellikle enerji etkin aydınlatma tasarımlarında ön plana çıkmaktadır. Görev aydınlatması işlev süresince kullanılan ve sonra kapatılarak mekanda hafif bir ortam aydınlatmasının hakim olduğu mekanlar, enerji tasarrufu açısından oldukça etkilidir. Bu yüzden özellikle alt mekânlar tanımlayarak, bu mekânlara görev aydınlatması atanması günümüzde özellikle açık ofislerde ve pandemiden sonrada konutlarda çok daha etkin bir biçimde kullanılmaktadır. Görev aydınlatmaları görev süresince kullanılıp, iş bitiminde kapatılarak, yerini hafif alçak ışıklı ortam aydınlatmasına bıraktığında, ekonomik bir aydınlatma tasarımı da sağlanmış olabilmektedir.

Katmanlı aydınlatma tasarımı, aydınlatmada enerji tasarrufu bakımından önemli bir kriterdir.

C. Odak Katmanı (Focal layer): Odak aydınlatma genellikle stil ve görünümü ile ön plana çıkan projelerde kullanılan estetik aydınlatma biçimidir. Odak aydınlatmanın amacı, detayları ve ekranları, işaretleri aydınlatmaktır. Çoğu zaman odak katmanı ayarlamak üzere tasarlanmış aydınlatmayı kullanır. Ray aydınlatması, odak aydınlatmasının belki de en popüler olanıdır. Ray aydınlatması, müzelerde, galerilerde ve mağazalarda, değişen teşhir ihtiyaçlarına uyacak şekilde aydınlatma da çabuk ve hızlı değişikliklere izin vermek için yaygın olarak kullanılır.(Karlen, M.& Benya,J.,2004) (Şekil 8)

Şekil 8. Odak ray aydınlatması; FLOS Zero Track ray sistemi, NOSTRAFORMA, www.nostraforma.com [15]

Diğer odak aydınlatması türleri arasında gömme ayarlanabilir; Vurgu Işıkları, duvar yıkayıcılar, tek noktalı vurgu ışıkları ve tiyatro ekipmanları odak aydınlatması sınıfındadır. Odak katmanın genellikle zararsız olması amaçlanır. Buradaki fikir dikkati ışıklara değil sergilemeye ve teşhire çeker. Örnek görsel de odak aydınlatması sergileme (duvarda ki tabloları) ve detaylar için (kemerli pencerelerin aydınlatması) kullanılmıştır. (Şekil 9)

Şekil 9. Odak aydınlatma yaşam mekânında kullanılması

D. Dekoratif Katman (decorative layer): Dekoratif aydınlatma, aydınlatma tasarımının aksesuarı, mücevheri gibi davranır, mimarinin mücevheri gibi, elbisenin mücevheri gibi dikkat çekicidir, stil ve zenginlik işaret eder. Amacı mekânı süslemektir ve iç mekân tasarımında ve temalı ortamlarda son derece önemli rolü vardır. Örneğin kristal avizenin önemli bir görsel ifadesi vardır ve ancak belli mekânlarda kullanılabilir. Dekoratif aydınlatmada, doğası gereği çoğunlukla, dekoratif avizeler, aplikler, fenerler, sarkıtlar, lambalar, tavan yüzey lambaları ve diğer geleneksel türleri bulunur. Temalı tasarımın ortaya çıkmasıyla, armatürler faydacı olmakla beraber dekoratiftir. Ancak dekoratif aydınlatmaların aydınlatma tasarımlarının birer mücevheri olduğu unutulmamalıdır, dekoratif aydınlatmalar, mücevher gibi mekânda ışıldarlar ancak ışık seviyeleri zayıftır. Mesela büyük bir yemek masası üzerinde ki kristal avize yeterli olmayacak, mutlaka gizli (gömme tavan spotları, duvar spotları) gibi görev ve odak aydınlatmaları ile desteklenir.(Karlen, M.& Benya,J.,2004)(Şekil 10)

a

b

Şekil 10. Dekoratif aydınlatmalar; avize ve sarkıtlar, a)Discoco Wood by Marset-Nostraforma, b) Crown major –uplight indirect, Designed by Jehs+Laub, www.nemolighting.com [15]

E. Tek Işık veya İki veya Daha Fazla Katmanlı Aydınlatma: Çok fazla ışık, özellikle çok fazla ışık türü görsel olarak meşguliyet yaratabilir. Artı maliyet ekleyebilir. İyi bir aydınlatma tasarımcısı, istenen efektleri korurken aydınlatma tasarımını en eza indirmeye çalışır. Yaygın bir tasarım yaklaşımı, bir armatürün veya aydınlatma sisteminin, iki veya daha fazla katmanı içermesidir. Buna yönelik yapılan bazı tasarım çalışmaları aşağıda ki gibidir;

-ortam aydınlatmasında, kontrast oluşturacak şekilde zayıf olan dekoratif aydınlatma kullanılabilir. Özellikle yukarıdan aydınlatmalı armatürler, hem dekoratif olup hem de ortam aydınlatması (ambient light) konusunda mükemmel iş çıkarırlar.

-odak aydınlatması ve görev aydınlatmasında tek tip armatür seçin. Gömme ayarlanabilir armatürler ve raylı aydınlatmalar, sanat eserinin yanı sıra görevlere yönelik de kullanılabilir.

-görev aydınlatması olarak dekoratif aydınlatma kullanılabilir. Masa lambaları, yer lambaları ve diğer dekoratif ışık türleri, bazı uygulamalarda mükemmel çalışma lambaları oluştururlar. (Karlen, M.& Benya,J.,2004)

F. Tek Katmanlı Aydınlatma: Sadece tek katmandan oluşan aydınlatma tasarımıdır. Tek katmanlı yaklaşım; tüm görev aydınlatmaları, odak aydınlatması, ortam aydınlatması ve diğer ihtiyaçları sağlamak için yalnızca bir armatürün veya benzer armatürlerden oluşan grubun tasarlandığı yaklaşımdır.

Bu tek katmanlı teknik özellikle ofislerde, sınıflarda, mağazalarda ve diğer birçok mekânda kullanılan bir temel aydınlatma tasarımlarında kullanılır. Genel aydınlatma ekonomik, ucuz ve basit olma eğilimindedir, ancak çok katmanlı aydınlatma tasarımının dramatik etkisinden ve estetiğinden yoksundur.(Karlen, M.& Benya,J.,2004)

G. Çağdaş Armatür tasarımları ve katmanların sınıflanması

Bu bölümde, yukarıda tanıtılan aydınlatma katmanlarını, çağdaş armatür tasarımları ile örneklendirilmiştir.(Tablo 1-2-3-4)

Tablo 1. Ortam katmanı armatürleri (ambient layer lights)

	a.Dıscoco Wood 68: the pendant light. b.Discoco Wood by Marset-downlight www.nostraforma.com
	PH Snowball Designed Paul Henningsen, Nostraforma,www.louispoulsen.com
	Crown major –indirect uplight Designed by Jehs+Laub, Nostraforma www.nemolighting.com
	Artemide led net circle suspension – downlight, nostraforma www.nostraforma.com

Tablo 2. Görev katmanı armatürleri (task layer lights)

	Kundalini pixel- wall light - www.nostraforma.com
	Luceplan counterbalance wall: led wall lamp –downlight designed Daniel Rybakken, www.luceplan.com
	Mawa design 111 er rund-nostraformawww.nostraforma.com

Tablo 3. Odak katmanı (focus layer)

	Vibia set 7753 wall light - uplıghtwww.nostraforma.com
	Marset discoco a- wall lamp-downlıght
	Fabbian olympic power soffitto /parete diameter:1.387 mm. www.nostraforma.com

Tablo 4. dekoratif katman (decorative layer)

	Flos arco-Arco designed by Achille and Pier Giacomo Castiglioni,1962https://professional.flos.com/en/global/product/arco-f0300000/
	Kundalini atomium-yer ve masa lambası - (dağınık)(dıffused)
	Flos superloon – yer lambası-uplight –endirekt https://professional.flos.com/en/global/product/superloon-f6630030/
	Artemide templo- masa lambası-Downlight-direkt www.nostraforma.com
	Catellani & Smith , Jakıe o chandelıer-direkt www.nostraforma.com

4.AYDINLATMA TASARIMINDA TEKNİKLER

Ünver'in (2023) belirttiği üzere aydınlatma tekniği ; *'insan, nesne ve çevreye ilişkin çeşitli değişkenleri göz önüne alarak aydınlatmanın nasıl yapılması gerektiğini belirleyen teknik'tir'* [1]. Başlıca hedefleri vardır; *'i) görsel algılamanın en iyi koşullarda gerçekleştirilmesi, ii) ilk yatırım harcamaları ve kullanım giderleri bakımından en akılcı ve ekonomik çözümün üretilmesi, iii) çözümün insan doğasına, estetik değerlere ve mimariye uyum bakımından da doyurucu ve yetkin olması'*(Ünver,R.,2023).

Buna ilaveten, aydınlatma tekniğinde kesin tanımlar da vardır, 'iyi görme' bunlardan bir tanesidir. Ünver'in belirttiği üzere; ' 'iyi görme' belli kriterlere bağlanarak tanımlanmıştır. Bu ölçütler;

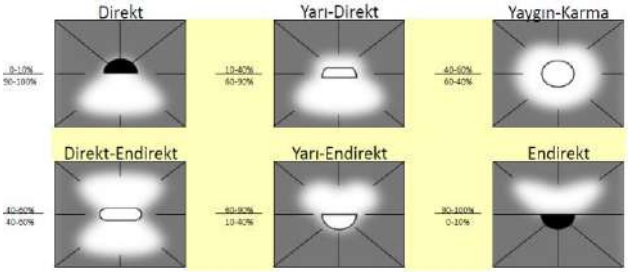
i) Görülmesi gereken en ufak parçaları ve ayrıntıları kolayca görebilmek,
ii) Yüzey biçimlerini, iki ve üç boyutlu dokuları doğru algılayabilmek,
iii) Devingenliği (hareketi) , doğrultu, yön, hız, ivme vb. tüm özellikleri ile doğru algılayabilmek,
iv) Renkleri doğru görebilmek,

v) Görsel algılamayı, zorlanmadan, rahat bir biçimde uzun süre sürdürebilmek' (Ünver,R.,2023).

Görme konusunun özelliklerine göre, bu ölçütlerden biri, birkaçı ya da hepsi söz konusu olabilir. Aydınlatma tekniği, oluşturulacak aydınlığın bu ölçütlere göre biçimlendirilmesinin yollarını gösterir. Ve elde edilen aydınlığın, seçilen ölçütlere uyup uymadığı, standartlaşmış denemeler ve ölçmeler ile kesin bir biçimde belirlenebilir. (Ünver,R.2023)

Dolayısıyla Ünver'in yukarıda belirtmiş olduğu 'iyi görme' koşulları, iyi bir aydınlatma tekniği ile sağlanabilir ve bunun için aydınlatma katmanlarının kullanımı gereklidir. Bir katman tasarlanırken, form seçimi öncelikli aydınlatma tekniğidir. Hepsinin kendi içinde kaliteleri farklı farklıdır ancak teknik seçimi, armatür türü seçimi ve mekânda ortaya çıkan ışık şiddeti temel problemdir. (Karlen, M.& Benya,J.,2004)

İç mekânlarda kullanılan temel aydınlatma teknikleri; direkt, endirekt, duvar yıkama, duvar giydirme, koy aydınlatması, yuva aydınlatması ve vurgu aydınlatması olmak üzere 7 adettir. Tüm bu aydınlatma tekniklerinde kullanılan ç mekân armatürleri ise, Yurtseven B. (2023) belirttiği üzere; *'gömme armatürler (sıva altı), yüzeye montajlı armatürler (sıva üstü), sarkık armatürler, downlight/direkt ışık, spotlar, dekoratif armatürler, bağımsız-zeminde duran armatürler, bant tipi bağlantı aydınlatma sistemleri, endüstriyel armatürler'*(Yurtseven,2023).(Şekil 11)



Şekil 11. Armatür Işık Dağılımı, CIE Işık Dağılım Eğrileri Sınıflandırması

Yurtseven'in (2023) belirttiği üzere Armatürler tanımı ; '*lamba ve lambaların verdikleri ışığı dağıtan , filtreleyen, dönüştüren, bu lambaların sabitlenmesi ve dış etkilerden korunması ve elektriksel bağlantılarının sağlanması için gerekli tüm elemanlardır'*(Yurtseven,2023).

A. Direkt aydınlatma (Downlighting): Tüm yapı elemanlarında olduğu gibi aydınlatma söz konusu olduğunda da seçenekler çok fazladır. Downlight, hem konut hem ofislerde çok kullanılan bir aydınlatma türüdür. Bu gömme armatürler hem ortam, görev veya vurgu aydınlatması sağlayabilir. Yukarıdan aşağıya aydınlatmadır. Yukarıdan aydınlatma yapılırken amaç, armatürün altındaki yatay yüzeyi aydınlatmaktır. Aşağı aydınlatma tekniğinde, yerden aydınlatmalar, troffer'lar, endüstriyel armatürler veya aşağı doğru yönlendirilmiş ve yönlü ışığa sahip herhangi bir armatür ile oluşturulabilir.

Direkt aydınlatma tekniğinde özellikle dikkat edilmesi gereken konular;

-Direkt aydınlatmanın duvara nasıl çarpacağını inceleyin. Özellikle kutu tavan ışıkları duvarda tarak şeklinde ışık şekli oluşturur. Bir duvara çok yakın monte edilen ışıklar, genellikle çekici de olmayan, ince bir tarak oluşturma eğilimindedir. Işıkları nereye monte edeceğinize karar verirken sihirli üçgeni başlangıç noktası olarak kullanın. Örneğin bir duvar sekiz inç yüksekliğindeyse, ışıkları duvardan min. iki inç uzağa monte edin.

-Tavan yüksekliğine göre downlight hüzme dağılımı seçilebilir. Genel olarak tavan ne kadar yüksekse, ışık yayılımı o kadar dar olur ve minimum parlama-maksimum etkinlik sağlar. Lineer flüoresan direkt armatür ile sağlanabilir.

-Armatürü zemindeki ışık desenine göre seçin. Örneğin yukarıdan eşit bir aydınlatma isteniyorsa, flüoresan ve A lambaları gibi yumuşak kenarlı ışık kaynaklarına sahip armatürler kullanılabilir. Işık havuzları içi PAR lambaları ve düşük voltajlı aydınlatma gibi yönlü kaynaklar uygundur.

-Direkt aydınlatma (Down lighting) düzenlerinin tek tip olması gerekmez, ancak organize olmaları gerekir.(Karlen, M.& Benya,J.,2004) (Şekil 12)

a

b

Şekil 12. a&b) Direkt aydınlatma (Down light) uygulanmış mekân örnekleri

B. Endirekt aydınlatma (Uplighting): Yukarıya aydınlatma tekniğinde genellikle, ışığı boşluğa geri yansıtarak, dolaylı aydınlatma sağlamak amacıyla tavanın aydınlatmasını içerir. Pek çok armatür tipi yukarıdan aydınlatma için tasarlanırken, yukarıdan aydınlatma armatürlerinin ters çevrilerek kullanılması yolu ile de elde edilir. Üstten aydınlatma, aplikler ve avizeler gibi dekoratif aydınlatmayı kullanmanın iyi bir yoludur. Uplighting tekniğinde şunlar göz önünde bulundurulmalıdır:

-Aydınlatma yapılacak tavanlar genellikle beyaz veya kırık beyaz olmalı. Renkli bir tavanı aydınlatmak da mümkündür ancak unutmayın ki, ışık mekânda renk oluşturacaktır. Karanlık bir tavanı aydınlatmak verimsiz sonuçlanır. Pencere ve tavan pencerelerinin aydınlatılmasına gerek yoktur.

- Uplight'tan tavana olan mesafe dikkatli ölçülmelidir. Genel bir kural olarak, bir tepe lambası tavanı yaklaşık dört asma mesafesine kadar aydınlatacaktır.(Karlen, M.& Benya,J.,2004)

C. Koy aydınlatması (Cove Lighting): yukarıdan aydınlatmadır (uplighting), sağ veya sol taraftan bir bölmeden tavanın aydınlatılmasıdır. Koy aydınlatması bir duvara veya köşeye monte edilebilir. Bir bölmeden yapılan dolaylı aydınlatma, tavanın ortasından yapılan bölme aydınlatmasından çok daha farklı bir etki yaratır. (Şekil 13)

Şekil 13. Yuva aydınlatması (Cove lighting)

D. Duvar yıkama aydınlatma tekniği (Wall Washing): Duvar yıkama (Wall Washing) tekniği vurgu aydınlatmasından farklıdır. Wall washing tekniğinde amaç yan yana ve yukarıdan aşağı mümkün olduğunca eşit bir aydınlatma sağlamaktır. Bir mekânın eşit şekilde aydınlatılması amaçlanır. Wall washing (duvar yıkama) magic triangle'ın (sihirli üçgen) mükemmel bir

uygulamasıdır. Wall washing armatürler duvardan yüksekliğinin yaklaşık dörtte biri kadar uzağa monte edilmeli. Wall washing armatürleri arasında ki mesafe, armatüre bağlı olarak duvar yüksekliğinin dörtte biri ile yarısı arasında değişir. İyi bir duvar yıkama aydınlatması, yüksek performanslı armatürlerin verimli ve etkili olmalarını gerektirir.(Şekil 14)

Şekil 14. Duvar yıkama tekniği (Wall washing)

E. Duvar giydirme aydınlatma (Wall Glazing): duvar giydirmesi aydınlatma tekniği, bir duvarın kasıtlı olarak duvara yakın yerleştirilmiş armatürlerle aydınlatıldığı bir tekniktir. Amaç, genellikle bağlantı duvarlarına veya yakınında dar bir oluk içine yakın aralıklarla yerleştirilmiş çok sayıda dar hüzmeli, yüksek mum güçlü lambalar kullanılarak, duvarı olabildiğince eşit bir şekilde aydınlatmaktır.

Işığın sıyrılma açısı, dokuyu mükemmel bir şekilde ortaya çıkarır; teknik özellikle taş, tuğla ve ilginç dokuya sahip diğer yüzeylerin aydınlatılması için tavsiye edilir. Diğer taraftan duvar giydirmesi, parlak aynasal yüzeyli duvarlarda da uygulanabilir. Duvar giydirmesi kusurlu birleşimleri dramatik bir şekilde ortaya çıkaracaktır. Mozaik karolardan oluşan bir duvar bu şekilde aydınlatılabilir, ancak tamamen düz olmayan her karo göze çarpar.(Karlen, M.& Benya,J.,2004)

F. Slot (yuva) aydınlatması (Slot Lighting): Farklı bir duvar aydınlatma tekniğinde yuva aydınlatmasıdır. Duvar ile tavan birleşim yerine sürekli bir ışık kaynağı yerleştirilir. Genellikle bu aydınlatma tasarımı için, bir şerit flüoresan ışık veya armatür, bir duvar yuvasına yerleştirilir. Böylelikle, mekânın dolaylın aydınlatması sağlanmış olur ve duvar üst yüzeyinde parlak bir üst duvar oluşur. Koyu renkli bir tavanın keskin kenarı ve açık renkli üst duvar, tavanın şeklini çizer ve mimariyi vurgulayan güçlü bir çizgi sağlar. Ancak bu teknik, duvarı eşit şekilde aydınlatmaya çalışmaz. Sanat eserlerini veya duvar resimlerini aydınlatmak için kullanılmamalıdır.(Karlen, M.& Benya,J.,2004)(Şekil15)

Şekil 15. Slot aydınlatma (Slot-lighting) tekniği

G. Vurgu aydınlatması (Accent Lighting): Vurgu aydınlatması özellikle sanat eserlerini, perakende mağaza vitrinlerini aydınlatmak için kullanılır. Bununla beraber diğer duvar aydınlatma tekniklerinden farklı olarak, vurgu aydınlatması sadece, sergilenen nesneyi aydınlatmak için kullanılır.

Nesne merkezi ışık kaynağının altına monte edilir, her 1 metre için duvardan yaklaşık 2 metre uzağa monte edilen açılı bir armatür kullanılarak çekimin merkezine etkili bir vurgu aydınlatması hedeflenir. Bu da dikeyden yaklaşık 30 derecelik bir pohpohlayıcı ışık üretir ve bu genellikle sanat için en iyisi olarak kabul edilir. Ekrana bağlı olarak diğer açılar daha iyi görünebilir, ancak bu kılavuz genellikle doğrudur.

4.AYDINLATMA TASARIMINDA KOMPOZİSYON

Rengin Ünver'in (2023) belirttiği üzere; *'Aydınlatma inter disipliner bir bilim alanıdır. Farklı mesleklerden kişilerin uzmanlaşma alanıdır. Ünver (2023), aydınlatma sektörünün aktörlerini; mimar, iç mimar, elektrik mühendisi, elektrik-elektronik mühendisi, makine mühendisi, fizik mühendisi, kimya mühendisi, tıp doktoru/göz doktoru..etc. sıralamıştır'*(Ünver,2022).

Mekân tasarımında görsel algı (gestalt prensibi) önemi çok büyüktür. 'İnsanlar çevrelerini, nesneleri tüm duyularından önce görme yolu ile algılar ve çevrenin algılanmasında, görme/görsel algılama %90'dır.(Ünver,2022)

Ünver'in belirttiği üzere; '*insanlar aydınlıkta ve aydınlık elverdiğince görürle, aydınlık görsel algılamanın koşuludur. Bu durumda, görsel algılamanın bir bileşeni olan 'ışık' ve temel malzemesi ışık olan 'aydınlatma'nın önemi açıkça ortadadır*'(Ünver,2022).

Mekân da görsel konforun rolü çok fazladır. Özellikle mekân içinde hareketlerimiz, sirkülasyonlar ve diğer aktiveleri gerçekleştirebilmek belirli görsel konfor seviyeleri ile sağlanır. TDK'ya göre konfor; 'günlük hayatı kolaylaştıran maddi rahatlık' olarak tanımlanmış. Ünver'de (2023); 'konfor'u maddesel rahatlık, yani bir bakıma, psikolojik değil de fizyolojik rahatlık anlamında tanımlar. Yine Ünver'e göre; 'herhangi bir yerde görsel konforun sağlanması ya da görme ile görsel algılama ile ilgili herhangi bir konunun çözümü' Aydınlatma bilim alanına girmektedir.Ünver (2023); görsel konfor konusunu aydınlatma çerçevesinde ele alınması durumunda, görsel algılamanın rahatsız edici ya da uzun sürede yorucu olmaması olarak tanımlar' (Ünver,2022).

Aydınlatma tasarımı da tıpkı mekân tasarımında olduğu gibi bir kompozisyona sahiptir. Nasıl ki mekânın fiziksel ve algısal bileşenleri varsa; duvarlar-döşemeler-tavanlar ve renkler-dokular-ışıklar gibi, aydınlatma tasarımı da kendi bileşenlerine sahiptir; katmanlar, teknikler, armatürler ve ışık rengi, ışık şiddeti, yansıması gibi. Dolayısıyla aydınlatma tasarımı bir mekanla ne kadar entegre olursa o derece başarılı olur, bu da aydınlatma katmanlarını doğru ve verimli bir şekilde kullanmakla ve armatür seçimlerini konsepte uygun şekilde gerçekleştirmek ile gerçekleştirilebilir.

Yaratıcı aydınlatma tasarımları için aşağıda ki adımlar izlenebilir;

i) aydınlatma tasarımında hangi katmanların uygulanacağı ve hangisinden uzak durulacağına karar verilmesi; ortam, görev, odak, dekoratif, ii) seçilen her aydınlatma katmanı için uygulanacak teknik, iii)hem performans hem görümüm için armatür seçimi, iv)lambaların birleşimi olarak ışığın dengesi, armatür konumları ve bunların mekânla etkileşimi

İyi bir aydınlatma tasarımı kompozisyonda tüm bu parametreleri mekânın doğasında var olan tasarımla uyum içinde bir araya getirir. Mimari ve iç tasarımda olduğu gibi, aydınlatma tasarımında da bireysel beceri deneyim ve uygulama ile artan bir süreçtir. Basit ve tek katmanlı tasarımlar genellikle çok katmanlı tasarımlar kadar karmaşık değillerdir, ancak sınırlı ekipmanlar ile iyi kompozisyonlar elde edilir. Enerji tasarruflu aydınlatma tasarımları yapmak özellikle zordur çünkü dekoratif katman gibi bazı katmanların ya birden fazla iş yapması gerekecek ya da tamamen ortadan kaldırılması gerekebilir.

5. HESAPLAMA KATMANLARI

Farklı mekânlar için hesaplamaları kullanarak katmanları tasarlamak mümkündür. Her katmanın olması gereken min. ışık seviyesi vardır ve çok katmanlı mekanlar tasarlamak için katmanların ışık seviyelerinin bilinmesi önemlidir. Belirli katmanlara yaklaşık aydınlatma seviyeleri atayarak, uygun miktarda ışık elde etmek mümkündür.

A.Ortam aydınlatması (ambient lighting): istenen genel atmosferin oluşturulmasında öncelikle iyi bir ortam aydınlatması tasarlayın. Aydınlık ve canlı bir iç mekân atmosferi için 20-25 fc. ortam ışığı seviyeleri tipik bir hedeftir; daha dramatik odalar için daha düşük ortam ışığı seviyeleri seçilmelidir. Bir mutfakta olduğu gibi, ruh halinin parlak ve dramatik arasında değiştiği odalarda, daha yüksek seviye için tasarlayın ve daha düşük seviyeye kadar karartın.

B. Görev ve Odak aydınlatma (task and focal lighting): tasarım hedeflerini karşılamak için tasarım görevi ve odak aydınlatması –tipik olarak 25-75 fc. Ortam aydınlatma katmanı göreve katkıda bulunuyorsa, görev ışığı buna göre azalttığınıza emin olun.

C. Dekoratif Aydınlatma (decorative lighting): Yalnızca dekoratif efektler için aydınlatma az miktarda ışık üretmelidir. Örneğin, bir otel balo salonunu düşünün. Avizeler, aplikler, sarkıt lambalar, vurgulu ışıklar ve tavan aydınlatmalı kasalar kullandığınızı varsayalım. Son olarak tipik katmanlar ve aydınlatma seviyeleri şunlardır**:**

-Yukardan aydınlatma (downlight) banko üzeri 10-15 fc.

-Koy aydınlatması (cove light) kesonlu bölme aydınlatması: toplantılar ve temizlik için görev aydınlatması: 30 fc (foot-candela) ortalama.

-Avize ve aplikler: dekoratif 2 fc (foot-candela) ortalama.

-Vurgu ve odak aydınlatması min.

Bu katman düzeni, oda kullanımında esneklik elde etmek için karartma ve kontrollere izin verir.

6. SONUÇLAR

Bu makale de, aydınlatma tasarımı konusu incelenmiş ve iç mekânlar da aydınlatma tasarımı yöntem ve teknikleri araştırılmıştır. Özellikle mekânlar ile uyumlu, bütüncül aydınlatma tasarımları için katmanlı tasarım konsepti üzerinde durulmuştur. Aydınlatma katmanlarının kullanılarak, hem işlevsel, hem ekonomik, hem de mekânsal tasarımlar yapmak mümkündür.

Ortam katmanı (ambient layer) ile sağlanan minimum ışık düzeyine ek olarak yerleştirilen görev aydınlatması (task light) ile gerektiğinde kullanılabilmesi bakımından, ekonomik çözümler sağlanabilir. Yine görev aydınlatması ile özellikle konutlar da çok farklı görev yerleri tanımlayarak, zamansal olarak bu mekânlar kullanım sağlanabilir. Ve yine müze ve mağazalar gibi kamusal mekânlarda da aydınlatma katmanları ile ortam ve odak/vurgu aydınlatması gibi istenen dramatik etki ve mekân atmosferi sağlanabilir. Veya çok etkileyici ve çarpıcı mekânlar yaratılmak istendiğinde, otel lobisi, balo salonu, gibi dekoratif, ortam ve görev aydınlatmaları beraber kullanılarak gerekli mekân atmosferi etkisi yaratılabilir. Sonuç olarak aydınlatma tasarımı ile çok çeşitli mekân atmosferleri yaratmak mümkün olabilmektedir.

KAYNAKLAR:

Ünver,R. (2023). Aydınlatma Eğitimi: Işık, Görme ve Görsel Konfor-1', ATMK Aydınlatma Semineri 2023-1, 2023.

Onaygil,S.&Yurtseven,B.,(2023).Işık Kaynakları LED ve Aygıtlar 2023-1, ATMK Aydınlatma Semineri 2023-1, 2023.

Manav,B. (2023). Işık, Sağlık ve Sirkadyan Ritm. ATMK Aydınlatma Semineri 2023-1, 2023.

Neberich,M.,Opferkuch,F.2021.'Standardizing melanopic effects of ocular light for ecological lighting design of nonresidential building: an overview of current legislation and accompanying studies',Sustainability,13,5131.

Karlen M.&Benya J.(2004). Lighting Design Basics. John Wiley & Sons.

Ganslandt ,R. & Hofmann,H. (1992), Handbook of Lighting Design ,ERCO Edition.

Rodop, G. (2014). Modern Müzelerde Aydınlatmanın Mekânsal Algı Üzerinde ki Etkileri, Yüksek Lisans Tezi, Maltepe Üniversitesi.

İmert, H. (2008). İleri Aydınlatma Tekniklerinin Bir Mekan Örneği Üzerinde İrdelenmesi ve Tasarıma Etkileri. Yüksek Lisans Tezi, Haliç Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İç Mimarlık Ana Bilim Dalı,2008.

Linner,T.&Gütter,J.&Bock,T.&Georgulas,C.(2015).Assistive robotic micro-rooms for independent living. Automation in Construction 51 (2015) 8-22.

Öztürk,A.&Aşkın,M.&Dal,M.&Korunur,S.&Kaymaz,K.(2017). Konutlarda Yapay Aydınlatma Enerjisinin Etkin Yönetimi. Bilim ve Gençlik Dergisi.ISSN:2148-0273,CİLT 5,SAYI 2,2017 .

Kaymaz,E.&Manav,B.(2022).Konutlarda İnsan Odaklı Aydınlatma Tasarımına İlişkin Bir Öneri. ELECO 2022 Elektrik-Elektronik ve Biyomedikal Konferansı,Bursa,24-26 Kasım 2022

Göler, S.(2009). Biçim, Renk, Malzeme,Doku ve Işığın Mekan Algısına Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Mimari Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İç Mimarlık,2009.

İnternet kaynakları:

https://www.alconlighting.com/blog/residential-led-lighting/how-do-i-determine-how-many-led-lumens-i-need-for-a-space/

https://www.aydinlatma.org/aydinlatma-tasarimi-nedir-nasil-yapilir.html

https://www.nostraforma.com/en/slamp/venti/venti-floor-p-13005.html

GENDER AND HOUSING DESIGN INFLUENCE
CİNSİYET VE KONUT TASARIMI ETKİSİ

Ayça ARSLAN

Assist. Prof. Dr., Uşak Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Mimarlık,
ORCID no:0000-5262-1429

Özet

Bu makale, cinsiyete duyarlı tasarımın gelecekteki konut gelişmelerini ve mekânsal tasarımları nasıl etkileyebileceğine dair bir anlayışı yerine getiriyor. Çalışma temel olarak toplumsal cinsiyet ve konut tasarımı arasında ki ilişkiyi açıklığa kavuşturmayı amaçlıyor, toplumsal cinsiyete duyarlı tasarımın gelecekteki konut gelişmelerini nasıl etkileyebileceğine dair yanıtlar arıyor ve toplumsal cinsiyet temelli konut mimarisine ilişkin özel bir sayıyla konut konusunda akademiye kapsamlı bir katkı sağlamaya çalışıyor. Çalışma, gelecekteki konutların mekân tasarımının kalitesini artırmak için gelecekteki konut gelişimlerine, mekânsal planlamalara ve tefriş tasarımlarına yönelik öneriler sunmayı amaçlamaktadır. Bu amaca ulaşmak için öncelikle toplumsal cinsiyet, toplumsal cinsiyete bağlantılı tasarım ve konutta toplumsal cinsiyet etkisi üzerine, 'cinsiyete duyarlı tasarım gelecekteki konut gelişimlerini nasıl etkileyebilir?' sorusuyla kapsamlı ve derinlemesine bir araştırma yapıyor. İkinci olarak, mimarlık literatürün de yer alan iki ikonik örnekle cinsiyetin evlerin mekânsal planlaması üzerinde ki etkilerini ortaya koymak için; i)geleneksel Türk Evi, ii)modern dönem 'Minimum Konutu', vaka analizleri ile inceliyor. Bu iki vaka analizi, toplumsal cinsiyete dayalı ev planlaması, mekan organizasyonu, ekipman seçimi, mobilya ve malzeme tasarımı konularında ki verileri desteliyor. Vakalar özellikle cinsiyete duyarlı tasarımları, ikonik mekânsal özellikleri, sosyo-kültürel durumları ve yaşam tarzlarının baskın olması nedeniyle seçilmiştir. Sonuç olarak çalışma, cinsiyete duyarlı mimariyi kullanarak tasarım parametrelerini geliştirmeyi ve geleceğin evleri için yenilikçi ve avangart tasarım yöntemleri ortaya çıkarmayı amaçlamaktadır.

Anahtar kelimeler: Cinsiyet-Duyarlı Tasarım, Hayatlı Ev, Minimum Konut, Çalışan Kadın Sınıfı, Cinsiyete Duyarlı Mekânlar, Konut

Abstract

This paper fulfills an understanding of how gender-aware design might influence future housing developments and spatial designs. The study mainly aims to clarify the relationship between gender and housing design seeks answers to how gender-aware design might influence future housing developments and tries to make a comprehensive contribution to academia on housing with a special issue on gender-based dwelling architecture. The study aims to present suggestions for future housing developments, spatial plannings and furnishing designs to improve the quality of space design of future houses. To achieve this purpose, firstly, comprehensive deep research has been realized on gender, gender-related design, and gender influence on housing with the question of 'how might gender-aware design influence future housing developments?'. Secondly, case analyses were used to demonstrate the impacts of gender on the spatial planning of houses with two iconic samples in the architectural literature; the spatial organization of traditional Turkish houses (Hayatlı Ev), and modernist Minimum Dwelling. These two case analyses empower valuable data on gender-related house planning,

space organization, equipment selection, furniture, and material design, which are linked with gender issues. Cases have been selected especially for their gender-aware designs, iconic spatial features, socio-cultural status, and lifestyles; the traditional Turkish house 'Hayatlı Ev' and the ideological modern 'Minimum Dwelling', which delegate comparative analyses and distinctive spatial, and socio-cultural features. In the end, the study aims to develop design parameters and bring out innovative and avant-garde design methods for future houses by using gender-aware architecture.

Keywords: Gender-Aware Design, Hayatlı Ev, Minimum Dwelling, Working Class Women, Gendered Spaces, Housing

BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF POSTGRADUATE THESES ON SPORTS INVOLVING PEOPLE WITH DISABILITIES IN TURKEY

TÜRKİYE'DE ENGELLİLER İLE YAPILMIŞ SPOR KONULU LİSANSÜSTÜ TEZLERİN BİBLİYOMETRİK ANALİZİ

Nurettin KONAR[1], Ayşegül DEMİR SARIİPEK[2]

[1]Prof. Dr., Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi,

ORCID: 0000-0002-2542-7524

[2]Öğr. Gör., Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, ORCID: 0000-0003-4341-8397

Özet

Bu araştırmanın amacı 2019-2023 yılları arasında Türkiye'de Beden Eğitimi ve Spor alanında engellilere yönelik yapılmış olan spor konulu lisansüstü tezlerin bibliyometrik analiz ile incelenmesidir. Araştırma verileri nitel araştırma yöntemlerinden doküman incelemesi yolu ile toplanmıştır. Araştırma kapsamında lisansüstü tezlere ulaşabilmek için Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi resmi sitesine başvurulmuştur. Araştırmaya son 5 yıl içerisinde yazılmış olan "engelli" ve "özel gereksinimli birey" tarama terimlerini içeren ve konu kısmı "spor" olan lisansüstü tezler dahil edilmiştir ve bu kapsamda 127 çalışma bulunmuştur. Erişilen tezler farklı alanlara yönelik çalışmaları da içerdiğinden 15 tez değerlendirme dışı bırakılmıştır ve 112 tez çalışma kapsamında incelenmiştir. Tezler tamamlanma yılı, tezlerin yapıldığı üniversite, tür (yüksek lisans/doktora), ana bilim dalı ve araştırma yöntemi değişkenleri açısından incelenmiştir. Tezlere ait değişkenler SPSS 26 programı ile frekans ve yüzde değerleri analizleri ile açıklanmıştır. Tez adları ve tezlerde kullanılan anahtar kelimeler MAXQDA 20 programı ile görselleştirilmiştir ve kelime bulutu olarak gösterilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre en fazla tezin 2019 yılında yazıldığı, daha çok nicel araştırma yöntemlerinin kullanıldığı ve yüksek lisans tezlerinin doktora tezlerinden sayıca fazla olduğu bulunmuştur. Ayrıca en fazla tezin Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı'nda ve İnönü Üniversitesi bünyesinde yazıldığı görülmüştür. Tez adlarına göre yapılan sözcük frekansı analiz sonucuna göre en sık "engelli", "incelenmesi", "zihinsel" ve "spor" terimlerinin kullanıldığı bulunmuştur. Tezlerde kullanılan anahtar kelimelerin sözcük frekansı analiz sonucuna göre ise "engelli", "spor" ve "zihinsel" terimlerinin kullanıldığı görülmüştür. Araştırma sonuçlarına göre belirtilen yıllar içerisinde yapılmış olan ampute, paralimpik vb. terimlerini içeren birçok çalışmanın "engelli" ya da "özel gereksinimli birey" terimlerini tez adı ve anahtar kelimelerde kullanmadıkları için çalışma kapsamında bulunamadığı dikkat çekmiştir.

Anahtar kelimeler: Beden eğitimi ve spor, bibliyometrik analiz, engelli, özel gereksinimli birey, spor

Abstract

The aim of this research is to examine postgraduate theses on sports related to people with disabilities in the field of Physical Education and Sports conducted in Turkey between 2019 and 2023 using bibliometric analysis. The research data was collected through document analysis, which is one of the qualitative research methods. As part of the research, an application

was made to the Higher Education Council's National Thesis Center official website to access postgraduate theses. The research included postgraduate theses with the search terms 'disability' and 'individual with special needs' that were written within the last 5 years, and had the topic 'sports'. Within this scope, 127 studies were found. Since the accessed theses also included studies from different fields, 15 theses were excluded from the evaluation, and 112 theses were examined within the scope of the study. The theses were examined in terms of completion year, university where the theses were conducted, type (master's/doctoral), main field of study, and research method variables. The variables related to the theses were explained using SPSS 26 program with frequency and percentage value analyses. The thesis titles and the keywords used in the theses were visualized using MAXQDA 20 program and displayed as a word cloud. According to the research results, it was found that the majority of the theses were written in 2019, quantitative research methods were used more frequently, and there were more master's theses than doctoral theses. Additionally, it was observed that the most theses were written in the Department of Physical Education and Sports and within the framework of Inönü University. According to the word frequency analysis conducted based on thesis titles, it was found that the terms 'disabled', 'investigation', 'intellectual', and 'sports' were used most frequently. As for the word frequency analysis of keywords used in the theses, it was observed that the terms 'disabled', 'sports' and 'intellectual' were used most frequently. According to the research results, it was notable that many studies conducted within the specified years, which included terms like 'amputee, paralympic' and similar terms, were not included in the study because they did not use the terms 'disabled' or 'individual with special needs' in their thesis titles and keywords.

Keywords: Physical education and sports, bibliometric analysis, disabled individuals, individuals with special needs, sports.

1. GİRİŞ

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'nün yapmış olduğu tanımlamaya göre engellilik bir özür veya yetersizlik sonucunda yaşa, cinsiyete, sosyal ve kültürel faktörlere bağlı olarak kişilerden beklenen rollerin kısıtlı olarak yapılabilmesi veya yerine getirilememesi durumudur (WHO, 1980). DSÖ tarafından yayınlanan engellilik raporunda dünyada yaşayan her altı kişiden birinin bir engel durumuna sahip olduğu ifade edilmiştir (who.int, 2023). Ülkemizde yapılan araştırmalar sonucunda Eylül 2022'de yayınlanan Engelli ve Yaşlı İstatistik Bülteni'nde (EYİB) Ulusal Engelli Veri Sistemine kayıtlı ve hayatta olan engelli sayısı 2.511.950 olarak bildirilmiştir (T.C. Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, 2022). Paylaşılan verinin yalnızca engelli raporu almak için hastanelere başvuran ve hizmet almak için devletle temasa geçen bireyleri kapsadığı göz önünde bulundurulduğunda ülkemizde yaşayan engelli birey sayısının çok daha fazla olduğunu söylemek mümkündür.

Engellilik ile ilgili olarak geçmişten günümüze kadar yayınlanan birçok kaynakta aynı anlama gelen farklı kavramların kullanıldığı görülmektedir. Bu kavramlar arasında en sık kullanılanlar "bozukluk", "sakatlık" ve "özürlülük" kavramlarıdır (Öztürk, 2011). Son yıllarda yapılan çalışmalar ülkemizde ve dünya ülkelerinde bireyleri etiketlemeden yapılan tanımlamaların önem taşıdığını ve tercih edildiğini göstermektedir (Baykoç, 2015). Alanyazın incelendiğinde araştırmacıların "engellilik" kavramı ile birlikte "özel gereksinimli birey" kavramını sıklıkla kullandığı görülmektedir. MEB Özel Eğitim Hizmetleri yönetmeliğinde (2006) 'özel eğitim gerektiren birey' terimi altında çeşitli sebepler sonucunda kişisel özellikleri ve eğitim yeterlikleri bakımından yaşıtlarından anlamlı düzeyde farklılık gösteren bireyler özel gereksinimli birey olarak tanımlanmaktadır.

Rehabilite ve tedavi edici bir olgu olan spor (Aile Eğitim Rehberi, 2007), engellilik konusunda önemli bir yere sahiptir. Düzenli yapılan fiziksel aktivite ve spor engelli bireylerin fiziksel, zihinsel, ruhsal ve sosyal anlamda iyi hissetmelerini sağlar (Lewis & Fragala-Pinkham, 2005). Aynı zamanda spor, engelli bireylerin mevcut durumunu kabul ederek bu durumla başa çıkmasına yardımcı olurken yapılan işlerden keyif alabilmelerini, sosyal iletişim kurmalarını, özgüvenlerinin yükselmesini ve motivasyonlarının artmasını sağlamaktadır (Özer, 2001).

Kızılcık (2022) yapmış olduğu araştırmasında Türkiye'de uzun yıllardır engellilere yönelik yapılan çalışmaların başta özel eğitim alanı olmak üzere birçok alanda lisansüstü düzeyde yer aldığını belirtmiştir. Farklı alt disiplinlere ayrılarak geniş bir bilim dalını oluşturan beden eğitimi ve spor alanı (Uysal & Emrah, 2021) da engellilik kavramı ile ilgilenen alanlardan biridir. Lisansüstü tezler bilimsel bilgi üretiminin yanında araştırmacıları yetiştirerek araştırmacıların uzmanlık alanlarının şekillenmesinde önemli bir rol oynamaktadır (Kızılcık, 2022). Bu anlamda lisansüstü eğitimin araştırmacılara belli bir konuda uzmanlaşma fırsatı sunması (Öner & Murathan, 2023) bu uzmanlaşılan konuların yıllara göre gösterdiği değişim, araştırmacılar tarafından merak konusu olmuştur.

Belirli bir alanda gerçekleştirilen çalışmaların yapısını ve gelişimini ele alması, bibliyometrik analizin önemli çıktılarından biri olarak gösterilebilir. Bibliyometrik analiz matematik ve istatistiki yöntemlerin bilimsel iletişim araçlarına uygulanması şeklinde ifade edilmektedir (Pritchard, 1969). Bibliyometrik analiz tekniği, araştırmacılara ilgilenilen konu ile ilgili tüm alanyazın ya da belirli dönemler hakkında somut veriler sunabilmektedir (İnceoğlu, 2014). Bibliyometrik analiz yöntemi, ilgili konuda gerçekleştirilen yayın sayısı, yazarların kurumları, atıf sayıları, anahtar kelimeler gibi çeşitli bibliyometrik değişkenleri (Gürdin, 2020) niceliksel olarak değerlendirme imkânı sunmaktadır. Bibliyometrik analizin çeşitli türleri bulunmaktadır. Bunlardan bazıları alıntı analizi, ortak yazar analizi, ortak kelime analizi olarak gösterilebilir (Zupic & Cater, 2015).

Bu araştırmanın amacı 2019-2023 yılları arasında Türkiye'de Beden Eğitimi ve Spor alanında engellilere yönelik yapılmış olan spor konulu lisansüstü tezlerin bibliyometrik analiz ile incelenmesidir.

2. YÖNTEM

Bu araştırma kapsamında 2019-2023 yılları arasında Türkiye'de Beden Eğitimi ve Spor alanında engellilere yönelik yapılmış olan spor konulu lisansüstü tezlerin çeşitli değişkenlere göre bibliyometrik analizi yapılmıştır. Araştırma verileri nitel araştırma yöntemlerinden doküman incelemesi yolu ile toplanmıştır. Araştırma kapsamında lisansüstü tezlere ulaşabilmek için Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi resmi sitesine başvurulmuştur. Araştırmaya son 5 yıl içerisinde yazılmış olan "engelli" ve "özel gereksinimli birey" tarama terimlerini içeren ve konu kısmı "spor" olan lisansüstü tezler dahil edilmiştir ve bu kapsamda 127 çalışma bulunmuştur. Erişilen tezler farklı alanlara yönelik çalışmaları da içerdiğinden 15 tez değerlendirme dışı bırakılmıştır ve 112 tez çalışma kapsamında incelenmiştir. Araştırma kapsamında ulaşılan tezler 'tezin tamamlanma yılı', 'tezin araştırma yöntemi', 'tezin türü', 'tezin yazıldığı anabilim dalı' ve 'tezin yazıldığı üniversite' değişkenleri açısından incelenmiştir. Tezlere ait değişkenlerin frekans ve yüzde değerleri SPSS 26 programı ile analiz edilmiştir. Tez adları ve tezlerde kullanılan anahtar kelimeler MAXQDA 20 programı ile görselleştirilmiştir ve kelime bulutu olarak gösterilmiştir. Ayrıca kullanılan kelimelerin frekans analizi de yine aynı program aracılığı ile elde edilmiştir.

3. BULGULAR

Tablo 1. Lisansüstü tezlerin yıllara göre dağılımı

Yıl	f	%
2019	31	27,7
2020	17	15,2
2021	20	17,9
2022	25	22,3
2023	19	17
Toplam	112	100

Bu araştırmada yapılan analiz sonucunda lisansüstü tezlerin yazıldığı yıllara göre dağılımları Tablo 1'de görülmektedir. Araştırma kapsamında tarama terimleri olan "engelli" ve "özel gereksinimli birey" terimlerini içeren en çok tezin 2019 (%27,7) yılında yazıldığı ifade edilebilir. Sonraki yıllarda yapılan tezler için dağılım çok farklılık göstermemekle birlikte ilgili alanda çalışmaların yapılmaya devam ettiği sonucuna varılabilir.

Tablo 2. Lisansüstü tezlerin araştırma yöntemine göre dağılımı

Yöntem	f	%
Nicel	93	83
Nitel	19	17
Toplam	112	100

Tablo 2'de araştırmada yer alan lisansüstü tezlerin araştırma yöntemine göre dağılımı gösterilmiştir. 112 tezden 93'ünde nicel araştırma yöntemi (%83) 19'unda nitel araştırma yöntemi (%17) kullanıldığı görülmektedir.

Tablo 3. Lisansüstü tezlerin türüne göre dağılımı

Tez türü	f	%
Yüksek lisans	98	87,5
Doktora	14	12,5
Toplam	112	100

Tablo 3'te yer alan lisansüstü tezlerin türüne göre dağılımı incelendiğinde araştırma kapsamında incelenmiş olan yüksek lisans tezlerinin doktora tezlerinden sayıca fazla olduğu görülmektedir. 112 tezden 98'i yüksek lisans (87,5) tezi iken 14'ü doktora (%12,5) tezidir.

Tablo 4. Lisansüstü tezlerin yazıldığı anabilim dalına göre dağılımı

Anabilim dalı	f	%
Antrenörlük Eğitimi ABD	15	13,4
Beden Eğitimi ve Spor ABD	71	63,4
Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri ABD	6	5,4
Beden Eğitimi ve Spor Eğitimi ABD	4	3,6
Beden Eğitimi ve Spor Öğretimi ABD	1	0,9

Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği ABD	4	3,6
Hareket ve Antrenman ABD	1	0,9
Rekreasyon ABD	4	3,6
Spor Bilimleri ABD	2	1,6
Spor Yöneticiliği ABD	4	3,6
Toplam	112	100

Tablo 4'te lisansüstü tezlerin yazıldığı anabilim dalına göre dağılımı görülmektedir. Araştırmaya dahil edilen tezlerin 10 farklı anabilim dalında yapıldığı ve ilgili alanda yapılan tezin en çok Beden Eğitimi ve Spor Anabilim dalında (%63,4) bulunduğu tespit edilmiştir.

Tablo 5. Lisansüstü tezlerin yazıldığı üniversiteye göre dağılımı

Üniversite	**f**	**%**
Akdeniz Üniversitesi	1	0,9
Aksaray Üniversitesi	2	1,8
Anadolu Üniversitesi	1	0,9
Ankara Üniversitesi	1	0,9
Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi	1	0,9
Atatürk Üniversitesi	4	3,6
Aydın Adnan Menderes Üniversitesi	2	1,8
Bahçeşehir Üniversitesi	1	0,9
Bartın Üniversitesi	3	2,7
Başkent Üniversitesi	1	0,9
Bayburt Üniversitesi	2	1,8
Bursa Uludağ Üniversitesi	1	0,9
Dokuz Eylül Üniversitesi	1	0,9
Düzce Üniversitesi	1	0,9
Erciyes Üniversitesi	1	0,9
Fırat Üniversitesi	1	0,9
Gazi Üniversitesi	5	4,5
Giresun Üniversitesi	3	2,7
Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi	1	0,9
Hitit Üniversitesi	2	1,8
İnönü Üniversitesi	14	12,5
İstanbul Gedik Üniversitesi	3	2,7
İstanbul Gelişim Üniversitesi	10	8,9
Kafkas Üniversitesi	1	0,9
Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi	2	1,8
Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi	1	0,9
Kırıkkale Üniversitesi	2	1,8

Kilis 7 Aralık Üniversitesi	1	0,9
Kocaeli Üniversitesi	1	0,9
Kütahya Dumlupınar Üniversitesi	3	2,7
Manisa Celal Bayar Üniversitesi	3	2,7
Marmara Üniversitesi	1	0,9
Mersin Üniversitesi	3	2,7
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi	2	1,8
Muş Alparslan Üniversitesi	3	2,7
Necmettin Erbakan Üniversitesi	1	0,9
Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi	2	1,8
Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi	1	0,9
Ondokuz Mayıs Üniversitesi	5	4,5
Orta Doğu Teknik Üniversitesi	1	0,9
Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi	1	0,9
Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi	1	0,9
Selçuk Üniversitesi	4	3,6
Sivas Cumhuriyet Üniversitesi	1	0,9
Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi	1	0,9
Trabzon Üniversitesi	1	0,9
Uşak Üniversitesi	1	0,9
Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi	7	6,3
Toplam	112	100

Tablo 5'te lisansüstü tezlerin yazıldığı üniversiteye göre dağılımı görülmektedir. Tabloya göre, araştırma kapsamında incelenen tezlerin en fazla İnönü Üniversitesi (%12,5) bünyesinde yazıldığı görülmektedir. İkinci sırada İstanbul Gelişim Üniversitesi (%8,9) ve üçüncü sırada Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi (%6,3) yer almaktadır.

Bu araştırmaya dahil edilen lisansüstü tezlerin tez adlarına ve tezlerde kullanılan anahtar kelimelere ait kullanım sıklıkları ve kelime bulutları MAXQDA 20 programı aracılığı ile oluşturulmuştur. Kelime bulutunda görülen kelimeler araştırma kapsamında incelenen çalışmaların içerisinde yer almaktadır ve kullanım sıklığına göre büyük puntolarla gösterilmektedir.

Şekil 1. Tez adlarına ait kelime bulutu

Şekil 1'de araştırma kapsamında incelenen lisansüstü tezlerin tez adlarına ait kelime bulutu gösterilmiştir. Tez adlarında en çok kullanılan kelimeler **"engelli"** (81), **"incelenmesi"** (55), **"zihinsel"** (31) ve **"spor"** (28) olarak sıralanmaktadır.

Şekil 2. Tezlerde kullanılan anahtar kelimelere ait kelime bulutu

Bu araştırmaya dahil edilen lisansüstü tezlerde kullanılan anahtar kelimelere ait kelime bulutu şekil 2'de gösterilmiştir. En çok kullanılan anahtar kelimeler **"engelli"** (74), **"spor"** (47), **"zihinsel"** (30) ve **"bedensel"** (17) olarak sıralanmaktadır.

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu çalışmada spor alanında "engelli" ve "özel gereksinimli birey" tarama terimlerini içeren ve Yüksek Öğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezinde yayınlanan 112 lisansüstü tez incelenmiştir. Yayınlanan tezler yayınlandıkları yıl, üniversite, anahtar kelime, araştırma yöntemi gibi çeşitli parametreler bağlamında bibliyometrik analize tabi tutulmuştur.

Çalışma kapsamında 2019-2023 yılı arasında en fazla tezin yayınlandığı yılın 2019 olduğu ifade edilebilir. Beş yıllık süre içerisinde yayınlanan 112 tezin 98'inin yüksek lisans tezi 14'ünün doktora tezi olduğu ve 93 tezde nicel araştırma yöntemi kullanılırken 19'unda nitel araştırma yöntemi kullanıldığı görülmektedir. Spor konulu ve engelli bireyler üzerine yazılan tezlerin yayınlandığı üniversitelere bakıldığında çift haneli tez sayısına İnönü Üniversitesi (14) ve İstanbul Gelişim Üniversitesi (10) ulaşmıştır.

Üretilen tezlerin anabilim dallarına göre bir incelemeye tabi tutulduğunda 112 tezden 71'inin Beden Eğitimi ve Spor anabilim dalında gerçekleştiği görülmektedir. Üretilen tezlerin isimlerinden oluşturulan kelime bulutunda en sık frekans değerine sahip kelimelerin **"engelli"**, **"incelenmesi"**, **"zihinsel"** ve **"spor"** olduğu görülmektedir. Tezlerde yer alan anahtar kelimelere ait kelime bulutlarında ise en yüksek frekans değerine sahip kelimelerin **"engelli"**, **"spor"**, **"zihinsel"** ve **"bedensel"** olduğu görülmüştür.

Bu çalışmada Türkçe alan yazında spor konusunda engelli bireyler ile ilgili gerçekleştirilen lisansüstü tezler incelenerek alandaki boşluk doldurulmak istenmiştir. Aynı zamanda çalışma bilim insanları ve araştırmacılara bütüncül bir bakış açısı sunma potansiyeline sahiptir denilebilir. Belirtilen yıllar içerisinde yapılmış olan ampute, paralimpik vb. terimlerini içeren birçok çalışmanın "engelli" ya da "özel gereksinimli birey" terimlerini tez adı ve anahtar kelimelerde kullanmadıkları için çalışma kapsamında bulunamadığı dikkat çekmiştir. Bu bağlamda yapılan çalışmalarda kullanılan anahtar kelimelerin önemi ortaya çıkmaktadır. Yapılacak çalışmalarda engel türlerini ifade eden terimler ile birlikte genel anlamı ile "engellilik" ya da "özel gereksinimli birey" terimlerinin kullanılması daha sağlıklı verilerin elde edilmesine olanak sağlayacaktır. Bununla birlikte her çalışmada olabileceği gibi bu çalışmada da bazı kısıtlar mevcuttur. Çalışmanın kapsamı gereği ulusal yazına odaklanılarak YÖK Tez Merkezinde yer alan tezler incelenmiştir. Gelecek çalışmalarda bilimsel dergiler, konu ile ilgili yazılmış kitaplar, bilim yazıları incelenebilir. Ayrıca, sonraki çalışmalarda kapsam

genişletilebilir, bu çalışma ile elde edilen genel bakış açısı detaylandırılarak daha geniş bilgi edinilebilir.

5. KAYNAKLAR

Aile Eğitim Rehberi. (2007). Ortopedik Özürlüler Başbakanlık Aile ve Sosyal Araştırmalar Genel Müdürlüğü. *Aile eğitim serisi, 2*.

Baykoç, D. N. (2015). Özel Gereksinimli Çocuklar ve Özel Eğitim (3. Baskı.) Ankara: Eğiten Kitap Yayıncılık.

Gürdin, B. (2020). Yeşil pazarlamanın bilimsel haritaların görselleştirilmesi tekniğiyle bibliyometrik analizi. *Econder International Academic Journal*, 4(1), 203-231.

İnceoğlu, Ç. (2014). Türkiye'de Sinemayı Konu Alan Doktora Tezleri Üzerine Bibliyometrik Bir Çözümleme, *Galatasaray Üniversitesi İletişim Dergisi*, 21, 31-50.

Kızılcık, H. Ş. (2022). Engelli Bireylerle İlgili Türkiye'de Tamamlanmış Eğitim ve Öğretim Konulu Lisansüstü Tezlere Bakış. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, *20*(3), 973-995.

Lewis, C. L., & Fragala-Pinkham, M. A. (2005). Effects of aerobic conditioning and strength training on a child with Down syndrome: a case study. *Pediatric Physical Therapy*, *17*(1), 30-36.

MEB (2006). Özel eğitim hizmetleri yönetmeliği, erişim: 24.10.2023, https://orgm.meb.gov.tr/alt_sayfalar/mevzuat/Ozel_Egitim_Hizmetleri_Yonetmeligi_son.pdf.

Öner, B. & Murathan, T. (2023). Beden Eğitimi ve Spor Dersine Yönelik Tutumlar Üzerine Yapılan Lisansüstü Tezlerin Bibliyometrik Analizi. Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi, 18 (38) , 578-600.

Özer SD. (2001). *Engelliler için beden eğitimi ve spor*. Nobel Yayın-Dağıtım: Ankara.

Öztürk, M. (2011). Türkiye'de engelli gerçeği. *MÜSİAD Cep Kitapları*, *30*, 18-20.

Pritchard, A. (1969). Statistical bibliography or bibliometrics. *Journal of documentation*, *25*, 348.

T.C. Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı. (2022). Engelli ve Yaşlı İstatistik Bülteni, erişim: 24.10.2023, https://www.aile.gov.tr/media/120191/eyhgm_istatistik_bulteni_eylul2022.pdf.

Uysal, H. Ş. & Atay, E. (2021). Beden Eğitimi ve Öğretim Temalı Doktora Tezlerine İlişkin Bibliyometrik Analiz . Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi , 6 (1) , 246-256.

Zupic, I., & Čater, T. (2015). Bibliometric methods in management and organization. *Organizational research methods*, *18*(3), 429-472.

WHO. (2023). Disability. erişim: 21.10.2023, https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/disability-and-health.

World Health Organization, *International classification of impairments, disabilities, and handicaps: a manual of classification relating to the consequences of disease, published in accordance with resolution WHA29.* 35 of the Twenty-ninth World Health Assembly, May 1976. World Health Organization, 1980.

METAPHORICAL PERCEPTIONS OF PHYSIOTHERAPY PROGRAM STUDENTS RELATED TO SPORTS

FİZYOTERAPİ PROGRAMI ÖĞRENCİLERİNİN SPOR KAVRAMINA YÖNELİK METAFORİK ALGILARI

Nurettin KONAR[1], Ayşegül DEMİR SARIİPEK[2]

[1]Prof. Dr., Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, 0000-0002-2542-7524

[2]Öğr. Gör., Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, 0000-0003-4341-8397

Özet

Bu araştırmanın amacı Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Terapi ve Rehabilitasyon bölümü Fizyoterapi programında öğrenim gören öğrencilerin spor kavramına ilişkin algılarını metafor analizi yolu ile incelemektir. Araştırma kişisel bilgi formu ve metafor analiz formu olmak üzere iki kısımdan oluşmaktadır. Araştırmaya yaş ortalamaları 20,9±4,53 olan 44 kız, 16 erkek toplam 60 öğrenci katılmıştır. Katılımcılardan 46'sı aktif olarak spor yapmaktadır ve en sık voleybol, fitness ve futbol branşlarını tercih edildiği görülmüştür. Öğrencilerin spor kavramına ilişkin algılarını incelemek amacıyla araştırmacılar tarafından hazırlanan metafor analiz formu ile araştırma verileri elde edilmiştir. Araştırmanın verileri elektronik ortamda hazırlanan yapılandırılmış form aracılığıyla toplanmıştır. Araştırma kapsamında öğrencilerden "Spor … gibidir / benzer. Çünkü …", ve "Spor yapmak … hissettirir. Çünkü ..." ifadelerini tamamlamaları istenmiştir. Araştırmada nitel araştırma desenlerinden fenomenoloji (olgu bilim) yönteminden faydalanılmış ve araştırma verileri içerik analizi yöntemiyle analiz edilmiştir. Verilerin analizinde MAXQDA 20 analiz programı kullanılmıştır. Araştırmada veriler "spor kavramı" ve "spor yapmanın hissettirdikleri" ana temaları altında toplanmıştır. Araştırma sonucunda öğrenciler spor kavramını 37 farklı metafor ile tanımlamışlardır. Metaforlar "rahatlama", "sağlık", "aktivite", "hayat", "zorluk", "besin" ve "doğa" olmak üzere 7 alt tema altında toplanmıştır. Öğrenciler tarafından en fazla ifade edilen metaforların "terapi", "eğlence" ve "hayat" olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca spor yapmanın hissettirdikleri ana teması altında öğrenciler 15 farklı metafor kullanmıştır ve bu metaforlar "olumlu duygular" ve "olumsuz duygular" alt temaları altında toplanmıştır. Öğrenciler spor yaparken hissettiklerini en fazla "iyi", "mutlu" ve "özgüvenli" metaforları ile ifade etmiştir.

Anahtar kelimeler: Metafor, spor, üniversite öğrencisi

Abstract

The purpose of this research is to examine the perceptions of students enrolled in the Physiotherapy program of Bandırma Onyedi Eylül University, Vocational School of Health Sciences, Department of Therapy and Rehabilitation, regarding the concept of sports through metaphor analysis. The research consists of two parts, personal information form and metaphor analysis form. A total of 60 students participated in the research, with an average age of 20.9±4.53, comprising 44 females and 16 males. Among the participants, 46 are actively

engaged in sports, with the most frequently preferred sports being fitness, soccer, and volleyball. To examine the students' perceptions of the concept of sports, the research data was obtained using the metaphor analysis form prepared by the researchers. The research data was collected through a structured form prepared in electronic format. As part of the research, students were asked to complete the statements 'Sports is like... because...' and 'Engaging in sports makes me feel... because...'. In the research, the phenomenological method, which is one of the qualitative research designs, was utilized, and the research data were analyzed using the content analysis method. The MAXQDA 20 analysis program was used for data analysis. In the research, the data were categorized under the main themes of the 'concept of sports' and the 'feelings induced by engaging in sports'. As a result of the research, students defined the concept of sports using 37 different metaphors. The metaphors have been categorized into 7 sub-themes, which are 'relaxation', 'health', 'activity', 'life', 'challenge', 'nutrition' and 'nature'. It was determined that the most frequently expressed metaphors by the students were 'therapy', 'fun' and 'life'. Furthermore, under the main theme of 'feelings induced by engaging in sports,' students used 15 different metaphors, and these metaphors were categorized under the sub-themes of 'positive emotions' and 'negative emotions'. Students most frequently expressed their feelings when engaging in sports using metaphors such as 'good', 'happy' and 'confident'.

Keywords: Metaphor, sport, university student

1. GİRİŞ

Spor insanlık tarihi kadar geçmişe dayanan toplumsal yaşantının vazgeçilemez bir olgusudur (Sunay, 2003). Spor, kişilerin hayat boyu elde ettikleri tecrübeleri sonucunda kazanılan temel becerilerini uyguladıkları veya boş zamanın eğlenceli şekilde değerlendirmesi amacıyla kullanılan durumları ifade eden bir kavramdır (Fişek, 1998). Bir başka ifadeyle spor, belirli kurallar çerçevesinde bireysel ya da gruplar halinde oynanan oyunlar ile ortaya konan kısa vadeli ve belirgin bir amacı olmayan fiziksel hareketler bütünüdür (Yetim, 2000).

Çar ve arkadaşları (2020), günümüzde sporun sosyal bir olgu olarak karşımıza çıktığını ve öneminin her geçen gün arttığını belirtmektedir. Duman ve arkadaşları (2020) sporun bireylerin fiziksel, zihinsel ve sosyal açıdan iyi olmasını sağlarken, sağlığın gelişmesinde rolü olan, motorik özellikleri arttıran ve beceri gelişimine yardımcı olan bir olgu olduğunu ifade etmektedir. Bu bağlamda, sporun birçok anlamda insan sağlığı ve gelişimi açısından olumlu etkisi olduğu söylenebilir.

Dünyayı anlama çabamızı ortaya koyan metafor kavramı (İnan ve ark., 2019) “mecaz” olarak betimlenirken, en basit şekliyle bir şeyin başka bir şey ile açıklanması olarak tanımlanabilir (Littlemore, 2004). Lakoff ve Johnson (2015)’a göre, “sadece bir söz figürü olmayıp aynı zamanda bir düşünce figürü olan metafor, bir şeyi başka bir şeyin bakış açısıyla anlamak ve tecrübe etmek aynı zamanda bir düşünceyi insanın kavrayabilme süreci olarak ifade edilmektedir.

Genel anlamıyla spor alanındaki kavramların benzetme yolu ile aktarılabildiği için metafor oluşturmaya oldukça uygun olduğunu ayrıca, spor kavramını tanımlamak için kullanılan birçok metaforun günlük hayatımızda da sık sık kullanıldığını vurgulanmaktadır (İnan ve ark., 2019). Benzer şekilde Ekinci ve arkadaşları (2022) yapmış oldukları çalışmada spor kavramına ait metafor oluşturmanın uygunluğunu dile getirmiş ve yine kullanılan metaforların günlük yaşamda kişiler tarafından sıklıkla kullanıldığını belirtmişlerdir.

ABD Sağlık ve İnsani Hizmetler Bakanlığı (2000), fiziksel aktivite ve spora katılımın fiziksel, zihinsel ve sosyal iyi oluş ile birlikte gençlerin öz disiplin, centilmenlik, takım çalışması, liderlik ve sosyalleşme becerilerini geliştirdiğini vurgulamaktadır. Koçak (2014), gençleri kötü

alışkanlıklardan uzak tutabilmek, sağlığı korumak ve geliştirmek adına spora yönelik olumlu tutumun küçük yaştan itibaren çocuklara kazandırılması gerektiğini bildirmektedir.

Bu doğrultuda üniversite öğrencilerinin spor kavramına yönelik algılarının belirlenmesi önemli bir noktadır. Bu çalışmanın amacı, Fizyoterapi programında öğrenim gören öğrencilerin spor kavramı ve spor yaparken hissettiklerine ilişkin ürettikleri metaforların incelenmesidir.

2. YÖNTEM

Bu çalışmanın amacı Fizyoterapi programı öğrencilerinin spor kavramına ilişkin algılarını metafor analizi yolu ile incelemektir. Araştırmanın evrenini Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi Terapi ve Rehabilitasyon bölümü Fizyoterapi programında eğitim gören 60 öğrenci oluşturmaktadır. Veriler araştırmacılar tarafından elektronik ortamda hazırlanan yapılandırılmış form aracılığı ile toplanmıştır. Verilerin elde edilebilmesi için hazırlanan form kişisel bilgi formu ve metafor analiz formu olmak üzere iki kısımdan oluşmaktadır. Kişisel bilgi formunda araştırmaya katılan öğrencilerin yaş, cinsiyet, aktif spor yapma durumu ve yapılan spor branşı gibi bilgilerini elde etmek amacıyla sorulan sorular yer almaktadır. Metafor analiz formunda öğrencilerden "Spor … gibidir / benzer. Çünkü …", ve "Spor yapmak … hissettirir. Çünkü ..." ifadelerini tamamlamaları istenmiştir. Araştırmada nitel araştırma desenlerinden fenomenoloji (olgu bilim) yönteminden faydalanılmış ve araştırma verileri içerik analizi yöntemiyle analiz edilmiştir. Verilerin analizinde MAXQDA 20 analiz programı kullanılmıştır. Araştırmanın güvenilirliğini sağlayabilmek amacıyla veriler yazardan bağımsız ve nitel araştırma konusunda uzman bir akademisyen tarafından değerlendirilmiştir. Kodlama aşamasında araştırmacılar tarafından ayrı ayrı kodlamalar yapılmıştır ve uzman görüşü ile karşılaştırılmıştır. Miles ve Huberman'ın (1994) kodlayıcılar arası güvenilirlik formülü (görüş birliği /görüş ayrılığı + görüş birliği x 100) kullanılmıştır. Kod uyum oranı %96 olarak bulunmuştur.

3. BULGULAR

Araştırmaya yaş ortalamaları 20,9±4,53 olan 44 kız (%73,3) ve 16 erkek (%26,7) olmak üzere toplam 60 öğrenci katılmıştır. Katılımcılardan 30 öğrenci fizyoterapi programı 1.sınıfta diğer 30 öğrenci 2.sınıfta öğrenim görmektedir. Öğrencilerden 46'sı(%76,7) aktif spor yapmaktadır ve 14'ü (%23,3) spor yapmamaktadır. Aktif spor yapan öğrencilerin ilgilendikleri spor branşları Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Öğrencilerin ilgilendikleri spor branşlarına ait dağılım

Spor branşı	f	%
Basketbol	3	4,8
Fitness	11	17,8
Futbol	11	17,8
Masa tenisi	3	4,8
Jimnastik	1	1,7
Koşu	4	6,4
Okçuluk	1	1,7
Pilates	4	6,4
Voleybol	12	19,4
Yoga	2	3,2

Yürüyüş	4	6,4
Yüzme	6	9,6

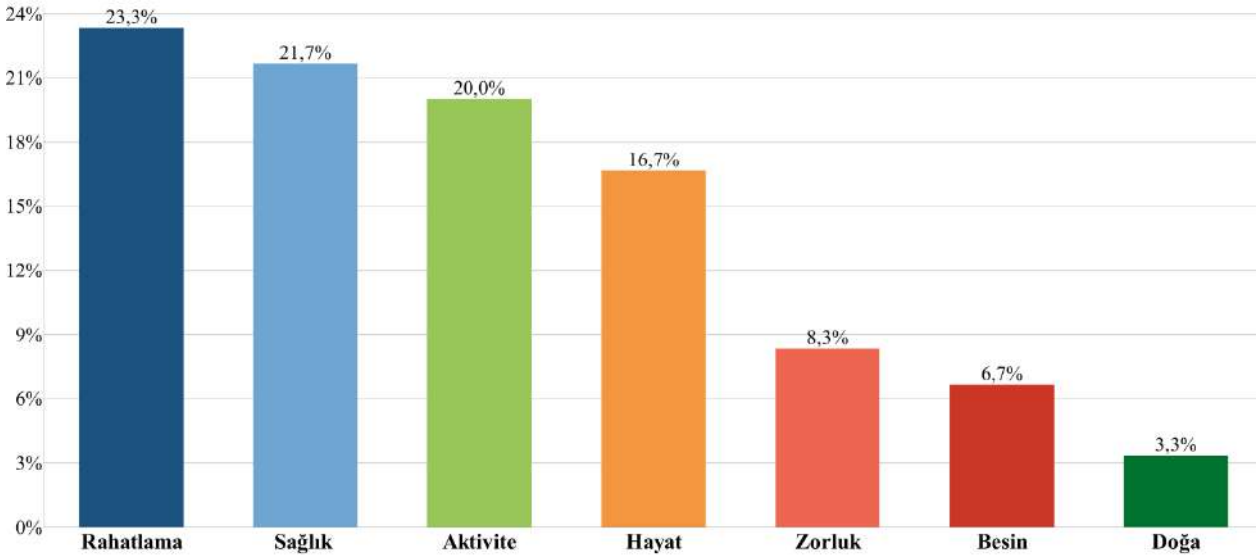
Tablo 1'e göre araştırmaya katılan öğrencilerin farklı birçok spor branşı ile ilgilendiği görülmektedir. Öğrencilerin en çok ilgilendikleri spor branşlarının voleybol (%19,4), fitness ve futbol (%17,8) olduğu ifade edilebilir.

3.1. Spor kavramı ana temasına ait metaforlar

Araştırmada spor kavramı temasında 7 alt tema oluşturulmuştur ve spor kavramı 37 farklı metafor ile tanımlanmıştır. Araştırma kapsamında öğrencilerin yanıtlamış olduğu "Spor … gibidir / benzer. Çünkü …", ifadesine ait metaforlar kod bulutu ile Şekil 1'de gösterilmiştir.

Şekil 1. Spor kavramı ana temasına ait kod bulutu

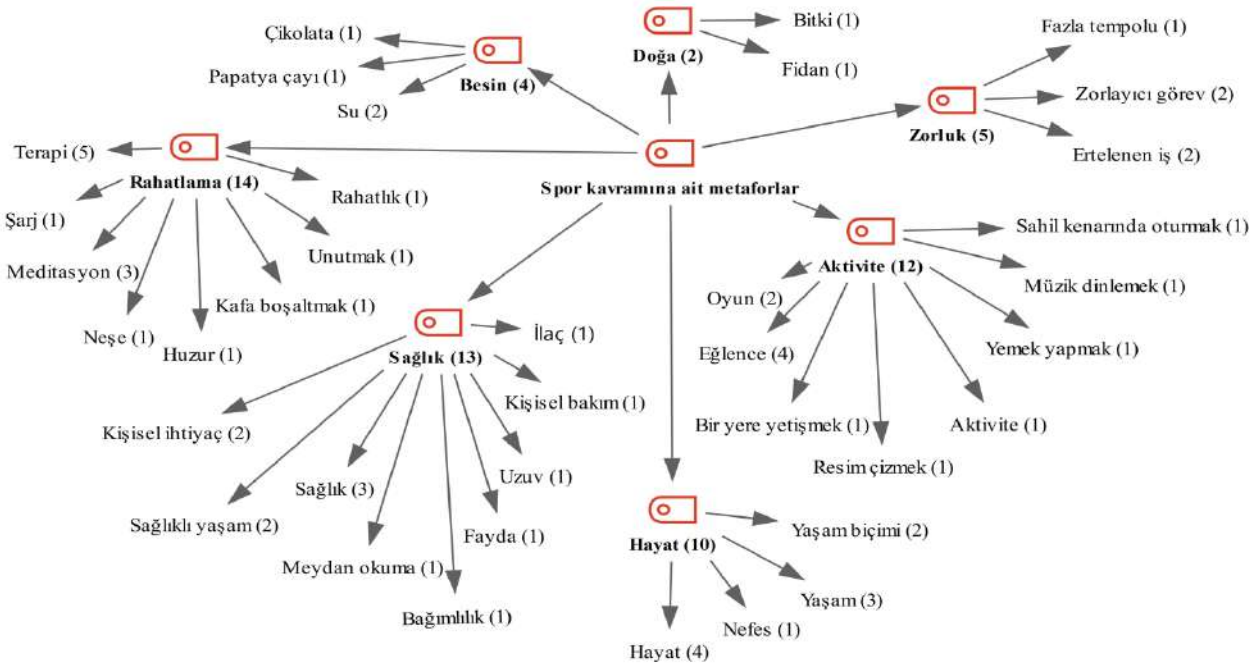
Kod bulutunda görülen kelimeler metin içerisinde yer alan kullanım sıklığına göre büyük puntolarla ve kelime bulutunun merkezinde gösterilmektedir (Karadal ve Saygın, 2016). Şekil 1'e göre öğrencilerin araştırma kapsamında spor kavramına ait oluşturmuş oldukları metaforlardan en sık **"terapi"**, **"eğlence"** ve **"hayat"** ifadelerini kullandıkları görülmektedir.



Şekil 2. Spor temasına ait oluşturulan alt temaların dağılım grafiği

Şekil 2'de spor temasına ait oluşturulan alt temaların dağılım grafiği gösterilmiştir. Öğrencilerin spor kavramını tanımladıkları 37 farklı metafor 7 alt tema altında toplanmıştır. Şekil 2'ye göre, metaforların en çok **"rahatlama"** (%23,3), **"sağlık"** (%21,7), **"aktivite"**

(%20) ve **"hayat"** (%16,7) alt temalarında toplandığı ifade edilebilir. Bu alt temaları **"zorluk"** (%8,3), **"besin"** (%6,7) ve **"doğa"** (%3,3) alt temalarının takip ettiği görülmektedir.



Şekil 3. Spor temasına yönelik kodlamaların dağılımını gösteren hiyerarşik kod-alt kod modeli

Şekil 3'te spor temasına yönelik alt temalar ve metaforların oluşturduğu kodlamaların hiyerarşik kod-alt kod modeline göre dağılımı ve alt temalar ile metaforların frekansları gösterilmiştir. Spor ana teması 7 alt tema 60 metafor frekansından ve 37 farklı metafordan oluşmaktadır.

Katılımcıların "Spor … gibidir / benzer. Çünkü …" ifadesine vermiş oldukları yanıtlardan bazıları şu şekildedir:

Katılımcıların isimleri Ö1, Ö2, …., Ö60 olarak kodlanmıştır.

Spor terapi gibidir çünkü mental açıdan rahatlamak için spor yaparım. (Ö1)

Spor bir yere yetişmek gibidir çünkü koşarsan yetişirsin koşmazsan kaybedersin. (Ö3)

Spor sahil kenarında oturmak gibi çünkü stresimi atıp daha iyi olabiliyorum. (Ö12)

Spor kolum bacağım gibidir çünkü spor olmayınca hep bir yanım eksik hissederim. (Ö18)

Spor papatya çayına benzer çünkü beni sakinleştirir ve stresimi alır. (Ö19)

Spor meydan okumadır çünkü dün olduğum halden bugün daha iyi olduğumu gösterme şeklimdir. (Ö22)

Spor unutmak gibidir çünkü dertlerimi unutup o an sadece ona odaklandığım beni bu hayatta mutlu eden nadir şeylerden biridir. (Ö24)

Spor zor şartlar altında güçlükle ayakta duran bitkiler gibidir çünkü insanı beden açısından olsun, ruhen olsun, sosyal anlamda olsun birçok yönden güçlü kılan bir gereksinimdir. (Ö26)

Spor fidan gibidir, çünkü gereken ilgi düzenli verilmezse emekler boşa gider. (Ö31)

Spor benim için zorlayıcı bir görev gibidir. Çünkü spor yapmayı bir düzene koyamam. (Ö37)

Spor yapılması gereken ama ertelenen iş gibidir çünkü üşenirim. (Ö38)

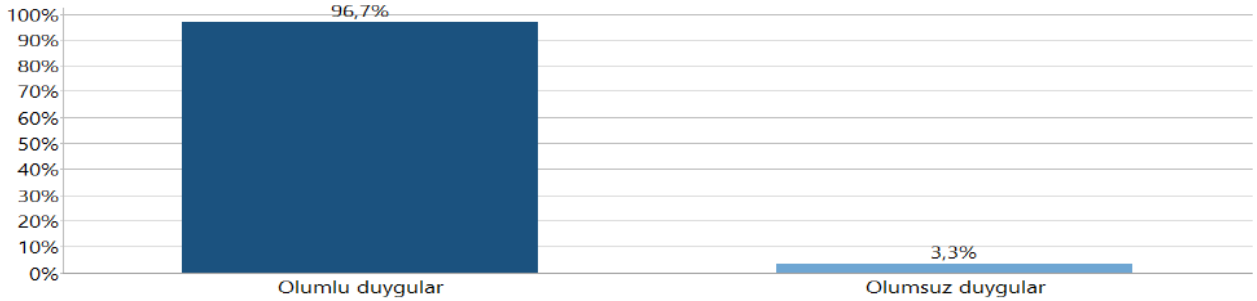
Spor çikolata gibidir çikolata yedikten sonra mutlu hissederiz sporu da yaptıktan sonra garip bir mutluluk geliyor. (Ö57)

3.2. Spor yapmanın hissettirdikleri ana temasına ait metaforlar

Araştırmada spor yapmanın hissettirdikleri ana temasında 15 farklı metafor ile tanımlama yapılmıştır, metaforlar "olumlu duygular" ve "olumsuz duygular" olmak üzere iki alt tema altında toplanmıştır. Araştırma kapsamında öğrencilerin yanıtlamış olduğu "Spor yapmak … hissettirir. Çünkü ..." ifadesine ait metaforlar kod bulutu ile Şekil 4'te gösterilmiştir.

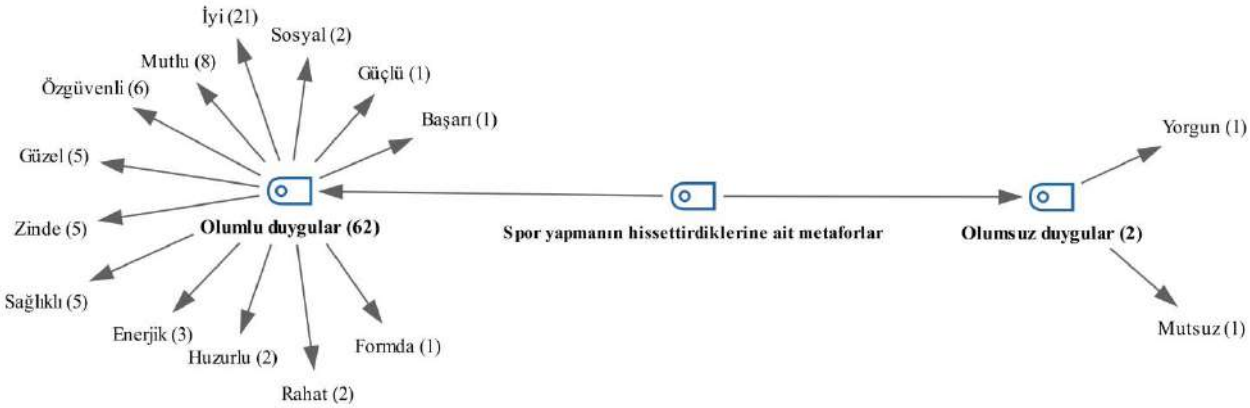
Şekil 4. Spor yapmanın hissettirdikleri ana temasına ait kod bulutu

Şekil 4'te spor yapmanın hissettirdikleri ana temasına ait kod bulutu görülmektedir. Öğrenciler ana tema kapsamında en sık **"iyi"**, **"mutlu"** ve **"özgüvenli"** ifadelerini kullanmıştır.



Şekil 5. Spor yapmanın hissettirdikleri ana temasına ait oluşturulan alt temaların dağılım grafiği

Şekil 5'te spor yapmanın hissettirdikleri ana temasına ait oluşturulan alt temaların dağılım grafiği görülmektedir. Şekil 5'e göre, **"olumlu duygular"** (%96,7) ve **"olumsuz duygular"** (%3,3) olmak üzere dağılım göstermektedir. Araştırmaya katılan öğrencilerin yüksek oranla "spor yapmanın hissettirdikleri" kavramını olumlu duygular ile ifade ettiği söylenebilir.



Şekil 6. Spor yapmanın hissettirdikleri temasına yönelik kodlamaların dağılımını gösteren hiyerarşik kod-alt kod modeli

Şekil 6'da spor yapmanın hissettirdikleri ana temasına yönelik alt temalar ve metaforların oluşturduğu kodlamaların hiyerarşik kod-alt kod modeline göre dağılımı ve alt temalar ile metaforların frekansları gösterilmiştir. **"Olumlu duygular"** ve **"olumsuz duygular"** alt temaları 64 frekans ve 15 farklı metafordan oluşmaktadır.

Katılımcıların "Spor yapmak … hissettirir. Çünkü ..." ifadesine vermiş oldukları yanıtlardan bazıları şu şekildedir:

Spor yapmak iyi hissettirir çünkü düşüncelerden arınmış ve rahat olurum. (Ö2)

Spor yapmak özgüvenli hissettirir çünkü daha dinç ve sağlıklı bir görünüm veriyor. (Ö6)

Spor yapmak zinde hissettirir çünkü düzenli yaptığımda daha sağlıklı hissediyorum. (Ö11)

Spor yapmak iyi hissettirir çünkü zorunlu bir sorumluluk değil keyif için yapıyorum. (Ö16)

Spor yapmak iyi hissettirir çünkü vücuduma ve ruhuma iyi geldiğine inanıyorum. (Ö17)

Spor yapmak huzurlu hissettirir çünkü bütün acımı öfkemi üzüntümü yaşadığım kötü olayları yok ettiğim veya iyi olayları aklıma kazıyarak motive olduğum aktivitedir. (Ö22)

Spor yapmak yorgun hissettirir çünkü enerji kaybettirir.(Ö23)

Spor yapmak mutlu ve sağlıklı hissettirir çünkü vücuda iyi gelir. (Ö34)

Spor yapmak bana mutsuzluk hissettirir çünkü spor yapmaktan hoşlanmam. (Ö38)

Spor yapınca kendime verdiğim değer artıyormuş gibi hissediyorum çünkü sağlık açısından (nefes kolaylığı) kolaylık sağlıyor. (Ö41)

Spor yapmak iyi hissettiriyor çünkü hem sağlıklı oluyorum hem kendime değer verdiğimi gösteriyor hem de kendime zaman ayırmış oluyorum yoğun zamanlarda bile bu zamanı ayırmakta iyi hissettiriyor. (Ö58)

Spor yapmak bana formda hissettiriyor çünkü beni abur cubur ve uyuşturucu tüketiminden kurtarıyor. (Ö60)

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Terapi ve rehabilitasyon bölümü fizyoterapi programında öğrenim gören öğrencilerin spor kavramına ilişkin algılarının tespit edilmesi amaçlanan bu araştırmada öğrencilere yöneltilen "Spor … gibidir / benzer. Çünkü …", ve "Spor yapmak … hissettirir. Çünkü ..." ifadelerine yönelik öğrencilerin belirtmiş oldukları ifadeler 2 ana tema altında incelenmiştir. "Spor kavramı" ana temasında oluşturulan 37 farklı metafor **"rahatlama"**, **"sağlık"**, **"aktivite"**, **"hayat"**, **"zorluk"**, **"besin"** ve **"doğa"** alt temalarında toplanmıştır. En yoğun metaforların 14 metafor frekansı, 8 metafor adedi ile **"rahatlama"**, 13 metafor frekansı 9 metafor adedi ile **"sağlık"** ve 12 metafor frekansı 8 metafor adedi ile **"aktivite"** alt temalarında yer aldığı görülmektedir. "Spor yapmanın hissettirdikleri" ana temasında ise öğrencilerin üretmiş olduğu 15 farklı metafor **"olumlu duygular"** ve **"olumsuz duygular"** olmak üzere iki alt tema altında toplanmıştır. "Olumlu duygular" alt temasının 62 metafor frekansı ve 13 metafor adedi, "olumsuz duygular" alt temasının ise 2 metafor frekansı ve 2 metafor adedinden oluştuğu belirlenmiştir.

Bu araştırmada elde edilen bulgulara göre spor kavramı en sık **"terapi"**, **"eğlence"**, **"hayat"** metaforları ile tanımlanmıştır. Bu metaforları kullanım sıklığına göre **"yaşam"**, **"sağlık"** ve **"meditasyon"** metaforlarının takip edildiği görülmektedir. Benzer şekilde Ekinci ve arkadaşları (2022) spor ile ilgili metaforik algıyı kuşaklara göre inceledikleri çalışmalarında en sık *"yaşam"*, *"sağlık"*, *"pozitif katkı"* ve *"rahatlama"* metaforlarının kullanıldığını ifade etmişlerdir. Sevinç ve Ergenç (2017) üniversite öğrencileri ile yürüttükleri çalışmalarında spor

kavramı ile ilgili en sık kullanılan metaforların *"huzur, mutluluk, sevinç verici"* kategorisinde yer alan *"hayat"*, *"su"*, *"mutluluk"* ve *"sağlık"* metaforları olduğunu belirtmişlerdir.

Spor kavramının çoğunlukla olumlu tanımlamalar ile ifade edildiği ve spor yapmanın olumlu duygular hissettirdiği görülse de olumsuz tanımlamalar ve duyguların yer aldığı ifadelerin olduğu da görülmektedir. Benzer şekilde Yetim ve Kalfa (2019) diş hekimliği fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin sporla ilgili metaforik algılarını inceledikleri çalışmanın sonucunda çoğunlukla olumlu algıların var olduğunu ancak olumsuz algılarında yer aldığını ifade etmişlerdir. Koç ve arkadaşlarının (2015) 7. Sınıf öğrencilerinin spor ile ilgili algılarını inceledikleri çalışma sonucunda ise öğrencilerin büyük çoğunluğunun olumlu metaforlar ürettiği görülse de %6,97 oranında olumsuz metaforların var olduğu tespit edilmiştir.

Sonuç olarak, bu araştırmada spora yönelik üretilen metaforların yüksek oranda olumlu ifadeler ile belirtildiği ve bu metaforların spora bireylerin atfettiği değer bağlamında şekillendiği görülmektedir. Araştırma yalnızca fizyoterapi programı öğrencileri ile kısıtlı tutulmuştur. Gelecek araştırmalarda kapsam genişletilerek farklı program/bölümlerde öğrencilerin spora ilişkin algıları araştırılabilir.

5. KAYNAKLAR

Çar, B. , Kurtoğlu, A. , Metin, S. N. & Öcal, T. (2022). Üniversite Öğrencilerinin Spor Yaparken Psikolojik ve Fiziksel Olarak Nasıl Hissettiklerinin İncelenmesi. *İnönü Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 9 (2) , 15-24 .

Duman, S., Karagün, E. ve Selvi, S. (2020). Anadolu ve Spor Lisesi Öğrencilerinin Beden Eğitimi ve Spora İlişkin Tutumlarının İncelenmesi. *Erzurum Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (10), 89-103.

Ekinci, H. B., Mallı, A. Y., Şam, C. T., & Demirel, N. (2022). Sporla İlgili Metaforik Algıların Kuşaklara Göre İncelenmesi. *Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi*, *5* (Özel Sayı 1), 614-621.

Fişek, K. (1998). *Devlet politikası ve toplumsal yapıyla ilişkileri açısından Dünya'da Türkiye'de spor yönetimi*. Bağırgan Yayınevi.

İnan, M., Dervent, F. & Karadağ, B. (2019). Spor Paydaşlarının Fairplay Kavramına İlişkin Metaforik Algıları. *Spor Bilimleri Dergisi*, 30 (2) , 85-95.

Karadal, H., & Saygın, M. (2016). İnovasyon Yetenekleri İle Girişimci Kişilik Özellikleri Arasındaki İlişki Üzerine Ampirik Bir Araştırma. *Eurasian Academy of Sciences Eurasian Business & Economics Journal*, *1*, 282-294.

Koç M., Murathan F., Murathan T. (2015). İlköğretim 7. Sınıf Öğrencilerinin Spor Kavramına İlişkin Algıları. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3 (9), 294-303.

Koçak, F. (2014). Üniversite öğrencilerinin spora yönelik tutumları: bir ölçek geliştirme çalışması. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, *12*(1), 59-69.

Lakoff, G., & Johnson, M. (2015). Metaforlar hayat, anlam ve dil (Çev. Gökhan Yavuz Demir). *İstanbul: İthaki Yayınları*.

Littlemore, J., & Sheldon, L. (2004). Conceptual metaphor as a vehicle for promoting critical thinking skills amongst international students. In *Directions for the future: Directions in English for academic purposes*.

Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. sage.

Sevinç, Ö. S., Ergenç, M. (2017). Düzce Üniversitesi'nin bazı fakültelerinde öğrenim görmekte olan lisans öğrencilerinin "spor" hakkındaki metaforları. *Düzce Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(2), 106- 131.

Sunay, H. (2003). Türk spor politikasına analitik bir bakış. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, *1*(1), 39-42.

U.S. Department of Health and Human Services (2000): Promoting Better Health for Young People through Physical Activity and Sports: A Report to the President, erişim: 22.10.2023, http://cdc.gov/ healthyyouty/physicalactivity /promoting_health/.

Yetim, A. (2000). Sporun sosyal görünümü. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, *5*(1), 63-72.

Yetim, A. A. & Kalfa, M. (2019). Üniversite öğrencilerinin sporla ilgili metaforik algıları ve spor etkinliği dersi. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 17 (1) , 41-54.

DOWN SENDROMLULARDA AEROBİK EGZERSİZLERİN KARDİYAK RİSK FAKTÖRLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: BİR DERLEME ÇALIŞMASI

İlkin ŞENOL[1], Özgür EKEN[2], Ahmet KURTOĞLU[3]

[1]Yüksek Lisans Öğrencisi, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Spor Sağlığı, 0009-0006-3182-5808

[2]Doç. Dr., İnönü Üniversitesi, Spor Fizyolojisi, 0000-0002-5488-3158

[3] Doç. Dr., Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Spor Fizyolojisi, Engellilerde Egzersiz ve Spor, 0000-0002-9292-5419

Özet

Down, sendromu (DS) genetik bir bozukluk olan Trizomi21'in bir sonucu olarak ortaya çıkar. DS'li bireylerde, kardiyovasküler sorunlar ve kalp anomalileri sağlıklı popülasyona göre daha sık görülür. Bu risk faktörlerinin minimize edilmesinde egzersiz önemlidir. Bu nedenle bu araştırma, DS'li bireylerde kardiyak sorunların giderilmesinde egzersizin etkisini incelemeyi amaçlar. DS'li bireylerde atriumlar ve ventriküller arasında bir açıklık bulunması (atrioventriküler kanal defekt), sol ve sağ ventikül arasındaki duvarın olmaması (ventriküler septal defekt), aortun daralması sonucu kan akışının basıncının artması (aort koarktasyonu) ve akciğer arterinin daralması (pulmoner stenoz) gibi hastalıklar sık görülür. Egzersiz ise sağlıklı popülasyonda olduğu gibi, bu bireylerde de kardiyak risk faktörlerini minimize etmede sıklıkla kullanılır. Fakat burada dikkat edilmesi gereken en önemli durum, bu bireylerde nasıl bir egzersizin tercih edilmesidir. Yapılan literatür araştırmaları sonucunda bu bireylerde görülen kardiyak hastalıklar kalp morfolojisinde de önemli değişlikler oluşturmaktadır. Bu bireylerde kan akış hızının yavaş olması; düşük myokard performansı, azalmış sol ventrikül hacmi, yetersiz atım hacmi, triküspit ve mitral kalp kapak hızını ve doğal olarak pulmoner sistemde yetersin gaz alışverişi ile sonuçlanabilir. Yapılan literatür taramasında bu nedenlere bağlı olarak DS'li bireylerde seçilecek egzersizlerin aerobik temelli, düşük şiddetli ve düzenli egzersizlerden oluşması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Sonuç olarak, DS'li bireylerde kardiyak mekanizmanın iyi anlaşılması, uygulanacak egzersiz modalitelerinin seçiminde önemlidir. Bu bireylerde aeorobik egzersizler, herhangi bir risk faktörü oluşturmamakla birlikte, bu risk faktörlerinin giderilmesinde önemlidir. Ayrıca bu bireylerde yüksek yoğunluklu egzersizler, muhakkak bir doktor gözetiminde uygulanmalıdır.

Anahtar kelimeler: Down sendromu, egzersiz, kardiyovasküler riskler, trizomi21

Abstract

Down syndrome (DS) occurs as a result of the genetic disorder Trisomy21. Cardiovascular problems and heart anomalies are more common in individuals with DS than in the healthy population. Exercise is important in minimizing these risk factors. Therefore, this study aims to examine the effect of exercise in eliminating cardiac problems in individuals with DS. In individuals with DS, there is an opening between the atria and ventricles (atrioventricular canal defect), the absence of the wall between the left and right ventricles (ventricular septal defect), increased pressure of blood flow as a result of narrowing of the aorta (aortic coarctation), and

narrowing of the lung artery (pulmonary stenosis) diseases are common. Exercise is frequently used to minimize cardiac risk factors in these individuals, as in the healthy population. But the most important thing to consider here is what kind of exercise is preferred by these individuals. As a result of literature research, cardiac diseases seen in these individuals also cause significant changes in heart morphology. Slow blood flow rate in these individuals; it may result in low myocardial performance, decreased left ventricular volume, insufficient stroke volume, tricuspid and mitral heart valve rate, and naturally inadequate gas exchange in the pulmonary system. In the literature review, it was concluded that, due to these reasons, the exercises to be chosen for individuals with DS should consist of aerobic-based, low-intensity and regular exercises. As a result, a good understanding of the cardiac mechanism in individuals with DS is important in the selection of exercise modalities to be applied. Although aerobic exercises do not create any risk factors in these individuals, they are important in eliminating these risk factors. In addition, high-intensity exercises should be performed under the supervision of a doctor in these individuals.

Keywords: Down syndrome, exercise, cardiovascular risks, trisomy 21

1. GİRİŞ

En sık görülen gelişimsel bozukluklardan birisi olan DS, vücut hücresinde bulunan 21. kromozom çiftinde fazladan bir kromozom olması durumunda ortaya çıkan bir anomalidir (Mutlu, Korkmaz, 2021). DS'nun başlıca ortaya çıkış nedeni kromozom anomalisi yaklaşık olarak her 800 ila 1000 doğumdan 1'inde görülebilmekte, her bireyde değişen derecelerde zihinsel engelliliğe sebep olsa da, kendilerine özgü fiziksel özellikleri benzerlik göstermektedir (Demir, Güler, 2013). DS'li bireylerde günlük yaşamsal aktiviteleri, öğrenme ve uygun hareketleri gerçekleştirme yetenekleri; psikomotor, bilişsel ve duygusal alanlarda bazı eksiklikler göstermeleri sebebiyle kısıtlanmaktadır (Mutlu, Korkmaz, 2021).

DS'li bireylerde gelişimsel gecikme, yüz anomalileri, konjenital kalp hastalığı görülmektedir. DS'li bireylerde başlıca ölüm nedeni olan ve doğumda mevcut olan tüm yapısal ve fonksiyonel kalp kusurlarını içeren Konjenital kalp hastalığının görülme olasılığı %40-65 arasında iken DS'l olmayan bireylerde %0.8 oranındadır (Van Cleve vd., 2006) Ventriküler septal defekt, atriyoventriküler iletim bozukluğu, atrial septal defekt ve kalıcı arter bozukluklar en sık görülenlerdir. (Demir, Güler, 2013) Bu sorunlar kalbin yapısal ve işlevsel bütünlüğünü etkileyebilir ve kardiyak yetmezlik, hipertansiyon ve diğer komplikasyonlara yol açabilir.

DS'li bireylerde konjinental kalp hastalıkları riski, diğer bireylerden daha yüksektir. Konjinental kalp hastalıkları, kalp odacıkları veya damarların normal şekilde gelişmediği durumları içerir. Bu tür hastalıkların belirtileri, doğumdan hemen sonra veya çocukluk döneminde görülebilir. Erken tanı ve tedavi, bu hastalıkların ciddi komplikasyonlara yol açmasını engellemekte kritik bir rol oynar. (Karagöl B&A, 2011)

DS'li bireylerin sempatik sinir sistemlerinin fiziksel aktiviteye ve egzersize karşı duyarlılığının daha az olmasına neden olan aktif olmayan yaşam tarzları, zayıf kardiyometabolik risklere, düşük aerobik kapasitelere ve zayıf hipotonik kaslara sahip olmalarına sebep olmaktadır. Fiziksel hareketsizlikleri böylece düşük kardiyorespiratuar kapasiteye, daha yüksek yağlanmayla daha düşük kas kütlesine, zayıf kas gücüne, düşük dayanıklılığa ve hipotonik kasların oluşumuna yol açmaktadır (Mutlu, Korkmaz, 2021).

Konjenital kalp hastalığı, obezite, hipotoni veya eklem hareketlerinde yetersizlik gibi çeşitli hastalıklar görülen DS'li bireylere, belirli fiziksel aktivite programları uygulamak oluşabilecek gelişimsel gerilikleri önlemek amacıyla önemli bir etken olup aynı zamanda kardiyopulmoner

kapasitenin, kas gücünün ve kilo kontrolünün korunması ve iyileştirilmesinde önemli bir araçtır (Çamlıgüney, 2001).

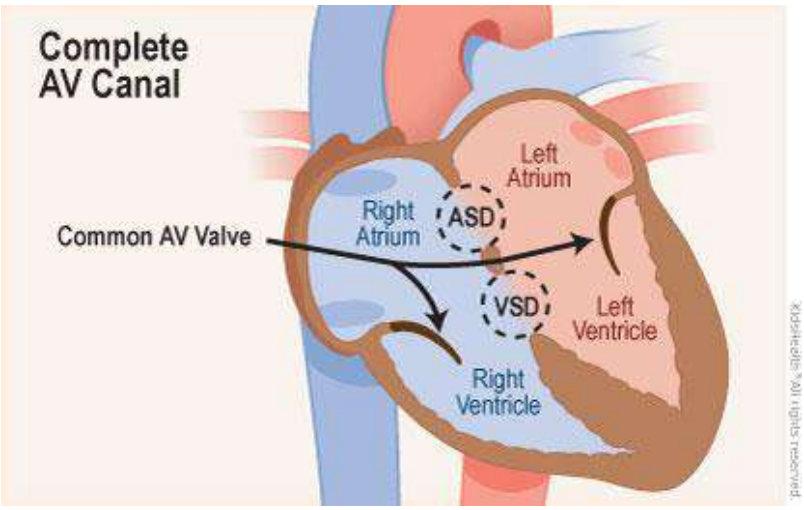
DS'li bireylerin sağlık sorunlarının teşhisinde değişik yöntemler kullanılır ve bu, tedavinin şeklini etkileyebilmektedir. Ayrıca, DS'li bireylerin kalp yapısının ayrıntılı bir şekilde incelenmesi, tedavi ve fiziksel aktivite planlamasını belirlemede (süresi, şiddeti, kapsamı vb.) önemli bir rol oynar. Bu nedenle, ilk olarak DS'li bireylerin kalp anatomisinin ayrıntılı bir şekilde incelenmesi gerekmektedir.

Down Sendromlu Bireylerde Kardiyovasküler Sistem

DS tanısında ve anne karnında kalbin yapısal özelliklerinin belirlenmesinde fetal ekokardiyografi kullanılırken, neonatal dönemde transtorasik ekokardiyografi, fiziksel muayene sonrası ve cerrahi operasyonlar öncesinde uygulanması gereken bir testtir (Ghaffar vd., 2005). Bu test sonuçları, DS'li bireylerin kardiyovasküler sistemi ile ilgili detaylı bilgi vermektedir.

DS'li bireylerin kalp yapısı, tipik olarak sağlıklı bireylerden farklılık gösterdiğinden, bu farklılıkları anlamak ve doğum sonrası kalp gelişimini izlemek için çeşitli yöntemler mevcuttur. Ekokardiyografi, kalbin morfolojisini incelemek ve anlamak için yaygın olarak kullanılan bir araştırma yöntemi olmakla birlikte, kalbin 2 ve 3 boyutlu yapısını ayrıntılı bir şekilde değerlendirmeye yardımcı olur.

İki boyutlu (2D) ekokardiyografi, yapısal Konjenital kalp hastalıkların ve kalp kapaklarının anormalliklerinin görselleştirilmesini sağlar. 2D görüntüleme ve renkli akım Doppler incelemesi, kalp anatomisinin ve fonksiyonunun ayrıntılı olarak değerlendirilmesini mümkün kılar. DS'li bebeklerde rutin ekokardiyografik değerlendirme, atrioventriküler septal defektin (AVSD) kesin olarak görüntülenmesini sağlar. Ayrıca, kan dolaşım seviyesi ve yönü, atriyoventriküler kapakların işlevi, ventrikül boyutu ve işlevi, çıkış yolunun tıkanıklığı ve diğer anormalliklerin tespiti için büyük öneme sahiptir. (Shinebourne, 2003).



Şekil 1. Down Sendromlularda Atriyal-Ventriküler Septal Defekt

Rutin ekokardiyografide DS'li bireylerde, kalp ve damarlar içindeki kan akış hızı, mitral kapakta ve sol ventriküldeki kan akış hızı, sağ atrium ile sağ ventrikül arasındaki triküspit kapak hızı, kalbin sağ atriyumdan pulmoner venlere ve akciğerlere giden kan akışı oranları sağlıklı bireylere göre daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Kalp kasının kan pompalama değerinin, sol ventrikül kütlesinin, kalbin kan pompalama değerinin ve kalp atımı esnasında mitral kapakçığın

normal konumundan sapma değerinin oldukça yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlar DS'li bireylerin kalplerinde kalp yetmezliği olduğunun göstergesidir (Ballı vd., 2016).

Yenidoğan bebeklerde doğumsal kalp hastalıklarının tespiti, belirtilerine hastalığın ciddiyetine bağlı olarak değişkenlik gösterebilir. Bazı bebeklerde sadece hafif bir kalp üfürümü gibi belirtiler ortaya çıkabilirken, diğerlerinde solunum zorluğu, şok tablosu gibi daha ciddi semptomlar görülebilir. Ayrıca, doğumsal kalp hastalıkları genetik sendromların bir parçası olarak da ortaya çıkabilir.

Bu hastalıkların erken tanılanması büyük önem taşır çünkü erken tanı, tedavi planının oluşturulmasına ve bu hastalığa sahip bebeklerin morbidite ve mortalite riskinin azaltılmasına yardımcı olabilir. Üfürüm gibi belirtiler her zaman ciddi bir kalp sorununun göstergesi olmayabilir, ancak doktorlar bu tür belirtileri daha ayrıntılı bir şekilde incelemeli ve gerektiğinde ileri testler yapmalıdır. Ayrıca, doğumsal kalp hastalığına sahip bebeklerin acil tıbbi müdahaleye ihtiyaç duyabileceği durumları göz önünde bulundurarak bu hastalıkların erken teşhis edilmesi yaşamsal önem taşır. (Elmas, Çıkla, Sözbilici, Yarıktaş, Silay, Kep, Bozteke, Göğüş, Yıldırım, Demirezen, Doğan, 2021)

2008 yılında gerçekleştirilen bir çalışmada, DS'li 170 çocuk incelenmiş ve bu çalışma sonucunda, bu çocukların %52,9'u doğumsal kalp hastalığına sahip olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, doğumsal kalp hastalıklarına ve enfeksiyonlara karşı vücudun aşırı tepki vermesine bağlı olarak çalışma süresince 15 hasta (%21) kaybedilmiştir. Bu bulgular, doğumsal kalp hastalıklarının DS'li çocukların yaşam kalitesini önemli ölçüde etkileyebileceğini göstermektedir. Bu nedenle, DS'li tüm çocuklarda detaylı kardiyak değerlendirmelerin yapılması büyük bir önem taşımaktadır. Önceki yüzyılda DS'li çocukların yaşam süresi nadiren yirmili yaşlara kadar uzanabilirken, günümüzde iyi bir bakım ve tedavi sonucunda bu yaş sınırı önemli ölçüde artmıştır (Demir, Güler, 2013).

DS'li bireylerde, bronş ve pulmoner arterin az gelişmesi sebebiyle ağır solunum zorluğu oluşabilmekte, iskelet kası hipotonisi sebebiyle motor becerilerde gecikmeler olabilmekte, daralmış aort kalbin iş yükünü arttırarak bireyi kalp yetmezliğine kadar götürerek hayati tehdit oluşturabilmektedir. (Cullum ve Liebman, 1969).

Ek olarak bazı DS'li bireylerde kalp büyüdükçe tek bir büyük damar olan "truncus arteriosus" her iki karıncığa da kan pompalar (truncus arteriozus), kalbin normal olarak iki ayrı arteri (pulmoner arter ve aorta) pompalaması gerekir. albin sol ve sağ ventrikülleri arasında bir delik bulunması, Pulmoner arterin daralması veya tıkanması nedeniyle kanın akışı kısıtlanması, sağ ventrikülün daha kalın hale gelmesi nedeniyle kan pompalama işlevi zorlaşması, (kalbin sol ve sağ bölmelerini ayıran duvar üzerinde bir delik bulunması ve böylece kalbin sol ve sağ bölmeleri arasında kan karışması (Fallot tetralojisi), kalbin sağ ventrikülü normalden daha küçük veya tamamen yok olması nedeniyle akciğerlerin normal şekilde kan pompalayamaması (pulmoner atrezi) ve kalp ve damar sistemi sorunları görülebilir. Bu sorunlar da genelde morbidite ve mortalite sebebi olmaktadır (Al-Biltagi, 2013).

DS'li bireylerde, yapısal kalp hastalığı olmasa dahi pulmoner hipertansiyon riskinde artış görülmektedir (Al-Jarallah, 2009). Akciğerlerdeki damarların daralması sonucu kan basıncının yükselmesine neden olan bu durum, kalp ve akciğer arasındaki kan dolaşımını etkileyerek ciddi bir duruma sebep olabilmektedir. Sol ventrikülün iç kısmında meydana gelen Miyokard adı verilen kalp kasının anormal kalınlaşması durumu da DS'lilerde görülen bir kalp sorunudur. Bu durum kalp kasının normal işlevlerini engelleyerek, kalp yetmezliği, ritim bozuklukları veya ani ölüm risklerini arttırabilmektedir (Eidem vd., 2000).

Yapılan ekokardiyografi çalışmalarında DS'li bireylerde görülen atriyoventriküler septal defekt, kalbin dört odacığı arasındaki bir tür doğuştan kalp anormalliğidir (Eidem vd., 2000). Bu durum, atriyumların ve ventriküllerin arasında bir veya birden fazla delik olduğu bir durumu tanımlar. Genellikle kalp duvarındaki bu delikler nedeniyle kanın yanlış yönlendirilmesine ve kalp yetersizliği gibi sorunlara yol açabilmektedir. (Yavuz, 2019)

Yapılan bir araştırmada konjenital kalp hastalığı olan DS'li 90 hastanın, 22'sinde kalp kulakçıkları arasındaki duvarda bir deliğin olduğu, 3'ünde normalde bebek anne karnındayken kanı doğru şekilde dolaştırmak için kullanılan bir kan damarının doğum sonrası kapanmaması durumu gözlemlenmiştir. 1 hastada kalp duvarının alt kısmında bulunan bir delik, Pulmoner arterde daralma veya tıkanıklık, Sağ ventriküler hipertrofisi, Aortun sağ ventrikülün üzerinde yerleşmesi görülmüş, 1 hastada büyük arterin ters olması (kalbin sol karıncığından akciğer atardamarı, sağ karıncığından ise aort ana atardamarı ters olması), 3 hastada çift çıkışlı sağ ventrikül tespit edildi (Kuzucu vd., 2008).

DS'li genç ve yetişkin bireyler, DS'li olmayan yaşıtlarına göre daha düşük kardiyovasküler uygunluğa sahip oldukları gözlemlenmiştir. Ayrıca, yapılan çalışmalar DS'li çocuklar arasında, kendi akranlarına kıyasla daha fazla sedanter bir yaşam tarzı benimsediklerini ve evde daha fazla zaman geçirdiklerini ortaya koymuştur (Sansi, Özer, 2019).

Bu noktada, DS'li bireylerin egzersiz yaparken ve sonrasında kalp yapısındaki değişikliklerin nasıl gelişeceğini anlamak büyük bir öneme sahiptir. Bu sebeple, bu bölümde farklı egzersiz türlerinin DS'li bireylerin kardiyovasküler sistemine etkileri üzerine odaklanılacaktır.

Down Sendromlu Bireylerde Sık Görülen Kardiyak Sorunlar İçin Sunulan Egzersiz Önerileri

DS'li bireylerde sıkça karşılaşılan sorunlardan biri obezite, yaş ilerledikçe DS'li bireylerde daha fazla görülen bir sorundur ve kardiyak fonksiyon bozukluklarının oluşmasına neden olan önemli bir etkendir (Haligheri ve diğerleri, 2022).

DS'li yetişkinlerin egzersiz esnasındaki kalp ve solunum sistemi arasındaki koordinasyonu sağlıklı bireylerle kıyaslanarak, DS'li bireylerin fiziksel aktivite sırasında daha yüksek bir kardiyorespiratuar koordinasyon seviyesine ve düzensizliğe sahip olduğunu görülmüştür. Bu iki önemli bulgu, DS'li bireylerin kardiyorespiratuar fonksiyonlarının sağlıklı bireylere göre daha düşük olduğu sonucuna varılmasını sağlamıştır. (Oviedo ve diğerleri, 2021).

Kardiyorespiratuar koordinasyon seviyesi, kalp ve solunum sistemi arasındaki koordinasyonun bir ölçüsünü ifade eder. Bu koordinasyon seviyesi, bir kişinin fiziksel aktivite sırasında kalp atış hızı, solunum hızı ve derinliği gibi faktörlerin nasıl birbiriyle uyumlu olduğunu gösterir. Kardiyorespiratuar koordinasyonun düzgün bir şekilde çalışması, vücudun daha verimli bir şekilde oksijen almasına ve kullanmasına yardımcı olabilir (Cengiz, Ateş, 2022).

Kardiyorespiratuar koordinasyon seviyesini geliştirmek için düzenli egzersiz yapmak önemlidir. Aerobik egzersizler, kalp ve solunum sisteminin daha iyi çalışmasını teşvik edebilir. Ayrıca, bu koordinasyonu artırmak için nefes alma teknikleri ve kalp atış hızını kontrol etme yöntemleri de kullanılabilir (Sayın, 2021).

Farklı egzersiz türlerinin (aerobik, direnç, aerobik+direnç) kardiyorespiratuar koordinasyon boyutuna etkisi üzerine yapılan çalışma, basit egzersizler yerine karmaşık egzersizlerin kardiyorespiratuar sistemi daha etkili bir şekilde düzenlediğini, kalp atış hızını ve sistolik-diastolik kan basıncını dengelediğini göstermiştir. Ayrıca, egzersizi bıraktıktan sonra kardiyorespiratuar koordinasyonunun eski haline döndüğü sonucuna ulaşılmıştır. (Balagué vd., 2016).

Bu bağlamda değerlendirildiğinde, doktor gözetiminde gerçekleştirilecek olan aerobik ve direnç egzersizlerinin, DS'li bireylerdeki kardiyorespiratuar koordinasyon düzeyini azaltma potansiyeline sahip olduğu ve böylelikle solunum fonksiyonunu artırabileceği düşünülmektedir.

Fernhall ve ekibinin yürüttüğü bir araştırmada, DS'li bireylerin kardiyorespiratuar kapasiteleri sağlıklı bireylerle karşılaştırılmıştır. Yapılan bu çalışmada, yürüyüş bandı protokolü uygulanan DS'li bireylerin, pik oksijen alımı ve pik dakika ventilasyonu sağlıklı bireylere göre daha düşük seviyelerde olduğu görülmüştür. Bununla birlikte, maksimal kalp hızı açısından bakıldığında, DS'li bireylerde daha yüksek değerlere ulaşıldığı gözlemlenmiştir (Fernhall vd., 1996).

Yapılan araştırmalar, farklı egzersiz türlerinin pik oksijen alımı ve dakika ventilasyonu üzerinde olumlu etkileri olduğunu göstermektedir. Özellikle yüksek yoğunluklu interval antrenmanı ve sprint interval antrenmanının solunum fonksiyonları, kardiyovasküler sistem belirteçleri ve biyokimyasal parametreler üzerine etkilerini inceleyen bir araştırma, yüksek yoğunluklu interval antrenmanı ve sprint interval antrenmanının solunum fonksiyonları ve kardiyovasküler sistem belirteçler üzerinde olumlu etkileri olduğunu ortaya koymuştur. Ancak sadece sprint interval antrenmanının, kapiller yoğunluk, mitokondriyal solunum ve sitrat sentaz aktivitesi gibi biyokimyasal parametreler üzerinde olumlu etkiler yarattığı gözlemlenmiştir (Rosenblat vd., 2022).

Kardiyak indeks, kalp debisini bireyin vücut yüzey alanına göre belirleyen kalbin ne kadar verimli çalıştığını değerlendirmeye yardımcı olan bir parametre olarak kullanılmaktadır. Kalbin dakikada ne kadar kan pompaladığını ölçerek, bir kişinin kalp atış hızı (kalp atışı sayısı dakikada bir) ile her atışta pompalanan kanın miktarını içermektedir. Genellikle sağlıklı bireylerde dinlenme halindeki kardiyak indeks değeri 2.5-3.6 L/dk/m2 aralığında bulunmakta ve bu parametre, bireylerin kalp yapısının değerlendirilmesinde önemli bir rol oynamaktadır (Zamzmi ve diğerleri, 2022). Egzersiz esnasında ve sonrasında ise kardiyak indeks değeri, performansın sürdürülmesi ve değerlendirilmesi açısından büyük bir öneme sahiptir. Bir araştırmada, DS'li bireyler, DS olmayan zihinsel engelli bireylerle ve sağlıklı bireylerle kardiyak indeks açısından karşılaştırılmıştır. Bu üç grup arasında dinlenme halindeki kardiyak indeks değerlerinde anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Ancak egzersiz sonrasında, DS'li bireylerde kardiyak indeks değeri %50 oranında azalmıştır. Diğer yandan, DS olmayan zihinsel engelli bireylerle engelli olmayan sağlıklı bireylerin kardiyak indeksleri egzersiz sonrasında benzerlik görülmüştür. (Vis ve diğerleri, 2012).

Bu çalışmanın sonuçları, DS'li bireylerde egzersiz sırasında kaslara yeterli oksijenin sağlanamamasının bir işareti olabilir. Bu durum, DS'li bireylerde kalp atım hacminin düşük olduğunu gösteren bir işarettir. Aynı zamanda, sol ventrikül boyutunun DS'li bireylerde küçük olmasının, atım hacminin ve sonuç olarak kardiyak indeksin düşük olmasının ana nedeni olarak kabul edilmektedir (Baynard ve diğerleri, 2004).

Yapılan araştırmalar, kronik aerobik ve direnç egzersizlerinin sol ventrikül boyutunu artırarak, doğal olarak atım hacmini ve kalp debisini artırdığını göstermektedir (Lee ve Oh, 2016). Sol ventrikül boyutu, spor türüne bağlı olarak değişebilse de genellikle dayanıklılık gerektiren spor dallarında daha büyük olma eğilimindedir. Önceki çalışmalar, aerobik dayanıklılık seviyesinin artmasıyla sol ventrikül boyutunun da arttığını göstermiştir (Spirito ve diğerleri, 1994). Bu nedenle, DS'li bireyler için kardiyak indeks değerlerini ve kalp atım hacmini önemli ölçüde iyileştirmek amacıyla aerobik egzersizlerin uygulanmasının önerilmesi mantıklı olabilir. Ayrıca, egzersizlerin uzun süreli devamlılığının sağlanması ve antrenman programının içerisinde dayanıklılığı artıran aktivitelere de odaklanılması gerektiği üzerinde durulmaktadır. Ancak, en önemli hususlardan biri, DS'li bireylerin kardiyak yapılarının özgünlüğünün göz ardı

edilmemesidir. Bu nedenle, bu bireyler için seçilecek egzersizler dikkatle planlanmalı, hafif veya orta şiddetteki egzersizlerle başlanmalı ve zamanla zorluk derecesi artırılmalıdır.

DS'li bireyler, kısmen üst solunum yolu tıkanıklığı ve doğumsal kalp hastalığı gibi nedenlerle, genel nüfusa göre arteriyel hipertansiyon riski altında olabilirler. Pulmoner arteriyel hipertansiyon, dinlenme sırasında pulmoner arter basıncının 25 mmHg'den yüksek olmasıyla tanımlanır (Andrews ve Tulloh, 2002). Yapılan araştırmalar, DS'li bireylerin arteriyel hipertansiyon riskinin sağlıklı akranlarına göre %28 daha yüksek olduğunu göstermektedir. Özellikle doğuştan kalp hastalığı olan bireylerde bu oran %45'in üzerine çıkabilir (Bush ve diğerleri, 2018). Bu durumun oluşmasında, trizomi-21 geni ile ilişkilendirilen diğer genlerin aşırı aktif olması veya doğuştan hava yolu anormallikleri gibi faktörlerin kan damarlarının aktivitesini düzenlemeyi etkileyebileceği düşünülmektedir (Cua ve diğerleri, 2007).

Yapılan bir sistemik derleme, pulmoner arteriyal hipertansiyonu olan bireylerde uygulanan farklı egzersiz türlerinin etkilerini incelemiş ve aerobik, anaerobik ve solunum kası eğitiminin birleşiminin fonksiyonel kapasitede artışa neden olduğunu ve arteriyel hipertansiyonun hem fizyolojik hem de psikolojik bileşenleri üzerinde olumlu etkilere sahip olduğunu göstermiştir (Waller ve diğerleri, 2020). Arteriyel hipertansiyon üzerine egzersizin etkisini inceleyen çalışmalar son yıllarda artsa da, belirli egzersiz türlerinin bu konudaki sonuçları hala sınırlıdır (Babu ve diğerleri, 2016).

Pulmoner arteriyal hipertansiyonu olan DS'li bireyler ile DS olmayan bireyler için tasarlanacak egzersiz programları farklılık gösterebileceğinden, DS'li bireyler için uygun egzersiz seçimi yapılırken, bu bireylerin tüm özellikleri ve sağlık durumları göz önünde bulundurulmalıdır. Bu nedenle, DS'li bireyler için farklı yüklenme düzeylerinin kardiyak belirteçler üzerindeki etkilerini inceleyen araştırmalara ihtiyaç olduğu düşünülmektedir.

DS'li bireyler, otonomik işlev bozukluğuna işaret eden zayıflamış kalp hızı ve kan basıncı tepkileri sahip olması sebebiyle bireylerin anaerobik egzersizlere nasıl yanıt verdiği önemlidir. Bunsawat ve ekibi tarafından yürütülen bir araştırmada, DS'li çocuklar ile DS'li olmayan çocukların izometrik el kavrama egzersizi ve submaksimal bir bisiklet egzersizi sırasındaki kalp hızları ve kan basınçları incelenmiştir. El kavrama egzersizinden sonra, her iki grup arasında benzer kalp atım hızları ve kan basınçları gözlemlenmiştir. Ancak submaksimal bisiklet egzersizi sırasında, DS'li çocukların sistolik kan basınçlarının azaldığı, diastolik kan basıncının ise arttığı tespit edilmiştir. Bu sonuçlar, DS'li bireylerin bazı kardiyak otonomik işlev bozukluklarına sahip olabileceğini öne sürmektedir (Bunsawat ve Baynard, 2016).

Yazar-Çalışmanın Başlığı	**Yapılan Çalışma**	**Sonuç**	**Bulgular**
Oviedo, G. R., Garcia-Retortillo, S., Carbó-Carreté, M., Guerra-Balic, M., Balagué, N., Javierre, C., & Guàrdia-Olmos, J. (2021). Cardiorespiratory coordination during exercise in adults with Down syndrome. Frontiers in Physiology	DS'li yetişkinlerin egzersiz esnasındaki kalp ve solunum sistemi arasındaki koordinasyonu sağlıklı bireylerle karşılaştırılmıştır.	DS'li bireylerin fiziksel aktivite sırasında daha yüksek bir kardiyorespiratuar koordinasyon seviyesine ve düzensizliğe sahip olduğunu görülmüştür.	Bu iki önemli bulgu, DS'li bireylerin kardiyorespiratuar fonksiyonlarının sağlıklı bireylere göre daha düşük olduğu sonucuna varılmasını sağlamıştır. Doktor gözetiminde gerçekleştirilecek olan aerobik ve direnç egzersizlerinin, DS'li bireylerdeki kardiyorespiratuar koordinasyon düzeyini azaltma potansiyeline sahip olduğu ve

			böylelikle solunum fonksiyonunu artırabileceği düşünülmektedir.
Balagué, N., González, J., Javierre, C., Hristovski, R., Aragonés, D., Álamo, J., ... & Ventura, J. L. (2016). Cardiorespiratory coordination after training and detraining	Farklı egzersiz türlerinin (aerobik, direnç, aerobik+direnç) kardiyorespiratuar koordinasyon boyutuna etkisi üzerine yapılan çalışma yapılmıştır.	Basit egzersizler yerine karmaşık egzersizlerin kardiyorespiratuar sistemi daha etkili bir şekilde düzenlediğini, kalp atış hızını ve sistolik-diastolik kan basıncını dengelediğini göstermiştir. Egzersizi bıraktıktan sonra kardiyorespiratuar koordinasyonunun eski haline döndüğü sonucuna ulaşılmıştır.	Bu bağlamda değerlendirildiğinde, doktor gözetiminde gerçekleştirilecek olan aerobik ve direnç egzersizlerinin, DS'li bireylerdeki kardiyorespiratuar koordinasyon düzeyini azaltma potansiyeline sahip olduğu ve böylelikle solunum fonksiyonunu artırabileceği düşünülmektedir.
Fernhall, B. O., Pitetti, K. H., Rimmer, J. H., McCUBBIN, J. A., Rintala, P. A. U. L., Millar, A. L., ... & Burkett, L. N. (1996). Cardiorespiratory capacity of individuals with mental retardation including Down syndrome.	DS'li bireylerin kardiyorespiratuar kapasiteleri sağlıklı bireylerle karşılaştırılmıştır.	Yürüyüş bandı protokolü uygulanan DS'li bireylerin, pik oksijen alımı ve pik dakika ventilasyonu sağlıklı bireylere göre daha düşük seviyelerde olduğu görülmüştür.	Maksimal kalp hızı açısından bakıldığında, DS'li bireylerde daha yüksek değerlere ulaşıldığı gözlemlenmiştir.
Vis, J. C., De Bruin-Bon, H. A. C. M., Bouma, B. J., Huisman, S. A., Imschoot, L. V., Van Den Brink, K., & Mulder, B. J. M. (2012). Adults with Down syndrome have reduced cardiac response after light exercise testing.	Egzersiz esnasında ve sonrasında ise kardiyak indeks değeri, performansın sürdürülmesi ve değerlendirilmesi açısından büyük bir öneme sahiptir. Bir araştırmada, DS'li bireyler, DS olmayan zihinsel engelli bireylerle ve sağlıklı bireylerle kardiyak indeks	Bu üç grup arasında dinlenme halindeki kardiyak indeks değerlerinde anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Ancak egzersiz sonrasında, DS'li bireylerde kardiyak indeks değeri %50 oranında azalmıştır. Diğer yandan, DS olmayan zihinsel engelli bireylerle engelli olmayan sağlıklı bireylerin kardiyak indeksleri egzersiz	

	açısından karşılaştırılmıştır.	sonrasında benzerlik görülmüştür.	
Bunsawat, K., & Baynard, T. (2016). Cardiac autonomic modulation and blood pressure responses to isometric handgrip and submaximal cycling exercise in individuals with down syndrome.	DS'li çocuklar ile DS'li olmayan çocukların izometrik el kavrama egzersizi ve submaksimal bir bisiklet egzersizi sırasındaki kalp hızları ve kan basınçları incelenmiştir.	El kavrama egzersizinden sonra, her iki grup arasında benzer kalp atım hızları ve kan basınçları gözlemlenmiştir. Ancak submaksimal bisiklet egzersizi sırasında, DS'li çocukların sistolik kan basınçlarının azaldığı, diastolik kan basıncının ise arttığı tespit edilmiştir.	Bu sonuçlar, DS'li bireylerin bazı kardiyak otonomik işlev bozukluklarına sahip olabileceğini öne sürmektedir.
Rosenblat, M. A., Granata, C., & Thomas, S. G. (2022). Effect of interval training on the factors influencing maximal oxygen consumption: a systematic review and meta-analysis.	Özellikle yüksek yoğunluklu interval antrenmanı ve sprint interval antrenmanının solunum fonksiyonları, kardiyovasküler sistem belirteçleri ve biyokimyasal parametreler üzerine etkilerini inceleyen bir araştırma yapılmıştır.	Yüksek yoğunluklu interval antrenmanı ve sprint interval antrenmanının solunum fonksiyonları ve kardiyovasküler sistem belirteçler üzerinde olumlu etkileri olduğunu ortaya koymuştur. Ancak sadece sprint interval antrenmanının, kapiller yoğunluk, mitokondriyal solunum ve sitrat sentaz aktivitesi gibi biyokimyasal parametreler üzerinde olumlu etkiler yarattığı gözlemlenmiştir.	Yapılan araştırmalar, farklı egzersiz türlerinin pik oksijen alımı ve dakika ventilasyonu üzerinde olumlu etkileri olduğunu göstermektedir.
Lee, B. A., & Oh, D. J. (2016). The effects of long-term aerobic exercise on cardiac structure, stroke volume of the left ventricle, and cardiac output.	Kronik ve aerobik direnç egzersizleri yapılmıştır.	Kronik aerobik ve direnç egzersizlerinin sol ventrikül boyutunu artırarak, doğal olarak atım hacmini ve kalp debisini artırdığını göstermektedir.	
Spirito, P., Pelliccia, A., Proschan, M. A., Granata, M., Spataro, A., Bellone, P., ... & Maron, B. J. (1994). Morphology of the	Aerobik dayanıklılık	Sol ventrikül boyutu, spor türüne bağlı olarak değişebilse de genellikle dayanıklılık gerektiren spor dallarında daha	Bu nedenle, DS'li bireyler için kardiyak indeks değerlerini ve kalp atım hacmini önemli ölçüde iyileştirmek amacıyla aerobik

"athlete's heart" assessed by echocardiography in 947 elite athletes representing 27 sports.		büyük olma eğilimindedir.	egzersizlerin uygulanmasının önerilmesi mantıklı olabilir.
		Önceki çalışmalar, aerobik dayanıklılık seviyesinin artmasıyla sol ventrikül boyutunun da arttığını göstermiştir.	Egzersizlerin uzun süreli devamlılığının sağlanması ve antrenman programının içerisinde dayanıklılığı artıran aktivitelere de odaklanılması gerektiği üzerinde durulmaktadır.
Waller, L., Krüger, K., Conrad, K., Weiss, A., & Alack, K. (2020). Effects of different types of exercise training on pulmonary arterial hypertension: a systematic review	Pulmoner arteriyal hipertansiyonu olan bireylerde uygulanan farklı egzersiz türlerinin etkilerini incelenmiştir.	Aerobik, anaerobik ve solunum kası eğitiminin birleşiminin fonksiyonel kapasitede artışa neden olduğunu ve arteriyel hipertansiyonun hem fizyolojik hem de psikolojik bileşenleri üzerinde olumlu etkilere sahip olduğunu göstermiştir.	

Tablo 1. Yapılan egzersizler, kalp üzerindeki etkisi

Yapılan literatür incelemeleri, DS'li bireylerin prenatal ve neonatal dönemlerinde bazı kardiyak sorunlar yaşadığını ortaya koymaktadır. Bu kardiyak sorunlar, pulmoner sistemi de etkileyerek DS'li bireylerde karmaşık kardiyak rahatsızlıkların gelişimine yol açabilir. Ayrıca, DS'ye özgü özellikler arasında yer alan kas hipotonisi gibi spesifik faktörler, sağlıklı bireylerden farklı fizyolojik süreçlerin oluşmasına neden olabilir. Bu nedenle, DS'li bireyler için tasarlanan egzersiz programlarının detaylı bir şekilde analiz edilmesi gerekmektedir. Günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirme ve genel fiziksel uygunluğu artırma açısından, aerobik kapasite ve solunum fonksiyonlarının önemli olduğu belirlenmiştir. Dolayısıyla, DS'li bireylere uygulanan programlar genellikle aerobik kapasiteyi artırmaya yönelik, düşük veya orta düzeydeki egzersizleri içermelidir. Bu egzersizlerin etkili sonuçlar vermesi için uzun vadeli bir şekilde düzenli olarak yapılması ve günlük yaşamın vazgeçilmez bir parçası haline getirilmesi, literatür araştırmalarının en önemli bulgularından biridir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

DS, bireylerin yaşamlarını etkileyen genetik bir durum olmakta birlikte, kardiyak sorunlar gibi bir dizi sağlık riskini de beraberinde getirmektedir. Ekokardiyografi yöntemiyle tespit edilen hastalıkların, seviyelerinin belirlenmesi ve DS'li bireyler üzerindeki etkisinin ayrıntılı incelenmesi oldukça önemlidir. Bu sorunların etkilerinin azaltılması, DS'li bireylerin yaşam sürelerini, tarzlarını olumlu yönde etkileyecek bir takım egzersiz programları uygulanması gerekmektedir. Ayrıca yaşam sürelerinin daha uzun olmasını sağlamak ve daha iyi durumlarda yaşayabilmeleri açısından DS'li bireylere egzersiz uygulanması önemli bir faktördür. Yapılan araştırmalarda da görüldüğü gibi DS'li bireyler için doğru ve düzenli egzersiz yöntemleri, kardiyak riskleri azaltma ve genel sağlığı destekleme konusunda önemli bir rol oynamaktadır. Aerobik egzersizler, dayanıklılık antrenmanları ve spesifik egzersiz yöntemleri dikkatle seçilmeli ve giderek arttırılmalıdır. Egzersiz, kalp ve damar sağlığını geliştirerek, kan dolaşımını artırır ve kan basıncını kontrol altında tutmaya yardımcı olur. Ancak, her bireyin ihtiyaçları farklıdır, bu nedenle egzersiz programını kişiselleştirerek uygulanmalıdır. Egzersiz,

DS'li bireylerin yaşam kalitesini artırmada ve daha sağlıklı bir gelecek için katkı sağlamaya olumlu etkisi vardır. Yapılan araştırmalardaki bulgular DS'li bireylerin yaşam kalitesi ve sağlığının artırılmasında egzersiz ve sporun önemini ortaya koymaktadır.

KAYNAKÇA

Al-Biltagi, M. A. (2013). Echocardiography in children with Down syndrome. *World Journal of Clinical Pediatrics, 2(4), 36.*

Al-Jarallah, A. S. (2009). Down's syndrome and the pattern of congenital heart disease in a community with high parental consanguinity. *Medical science monitor: international medical journal of experimental and clinical research, 15(8), CR409-12.*

Andrews, R., & Tulloh, R. (2002). Pulmonary hypertension in paediatrics. *Curr Opin Ped, 14, 603-605.*

Babu, A. S., Padmakumar, R., Maiya, A. G., Mohapatra, A. K., & Kamath, R. L. (2016). Effects of exercise training on exercise capacity in pulmonary arterial hypertension: a systematic review of clinical trials. *Heart, Lung and Circulation, 25(4), 333-341.*

Balagué, N., González, J., Javierre, C., Hristovski, R., Aragonés, D., Álamo, J., ... & Ventura, J. L. (2016). Cardiorespiratory coordination after training and detraining. *A principal component analysis approach. Frontiers in physiology, 7, 35.*

Baynard, T., Pitetti, K. H., Guerra, M., & Fernhall, B. (2004). Heart rate variability at rest and during exercise in persons with Down syndrome. *Archives of physical medicine and rehabilitation, 85(8), 1285-1290.*

Bunsawat, K., & Baynard, T. (2016). Cardiac autonomic modulation and blood pressure responses to isometric handgrip and submaximal cycling exercise in individuals with down syndrome. *Clinical Autonomic Research, 26, 253-260.*

Bush, D., Galambos, C., Ivy, D. D., Abman, S. H., Wolter-Warmerdam, K., & Hickey, F. (2018). Clinical characteristics and risk factors for developing pulmonary hypertension in children with Down syndrome. *The Journal of pediatrics, 202, 212-219.*

Cengiz, C. & Ateş, B. (2022). COVİD-19 pandemi sürecinde çocuk ve ergenlerde sağlıkla ilişkili fiziksel uygunluk. *Turkish Studies - Social, 17(4), 647-664.* https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.63023

Cua, C. L., Blankenship, A., North, A. L., Hayes, J., & Nelin, L. D. (2007). Increased incidence of idiopathic persistent pulmonary hypertension in Down syndrome neonates. *Pediatric cardiology, 28, 250-254.*

Cullum, L., & Liebman, J. (1969). The association of congenital heart disease with Down's syndrome (mongolism*). The American journal of cardiology, 24(3), 354-357.*

Çamlıgüney, A.F. (2001). Down sendromlu çocukların gelişiminde yüzme sporu ile beden eğitimi uygulamalarının karşılaştırılması. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Yüksek Lisans Tez.

Demir, P. & Güler, Ç. (2013). Down sendromlu çocuklarda ağız-diş sağlığı. *Atatürk Üniv. Diş Hek. Fak. Derg., Cilt:23, Sayı: 1, s. 274-281.*

Eidem, B. W., Jones, C., & Cetta, F. (2000). Unusual association of hypertrophic cardiomyopathy with complete atrioventricular canal defect and Down syndrome. *Texas Heart Institute Journal, 27(3), 289.*

Elmas, M. & Çıkla, C. & Sözbilici, E.D. & Yarıktaş, İ. & Silay, S. & Kep, O. & Bozteke, S. & Göğüş, B. & Yıldırım, Ü.C. & Demirezen, M. & Doğan, İ. (2021). Down sendromlu olgularda prenatal bulgular. *Kocatepe Tıp Dergisi, 22:272-277/ Temmuz Sayısı.*

Fernhall, B. O., Pitetti, K. H., Rimmer, J. H., McCUBBIN, J. A., Rintala, P. A. U. L., Millar, A. L., ... & Burkett, L. N. (1996). Cardiorespiratory capacity of individuals with mental retardation including Down syndrome. *Medicine and science in sports and exercise, 28(3), 366-371.*

Haligheri, G., Johnson, T., Kathol, M., Kuzava, L., Goth, N., Staggs, V. S., ... & Forsha, D. (2022). Early cardiac dysfunction in obese adolescents with Down syndrome or autism. Cardiology in the Young, 1-8.

Karagöl Saygılı, B. & Karagöl, A. (2011). Down sendromu ve Trombositopeni. *Çocuk Dergisi, 11(3): 97-101.*

Kuzucu, A., Vidinlisan, S., Kibar, A. E., Ekici, F., Alpan, N., & Çakır, H. T. (2008). Down sendromunda konjenital kalp hastalığı sıklığının ve ekokardiyografik bulguların değerlendirilmesi. *Genel Tip Dergisi, 18(3).*

Lee, B. A., & Oh, D. J. (2016). The effects of long-term aerobic exercise on cardiac structure, stroke volume of the left ventricle, and cardiac output. Journal of exercise rehabilitation, 12(1), 37.

Mutlu Uğur, S. & Korkmaz Haşıl, N. (2021). Egzersiz ve sporun down sendromu olan çocuklar üzerine etkileri: Sistematik bir derleme. *Journal of Global Sport and Education Research, IV (2):36-51.*

Oviedo, G. R., Garcia-Retortillo, S., Carbó-Carreté, M., Guerra-Balic, M., Balagué, N., Javierre, C., & Guàrdia-Olmos, J. (2021). Cardiorespiratory coordination during exercise in adults with Down syndrome. Frontiers in Physiology, 1441.

Rosenblat, M. A., Granata, C., & Thomas, S. G. (2022). Effect of interval training on the factors influencing maximal oxygen consumption: a systematic review and meta-analysis. *Sports medicine, 52(6), 1329-1352.*

Sansi, A. & Özer, D. (2019). Down sendromlu bireylerin fiziksel ve motor uygunluklarına yönelik araştırmaların sistematik olarak incelenmesi. *Journal of Health and Sport Sciences (JHSS), Vol.2, No.2.*

Sayın, A.M. (2021). Subakut inmeli hastalarda farklı modalitelerde robot destekli yürümenin kardiyorespiratuar yanıtlar ve enerji tüketimi üzerine etkisinin değerlendirilmesi. Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi.

Shinebourne, E. A. (2003). Atrioventricular Septal Defect: Complete and Partial. Diagnosis and management of adult congenital heart disease, 179-187.

Spirito, P., Pelliccia, A., Proschan, M. A., Granata, M., Spataro, A., Bellone, P., ... & Maron, B. J. (1994). Morphology of the “athlete's heart” assessed by echocardiography in 947 elite athletes representing 27 sports. *The American journal of cardiology, 74(8), 802-806.*

Van Cleve, S. N., & Cohen, W. I. (2006). Part I: clinical practice guidelines for children with Down syndrome from birth to 12 years. Journal of Pediatric Health Care, 20(1), 47-54.

Vis, J. C., De Bruin-Bon, H. A. C. M., Bouma, B. J., Huisman, S. A., Imschoot, L. V., Van Den Brink, K., & Mulder, B. J. M. (2012). Adults with Down syndrome have reduced cardiac response after light exercise testing. *Netherlands Heart Journal, 20, 264-269.*

Waller, L., Krüger, K., Conrad, K., Weiss, A., & Alack, K. (2020). Effects of different types of exercise training on pulmonary arterial hypertension: a systematic review. *Journal of Clinical Medicine, 9(6), 1689.*

Zamzmi, G., Rajaraman, S., Hsu, L. Y., Sachdev, V., & Antani, S. (2022). Real-time echocardiography image analysis and quantification of cardiac indices. *Medical image analysis, 80, 102438.*

RELATIVE AGE EFFECT IN U13 ATHLETES
U13 ATLETLERDE BAĞIL YAŞ ETKİSİ

Sare BOSTANCI[1], Nurettin KONAR[2]

[1]Öğretim Görevlisi, Manyas MYO, 0000-0003-1844-1966

[2]Prof. Dr., Spor Bilimleri Fakültesi, 0000-0001-7926-6677

Özet

Çalışmamızın amacı 2023 Türkiye Salon Atletizm Şampiyonasında yarışmış olup, ilk 8 sırada yarışı tamamlayan u14 yaş grubu atletler üzerindeki bağıl yaş etkisinin araştırılmasıdır. Çalışmaya toplam 8 branşta yarışan 117 atlet (59 kadın, 58 erkek) katılmıştır. Türkiye Atletim Federasyonu resmi sitesinde yayımlanan verilere dayanan tarama sonucu bilgilere erişilmiştir. Çalışmaya yalnızca 2010 doğumlu atletler dahil edilmiştir. 8 branşta (60m., 200m., 60m. engelli, Sırıkla atlama, Yüksek atlama, Uzun atlama, 2000m. yürüyüş, 1000m.) finalist olarak ilk 8 içinde yer almış olan atletler değerlendirmeye alınmıştır. Yarım yıl olarak değerlendirilen atletler ilkyarı yıl (Ocak, Şubat, Mart, Nisan, Mayıs, Haziran), son yarıyıl (Temmuz, Ağustos, Eylül, Ekim, Kasım, Aralık) olarak ayrılmıştır. Veriler SPSS 25 ile analiz edilmiştir. Anlamlılık derecesi p=0,05tir. Normal dağılım göstermeyen veriler için karşılaştırmalarda Ki-kare, betimsel olarak frekans ve yüzde değerleri kullanılmıştır. Sonuç olarak branş özelinde değerlendirildiğinde sporcuların ilk 6 ayda doğmuş olanların anlamlı düzeyde son altı ayda doğmuş olan sporculardan fazla olduğu ve bağıl yaş etkisi olduğu görülmektedir. Kadın ve erkek cinsiyet değişkenin ilk yarıyıl ve son yarıyıllarda yarışma oranları arasında bir fark bulunmadığı görülmüştür. Branşların ilk yarıyıl ve son yarıyıl doğum oranlarına göre frekans ve yüzde değerlerine bakıldığında ilk yarıyılda doğan çocukların 1000m., uzun atlama, 200 metre ve Sırıkla atlama ve 60 m. Engelli koşularında daha büyük bir katılıma sahip olduğu görülmüştür. Çalışmanın bulguları branş değişkenine göre 13 yaş atletlerde bağıl yaş etkisi olduğu görülmektedir.

Anahtar kelimeler: Bağıl yaş etkisi, Atletizm, Doğum tarihi

Abstract

The aim of our study is to investigate the effect of relative age on athletes in the u14 age group who competed in the 2023 Turkish Indoor Athletics Championship and completed the race in the first 8 places. A total of 117 athletes (59 women, 58 men) competing in 8 branches participated in the study. Information was accessed as a result of scanning based on data published on the official website of the Turkish Athletics Federation. Only athletes born in 2010 were included in the study. Athletes who were among the top 8 finalists in 8 branches (60m., 200m., 60m. hurdles, pole vault, high jump, long jump, 2000m. walk, 1000m.) were evaluated. Athletes who are considered for a half-year period are divided into the first semester (January, February, March, April, May, June) and the last semester (July, August, September, October, November, December). Data were analyzed with SPSS 25. The significance level is p=0.05. Chi-square, descriptive frequency and percentage values were used in comparisons for data that did not show normal distribution. As a result, when evaluated on a branch-specific basis, it can be seen that athletes born in the first 6 months are significantly more than athletes born in the last six months, and there is a relative age effect. It was observed that there was no difference

between the competition rates of male and female gender variables in the first and last semesters. Considering the frequency and percentage values of the branches according to the birth rates of the first semester and the last semester, children born in the first semester can compete in 1000m, long jump, 200 meters, pole vault and 60m. It has been observed that there is a greater participation in the hurdle races. The findings of the study show that there is a relative age effect in 13-year-old athletes depending on the branch variable.

Keywords: Relative age effect, Athletics, Date of birth

1. GİRİŞ

Alt ve üst yaş gruplarında yarışma kategorilerinin belirleyici olan yaş faktörü kronolojik yaş ile ayrılmaktadır. Kronolojik olarak aynı yaş gurubundaki çocukların yarıştırılmasının temelinde gelişimsel yaşlarının birbirine yakın olacağı düşüncesi olmaktadır. (Cobley ve ark., 2009; Kearney ve ark., 2018). Kemik yaşı, kronolojik yaştan farklı olarak çocuklardaki motor gelişimin hızlı veya yavaş olmasının sebebini açıklamakta alana daha fazla katkı sağlamaktadır. Olgunlaşma düzeyi daha yüksek olan çocuklarda beceri öğreniminin daha hızlı olduğu görülmektedir. (Bompa ve Carrera, 2015). Bu noktadan hareketle aynı yıl içinde ilk aylarda doğan bireylerin gelişimin pek çok boyutunda son aylarında doğan bireylerden daha gelişmiş olduğu görülmektedir. Gelişimdeki bu farklılıktan doğan avantaja bağıl yaş etkisi denmektedir. (Barnsley, Thompson, ve Barnsley, 1985).

Bağıl yaş etkisinden kaynaklanan avantajların etkileri olarak branşların yetenek seçimlerinde ayrıcalıklı konumda bulunmaları olarak görülmektedir. Branş ve takım bağlamında değerlendirildiğinde bağıl yaş etkisinde olan çocukların antrenörlere teması ve nitelikli antrenmana maruziyeti daha fazla olmaktadır. Etkinin kaybolması ilerleyen dönemlerde görülürken yılın son aylarında doğmuş olan çocukların elit atlet olma yolundaki süreçleri daha zorlu olmaktadır (Helsen, Starkes, ve Van Winckel, 1998; Lemez ve ark., 2014). Bağıl yaş etkisinin belirleyicileri, ilk yarıyılda doğmuş olan çocukların spor performanslarının artmasının nedenleriyle paralellik göstermektedir. (Malina, 1994).

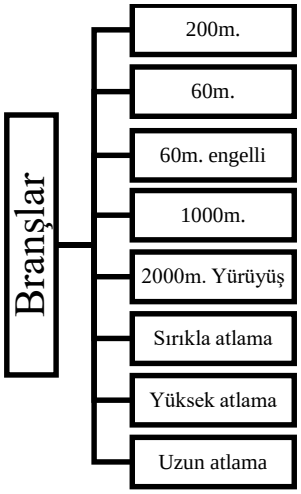
Olgunlaşma-Seçim olarak adlandırılan teorinin bağıl yaşla ilişiklisi şu şekilde görülmektedir; takvim yaşı büyük olan çocukların büyüme, gelişme ve olgunlaşmaya bağlı olarak antropometrik olarak avantajlı olduğu görülmektedir. Bu avantaj aeorobik güç, kuvvet ve dayanıklılık gibi fiziksel uygunluk parametrelerinde iyi bir performans sağlamlarıyla sonuçlanmaktadır. (Malina,1994). Balyi ve Hamilton, 2004). Fiziksel gelişim olarak değerlendirildiğinde literatürde erkek öğrenciler üzerinde yapılan çalışmalarda yılın ilk yarısında doğan öğrencilerin son yarısında doğmuş olan öğrencilere oranla fiziksel olarak avantajlı olduğu görülmüştür (Genç, 2020). Fiziksel olarak bireylere fayda sağlayan bu etki öğretmen ve antenörler tarafından çocukların beden eğitimi faaliyetlerinde ve antrenmanlarında aytı olarak değerlendirmesini sağlamıştır. (Vincent ve Glamser, 2006). Cut-off date olarak tanımlanan ve alanyazında bağıl yaş etkisi olarak adlandırılabilecek ayrım yaşı Avrupa ülkelerinin pek çoğunda ve Türkiye'de 1 Ocak olarak belirlenmiştir. (Wattie, Cobley, Baker, 2008; Pekel ve Kamis, 2018). Japonya'da ise cut-off date olara 1 Nisan kabul edilmektedir. (Nakata ve Sakamoto, 2012).

Bu noktadan hareketle çalışmamızın amacı 13 yaşında, atletizmin farklı branşlarında final yarışan kız ve erkek atletlerin bağıl yaş etkisinde olup olmadığının araştırılmasıdır.

2. YÖNTEM

Araştırma Grubu: Arşiv taraması modeliyle yürütülen çalışmamızın araştırma grubunun 2010 doğumlu olan, 2023 yılında, 8 branşta (Şekil 1.) yarışmış olan 117 atlet (59 kadın, 58 erkek) oluşturmaktadır.

Verileri Toplama Araçları ve Toplanması: Sporcuların doğum tarihlerine gün, ay, yıl olacak şekilde Türkiye Atletizm Federasyonu resmi sitesinden erişilmiştir. Sporcuların doğum tarihleri yarım yıl şekilde ilk altı ay için ilk yarı ve son altı ay için son yarı yıl olacak biçimde ayrılmıştır. (Şekil 2.)



Şekil 1. Şekle ait bilgide sadece ilk harf büyük olmalı

Şekil 2. Şekle ait bilgide sadece ilk harf büyük olmalı

Verilerin analizi: Atletlerin doğum tarih dağılımları Kolmogrov-Smirnov testine göre normal dağılım göstermemiştir. SPSS 25 ile yapılan analizde frekans değerleri ile betimsel şekilde yürütülen araştırma, cinsiyet farklarının ilk ve son yarıyılda doğma durumuna göre farklılaşma durumu için kullanılan yöntem Ki-kare testi olmaktadır. p= 0,05 anlamlılık düzeyi olarak belirlenmiştir.

3. BULGULAR

Tablo 1. Atletlerin doğum yıllarına göre dağılımları

Katılımcı	Doğum yılı	n	%
Atlet	İlk yarıyıl	72	61,5
	Son yarıyıl	45	38,4
Toplam		117	100

Tablo 1'de atletlerin doğum yıllarına göre ayrımlarının frekans dağılımları görülmektedir. Tablo 1'e göre ilk yarıyılda doğan atletlerin son yılda doğan atletlere oranla yüzde ve frekans olarak daha yüksek olduğu görülmektedir. İlk yarıyılda doğan atletler final yarışmış olan atletlerin %61,5'ini (n=73) oluştururken, son yarıyılda bulunan atletler %38,4'ünü (n=45) oluşturmaktadır.

Tablo 2. Atletlerin cinsiyete göre yarı yıllardaki dağılımları

Cinsiyet	**Kadın**		**Erkek**	
Doğum yılı	**N**	**%**	**N**	**%**
İlk yarıyıl	34	57,6	38	65,5
Son yarıyıl	25	42,3	20	34,4
Toplam	59	100	58	100

p<0,05

Tablo 2'de atletlerin cinsiyete göre ilk ve son yarıyılda doğma oranlarının karşılaştırılması verilmiştir. İlkyarıyıl doğumlu kadın atletlerin sayısı 34 (%57,6) iken son yarıyıl doğumlu kadın atletlerin sayısı 25 (%42,3) olarak görülmüştür. İlk yarıyıl erkek atletlerin sayısı 38 (%65,5) iken, son yarıyıl doğumlu erkek atletlerin sayısı 20 (%34,4) olarak görülmektedir. Tablo 2. cinsiyet faktörü bağlamında değerlendirildiğinde bağıl yaş etkisinin anlamlı düzeyde farklılık göstermediği görülmektedir. (X: (1)= ,769, p=0,380)

Tablo 3. Atletlerin branşlara göre ilk ve son yarıyıllar üzerindeki dağılımı

Branş/ Yarıyıl	**2000m. yürüyüş**	**Yüksek Atlama**	**60m.**	**1000m.**	**Uzun Atlama**	**200m.**	**Sırık**	**60m. engelli**	**Toplam**
İlk yarıyıl	7(%43,75)	6(%37,5)	7(43,75)	12(%75)	13(%81,25)	12(%75)	3(%60)	12(%75)	72(%61,53)
Son yarıyıl	9(%56,25)	10(%62,5)	9(%56,25)	4(%25)	3(%18,75)	4(%25)	2(%40)	4(%25) 1	45(%38,46)
Toplam	16	16	16	16	16	16	5	16	117(%100)

Tablo 3 incelendiğinde ilk yarıyılda doğan atletlerin, son yarıyılda doğan atletlerden yüzdesel olarak fazla olduğu görülmetekdir. Bu değişim 1000m. (%75) , 200m. (%75), Sırıkla atlama (%60), 60m. engelli (%75) branşlarında daha fazla görülmektedir. 2000m. yürüyüş (%56,25), Yüksek atlama (%62,5), 60m. (%56,25) branşlarında ise son yarı yılda doğmuş olan atletlerin daha fazla olduğu görülmektedir.

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Çalışmamızda bağıl yaş etkisinin 13 yaş atletlerde branşa bağlı olarak var olduğu görülmektedir. Doğum yılının ilk ve son yarıyılda sporcuların sayısal açıdan anlamlı olarak farklılaştığı görülmektedir. Finallerde yarışmış olan atletlerde kız ve erkeklerin ilk v son yarıyılda doğmuş olanları arasında herhangi bir farklılık tespit edilmemiştir. Bu bağlamda bağıl yaş etkisinin branş bazında atletlerde görüldü ancak cinsiyet faktörüne göre anlamlı bir farklılık görülmediği söylenebilir.

Bağıl yaş etkisi yalnızca atletizm özelinde değil pek çok farklı spor branşında da varlık göstermektedir. (Delorme ve Raspaud, 2009, Müller vd., 2018) Futbolcular üzerinde yapılan bir çalışmada profesyonel takımlar hariç yılın ilk yarıyılında doğan bireylerin varlığı anlamlı düzeyde fazla çıkmıştır. Yetenek seçimi perspektifi ile değerlendirildiğinde alt yapıdaki sporcu tercihlerinde belirleyici olan bir etken olarak BYE karşımıza çıkmaktadır (Mülazımoğlu vd., 2013). Avrupa'daki futbol takımların pek çoğunda benzer şekilde yılın ilk çeyreğinde doğmuş olan sporcuların son çeyreğinde doğmuş olanlardan anlamlı derecede çok olduğu görülmektedir (Helsen, 2005)

Literatür incelendiğinde bağıl yaşın olimpik atletlerdeki etkilerinin araştırıldığı çalışmalar bulunmaktadır. 2008 Pekin Olimpiyatlarında kadın ve erkek sporcuların farklı branşlarda bağıl yaş etkisi olduğu görülmektedir. (Romaneirove ark., 2009) Elit düzeyde incelendiğinde Olimpik basketbolcularda yılın ilk ve ikinci çeyrekte doğanlarının, üçüncü ve dördünce çeyrekte doğanlardan daha fazla olduğu görülmektedir. (Werneck, 2012)

Bağıl yaş etkisi yanıltıcı olabilmektedir. Antrenör ve federasyonlarda yarışacak olan atletlerin bağıl yaş etkisinde olmaması beklenilmektedir.. Gelişimsel olarak değerlendirildiğinde, geç gelişen çocukların dezavantajlı durumları ilerleyen zamanlarda kaybolacaktır. Ancak antrenörler ve klüp yöneticileri gelişim dönemindeki çocuklardan performans anlamında bir başarı beklememelidir. Aksi takdirde çocuğa gösterilen ilginin azlığı, nitelikli antrenmanlara dahil olamama ve motivasyon kaybı gibi durumlardan kaynaklı olarak spordan uzaklaşmalar yaşanabilmektedir. Gelişimdeki farklılıklardan kaynaklı olarak sporcuların ulusal müsabakalardan önce yerel müsabakalara katılımı teşvik edilmelidir.

Yarışma kategorilerinin bağıl yaş etkisi gözetilerek yeniden düzenlenmesi gerekmektedir. Çeyrek yıl veya yarım yıl şeklinde ayrılmış olan doğum yıllarının her biri için bir kategori oluşturarak BYE'yi azaltabilirler.

5. KAYNAKLAR

Balyi I, Hamilton A. (2004) Long-Term Athlete Development: Trainability in Childhood and Adolescence—Windows of Opportunity—Optimal Trainability. Victoria, Canada: National Coaching Institute British Columbia & Advanced Training and Performance Ltd,

Barnsley RH, Thompson AH, Barnsley PE. (1985). Hockey success and birthdate: The relative age effect. Canadian Association for Health, Physical Education, and Recreation, 51(1), 23- 28.

Bompa, T. O. and Carrera M. (2015). Conditioning Young Athletes. Champaign, IL: Human Kinetics

Cobley S, Baker J, Wattie N, McKenna J. (2009). Annual age-grouping and athlete development: a meta-analytical review of relative age effects in sport. Sports Med. 39, 235–256. doi: 10.2165/00007256-200939030-00005

Genç, H. (2020). 10-14 Yaş Arası Kız Çocukların Atletik Performanslarının Bağıl Yaş Etkisine Göre Karşılaştırılması. SPORTIVE, 3 (1),1-15.

Helsen, W. F., Starkes, J. L., & Van Winckel, J. (1998). The influence of relative age on success and dropout in male soccer players. American Journal of Human Biology, 10, 791–798.

Helsen, W. F., Winckel, J. V., Williams, A. M. (2005). The Relative Age Effectin Youth Soccer Across Europe. Journal of Sports Sciences, 23(6), 629-636.

Kearney, P. E., & Hayes, P. R. (2018). Excelling at youth level in competitive track and field athletics is not a prerequisite for later success. J. Sports Sci. 36, 2502–2509. doi: 10.1080/02640414.2018.1465724

Lemez, S., Baker, J., Horton, S., Wattie, N., & Weir, P. (2014). Examining the relationship between relative age, competition level, and dropout rates in male youth ice-hockey players. Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports, 24, 935–942. doi:10.1111/sms.12127

Malina, R., (1994). Physical Growth and Biological Maturation of Young Athletes. Exercise and Sport Sciences Reviews, 22, 389–434.

Malina, R., (1994). Physical Growth and Biological Maturation of Young Athletes. Exercise and Sport Sciences Reviews, 22, 389–434.

Mülazımoğlu, O., Cihan, H., Erdoğdu, M., Şirin, E.F. (2013). Türkiye'deki Bazı Futbol Kulüplerinin Profesyonel ve Alt Yapı Takımlarında Bağıl Yaş Etkisi, Ankara Üniv Spor Bil Fak, 11 (2), 105-111.

Pekel, H. A., & Kamiş, O. (2018). 14 Yaş Altı Atletlerde Bağıl Yaş Etkisi. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, *23*(3), 153-162.

Romaneiro, C., Folgado, H., Batalha, N. and Duarte, R. (2009). Relative age effect of Olympic athletes in Beijing. Department of Sport and health, University of Evora, POR.

Werneck,, E.F. Coelho, H.Z. de Oliveira, D.B. Ribeiro Júnior, S.P. Almas, J.R.P. de Lima, M.O. Mattab, A.J. Figueiredo (2016). Relative age effect in Olympic basketball athletes, Science & Sports, 31, 158—161

Yapar, A. (2020). U16 basketbol avrupa şampiyonasına katılan basketbolcularda doğum yeri ve bağıl yaş etkisinin incelenmesi. *Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, *3*(3), 63-79.

BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF THESES WRITTEN ABOUT THE VOLLEYBALL BRANCH

VOLEYBOL BRANŞI İLE İLGİLİ YAZILAN TEZLERİN BİBLİYOMETRİK ANALİZİ

İrem BOZDAĞ[1], Nurettin KONAR[2]

[1]Arş. Gör., Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, 0000-0002-2991-7969

[2]Prof. Dr., Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, 0000-0001-7926-6677

Özet

Son yıllarda ülkemizde voleybol branşı popüler spor dallarından biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Spor bilimciler tarafından yüksek lisans ve doktora tezlerinde popüler bir branş olan voleybol branşını motor beceriler, biyomekanik özellikler ve öğretim modelleri açısından değerlendirilen çalışmalara yer verilmektedir. Bu bağlamda bu araştırmanın amacı uzun yıllardır araştırma konusu olan voleybol branşının bibliyometrik özellikler açısından incelenmesidir. Araştırmanın yöntemini nicel araştırma yöntemlerinden doküman incelemesi oluşturmaktadır. Araştırma kapsamında tezlerin erişimi için Ulusal Tez Merkezi (YÖKTEZ) resmi sitesine başvurulmuştur. Araştırmada Ulusal Tez Merkezi'nde bulunan tezlerin "voleybol" anahtar kelimesini içeren araştırmalar taranmıştır. Bu araştırmaların 314'ü spor bilimleri, 43'ü fizyoterapi ve rehabilitasyon, 13'ü beslenme ve 3 tanesi diğer alanlardan olmak üzere, 2'si tıpta uzmanlık, 46'sı doktora ve 325'i yüksek lisans olmak üzere toplam 373 lisansüstü tez araştırma kapsamına dahil edilmiş; bu tezlerden eğitim alanı ve öğretim modelleri ile ilgili olan 15 tezin ayrıntılı incelemesine yer verilmiştir. 2000-2023 yıllarını kapsayan bu araştırmada eğitim ve öğretim alanı ile ilgili olan tezler içerik analizi yöntemi ile analiz edilmiştir. Eğitim alanı ve öğretim modelleri ile ilgili olan tezlerin taramada ulaşılan 373 araştırmanın %4.02'sini oluşturduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte yapılan analiz ile voleybol branşında eğitim alanı ve öğretim modelleri ile ilgili çalışmalarının çoğaltılması gerektiği belirlenmiş ve birçok konuda yönlendirici sonuçlara ulaşılmıştır. İlgili araştırmanın bulguları konu hakkında bilgi sahibi olmak isteyen alan uzmanları için faydalı olacağı düşünülmektedir.

Anahtar kelimeler: Voleybol, eğitim ve öğretim, öğretim modelleri, bibliyometrik analiz

Abstract

In recent years, volleyball has become one of the popular sports in our country. Sports scientists' master's and doctoral theses include studies evaluating volleyball, a popular branch, in terms of motor skills, biomechanical properties and teaching models. In this context, the aim of this research is to examine the volleyball branch, which has been the subject of research for many years, in terms of bibliometric features. The method of the research is document analysis, one of the quantitative research methods. Within the scope of the research, the official website of the National Thesis Center (YÖKTEZ) was consulted to access the theses. In the research,

studies containing the keyword "volleyball" in the theses in the National Thesis Center were scanned. A total of 373 postgraduate thesis researches were conducted, 314 of which were from sports sciences, 43 from physiotherapy and rehabilitation, 13 from nutrition and 3 from other fields, 2 from medical specialization, 46 from doctoral degrees and 325 from master's degrees. included in its scope; Of these, 15 theses related to the field of education and teaching models are examined in detail. In this research covering the years 2000-2023, theses related to the field of education and training were analyzed using the content analysis method. It was determined that theses related to the field of education and teaching models constituted 4.02% of the 373 studies reached in the screening. However, with the analysis made, it was determined that studies on the field of education and teaching models in the volleyball branch should be increased and guiding results were reached on many subjects. It is thought that the findings of the relevant research will be useful for field experts who want to have information about the subject.

Keywords: Volleyball, education and training, teaching models, bibliometric analysis

1. GİRİŞ

1895 yılından beri popüler bir spor dalı olarak oynanan voleybol (Giddens ve Giddens, 2005), son yıllarda ülkemizde de popüler spor dallarından biri olarak karşımıza çıkmaktadır. “Herkese uygun bir oyun” stratejisiyle yola çıkan William G. Morgan, sporu tüm dünyada oynanır hale getirmeyi amaçlayarak voleybolu tasarlamıştır (Uluöz, 2019). Bu strateji doğrultusunda 1947 yılında “Uluslararası Voleybol Federasyonu” kurulmuş ve “voleybolu dünyanın 1 numaralı aile sporu eğlencesi yapmak” vizyonu ile faaliyet göstermiştir. Bugün dünya üzerinde 222 üye federasyona sahiptir (FIVB, 2021).

Türkiye’de ise federasyonlaşma süreci, 1958’de “Voleybol-Eltopu Federasyonu” ismiyle başlayıp, 28 Ekim 2004 tarihinde özerk yapısına ulaşarak, “Türkiye Voleybol Federasyonu” ismini almıştır (TVF, 2023). Bugün kadın milli voleybol takımımız, Milletler Ligi Şampiyonluğu kupası, Avrupa Şampiyonluğu kupası ve Dünya Kupası adıyla oynanan Olimpiyat Elemelerinde kazandığı kupa olmak üzere 3 Kupa birden kazanarak FIVB Dünya sıralamasında 397,46 puanla birinci sırada yer almaktadır.

Voleybolun da içinde olduğu çeşitli spor branşlarının ve motorik becerilerin öğretildiği beden eğitimi ve spor dersi; bireyi bir bütün olarak geliştirmeyi amaçlamaktadır. Bu bağlamda multidisipliner bir yapıya sahip olan beden eğitimi; bireyleri kuralları anlayarak beceri geliştirip strateji uygulamasıyla bilişsel, duygularını ifade etmesiyle duyuşsal, fiziksel aktivite içinde bulunup motor becerileri geliştirmesiyle psikomotor alanlarını geliştirmektedir (Lumpkin,1986, akt. Günsel, 2004). Bu öğrenme alanlarına ilişkin belirlenen kazanımların gerçekleşmesi için öğretmenler tarafından çeşitli kuram, model ve yöntemler kullanılmaktadır. Bu halkanın önemli ögelerinden biri de öğretim modelleridir. Öğretim modelleri, beden eğitimi derslerinin detaylı ve basit bir şekilde düzenlenip, derslerin kazanımlarını gerçekleştirmek için takip edilen bir süreçtir (Mirzeoğlu, 2017). Öğretim modelleri; öğrenim için çeşitlilik sağlar, eğitimin temelini oluşturur, öğrenme alanlarını geliştirir ve öğretmen için bir rehber görevi görür (Gurvitch ve Metzler, 2010).

“Lisansüstü eğitim bir bilgi alanında derinlemesine çalışarak, lisans eğitiminden daha üst seviyede bilgi ve etkinliğe sahip olan yüksek ihtisas gücünü yetiştiren eğitim programlarıdır” (Köksalan ve ark., 2010). Bu programların çıktısı olarak değerlendirilebilecek tezler, lisansüstü düzeyde eğitim gören öğrencilerin, akademik açıdan gelişimlerine ve literatüre önemli katkılarda bulunmaktadır (Akman ve Çetinkaya, 2021). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi verilerine göre ülkemizde sadece 2023 yılında 32719 lisansüstü tez çalışması

yayımlanmıştır. Bugüne kadar spor bilimleri alanında yazılan tezlerin sayısı ise 12198'dir (Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi, 2023).

Bu bağlamda bu araştırmanın amacı, popüler spor branşlarından biri olan voleybol branşı üzerine ülkemizde yazılan lisansüstü tezler ile eğitim ve öğretim ile ilgili olan tezlerin bibliyometrik çerçeve dahilinde analiz edilmesidir.

2. YÖNTEM

Araştırmanın yöntemi, ulusal tez merkezinde taranan voleybol branşına yönelik tezlerin doküman olarak ele alındığı bu çalışma, nitel araştırma yöntemlerinden doküman incelemesi olarak belirlenmiştir. Araştırmada, yapılmış olan çalışmaları tanımlamak ve değerlendirmek amacı ile nicel bir yöntem olan bibliyometrik analiz yöntemi tercih edilmiştir (Zupic ve Cater, 2015).

Voleybol branşı üzerine yapılan ve ulusal tez merkezi veri tabanında yer alan 373 tez ile eğitim ve öğretim modelleri ile ilgili 15 tez araştırmanın veri toplama aracı olarak belirlenmiştir.

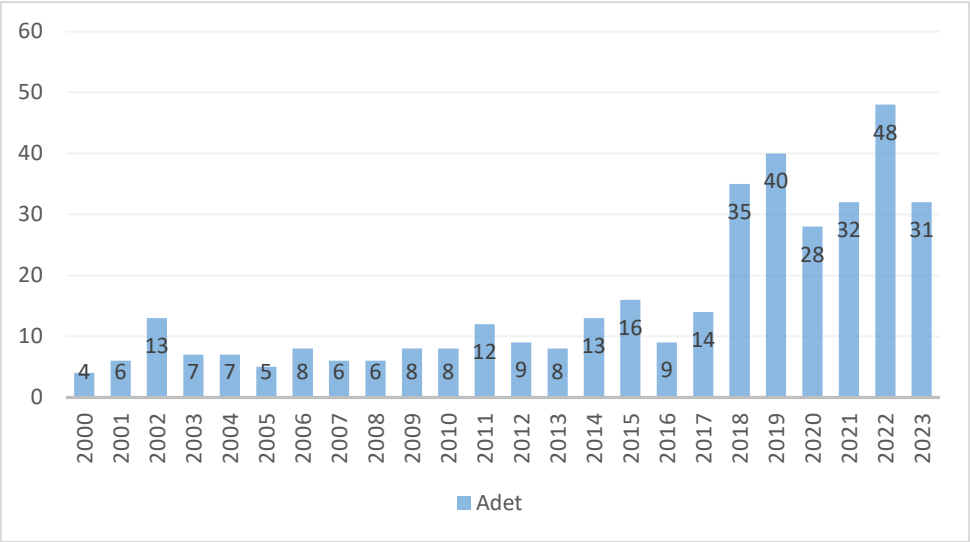
Bu araştırmanın başlangıcında anahtar kelime belirlenmiş olup, voleybol branşı üzerine yapılan araştırmalar ulusal tez merkezi veri tabanında taranmıştır. Bu anahtar kelime "voleybol" ve "volleyball" şeklinde kullanılarak tarama yapılmıştır. 2000-2023 yıllarını kapsayan taramada 373 teze ulaşılmıştır. Dahil etme kriterleri kapsamında, spor bilimleri alanında eğitim ve öğretim alanı kategorisinde Türkçe olarak yayımlanmış 15 tez bu araştırmaya dahil edilmiştir.

Bu araştırmada bibliyometrik analizler için excel programı tercih edilmiş, ardından veriler tablolaştırılmıştır.

3. BULGULAR

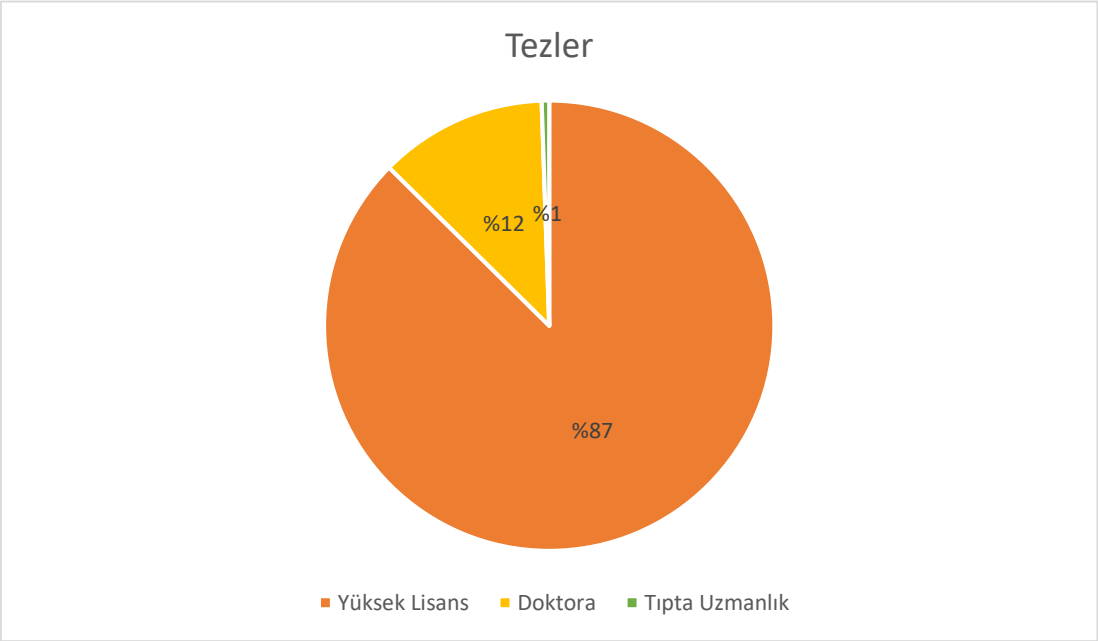
Bu araştırmada, konu ile ilgili bibliyometrik verilerin sunulması için 4 kategori oluşturulmuştur. Bu kategoriler sırasıyla voleybol branşı araştırmalarında bilimsel üretkenliğe yönelik bulgular, voleybol branşına yönelik araştırma yapan araştırmacılara yönelik bulgular, voleybol branşında çalışılan konu alanlarına yönelik bulgular ve voleybol branşına yönelik eğitim ve öğretim alanı ile ilgili araştırma konularıdır. Bu kapsamda 3 şekil ve 15 tez içeriği ile voleybol branşı çeşitli yönleriyle ele alınmış olup, detaylı bilgilere takip eden bölümlerde yer verilmiştir.

Şekil 1. Tezlerin yıl değişkenine göre dağılımı



Şekil 1 incelendiğinde; en fazla tez çalışmasının 2022 yılında yapılmış olduğu görülmektedir. Yıllara göre dağılım incelendiğinde, 2000-2023 yılları arasında voleybol branşı ile ilgili toplam 373 tez yazıldığı, konu ile ilgili yazılan tezlerin son beş yılda artış gösterdiği tespit edilmiştir.

Şekil 2. Tezlerin tür değişkenine göre dağılımı



Şekil 2 incelendiğinde; 2000-2023 yılları arasında, 326 yüksek lisans tezi, 45 doktora tezi ve 2 tıpta uzmanlık tezi olmak üzere toplam 373 lisansüstü tez yazıldığı görülmektedir. Ayrıca, tezlerin %87'sinin yüksek lisans tezi olduğu tespit edilmiştir.

Şekil 3. Tezlerin konu değişkenine göre dağılımı

Şekil 3 incelendiğinde; 2000-2023 yılları arasında yapılan lisansüstü 373 tezin, 314'ü spor, 38'i fizyoterapi ve rehabilitasyon, 15'i eğitim ve öğretim, 3'ü beslenme ve diyetetik ile 3'ü

mühendislik alanlarında yazıldığı görülmektedir. Ayrıca tezlerin %84'ünün spor alanında yazıldığı tespit edilmiştir.

3.1. Voleybol Branşına Yönelik Eğitim ve Öğretim Alanı ile İlgili Bulgular

Bu bağlamda araştırma kapsamına dahil edilen 373 lisansüstü tez çalışmasından, eğitim ve öğretim alanı ile ilgili olan 15 tezin detaylı incelemesine takip eden bölümde yer verilmiştir.

Mirzeoğlu (2000) voleybol dersindeki davranışların öğreniminde yapılandırmacı öğrenme etkinliklerinin öğrenci erişisi düzeyine etkisini incelediği araştırmada, işbirlikli öğrenme, eşli çalışma yöntemi, görsel ve işitsel araç kullanımı, serbest proje hazırlama, problem çözme gibi yapılandırmacı etkinliklerden oluşan 55 saatlik bir eğitim programı uygulanana deney grubunun, komut yöntemi gibi geleneksel etkinliklerin uygulandığı kontrol grubuna göre, voleybolu oluşturan temel becerilerdeki performanslarında zamana bağımlı olarak artış olduğunu, parmak pas ve blok becerilerinin yüksek olduğunu, bilişsel öğrenme düzeylerinin arttığını tespit etmiştir.

Göcek (2009) bilgisayar destekli öğretimin voleybol ünitesinin öğrenimi üzerine etkisini incelediği araştırmada, bilgisayar destekli öğretim programının uygulandığı deney grubunun, geleneksel öğretim programının uygulandığı kontrol grubuna göre, duyuşsal öğrenme alanlarında artış olduğu ve parmak pas, manşet pas, tenis servis ve smaç becerilerini içeren devinişsel öğrenme düzeylerinin yükseldiği sonucuna ulaşmıştır.

Çelen (2012) spor eğitim modeli ile işlenen voleybol derslerinin öğrencilerin bilişsel, duyuşsal ve psikomotor erişi düzeylerine etkisini incelediği araştırmada, spor eğitim modelinin uygulandığı deney grubunun, doğrudan öğretim modelinin uygulandığı kontrol grubuna göre, bilişsel ve duyuşsal öğrenme düzeylerinin yükseldiğini, karar verme, ayarlama ve oyun performansı bileşenlerinden olan beceri uygulaması bileşenlerinin artış gösterdiğini ve ayrıca öğrencilerin oyunculuk dışındaki aldıkları görevler ve uygulanan model ile ilgili görüşlerinin olumlu olduğunu belirlemiştir.

Aka (2014) farklı öğretim modellerinin voleybol öğretimi üzerindeki etkisini incelediği araştırmada, spor eğitim modeli, işbirlikli öğrenme ve geleneksel öğretim modellerinin uygulandığı gruplarda, uygulanan öğretim modellerinin öğrencilerin voleybol dersine yönelik bilişsel ve duyuşsal öğrenme düzeylerinin benzer seviyelerde geliştirdiğini ve işbirlikli öğrenme modelinin uygulandığı öğrencilerin diğer öğretim modeli uygulanan öğrencilere göre daha yüksek devinişsel öğrenme düzeyine sahip olduğu tespit etmiştir.

Özgül (2015) beden eğitimi derslerinde kullanılan komut ve katılım yönteminin voleybol öğretimi açısından karşılaştırılmasını incelediği araştırmada, komut yöntemi, katılım yöntemi ve kontrol grubu olmak üzere üç gruba ayrılan öğrencilerde, katılım yönteminin uygulandığı grubunun diğer gruplara göre, beden eğitimi ve spor dersine karşı tutumlarının daha yüksek olduğunu, manşet pas becerilerinin yüksek olduğunu ve süreç sonunda parmak pas, manşet pas ve alttan servis becerilerinin yükseldiğini belirtmiştir.

Karakaya (2018) mini voleybol öğretiminde taktik oyun yaklaşımının etkisini incelediği araştırmada, taktik oyun yaklaşımının uygulandığı deney grubunun, geleneksel öğretim yaklaşımının uygulandığı kontrol grubuna göre, parmak pas becerisinin yüksek olduğunu, oyun performansı bileşenlerinin arttığını ve genel olarak bilgi ve beceri düzeylerinin olumlu yönde etkilendiğini tespit etmiştir.

İnan (2018) beden eğitimi dersi voleybol ünitesinin 6. Sınıflarda karikatür destekli öğretimini incelediği araştırmada, karikatür destekli öğretim programının uygulandığı deney grubunun, geleneksel öğretim yaklaşımının uygulandığı kontrol grubuna göre, beden eğitimi ders

başarılarının, derse yönelik tutumlarının ve öğrenilen bilgilerin kalıcılığının yükseldiği sonuçlarına ulaşmıştır.

Cacim (2018) işbirlikli ve geleneksel öğretim yöntemlerinin voleybol branşının öğretiminde karşılaştırmalı olarak incelediği araştırmada, işbirlikli öğretim modelinin uygulandığı deney grubunun, geleneksel öğretim yaklaşımının uygulandığı kontrol grubuna göre, bilişsel ve devinişsel alandaki gelişimlerinin yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bu sonuçtan hareketle beden eğitimi ve spor dersinde işbirlikli öğretim modeli gibi farklı öğretim modellerinin kullanılması önerilmiştir.

Yenibertiz (2019) bireyselleştirilmiş öğretim modelinin voleybol becerilerinin öğrenilmesini ve tutuma etkisini incelediği araştırmada, hem bireyselleştirilmiş öğretim modelinin uygulandığı öğrencilerin hem de doğrudan öğretim modelinin uygulandığı öğrencilerin uygulama sonunda tutum ve psikomotor alan düzeylerinde artış gösterdiğini tespit etmiştir.

Süren (2019) 6. sınıf beden eğitimi ve spor dersi voleybol ünitesinin yapılandırmacı yaklaşımı temel alan etkileşimli video öğretim yöntemi ve spor eğitimi modeli ile öğretilmesinin öğrencinin erişi ve tutumuna etkisini incelediği araştırmada, etkileşimli video öğretim modelinin uygulandığı deney grubunun, spor eğitim modelinin uygulandığı kontrol grubuna göre, bilişsel ve devinişsel alandaki gelişimlerinin yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Temiz (2020) zihin haritası tekniği ile işlenen voleybol dersinin ortaokul 6. sınıf öğrencileri üzerinde bilişsel ve psikomotor beceri gelişimine etkisini incelediği araştırmada, zihin haritası tekniğinin uygulandığı deney grubunun, geleneksel öğretim yönteminin uygulandığı kontrol grubuna göre, bilişsel ve psikomotor alan (alttan önden servis atma) düzeyinin yüksek olduğunu tespit etmiştir.

Bozdağ (2022) beden eğitimi yoluyla seçili öğretim modellerinin ve uyarlanmış etkinliklerin öğrencilerin değer algıları ve bilişsel duyuşsal alan gelişimlerine etkisini incelediği araştırmada, spor eğitim modeli ile bireysel ve sosyal sorumluluk modelinin uygulandığı kontrol grupsuz deney gruplarında, bilişsel alan düzeylerinin her iki modelde de uygulama sonucunda yükseldiğini tespit etmiştir.

Erdem (2022) oyun alıştırmaları modelinin ortaöğretim öğrencilerinin voleybol bilgi, beceri ve oyun performanslarına etkisini incelediği araştırmada, oyun alıştırmaları modelinin uygulandığı deney grubu ile geleneksel öğretim modelinin uygulandığı kontrol grubunun voleybol bilgi, beceri gelişimi ve oyun performanslarının 10 hafta sonunda yükseldiğini tespit etmiştir. Gruplar arası sonuçlar incelendiğinde, oyun alıştırmaları modelinin uygulandığı grubun kontrol grubuna göre voleybol bilgi, beceri gelişimi ve oyun performanslarının daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Akkaya (2022) iş birlikli öğrenme modelinin akademik öğrenme zamanına ve voleybol öğrenimine etkisini incelediği araştırmada, işbirlikli öğrenme modelinin (takım-oyun-turnuva tekniği) uygulandığı deney grubunun, doğrudan öğretim modeli uygulan kontrol grubuna göre, beden eğitimi ve spor derslerinde akademik öğrenme sürelerinin gelişiminde daha etkili olduğu sonucuna ulaşmıştır. Öğrencilerin voleybol becerilerinin gelişiminde her iki modelin de olumlu etkisinin olduğu ancak manşet pas ve tenis servis beceri gelişimleri üzerinde işbirlikli öğretim modelinin daha etkili olduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte öğrencilerin voleybola ilişkin bilgi düzeylerini her iki modelin de olumlu etkilediği ifade edilmiştir.

Barak (2023) Voleybolcularda eğitsel oyunların bazı motorik ve teknik özellikler üzerine etkisini incelediği araştırmada, eğitsel oyun grubuna eğitsel oyun temelli voleybol antrenmanı ve voleybol grubuna klasik voleybol antrenmanı uygulanmış ve sonuç olarak eğitsel oyun

temelli voleybol antrenmanlarının motorik ve teknik özelliklerinin gelişimine olumlu etkileri olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Araştırma bulguları incelendiğinde, detaylı olarak incelemesine yer verilen 15 lisansüstü tez çalışmasının 6'sının doktora 9'unun yüksek lisans tez çalışması olduğu görülmektedir. Yapılan tezlerin 13'ünün 2010 yılından sonra yapıldığı ve bunun nedeninin ülkemizde yapılandırmacı yaklaşım felsefesinin 2006 yılından itibaren benimsenmesiyle ilgili olduğu söylenebilir. Ayrıca eğitim ve öğretim alanı ile ilgili araştırmaların hepsinin öğretim modelleri ile yapıldığı, bununla birlikte araştırma sonuçları incelendiğinde, yapılandırmacı yaklaşım temelinde tasarlanan öğretim modelleri ile uygulanan voleybol öğretim tekniklerinin, geleneksel yaklaşım temelinde uygulanan diğer modellere göre daha etkili olduğu tespit edilmiştir.

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu araştırma voleybol branşı üzerine yapılan tezlerin bibliyometrik özellikler açısından incelenmiş ve bu konu üzerine ilgi duyan araştırmacı ve alan uzmanları için dikkat çekici sonuçlar ortaya çıkarmıştır. Elde edilen sonuçlar takip eden maddeler ile özetlenebilir:

• Voleybol branşı ile ilgili tezler ulusal tez merkezi veri tabanındaki geçmişi 1981 yılına dayanmaktadır.

• Konu üzerine 415 tez yazıldığı saptanmıştır. 2000-2023 yılları arasında yazılan tezlerin, 326'sı yüksek lisans tezi, 45'i doktora tezi ve 2'si tıpta uzmanlık olmak üzere toplam 373 tane olduğu saptanmıştır.

• Voleybol branşı üzerine yazılan tezlerin %84'ü spor alanında yazılan tezlerden oluşmaktadır.

• Konuya yönelik ilgi 2022 yılında zirveye ulaşmış ve yılda 48 tez yazılmıştır.

• Eğitim ve öğretim konusu ile ilgili araştırma bulguları incelendiğinde; yapılandırmacı yaklaşım temelinde tasarlanan öğretim modelleri ile uygulanan voleybol öğretim tekniklerinin, geleneksel yaklaşım temelinde uygulanan diğer modellere göre daha etkili olduğu tespit edilmiştir.

Araştırma sonuçlarına göre öneriler takip eden maddeler ile özetlenebilir:

• Bu araştırma ulusal tez merkezi veri tabanını kapsamaktadır. Bu sebeple konuyla ilgili gelecekte yapılacak araştırmalar için farklı veri tabanlarında analiz yapmaları önerilebilir.

• Ayrıca eğitim ve öğretim konusu ile ilgili yapılan detaylı inceleme sonuçlarına göre, voleybol branşına yönelik etkinliklerin geleneksel yaklaşım temelinde tasarlanan uygulamalara ek olarak, yapılandırmacı yaklaşım temelinde tasarlanan öğretim modelleri ile desteklenmesi önerilebilir.

5. KAYNAKLAR

Aka, S.T. (2014) *Farklı Öğretim Modellerinin Voleybol Öğretimi Üzerindeki Etkileri.* (Doktora tezi). https://tez.yok.gov.tr/ sayfasından erişilmiştir.

Akkaya, E. E. (2022). *İş Birlikli Öğrenme Modelinin Akademik Öğrenme Zamanına ve Voleybol Öğrenimine Etkisi.* (Doktora tezi). https://tez.yok.gov.tr/ sayfasından erişilmiştir.

Akman, Z., & Çetinkaya, G. (2021). Türkiye'de kadın ve spor başlığı üzerine yapılan lisansüstü tezlerin içerik analizi. *Haliç Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 4*(1), 17-42.

Barak, İ. (2023). *Voleybolcularda Eğitsel Oyunların Bazı Motorik ve Teknik Özellikler Üzerine Etkisi.* (Yüksek lisans tezi). https://tez.yok.gov.tr/ sayfasından erişilmiştir.

Bozdağ, İ. (2022). *Beden Eğitimi Yoluyla Seçili Öğretim Modellerinin ve Uyarlanmış Etkinliklerin Öğrencilerin Değer Algıları ve Bilişsel Duyuşsal Alan Gelişimlerine Etkisinin İncelenmesi.* (Yüksek lisans tezi). https://tez.yok.gov.tr/ sayfasından erişilmiştir.

Cacim, S. (2018). *İşbirlikli ve Geleneksel Öğretim Yöntemlerinin Voleybol Dersinin Öğretiminde Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi.* (Yüksek lisans tezi). https://tez.yok.gov.tr/ sayfasından erişilmiştir.

Çelen, A. (2012). *Spor Eğitimi Modeli ile İşlenen Voleybol Derslerinin Öğrencilerin Bilişsel, Duyuşsal ve Psikomotor Erişi Düzeylerine Etkisi.* (Doktora tezi). https://tez.yok.gov.tr/ sayfasından erişilmiştir.

Erdem, N. (2022). *Oyun Alıştırmaları Modelinin Ortaöğretim Öğrencilerinin Voleybol Bilgi, Beceri ve Oyun Performanslarına Etkisi.* (Yüksek lisans tezi). https://tez.yok.gov.tr/ sayfasından erişilmiştir.

FIVB. (2021). *The federation.* Retrieved from https://www.fivb.com/en/thefivb/structure

Giddens, S., & Giddens, O. (2005). *Volleyball: rules, tips, strategy, and safety.* The Rosen Publishing Group.

Gurvitch, R. ve Metzler, M. (2010). Theory into practice: Keeping the purpose in mind: The implementation of instructional models in physical education settings. *Strategies, 23*(3), 32-35.

Göcek, E. (2009). *Bilgisayar Destekli Öğretimin Voleybol Ünitesinin Öğrenimi Üzerine Etkisi.* (Yüksek lisans tezi). https://tez.yok.gov.tr/ sayfasından erişilmiştir.

Günsel, A. M. (2004). *İlköğretimde beden eğitimi ve uygulamaları.* Ankara: Anı Yayıncılık.

İnan, H. (2018). *Beden Eğitimi Dersi Voleybol Ünitesinin 6. Sınıflarda Karikatür Destekli Öğretimi.* (Doktora tezi). https://tez.yok.gov.tr/ sayfasından erişilmiştir.

Karakaya, M. (2018). *Mini Voleybol Öğretiminde Taktik Oyun Yaklaşımının Etkisi.* (Yüksek lisans tezi). https://tez.yok.gov.tr/ sayfasından erişilmiştir.

Köksalan, B., İlter, İ., & Görmez, E. (2010). Sınıf öğretmeni adaylarının sosyo-kültürel özellikleri ve lisansüstü eğitim isteklilikleri üzerine bir çalışma. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 11*(3), 277-299.

Mirzeoğlu, A. D. (2017). Temel Kavramlar. A.D. Mirzeoğlu (Ed.). *Model temelli beden eğitimi öğretimi içinde* (1. Baskı, s. 19). Ankara: Spor Yayınevi.

Mirzeoğlu, D. (2000). *Voleybol Dersindeki Davranışların Öğreniminde Yapılanmacı Öğrenme Etkinliklerinin Öğrenci Erişisi Düzeyine Etkisi.* (Doktora tezi). https://tez.yok.gov.tr/ sayfasından erişilmiştir.

Özgül, F. (2015). *Beden Eğitimi Derslerinde Kullanılan Komut ve Katılım Yönteminin Voleybol Öğretimi Açısından Karşılaştırılması.* (Doktora tezi). https://tez.yok.gov.tr/ sayfasından erişilmiştir.

Süren, S. E. (2019). *6. Sınıf Beden Eğitimi ve Spor Dersi Voleybol Ünitesinin Yapılandırmacı Yaklaşımı Temel Alan Etkileşimli Video Öğretim Yöntemi ve Spor Eğitimi Modeli ile Öğretilmesinin Öğrencinin Erişi ve Tutumuna Etkisi.* (Yüksek lisans tezi). https://tez.yok.gov.tr/ sayfasından erişilmiştir.

Temiz, C. N. (2020). *Zihin Haritası Tekniği ile İşlenen Voleybol Dersinin Ortaokul 6. Sınıf Öğrencileri Üzerinde Bilişsel ve Psikomotor Beceri Gelişimine Etkisi.* (Yüksek lisans tezi). https://tez.yok.gov.tr/ sayfasından erişilmiştir.

TVF. (2023). *Türkiye Voleybol Federasyonu.* https://tvf.org.tr/tarihce/ sitesinden erişilmiştir.

Uluöz, E. (2019). Tarihsel bir araştırma: 1895'den günümüze rekreasyonel bir spor dalı olarak voleybolun gelişimi. A. Öztürk, E. Karaçar, & O. Yılmaz (Eds.), *Spor ve Rekreasyon Araştırmaları Kitabı* (2.Cilt içinde) (ss. 113-134). Çizgi Kitabevi Yayınları.

Yenibertiz, S. (2019). *Bireyselleştirilmiş Öğretim Modelinin Voleybol Becerilerinin Öğrenilmesine ve Tutuma Etkisi.* (Yüksek lisans tezi). https://tez.yok.gov.tr/ sayfasından erişilmiştir.

Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi. (2023). *Detaylı tez tarama.* https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/IstatistikiBilgiler?islem=3 Sitesinden erişilmiştir.

Zupic, I. ve Cater, T. (2015). Bibliometric methods in management and organization. *Organizational Research Methods*, *18*(3), 429-472.

ACHIEVEMENTS OF THE ART OF SAND PAINTING IN THE CONTEXT OF VISUAL ARTS FOR PRESCHOOL CHILDREN

OKUL ÖNCESİ ÇOCUKLARDA GÖRSEL SANATLAR BAĞLAMINDA KUM BOYAMA SANATININ KAZANIMLARI

Tahsin BOZDAĞ[1]

[1]Öğretim Görevlisi, İnönü Üniversitesi, Plastik Sanatlar,

0000-0001-7412-9323

Özet

Okul öncesi dönemde sanat çocuğun yaşamında önemli bir yer tutmaktadır. Sanat özellikle okul öncesi dönemde ve ilköğretimde çocukların ilgisini büyük ölçüde çekmektedir. Sanatın sınırsız, yaratıcı oluşumlar içermesi, çoğunlukla çocuklar için sanatı sınırların ötesinde hayal gücünün sınırsızlığında algılama imkânı sunmaktadır. Pembe bulutlar, mor portakallar gökyüzünde uçan evler bunları bize sanatın hayal gücündeki özgürlüğü sunar. Sanat çocuğun hayal dünyasına sınırlar çizmeyen bir dünya sunar. Okul öncesi dönemde, sanat etkinlikleri çocuğun görsel ve fiziksel birikiminin oluşmasında etkili olmaktadır. Okul öncesi dönem ve ilköğretim birinci kademede yapılan araştırmalarda elde edilen bulgular; çocukların dış dünyayı algılayışları ve yaratıcılık özelliklerinin birçok etkene göre değişkenlik gösterdiğini, bu değişkenliğin çocukların kişiselleşme süreciyle ilgili olduğunu, çocukta kişilik ve kimlik kazanımının doğru orantılı olarak okul öncesi dönemde biçimlenebildiğini, hazırlanan sanat materyallerinin çocukların yaratıcılık düzeyine olumlu katkı yaptığını göstermiştir. Okul öncesi dönem, çocuğun gelişiminde eğitim-öğretim açısından başlangıç olarak önemlidir. Çocuğun eğitimi ailede başlar, yakın çevre, okul ve iş yaşamı ile devam eder. Çocuğun kazandığı davranışlar, beceriler onun hayatının şekillenmesini sağlar. Bu bağlamda sanat çocuğun kendi benlik algısında duyarlı bir birey olması ve yirmi birinci yüzyılın eğitim becerilerin kapsayıcılığı noktasında bireyler olmasının ilkelerini taşımaktadır. Bu bağlamda okul öncesi dönemde kum boyama sanatının okul öncesi dönem çocuklarına kazanımları konusu çalışmanın temelini oluşturmaktadır.

Anahtar kelimeler: Boya, Kum, Sanat.

Abstract

Art has an important place in the child's life in the preschool period. Art attracts the attention of children, especially in pre-school and primary education. The fact that art contains unlimited, creative formations often offers children the opportunity to perceive art beyond the limits and in the limitlessness of their imagination. Pink clouds, purple oranges and houses flying in the sky offer us the freedom of art's imagination. Art offers a world that does not set boundaries for the child's imagination. In the preschool period, art activities are effective in the formation of the child's visual and physical knowledge. Findings obtained from research conducted in pre-school period and first stage of primary education; It has been shown that children's perception of the outside world and their creativity characteristics vary according to many factors, that this variability is related to the personalization process of children, that the acquisition of personality and identity in children can be shaped in direct proportion in the preschool period, and that the prepared art materials contribute positively to the creativity level of children. Preschool period is important as the beginning in terms of education and training in the child's development. A

child's education begins in the family and continues with the immediate environment, school and business life. The behaviors and skills a child acquires shape his life. In this context, art carries the principles of the child being a sensitive individual in his own self-perception and becoming individuals in the twenty-first century at the point of inclusiveness of educational skills. In this context, the subject of the acquisition of sand painting art to preschool children forms the basis of the study.

Keywords: Paint, Sand, Art.

1.GİRİŞ

Kum sanatı icrası, sanat bağlamında uygulama alanlarında kendi kendini onarma ve dönüşüm için yaratıcı yıkımdan yararlanmak için uygulayabilecekleri bir uygulama ve sanat yöntemidir. Sanatın mevcut biçim, iç ve dış plastik uyaranları değiştirmek için karma sanat yöntemleri ve malzemeleri aracılığıyla kasıtlı olarak bir sanat ifadesine dönüştürmeyi gerektirir. Okul öncesi çocuğun sanat algısındaki yeniden inşa ve dönüşümün somut ve sembolik ifadeleri için kontrolü ele alması ve güvenli bir alan yaratması için fırsatlar sağlanır (Akverdi: 1953). Çocukta doğuştan yetiler doğrultusunda aynı zamanda kişisel, duygusal ve terapatik anlatılarla öz farkındalık, başa çıkma ve değişimi ortaya çıkarmak için sanat temelli bir süreç sunar kum sanatı. Bu bağlamda sanatın terapatik işlevselliği bizi çocuklardaki sanat algısı bağlamında pozitif aktivitelere ve çağrışımlara yöneltir. Psikomotor kas gelişimleri kum, doğal boyanmış kum ve hareket gibi birçok birleşen ile uyum sağlamaktadır. Kum sanatı bağlamında figüratif veya komposizyonel çalışmalardan çok çocuğun kum ve renk değerleri bağlamında sıcak ve soğuk renklerin etkisinde teması etkin bir kazanımdır. Bu bağlamda amaç çocukların kum gibi doğal bir materyal kullanımı ile teması ve duyguları doğrultusunda doğal sanat materyalleri ile doğadaki özdeş formları yordama bilişi geliştirmektir. Bu doğal formlara olan yaklaşım bireyin iç metaforların dürtü selliğin sanatta yansıması olarak bir sanatta bir özgürlük biçimidir (Atalayer: 1994).

2.OKUL ÖNCESİ EĞİTİM

Okul öncesi eğitimi, “0-72 aylık çocukların, tüm gelişimlerini toplumun kültürel değerleri doğrultusunda yönlendiren, duyguların gelişimini ve algılama gücünü arttırarak akıl yürütme sürecinde ona yardımcı olan ve yaratıcılığını geliştiren, kendini ifade etmesini ve öz denetimini kazanmasını sağlayan sistemli bir eğitim sürecidir” (Yalçın: 2003).

Eğitim, bir toplumun yeniliklere ve çağdaş uygarlara ayak uydurmasının en önemli araçlarından biridir (Özsoy: 2007). Eğitim, bireylerin toplumun standartlarını, inançlarını ve yaşama yollarını kazanmasında etkili olan tüm sosyal süreçlerdir. Kişinin yaşadığı toplum içinde değeri olan, yetenek, tutum ve diğer davranış biçimlerini geliştirdiği süreçlerin tümüdür. Eğitimi, seçilmiş ve kontrollü bir çevrenin özellikle de okulun etkisi altında sosyal yeterlilik ve optimum bireysel gelişmeyi sağlayan sosyal bir süreç olarak da tanımlamak ayrıca mümkündür (Haktanır: 2012).

3.OKUL ÖNCESİ EĞİTİMİN ÖNEMİ

İnsanoğlunun tüm yaşamı göz önünde bulundurulduğunda bazı yaşam dilimlerinin, psikolojik ve fizyolojik gelişmeler açısından daha kritik dönemler olarak ele alınması gerektiği bilinmektedir. 0-6 yaş arasını kapsayan okul öncesi yılları kişiliğin oluşumu, şekillenmesi, temel bilgi, beceri ve alışkanlıkların kazanılması ve geliştirilmesinde ileri yıllara olan etkisi nedeni ile yaşamın en kritik dönemlerinden biridir. Eğitimin en önemli amaçlarından biri, hatta en önemlisi bireyin içinde bulunduğu ortama dengeli bir şekilde uyum sağlamasının gerçekleştirilmesidir. Bu uyumun sağlanmasına esas olacak sağlam temellerin okul öncesi eğitim döneminde atılması gerektiği tartışılmaz bir gerçektir. Bu bakımdan eğitim ihtiyacımızın

önemli, öncelikli ve ağırlıklı bir bölümü olan ve eğitim sistemimizin ilk basamağını teşkil eden "Okul Öncesi Eğitimi" hayati bir önem taşımaktadır (MEB: 2006).

4.OKUL ÖNCESİ EĞİTİMDE ÖZGÜRLÜK ve SANAT

Okul öncesi dönemdeki çocukların başarabildikleri davranışları geliştirmek için desteklenmeye ve çevrelerine zarar vermemek koşuluyla özgür olmaya ihtiyaçları vardır. Bu, çocuğun mevcut yeterliliklerini geliştirebilmesi, yetersizliklerinin farkına varması kısaca kendini tanıması ve sınırlarını öğrenmesi açısından son derece önemlidir. Bu dönemde sınırlamalar ancak genellik olduğu zaman kabul edilebilir bir durumdur. Yetişkinin gereksiz ve kaygılı sınırlamaları çocuğun girişimde bulunma isteğini kırabileceği gibi, her türlü sınırlamaya karşı koyma isteğini de arttırabilir, şeklinde yorumlamıştır. Çocuğun kendini gerçekleştirme sonucundaki başarısı, yapabildiklerine paralel bir doyum sağlar. Ortaya çıkan benlik başarısı çocuğun daha sonraları karşısına çıkan sorun ya da engelleri aşmasında ona yardımcı olma rolüne sahip olacaktır (Halıçınarlı: 1988).

5.OKUL ÖNCESİ DÖNEMDE SANAT ve YARATICILIK

Yaratıcılık sanat yapıtında olduğu kadar, bilimde ve güncel yaşamda da geçerlidir. Corbusier, "yaratıcılık sabırlı bir araştırmadır" demiştir. Yaratıcılık söz konusu olduğunda, bilgi ve deneyim birikiminden yararlanarak sentezleme sonucu yeni ürünler ortaya koymak gerekir. Birbiriyle farklı olan, ilişkisi olmadığını sandığımız şeylerin ilişkisini kurmak ve yeniyi yaratmak gerekir. Matisse, "görmek yaratmanın başlangıcıdır" demiştir. Yaratma bir serüvendir, bir heyecandır, bir duyarlılıktır, Zamanımızın bilimsel ve deneysel eğitim ve öğretim sistemi içinde, sanat eğitimine, genel ve tümel eğitiminin bir etmeni ve bir dinamiği olarak, kesin gereksinim duyulmaktadır.

Sanat eğitimine olan ihtiyacı şöyle ifade etmektedir: "Çocuklara ve gençlere verilen eğitimin tümünün yaratıcılığı öngören dizgelere dönüşmesi gereksinimi yanında, sanat eğitimine, okul öncesi dönemden başlayarak, çocuktaki yaratıcı yetiyi, onu kimi zaman üreten kimi zaman tüketen kılarak geliştiren bu tamamlayıcı eğitim dalına önem verilmesine özellikle ülkemizde gereksinim vardır." bu eğitimin erken çocuklukta başlaması gerektiğini ise "Yaratıcı kılan bir eğitimle yetişen çocuk ve genç, çevresini biçim-mekan ilişkileriyle görebilir. Bu tür bir yetişme için küçük yaştan başlayarak duyu ve duyumların, hem görsel algılama, hem imgesel düşünmenin eğitildiği sanatsal etkinliklerinin usçu eğitim dizgesi içinde yer alması bunun için önemlidir" (Artut:2010).

6.KUM BOYAMA SANATI

Varoluşsan sanat yaratımında doğa kavramsalı ile iç içe olmak sanatın en temel olgusudur. Bir performans sanatı olarak değerlendirilen ve ele alınabilen kum sanatı da doğanın manipüle edildiği ve yansıtıldığı bir çizim tekniği olarak değerlendirilir (Wong: 2014) Kum boyamalar, dünyadaki sayısız etnik topluluk ve dini grubun kültürel tarihinde önemli bir yere sahiptir. Bu büyük ölçüde geçici eserler, genellikle dini ayinlerden şifa törenlerine kadar ritüellerle yakından bağlantılıdır ve aynı zamanda bir hikâye anlatımı aracı olarak işlev görür. Geleneksel olarak sanat formunu uyguladığı bilinenler arasında Yerli Amerikalılar, Tibetli ve Budist rahiplerin yanı sıra Yerli Avustralyalılar ve bazı Latin Amerikalılar ve Güney Asyalılar var. Yerli Avustralya sanatının 30.000 yılı aşkın bir geçmişi vardır ve geniş bir yerel gelenek ve stil yelpazesine sahiptir. Bunlar son yıllarda incelenmiştir ve karmaşıklıkları artan bir kabul görmüştür (May:1988). Sanat yapmak, Aborijin kültürünün temel ritüellerinden biridir; toprakları işaretlemek, geçmişleri kaydetmek ve en önemlisi hikayeler anlatmak için kullanıldı ve hala kullanılıyor. Nesiller boyu çöl ve kıyı bölgelerinde yaşayan insanlar kutsal sanatlarını toprağa, mağara duvarlarına ve kaya yüzlerine, dini objelere ve oymalara boyadılar. Doğal

hardalları, vücutlarına genellikle spiraller ve noktalar içeren geleneksel tasarım ve desenleri uygulamak ve renkli kumları kullanarak devasa tören zemin resimleri oluşturmak için kullandılar. Bu gelenekler günümüzde farklı medya ve çeşitli şekillerde devam etmektedir. Orta ve Batı Çöllerinin çağdaş resmi, bu kalıcı geleneğin bir parçasıdır (San:1985). En iyi bilinenleri Navajo olan Güneybatı Yerli Amerikalıların kum boyamasında, geleneksel olarak topluluk şifacısı veya Hatałii , törenin yapıldığı zemini gevşek bir şekilde veya çeşitli renkli kumlar kullanarak bir güderi veya kumaş branda üzerine boyar. . Navajo'nun bildiği 600'den fazla farklı geleneksel kum boyama deseni vardır. Kültürde, resimler durağan nesneler olarak değil, daha çok saygı gösterilmesi gereken ruhsal, canlı varlıklar olarak görülür. Resimlerin renkleri genellikle doğal renkli kum, kırılmış alçı, sarı hardal, kırmızı kumtaşı, odun kömürü ve mavi bir ton oluşturan kömür ve alçı karışımı ile elde edilir (Postman:1989).

6.1.Okul Öncesi Çocuklarda Kum Boyama Sanatı

Kum sanatı sadece yaratıcı bir etkinlik değildir. Kum, dokunmak için rahatlatıcıdır ve duyusal aktivitelerde kullanılır ve oyun, kaygıyı gidermeye yardımcı olur. Renkli kum sanatı, çocukların renkleri keşfetmelerini ve karıştıklarında ne olduğunu anlamalarını sağlar (Özsoy:2003). Çocuklar kum sanatı etkinliklerine katıldığında, duyusal etkinliklerle ilişkili bir faydalar dünyasını keşfederler. duyusal etkinlikler ve duyusal oyunla renkli kum sanatı, çocukların dünyalarını keşfetmelerini ve anlamlandırmalarını sağlar. Sanat yoluyla çocuklar, nasıl düşündüklerini ve hissettiklerini ifade etmek için bir güven ve bağımsızlık duygusu geliştirerek seçimler yaparlar (Güven:2009).

6.2.Okul Öncesi Çocuklarda Kum Boyama Teknikleri

Renkli kum sanatı, sabitlenmemiş bir sanat eseri üretir, bu nedenle odak, sonuçtan ziyade süreç üzerindedir (Chen:1998). Birinci yöntem 1. Kumu birkaç santimetre derinliğe gelene kadar renk ve suyu kuma dökün. 2. Çocuğunuz parmaklarını kullanarak kuma resim çizelim. Bu, küçük çocuklar için harika bir duyusal aktivitedir ve ebeveynler de katılabilir. İkinci yöntem 1. Renkleri ara renklerle karıştırıp kum boyayıp renkli kum oluşturun. 2. Bir resim oluşturmak için renkli kumu su kabına bolca dökün. Okul öncesi çocuğu, duyu küvetinizde sabitlenmemiş bir sanat eseri oluşturmak için noktalar, çizgiler ve dalgalı renkli kum çizgileri yapmak için tüm duyularını buraya odaklar buda çocuğu oldukça etkin kılacaktır.

6.3.Okul Öncesi Çocuklarda Kum Boyama Sanatının Kavram Algılarına Etkileri

Okul öncesi sınıflarda çocukların bazı sanatsal öge, obje ve diğer varlıklara ilişkin bazı kavramları anlama becerilerine yönelik tespitler yapılmıştır (Hume: 2000).

- Geometrik ve serbest şekilleri tanımak ve çizmek,
- Hatlar arasındaki farklılıkları bulmak ve çizmek: kalın, ince, zikzak, kıvrılmış, düz kesilmiş.
- Açık ve koyu renkleri tanımak ve kullanmak,
- Ana ve ara renklerin tanımını bilmeden mavi, sarı, kırmızı, yeşil, eflatun ve turuncuyu tanımak,
- Taslakların tekrarından model yaratmak,
- Benzer ve farklı şeyleri algılamak,
- Sanat araçlarını güvenli ve sorumlu bir şekilde kullanmayı öğrenmek, • Çeşitli araçların kullanımı ve sunumundan sonra sanat araçlarındaki farklılıkları tanımak,
- Kendi sanatları ve başka sanatçılar hakkında konuşmak,

- Kişisel olarak önemli düşünceleri söylemek,
- Evlerin, yapıların farkında olmak,
- Kıyafet tasarımı hakkında konuşabilmek (Artut, 2010: 40).

7.SONUÇ

Renkli kum boyama bireyin birçok sanat duyusuna aynı anda odaklana eşsiz bir sanattır. Kullanılan materyalin resminin oluşturulması esas olarak bireyin görsel duyularına odaklanır. Kum, renk ve ışığın oluşturduğu doğal histerikler uygulayan kişide duyusal bir haz oluşturur. Bu sanatsal kumun yayılması ve renk değerleri yoluyla, bir görsel etkiye sahiptir. Renkli kumların sanatsal performansın bu dinamik gösterimi, diğer sanatlar gibi çocuğun sanat algılarında pozitif etkiler uyandırır. Soyut sanat biçimlerinden farklı olarak renkli kum sanatı okul öncesi çocukların gelişimini destekler nitelikte uygulama kolaylığı sunmaktadır. Bu kolaylık cinsiyet, yaş veya eğitim süreci hangi kademe olursa olsun, renkli kum boyama sanatı erken yaştaki çocuklar için çok kolay bir sanat etkinli olacaktır. Bu kolay sanat etkinliği çocukların ilgilerini tetikleyecek onları öğrenme ve geliştirme için motive edecektir. Çocukluk dönemindeki yanı sıra okul öncesi grupların da mevcut motorik özellikleri psikososyal durumları ve çevre iletişimleri belirlenip kum sanatı gibi duyuşsal, bilişsel ve devinişsel gelişime olumlu etkisi olan faaliyetlere yönlendirilmelidir. Okul öncesi çocuklarda yapılan çalışmalarda bu tarz faaliyetlerin motorik özellikleri olumlu etkilediği görülmüş ve rutin hayata sanatsal ve sportif etkinlerin katılması gerektiği belirlenmiştir. Bu tarz faaliyetler çocuklara görsel açıdan da güçlü bir etki sağlayacaktır. Çocuklarda son derece özlü çizgiler ve zengin renk değerleri ile ışık ve gölgedeki değişiklikler renklerin kontrastı bir gizem duygusu yaratımı çocuklara fantastik bir süreç yaşatacaktır. Tüm bu sanatsal etkinlikler ile renkli kum sanatı eğitimi okul öncesi çocuklarda hayal güçlerini tam olarak kullanmalarını ve onların sanat ile öğrenmelerinde etkili bir perspektif kazanmalarını sağlamaktadır.

8.KAYNAKÇALAR

AKVERDİ, H. (1953). Sanatta Yaratma, Milli Eğitim Basımevi, Ankara.

ARTUT, K. (2010). Okul Öncesinde Resim Eğitimi, Anı Yayıncılık, Ankara.

ATALAYER, Faruk, (1994). Temel Sanat Öğeleri, Anadolu Üniversitesi Yayınları, Eskişehir.

CHEN, Liu-T. (1998). Culturally accommodated ımagination: discovering children's fantasy worlds in drawings.

ÖZSOY, V. (2007). Görsel Sanatlar Eğitimi, (İkinci Baskı), Gündüz Eğitim ve Yayıncılık, Ankara

ÖZSOY, V. (2003). Görsel Sanatlar Eğitimi Resim-İş Eğitiminin Tarihsel ve Düşünsel Temelleri. (birinci Baskı) Gündüz Eğitim ve Yayıncılık, Ankara.

HAKTANIR, Gelengül (Edit) (2012). Okul Öncesi Eğitime Giriş, Anı Yayıncılık, Ankara.

HALIÇINARLI, E. (1988). Özel Öğretim Yöntemleri ile Sanat Eğitimi. Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı, Yayımlanmamış Doktora Tezi, İzmir.

MAY, R. (1998). Yaratma cesareti. İstanbul.

Milli Eğitim Bakanlığı Okulöncesi Eğitimi Genel Müdürlüğü (2006). Okul Öncesi Eğitim Programı, Ankara.

POSTMAN, N. (1995). Çocukluğun yokoluşu, (K. İnal. Çev.). Ankara.

SAN, İ. (1985). Sanat ve eğitim. Ankara.

YALÇIN, A. ve AYTAÇ, G. (2003). Çocuk Edebiyatı, Akçağ Yayınları, Ankara

WONG, Sai-K, Chen, Kai-M. and Chen, Ting-Yu (2014). "Interactive Sand Art Drawing Using RGB-D Sensor" International Journal of Software Engineering and Knowledge Engineering, http://people. cs.pitt.edu/~chang/231/y14/artdrawingKinect.pdf

SYSTEMATIC REVIEW ON RESEARCH ON GALVANIZED COATINGS

GALVANİZ KAPLAMALARIN ARAŞTIRILMASI ÜZERİNE SİSTEMATİK DERLEME

Dr. Öğr. Üyesi Tuba DEMİREL[1], Emircan BİŞKİNER[2], Zeynep ŞAHİN[3]

[1]Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, Gaziantep, Türkiye, ORCID: 0000-0002-5760-3705,

[2]Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, Gaziantep, Türkiye, ORCID: 0009-0007-785-4318,

[3]Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, Gaziantep, Türkiye, ORCID: 0009-0006-2212-4698,

Özet

Korozyon, metallerin çevresiyle kimyasal veya elektrokimyasal etkileşimler sonucunda zarar görmesi olarak açıklanabilir. Metalin korozyona uğraması sonucunda malzemenin kütlesinde kayıplar meydana getirmektedir. Bu da malzemenin fiziksel ve mekanik özelliklerinin kaybolmasına yol açmaktadır. Malzemelerin fiziksel ve kimyasal özelliklerini kaplama işlemleri koruyarak ekonomik açıdan fayda sağlamaktadır. Bu nedenle günümüz endüstrisinde kullanılan malzemelerin büyük bir kısmı demir-çelik esaslı olduğundan, korozyon ve kaplama terimleri çelik için önem arz etmektedir. Günümüzde sanayide kullanılan metalik malzemelerin yaklaşık %90'ı demir-çelik esaslı olduğundan dolayı bu metallerde korozyon kavramı önemli bir terim olarak karşımıza çıkmaktadır. Galvaniz kaplama, demir ve demir türevi olan çelik parçaların üzerine çinko kaplaması işlemine verilen bir terimdir. Endüstriyel metal kaplama yöntemleri içinde yer almaktadır. Boya dışında demirli metallere en fazla uygulanan koruyucu kaplamadır. Kaplamanın kalitesini iyileştirmek için kaplamanın kalınlığını azaltmak gerekir. Böylece maliyette azalmalar olacaktır.

Sıcak daldırma galvaniz kaplama işleminin başarılı bir şekilde gerçekleştirilmesi için göz önünde bulundurulması gereken faktörler; malzemelerin çinko banyosuna daldırılma ve çıkarılma açısı, daldırma ve çıkarma hızları, yüzeylerin kimyasal çözelti ile temizlenmesinin etkisi (asit-flux banyoları), malzemelerin flux banyosundan sonra kurutulma veya ıslak kalma durumu, çinko havuzunun sıcaklığı, malzemelerin yüzey pürüzlülüğü ve çinko havuzunda bekletilme süresidir. Bu derleme çalışması, sıcak daldırma galvaniz kaplamayı etkileyen işlem parametrelerini literatürden incelemiştir. Bu çalışmanın sonuçları, hem galvaniz kaplama endüstrisinde faaliyet gösterenlere hem de bu alana yeni adım atanlara fayda sağlama potansiyeline sahiptir.

Anahtar Kelimeler: Sıcak daldırma galvaniz, Kaplama parametreleri, Yüzey pürüzlülüğü

Abstract

Corrosion can be explained as the damage of metals as a result of chemical or electrochemical interactions with their environment. As a result of corrosion of the metal, it causes losses in the mass of the material. This results in a deterioration of the material's physical and mechanical properties. Coating processes protect the physical and chemical properties of materials and

provide economic benefits. For this reason, since most of the materials used in today's industry are based on iron and steel, the terms corrosion and coating are important for steel. Since approximately 90% of the metallic materials used in industry today are based on iron and steel, the concept of corrosion is an important term in these metals. Galvanized coating is a term given to the process of zinc coating on iron and iron derivative steel parts. It is included in industrial metal coating methods. It is the most applied protective coating on ferrous metals other than paint. To improve the quality of the coating, it is necessary to reduce the thickness of the coating. Thus, there will be reductions in cost.

The factors that need to be considered for successful hot dip galvanizing are the angle of immersion and removal of the materials in the zinc bath, the speed of immersion and removal, the effect of cleaning the surfaces with chemical solution (acid-flux baths), the drying or wetting of the materials after the flux bath, the temperature of the zinc pool, the surface roughness of the materials and the holding time in the zinc pool. This review study examined the process parameters affecting hot dip galvanized coating from the literature. The findings of this research hold promise for providing advantages to both individuals working within the galvanizing sector and newcomers to this industry.

Keywords: Hot dip galvanizing, Coating parameters, Surface roughness

1. GİRİŞ

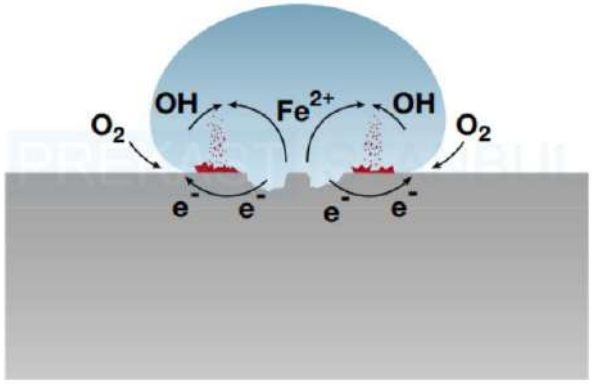
Korozyon, insan hayatını ve sağlığını tehdit eden bir doğa olayıdır. Bir yılda üretilen metal malzemelerin yaklaşık üçte biri yıl sonunda kullanılamaz hale gelir çünkü korozyona uğrarlar. Korozyona uğramış metaller kısmen hurda olarak geri dönüşüme kazandırılır. Galvaniz kaplama, metallerin korozyona karşı korunması için kullanılan bir yöntemdir ve günümüzde hala büyük bir öneme sahiptir. Bu kaplama yöntemi, çelik ve demir gibi metallerin yüzeyine çinko tabakası uygulayarak, bu metallerin çevresel etkilere karşı dayanıklılığını artırır. Bu çalışmada, galvaniz kaplamanın günümüzdeki önemi anlatılmıştır. İşte galvaniz kaplamanın günümüzdeki önemini anlatan bazı nedenler: **Korozyon Koruma:** Galvaniz kaplama, metallerin korozyona karşı korunmasında etkili bir yol sunar. Özellikle açık hava koşullarına maruz kalan çelik yapılar, demir parçalar ve çelik borular için yaygın bir koruyucu yöntemdir. Çinko tabakası, metali çevresel nemi, oksijeni ve diğer korozif maddeleri izole ederek korozyonu önler. **Uzun Ömür:** Galvaniz kaplama, kaplanan metalin ömrünü uzatır. Bu nedenle, köprüler, çitler, binalar ve diğer yapılar gibi uzun vadeli dayanıklılık gerektiren uygulamalarda sıkça tercih edilir. Galvanizlenmiş metal, yıllarca bakım gerektirmeden dayanabilir. **Maliyet Etkinlik:** Galvaniz kaplama, genellikle maliyet etkin bir koruma yöntemidir. Metalin uzun ömürlü olmasını sağlar ve dolayısıyla daha az bakım ve onarım maliyeti gerektirir. Ayrıca, başlangıçta yatırım maliyeti daha düşüktür. **Çevre Dostu:** Galvaniz kaplama çevre dostu bir yöntemdir. Çinko kaplama, geri dönüşüme uygun olup atık miktarını azaltır. Ayrıca, galvaniz kaplama ile korunan metal ürünlerin ömrü uzadığı için daha az kaynak tüketilir. **Estetik Görünüm:** Galvaniz kaplama, metal yüzeyin parlak ve çekici bir görünüme sahip olmasını sağlar. Bu nedenle, estetik açıdan önemli uygulamalarda tercih edilir. Galvanizlenmiş çelik veya demir yapılar, temiz ve parlak bir görünüm sunar. **Geniş Uygulama Alanı:** Galvaniz kaplama, inşaat, otomotiv, denizcilik, tarım, enerji ve birçok endüstriyel sektörde kullanılır. Çeşitli malzemelerin ve yapıların korunması için çok yönlü bir çözümdür.

Sonuç olarak, galvaniz kaplama, metallerin korozyona karşı dayanıklılığını artırmak, uzun ömür sağlamak ve çevresel etkilerden korumak için önemli bir koruyucu kaplama yöntemidir. Günümüzde birçok sektörde yaygın olarak kullanılmaktadır ve bu nedenle önemini sürdürmektedir.

1.1. Korozyonun Tanımı

Korozyon, metallerin çevresiyle fiziko-kimyasal etkileşimi anlamına gelir. Genellikle paslanma gibi yaygın bir örnek ile tanımlanır ve dış mekânlarda sıkça karşımıza çıkar. Doğa, tedbir alınmadığında metallerin yüzeylerine ciddi zararlar verir. Bu etkileşim, metallerin özelliklerinde değişikliklere neden olur ve bu değişiklikler, metalin çevresinde veya bulunduğu teknik sistemde önemli işlevsel bozulmalara yol açabilir. Korozyon, genellikle metal veya sistem özelliklerinde istenmeyen sonuçlara neden olabilen değişiklikler anlamına gelir. Bu tür değişiklikler sadece görsel bozulmayı aşmaz; aynı zamanda büyük ekonomik zararlara ve hatta insanlar için tehlikeli olabilen teknik sistemlerin tamamen çökmesine kadar ilerleyebilir [1].

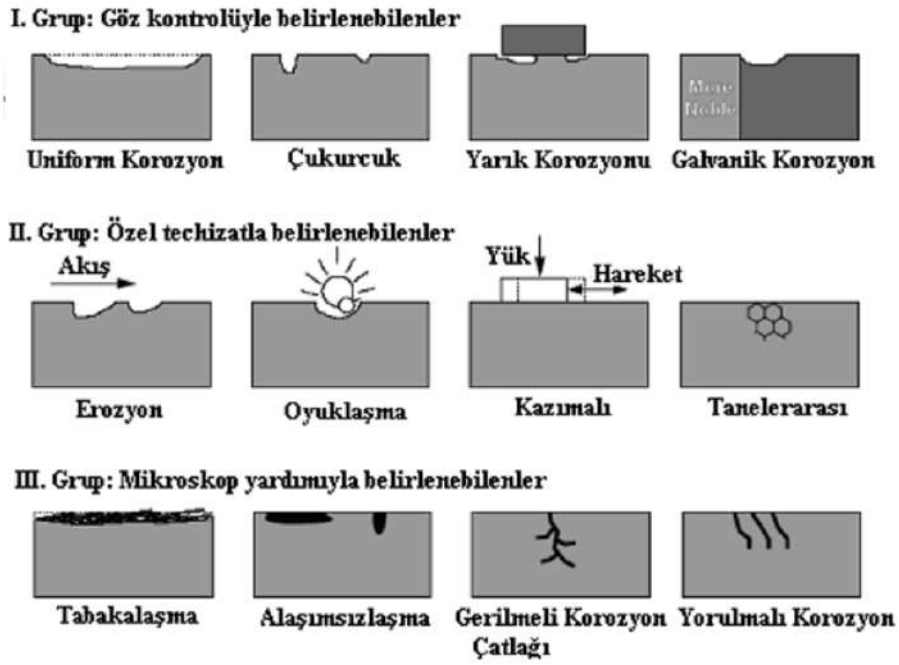
Mühendislikte yaygın olarak kullanılan karbon çeliği, paslanmaz çelik, çinko, bakır ve alüminyum gibi metallerle ilişkilendirilen tipik korozyon işlemi, metal erozyonu (çözünme) işleminin termodinamik olarak tercih edilmeyen ters reaksiyonu olarak kabul edilebilir. Şekil 1, metalin çözünmesini, oksijenin azaltılmasını ve pasın oluşumunu gösteren su damlası altında demirin korozyon sürecini açıklamaktadır [1].



Şekil 1. Demirin korozyon reaksiyonu [1]

1.2. Korozyon Çeşitleri

Korozyon türleri; ortamın şartlarına, oluşum durumuna, malzemeye zarar verme şekline göre 8 çeşit korozyon türü karşımıza çıkmaktadır [2, 3]; 1) homojen dağılımlı korozyon, 2) galvanik korozyon, 3)gerilme korozyonu, 4)biyokimyasal korozyon, 5) çukurcuk korozyon, 6) taneler arası korozyon, 7) aralık korozyon, 8) elektrolitik korozyonudur.



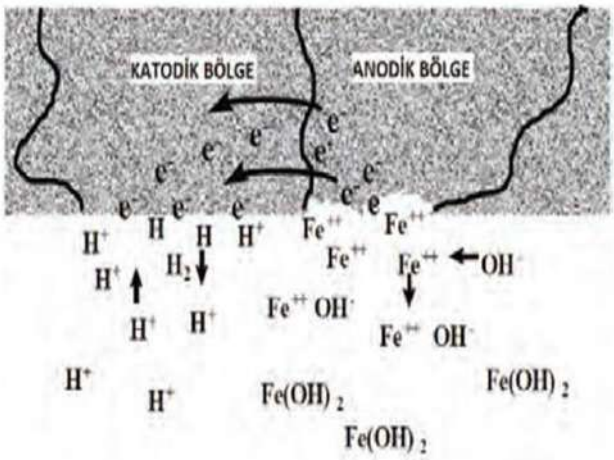
Şekil 2. Korozyon çeşitleri [3]

Homojen Dağılımlı Korozyon, metallerin yüzeyinde eşit şiddette meydana gelen bir korozyon türüdür. Bu tür korozyon sonucunda metal kalınlığı her noktada aynı oranda azalır. Bu tür korozyon, atmosferik koşullardan ve diğer dış etkenlerden etkilenmeyen, tamamı aynı malzemeden üretilmiş metallerde meydana gelir. Homojen korozyon, en yaygın görülen korozyon türüdür ve diğer korozyon türlerine göre daha fazla metal kaybına neden olabilir. (Şekil 3) [3].

Şekil 3. Homojen korozyon [3]

Galvanik korozyon, genellikle farklı metallerin veya alaşımların aynı ortamda bir araya geldiğinde hızlı paslanmanın bir sonucu olarak ortaya çıkar. Korozyonun meydana gelmesi için bu metaller arasında bir potansiyel farkın bulunması gerekmektedir, çünkü bu potansiyel fark elektron akışını tetikler. Genellikle aktif bir metal, anot olarak davranırken, pasif olan metal ise katot olarak işlev görür. Farklı metal ve alaşımların aynı ortamda bulunması, elektriksel potansiyelleri farklı olan malzemeleri etkiler. Ortamdaki malzemeden daha "soy" olan malzeme

pozitif katot (+) olarak hareket ederken, diğer malzeme ise negatif anot (-) olarak işlev görür ve bu nedenle anot olarak davranan malzeme korozyona maruz kalır (Şekil 4) [2-4].



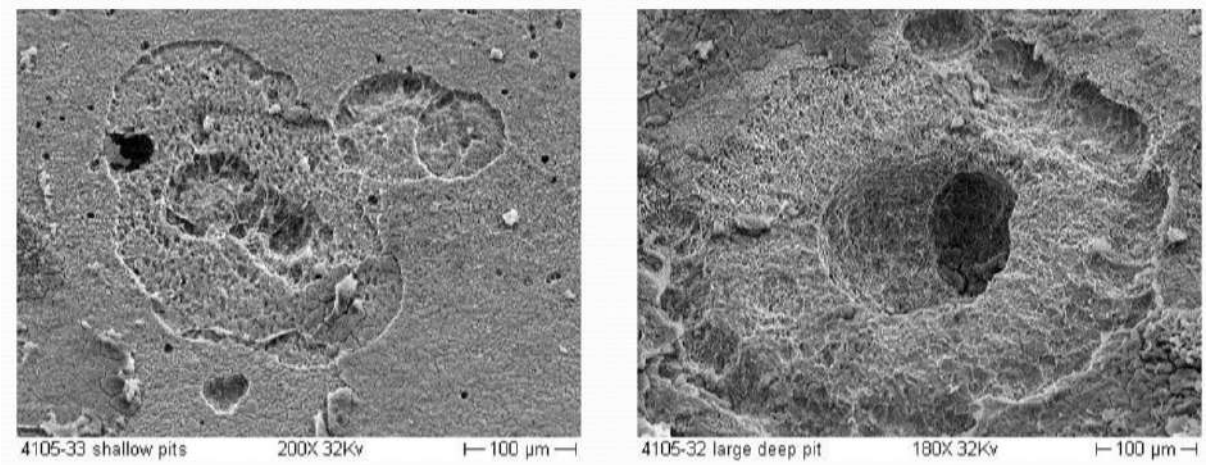
Şekil 4. Galvanik korozyon [2]

Galvanik korozyonu önlemek için, aynı ortamda çalışacak farklı malzemeler seçilirken, galvanik seride birbirine yakın olanları tercih etmek önemlidir. Ayrıca, daha reaktif olan malzemenin (anodik malzemenin) yüzey alanını mümkün olduğunca büyük tutmak da etkili bir önlemdir. Parçalar arasında iyi bir yalıtım sağlanarak korozyon riski azaltılabilir [3-5].

Gerilme Korozyon; Maddenin iç gerilmeleri, maddenin yapısına, içindeki katı maddeye, nemlendirilmesine ve işlemler sonucu aldığı darbelere gibi faktörlere bağlı olarak değişebilir. Aynı cins metalin bir parçası işlenmişken diğeri işlenmemişse ve bu iki parça bir yapının içinde bir araya getirilirse, temas ettikleri noktalarda hava kalabilecek çok az boşluk oluşabilir. Bu nedenle iki plaka arasındaki iç gerilim farkı nedeniyle bir tür pil etkisi oluşabilir. Bu örnek, gerilme korozyonunun bir örneği olarak görülebilir [2]. Gerilim korozyonu çatlaması, metallerde korozyonun ve aynı zamanda durgun çekme gerilmelerinin etkisi altında meydana gelen bir olaydır. Bu tür bir çatlak geliştiğinde, çatlak ilerler ve metal sonunda kırıldığında, kırılma yüzeyinin bir kısmı ileri derecede paslanmışken diğer kısmı temiz ancak kırılgan bir metalin pürüzlü yüzeyine sahiptir [6].

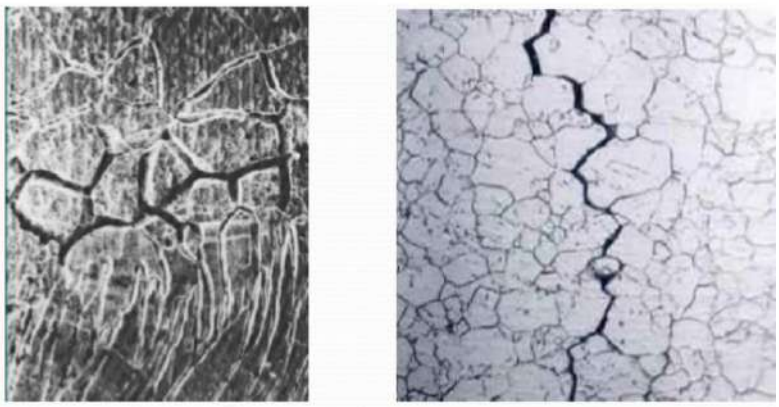
Biyokimyasal Korozyon: Toprakta bakterilerin etkisiyle kimyasal maddelerin oluşması nedeniyle meydana gelen değişiklik olayı, toprak ve suyun korozyonunu etkileyen önemli bir faktördür. Korozyonun su ve toprakta yaygın bir nedeni, sülfat azaltıcı maddelerin varlığıdır ve bu durum bilinmektedir [2].

Çukurcuk korozyon; Yüzeyde mevcut olan çizikler, çatlaklar veya bileşim farklılıkları gibi bölgeler arasına sızan elektrolitin yerçekimi etkisiyle malzemenin içine doğru korozyona yol açacak şekilde ilerlemesi sonucu oluşur. Bu tür korozyon olaylarında, çukurun dibinde anot gibi davranırken, parça yüzeyi katot gibi işlev görür. Çukurcuk korozyonu özellikle NaCl, $CaCl_2$, $MgCl_2$, AlC_3 ve NaBr gibi maddeler içeren ortamlarda, borularda ve tanklarda akış hızının azaldığı bölgelerde sıkça görülür. Bu tür korozyon, yaygınlığı ve kontrol zorluğu nedeniyle korozyon türleri arasında en tehlikeli olanlardan biri olarak kabul edilir. Şekil 5'te atık su borusunda meydana gelen çukurcuk korozyonunu göstermektedir [3].



Şekil 5. Çukurcuk korozyonu [3]

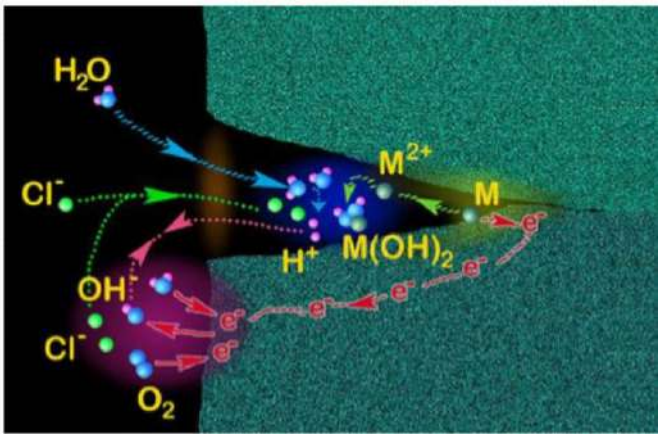
Taneler arası korozyon; Metal atomları her zaman belirli bir geometrik düzen içinde kristalleşirler. İki veya daha fazla metalin homojen bir yapıda bulunduğu alaşımlar da kristalleşir, bu tür alaşımlara katı çözelti de denir. Heterojen yapıdaki alaşımlar, iki veya daha fazla katı fazın bir araya geldiği karışımlardır ve bu tür alaşımlarda kristaller homojen bir yapıda bulunmazlar. Taneler arası korozyon, taneler arasındaki sınır çizgilerinde meydana gelir. Bu bölgelerde bir metal diğerinden daha düşük konsantrasyonda bulunur, bu da sınır çizgilerinin korozyon için uygun bir ortam oluşturduğu anlamına gelir. Örneğin, yaşlanmış alüminyum alaşımlarında veya paslanmaz çeliklerin kaynak edilmesi sırasında yavaş soğutma ile tane sınırlarında karbür çökelmesi meydana geldiğinde bu tür korozyonlar gözlenebilir. Paslanmaz çeliklerde taneler arası korozyonun engellenmesi için bazı önlemler alınabilir. Örneğin, malzeme kullanılmadan önce yüksek sıcaklıkta ısıl işlem uygulanarak karbürlerin çözünmesi sağlanabilir. Ayrıca, alaşıma titanyum ve niobyum gibi elementler eklenerek krom-karbür oluşumu engellenip, TiC ve NbC gibi karbürlerin oluşumu teşvik edilebilir. Paslanmaz çeliklerde, malzeme uzun süre boyunca 500-850˚C sıcaklık aralığında tutulursa, tane sınırlarında Cr23C6 tipi karbür çökelmeleri meydana gelebilir (Şekil 6) [3,7,8].



Şekil 6. Karbür çökelmesi sonucunda oluşan taneler arası korozyon [3]

Aralık korozyon; Metal yüzeyindeki çatlaklarda veya dar aralıklarda meydana gelen bir korozyon türüdür. Bu tür korozyonun temel nedeni, çatlağın içi veya aralığın çevresindeki elektrolit ile oksijen konsantrasyonu veya metal iyonu konsantrasyonu arasındaki farklılıklardır. Çatlakların dış kısımları katotik bölge olarak işlev gördüğü için bu bölgelerde korozyon oluşmaz. Bu tür korozyona karşı en etkili yöntem, tasarımlarda bölgesel farklılıklara izin vermeyen çözümler kullanmaktır. Örneğin, kaynak dikişi kullanarak perçinli veya civatalı

bağlantıları tercih etmek, sorunu büyük ölçüde çözebilir. Ancak bu başarılı bir şekilde uygulanabilmesi için tüm aralıkların kaynakla kapatılması gerekmektedir. Aralık korozyon hasarı, özellikle Aloha Havayollarına ait bir uçağın kazasından sonra uçak gövdelerinin birleştirme yöntemlerine daha fazla önem verilmesine neden olan bir olayın sonucu olarak özel bir dikkat ve ilgi görmüştür (Şekil 7) [2,3,7,8].



Şekil 7. Aralık korozyon modeli [3]

Elektrolitik korozyon; insan müdahalesiyle başlayan bir paslanma türüdür. Örnek olarak, elektrikli tren ve tramvayların demiryolu sistemlerindeki elektrik akımını düşünebiliriz. Rayların tek bir parçadan yapılması genellikle mümkün değildir, bu nedenle rayların ek yerleri oluşur. Ancak, bu eklemeler düzgün yapılmazsa, ek yerlerinde korozyon oluşabilir ve akım büyük bir dirençle karşılaşabilir. Akım, ek yerinden devam etmek yerine toprak üzerinden kablo veya boru gibi iletkenler aracılığıyla devre tamamlanır [2].

1.3. Gemilerde Korozyonun Meydana Geldiği Kısımlar

Gemi aksamı ve sistemlerinde sıkça karşılaşılan sorunlardan biri, korozyonun etkileridir. Korozyon, metallerin çevresel etkilerle elektrokimyasal reaksiyonlar sonucunda özelliklerini kaybetmesi olayını ifade eder. Korozyon, zaman içinde meydana gelen bir süreçtir ve bu süreçte metaller ve metal alaşımları metalik özelliklerini yavaşça yitirirler. Korozyonun temel nedenlerini açıklamak için termodinamiğin ikinci yasası gibi kimyadan aşina olduğumuz kavramları kullanabiliriz. Basitçe söylemek gerekirse, doğada bulunan mineraller serbest halde düşük enerjilere sahiptir ve kısmen kararlıdırlar. Korozyonun meydana gelmesi, metallerin enerji kaybederek doğadaki daha kararlı minerallere dönmesi anlamına gelir ve bu, metalürjinin zıttıdır. Malzemenin bulunduğu çevre, korozyon sürecini değiştirebilir ve hızlandırabilir. Korozyona neden olan etkenler fiziksel, kimyasal, elektrokimyasal ve çevresel olabilir. Gemi aksamlarında farklı korozyon türleri farklı bölgelerde görülebilir. Elektrokimyasal korozyon, gemiler için en tehlikeli ve zarar veren türlerden biridir. Deniz suyu gibi bir elektrolit, gemi gövdesi için büyük bir tahrip gücüne sahiptir ve elektrokimyasal korozyon diğer türlerine göre daha gizli bir süreçtir. Geminin iç yapısını yavaşça zayıflatarak, onu dayanıksız hale getirebilir. Korozyon, gemilerin sadece dış görünüşünü değil, aynı zamanda bileşenlerin dayanıklılığını ve kullanım ömrünü de olumsuz etkiler [9, 10].

Şekil 8. Gemi metalinin korozyon bölgeleri [9, 10]

Korozyonun gemiler üzerindeki etkileri yalnızca dış görünüşle sınırlı değil; aynı zamanda parçaların dayanıklılığını ve kullanım ömürlerini azaltıyor. Bu durum, parçaların sık sık değiştirilmesi gerektiği ve gemilerin tersanede daha uzun süreler boyunca bakım görmesi anlamına geliyor. Bu ekonomik yük, gemi sahipleri için geminin yaşı ile doğru orantılı olarak artmaktadır. Korozyona uğramış parçaların sayısının artması, sistem verimliliğini de olumsuz etkileyebilir ve daha fazla enerji tüketimine yol açabilir. Özellikle ambarlar göz önüne alındığında, korozyona uğramış bir ortamda taşınan ürünlerin kirlenmesi kaçınılmazdır. Bu durum, özellikle gıda taşımacılığı yapan gemilerde daha fazla dikkat gerektirir [9].

Şekil 9. Gemi parçalarındaki korozyon [9]

Gemilerde gövde kısımlarında paslanmaz çelik olarak Şekil 10'da verilen tablo kullanılmaktadır.

GEMİ YAPIM ÇELİKLERİ

ABS - PART 2 - 2000

ERDEMİR KALİTE NO	STANDART KARŞILIĞI		KİMYASAL SINIRLAR	KİMYASAL BİLEŞİM (%)									
				C	Mn	P	S	Si	Al	Ni	Cr	Mo	Cu
	STANDART	KALİTE		max	min	max	max	max	min	max	max	max	max
3701	ABS-Parb 2	A	Standart	0,21	2,5xC	0,035	0,035	0,50	-	-	-	-	-
			Erdemir	0,18	0,60	0,020	0,020	0,40	0,020	0,15	0,10	0,05	0,15
3702	ABS-Parb 2	B	Standart	0,21	0,60	0,035	0,035	0,35	-	-	-	-	-
			Erdemir	0,18	0,60	0,020	0,020	0,35	0,020	0,15	0,10	0,05	0,15
6704	ABS-Parb 2	D	Standart	0,21	0,60	0,035	0,035	0,35	-	-	-	-	-
			Erdemir	0,21	0,70	0,020	0,020	0,20	0,020	0,15	0,10	0,05	0,15

ERDEMİR KALİTE NO	STANDART KARŞILIĞI		FİZİKSEL ÖZELLİKLER				
			Re N/mm² (kg/mm²)	Rm N/mm² (kg/mm²) (1)	A 200 (%) (2)	DARBE (Boy)	
	STANDART	KALİTE	min		min	SIC (°C)	Kvc (min)
3701	ABS-Parb 2	A	235 (24)	400-520 (41-53)	21	-	-
3702	ABS-Parb 2	B	235 (24)	400-520 (41-53)	21	0	27 (3) (5)
6704	ABS-Parb 2	D	235 (24)	400-520 (41-53)	21	-20	27 (4) (5)

1) Çekme testi değeri "ENİNE" test numunelerine uygulanır.
2) Tabloda belirtilen "% Uzama" değerleri, kalınlığı "30 < d < =40" olan malzemeler içindir.
Kalınlığı 30 mm ve altında olan malzemeler için, uzama değerleri kalınlığa göre azalmaktadır.
3) Kalınlığı 25 mm'nin üstünde olan malzemeler için geçerlidir.
4) NORMALİZE" işlemi yapılan malzemelere darbe testi uygulanmaz.
5) Ebadı "10.0x10.0 mm" olan numuneler için darbe dayanımı değeri 27J'dür
Kalınlığı daha ince olan malzemeler için, darbe dayanımı değerleri kalınlıpa göre azalmaktadır.

Şekil 10. Gemi yapım çelikleri [11]

1.4. Korozyondan Korunma Yolları

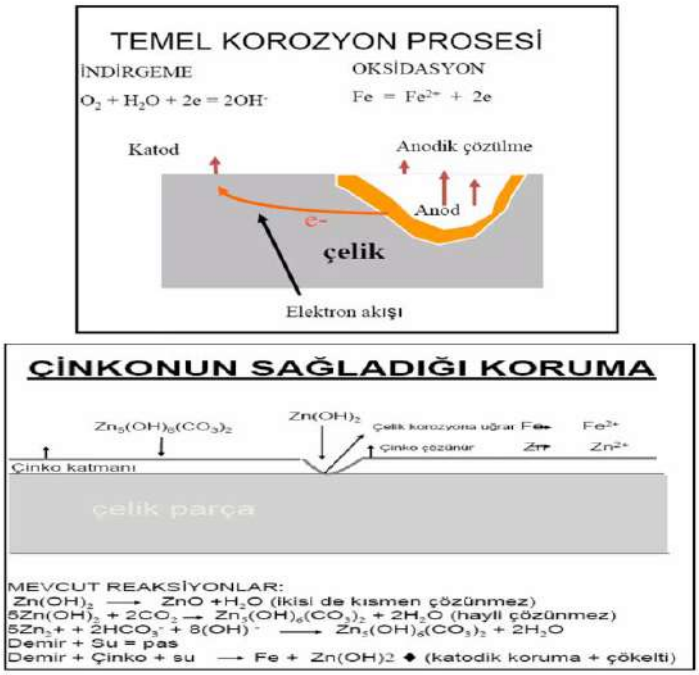
Korozyon, metallerin çevresel etkilere, özellikle nem, oksijen ve tuzlu ortamlara maruz kaldığında meydana gelen bir kimyasal reaksiyon sonucu oluşan metal hasarıdır. Korozyondan korunma yöntemleri, metallerin ömrünü uzatmak ve hasarı önlemek amacıyla önemlidir. İşte korozyondan korunma yolları: ***Galvaniz Kaplama:*** Önceki cevapta da bahsedildiği gibi, galvaniz kaplama çinko tabakasının metallerin yüzeyine uygulanmasıdır. Bu tabaka, metali çevresel etkilere karşı korur ve korozyonu önler. ***Boyama:*** Metallerin yüzeyine uygun bir boya veya kaplama uygulamak, korozyona karşı koruyucu bir bariyer sağlar. Bu, metalin çevresel etkilere maruz kalmasını engeller. ***Paslanmaz Çelik Kullanımı:*** Paslanmaz çelik, korozyona karşı dayanıklı bir malzemedir. Özellikle kimyasal endüstri ve denizcilik gibi agresif çevrelerde kullanılır. ***Koruyucu Kaplama:*** Metallerin yüzeyine koruyucu bir kaplama uygulamak, korozyona karşı koruma sağlar. Bu kaplama, polimer tabakalar, vernikler veya epoksi reçineler içerebilir. ***Anodik Koruma:*** Anot ve katotların kullanıldığı elektrokimyasal bir koruma yöntemidir. Özellikle denizcilik ve gemi yapımı gibi uygulamalarda kullanılır. ***Özel Kaplama Malzemeleri:*** Bazı özel kaplama malzemeleri, özellikle endüstriyel uygulamalar için tasarlanmıştır ve metallerin korozyona karşı dayanıklılığını artırabilir. ***Redoks Potansiyelini Değiştirme:*** Metal yüzeyinin redoks potansiyelini değiştiren koruma yöntemlerinden biri, metali korozyondan korumak için kullanılır. Bu yöntemler arasında katodik koruma ve anodik koruma bulunur. ***Korozyon İzleme ve Bakım:*** Korozyonun başlangıcını tespit etmek ve gerektiğinde müdahale etmek için periyodik bakım ve izleme yapılmalıdır. Korozyon belirtileri erken aşamada tespit edilirse, hasarın önlenmesi daha kolaydır. ***Ortam Kontrolü:*** Metallerin korozyona karşı dayanıklılığını artırmak için, çevresel etkilere maruz kalan alanları kontrol etmek önemlidir. Nem, tuzlu hava ve diğer korozyon tetikleyicileriyle başa çıkmak için uygun önlemler alınmalıdır. ***Drenaj ve Su Yönetimi:*** Su birikmesini önlemek ve nemi uzaklaştırmak için iyi drenaj ve su yönetimi sağlamak, korozyon riskini azaltabilir.

Korozyon, metallerin kullanım ömrünü kısaltabilir ve ekonomik kayıplara neden olabilir. Korozyon, endüstriyel ekipmanlardan binalara, köprülerden gemilere ve araçlara kadar birçok

farklı uygulamada sorun yaratabilir. Korozyonun önlenmesi veya kontrol altına alınması için çeşitli yöntemler ve kaplama teknikleri kullanılır. Hangi yöntemin seçileceği, uygulama alanına ve çevresel koşullara bağlı olarak değişebilir. Uygun metal seçimi ve koruyucu kaplamalar kullanarak korozyondan korunmak mümkündür. Koruyucu kaplamalar şunlardır: a. Metalik Kaplamalar, b. Organik Kaplamalar, c. İnorganik Kaplamalar. Metal kaplamaların temel amacı, metal ürünlerini doğal olaylar gibi korozyondan korumaktır. Su bazlı ve solvent bazlı kaplamalar endüstriyel alanlarda kullanılır. Korozyonun önlenmesi için farklı metal kaplama yöntemleri bulunmaktadır ve her biri farklı performans gösterebilir, çünkü farklı özelliklere sahiptir. Özellikle yer altı suyu temini için açılan sondaj kuyularında filtre boruları, çeşitli zemin koşulları, sıcaklık ve kimyasal içeriği değişen su katmanlarına kesit oluşturduğu için korozyona karşı hassas olabilir. Bu nedenle, bu kuyu filtrelerinde hızlı korozyona karşı paslanmaz çelik gibi daha dayanıklı malzemelerin kullanılması önemlidir [2, 12]. Karbon oranının korozyona karşı dirence herhangi bir etkisi yoktur. Karbon oranı arttıkça, mukavemet ve sertlik artar, ancak bu artış esneklik, dövülebilirlik, kaynaklanabilirlik ve işlenebilirlik özelliklerine zarar verebilir [13, 14].

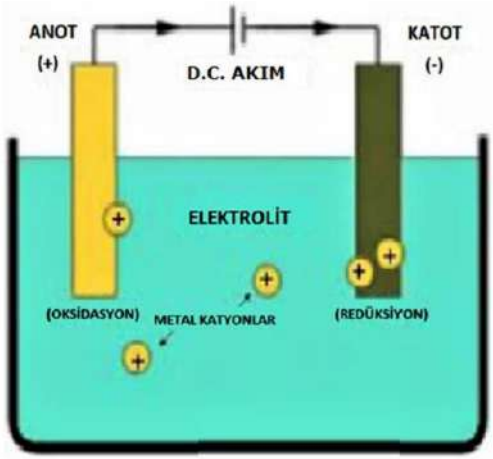
2. ENDÜSTRİYEL METAL KAPLAMA YÖNTEMLERİ

Demir ve çelik parçaların üzerine ince bir çinko tabakası uygulanması işlemine genel olarak galvanizasyon denir. Galvanizasyon, boyanın dışında demir içeren metallerin korunmasında en yaygın kullanılan koruyucu kaplama yöntemidir. Çinko kaplama, çeliği üç ana şekilde korur: İlk olarak, yüzeyde sürekli bir çinko tabakası oluşturarak çeliği çevresel etkenlerden izole eder. İkincisi, kaplamada herhangi bir hasar meydana geldiğinde çinko, çeliği korumak için bir "kurban" olarak davranır (katodik koruma). Üçüncü olarak, zamanla oluşan çinko korozyon ürünleri, genel korozyon hızını yavaşlatır. Sulu ortamlarda meydana gelen korozyon reaksiyonları, elektronların verilip alındığı elektrokimyasal reaksiyonlardır. Bu reaksiyonlar su içinde, atmosferde ve toprak altında meydana gelir. Anottaki kimyasal değişim sonucu oluşan metal iyonları çözeltiye geçerken, açığa çıkan elektronlar elektronik iletkenler aracılığıyla katoda taşınır. Katot yüzeyinde kullanılan elektronlar, oksijenin (O_2) hidroksil (OH) iyonlarına dönüşmesine neden olur. Çelik malzemenin yüzeyi çinko kaplandığında, çelik sac katot görevi görürken çinko anot olarak davranır ve çinko kaplama tabakası korozyona maruz kalır. Bu, çinkonun galvanik seride çeliğe göre daha düşük bir potansiyele sahip olmasından kaynaklanır [15].



Şekil 11. Gemi yapım çelikleri [15]

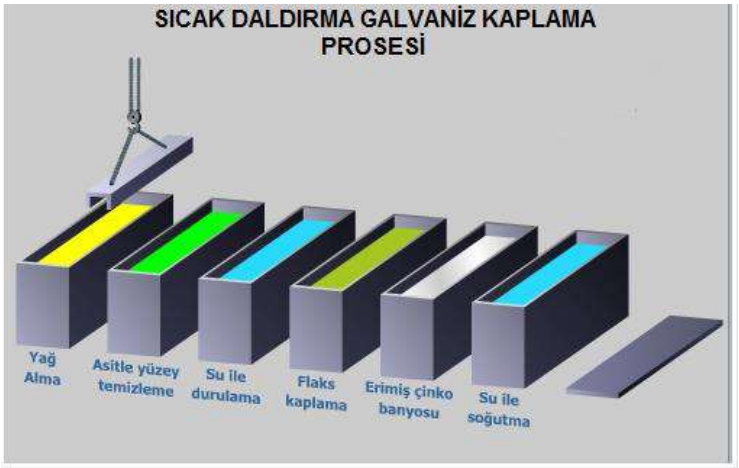
Galvaniz kaplama iki temel yöntemle gerçekleştirilir: 1) Elektro Galvaniz, 2) Sıcak Daldırma Galvanizdir. ***Elektro galvaniz kaplama yönteminde,*** kaplama alanı elektrolit ile doldurulur ve içine bir ANOT ve bir KATOT yerleştirilir. ANOT elektronuna saf çinko, KATOT elektronuna ise kaplanacak malzeme bağlanır. Elektrik akımı, elektro şok kullanılarak çinkonun metal üzerine kaplanmasını sağlar. Bu kaplama yönteminde saf çinko kullanılır. Elektrolitik Çinko Kaplama işlemi; asidik elektrolitlerle, alkalik (siyanür içeren) elektrolitlerle veya siyanür içermeyen alkalik elektrolitlerle uygulanabilir [13].



Şekil 12. Elektro galvaniz kaplama yöntemi [15]

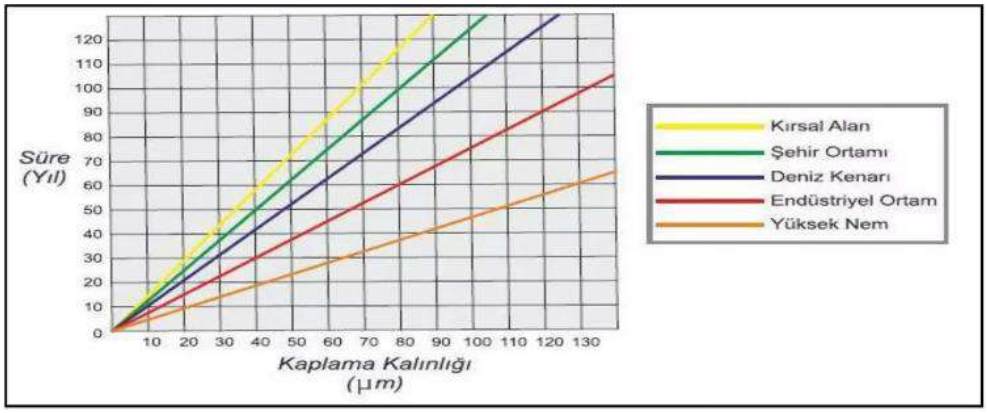
Bu yöntemde, bir elektrolitik işlem kullanılarak metal yüzeylerin üzerine ince bir çinko kaplama uygulanır. Elektro galvaniz kaplama daha ince bir kaplama sağlar, bu nedenle daha ince metal parçalar için daha uygun olabilir. İyi bir korozyon direnci sağlar, ancak sıcak daldırma kaplamaya göre daha az dayanıklıdır. Bu nedenle kaplanan yüzey daha dikkatli kullanılmalıdır. Beyaz eşya, elektronik cihazlar gibi iç mekan uygulamaları için tercih edilebilir [15, 16]. ***Sıcak daldırma galvanizleme yöntemi,*** malzemeyi 460°C sıcaklığında ergimiş çinko içine daldırarak kaplama işlemini gerçekleştirir. Bu yöntem, metallerin oksidasyonunu önler,

ömrünü uzatır ve hava temasını keserek paslanmayı engeller. Nem yoğunluğu fazla olan alanlarda kullanılır. Bu yöntemde, metal nesneler çinko eritme banyosuna daldırılır ve çinko kaplama metali korur. Sıcak daldırma kaplama, daha dayanıklı ve korozyona karşı daha etkili bir koruma sağlar. Bu nedenle açık hava koşullarına maruz kalan veya aşındırıcı ortamlarda kullanılan metal ürünler için uygundur. Otomotiv parçaları, inşaat malzemeleri, çelik direkler gibi daha ağır hizmet uygulamaları için sıklıkla tercih edilir [17, 18].



Şekil 13. Sıcak daldırma ile galvaniz kaplama işlemi [17, 18]

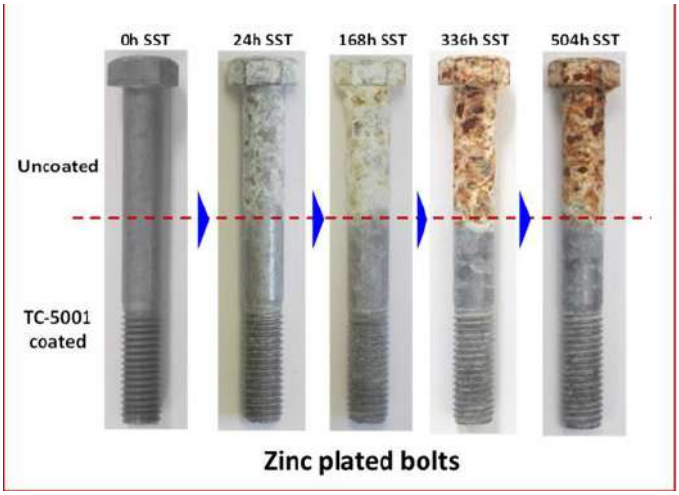
Sıcak daldırma ile galvaniz kaplama yönteminde, metal nesneler çinko eritme banyosuna daldırılır ve çinko kaplama metali korur. Sıcak daldırma kaplama, daha dayanıklı ve korozyona karşı daha etkili bir koruma sağlar. Bu nedenle açık hava koşullarına maruz kalan veya aşındırıcı ortamlarda kullanılan metal ürünler için uygundur. Otomotiv parçaları, inşaat malzemeleri, çelik direkler gibi daha ağır hizmet uygulamaları için sıklıkla tercih edilir [19]. Çinko kaplı çeliğin çevresel koşullara maruz kalma süresi, özellikle sülfat ve diğer faktörlerin etkisiyle korozyon hızını büyük ölçüde belirler. Şekil 14, çinko kaplamaların farklı ortamlardaki muhtemel ömürlerini göstermektedir. Nem arttıkça kaplama kalınlığının da arttığı gözlenmektedir [15, 20, 21].



Şekil 14. Çevresel ortamın kaplama kalınlığına etkisi [20, 21]

Yaklaşık 550°C'de uygulanan galvanizleme işlemi, silisyum içeren çelikler için daha az hassas olan kaplama ağırlığı ve daldırma süresi ilişkisi gösterir. Yüksek sıcaklıkta, kaplama ağırlığı zamanla daha az bir oranda artar. Daldırma süresini iki katına çıkarmak, kaplama ağırlığını yaklaşık %30 artırır. Yeni kaplama teknolojisi, çinko kaplı ve galvanizli çelik yüzeylerini zorlu çevre koşullarına karşı korumak amacıyla geliştirilmiştir. Bu teknoloji, dış mekan yapıları (örneğin elektrik ızgara yapıları, sokak lambaları ve kafes kirişler) gibi uygulamalarda

kullanılmıştır. Tuz püskürtme testlerinde, kaplanmamış çinko kaplamalı çelik cıvatalarda beyaz pas 24 saat içinde görülürken, 168 saat sonra kırmızı pas oluşmuştur. TC-5001 kaplı parçalar, 504 saatlik tuz püskürtme testinden sonra bile beyaz pas ve 1200 saat sonrasında bile kırmızı pas oluşmadığı bir koruma sağlamıştır [Şekil 15] [22].



Şekil 15. Çinko kaplanmış civatalar [22]

Sıcak daldırma galvaniz kaplama (SDGK) işlemi sonrasında parçaların yüzeyinde meydana gelen hataların nedenlerini ve sonuçlarını inceleyen analizler yapılmıştır. Bu analizler, yüzey temizliği işleminin özenle gerçekleştirilmesinin önemini vurgulamaktadır. Aynı zamanda kaplanacak parçanın geometrik özellikleri ve çelikteki silisyum miktarı gibi faktörlere bağlı olarak çinko havuzunun kimyasal bileşiminin ve kaplama kalınlığının parçayı havuza daldırma ve çıkartma hızıyla etkilenebileceği belirtilmiştir. Bu sistemin mevcut hatalarını minimize ederek parçaların kalitesini artırması ve işletme maliyetlerini azaltarak müşteri taleplerini karşılaması vurgulanmıştır [23, 24].

3. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Sıcak daldırma galvaniz (SDG), yapıların sürdürülebilirliği ve dayanıklılığı açısından kritik bir rol oynamaktadır. Bu, çelik yapılarda en yaygın ve avantajlı kullanılan malzemelerden biri olsa da, kullanım ömrünü uzatmak ve bakım maliyetini düşürmek için korozyona karşı korunmalıdır. Sıcak daldırma galvaniz kaplama, sürdürülebilir yapılar için en mantıklı ve etkili çözüm olarak öne çıkar. Bu derleme çalışması, sıcak daldırma galvaniz kaplamayı etkileyen işlem parametrelerini literatürden incelemiştir. Bu çalışmanın sonuçları, hem galvaniz kaplama endüstrisinde faaliyet gösterenlere hem de bu alana yeni adım atanlara fayda sağlama potansiyeline sahiptir. Galvaniz kaplama, metallerin çinko kaplanarak korozyona karşı korunmasını sağlayan bir işlem olarak kullanılır. Bu kaplama yöntemi bir dizi avantaj sunar ve olumlu sonuçlar doğurabilir: *Korozyon Direnci:* Galvaniz kaplama, metalleri çevresel etmenlere karşı korur. Çinko, metal yüzeyin çoğunlukla oksitlenerek korozyona uğramasını engeller. *Uzun Ömürlülük:* Galvaniz kaplama, metallerin ömrünü uzatır ve bakım gereksinimini azaltır. Bu, malzemelerin daha uzun süre dayanıklı ve işlevsel kalmasını sağlar. *Mükemmel Tutuş:* Galvaniz kaplama, metale mükemmel bir şekilde yapışır ve yüzeyde homojen bir koruyucu tabaka oluşturur. Bu, metallerin daha uzun süre dayanmasını sağlar. *Estetik Görünüm:* Galvaniz kaplama, metal yüzeyin parlak ve çekici bir görünüm kazanmasını sağlar, bu da kullanım alanlarında estetik bir avantajdır.

Bu konu hakkında öneri verilecek olunursa; *Malzeme Seçimi:* Galvaniz kaplamayı düşünürken, kullanılacak metali dikkatle seçmek önemlidir. Daha dayanıklı sonuçlar için

yüksek kaliteli çelik veya demir gibi metaller tercih edilmelidir. *Kaplama Kalınlığı: Galvaniz* kaplamanın kalınlığı, koruma seviyesini etkiler. İlgili uygulama için uygun kalınlık seçilmelidir. *Düzenli Bakım:* Galvaniz kaplı malzemelerin düzenli bakımı, ömrünü uzatır. Herhangi bir hasar veya çizik oluştuğunda hızlı bir şekilde onarılmaları önemlidir. *Uygulama Uzmanlığı:* Galvaniz kaplama işlemi, uzman bir ekip tarafından yapılmalıdır. Kaliteli sonuçlar için profesyonel bir uygulama gereklidir. Galvaniz kaplama, birçok endüstri ve inşaat projelerinde yaygın olarak kullanılan bir koruyucu kaplama yöntemidir. Doğru uygulandığında, malzemelerin ömrünü uzatabilir ve maliyet tasarrufu sağlayabilir.

4. KAYNAKLAR

[1] URL-1, Korozyonun Tanımı (Erişim Tarihi: 07.11.2023)

https://prekast.istanbul/korozyon-nedir/

[2] URL-2, Korozyon Çeşitleri (Erişim Tarihi: 07.11.2023)

https://blog.aku.edu.tr/salihpasa/files/2018/11/Korozyon.pdf

[3] URL-3, Korozyonun Tanımı ve Çeşitleri (Erişim Tarihi: 07.11.2023)

https://stmcoatech.com/korozyon-turleri/

[4] Şimşek, S., Çetin, B., 2022. Galvaniz Kaplamada Banyo Sıcaklığı ve Akım Yoğunluğunun Kaplamanın Mekanik Özelliklerine Etkisinin İncelenmesi, Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi Sayı 38, S. 544-552.

[5] Koyun, T., Güven, Y., Ş., 2017. Galvanik Korozyon ve Alüminyum-Bakır Üzerine Deneysel Bir Çalışma, Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi, 5(1), 331-335.

[6] URL-4, Gerilim Korozyon Çatlaması nedir? (Erişim Tarihi: 07.11.2023)

https://www.dokumtek.com/gerilim-korozyonu-catlamasi-nedir/

[7] Özer, N., 2021. Yapı Malzemelerinde Korozyon ve Korozyondan Korunma Yöntemleri, Bursa Uludağ Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Dergisi, 26 (3), 1159-1178.

[8] Kılınç, İ., 2009. Çelik Malzemelerde Korozyon Oyuklarının Görüntü İşleme Yöntemiyle İncelenmesi, Sakarya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstütüsü, Yüksek Lisans Tezi, Sakarya, Türkiye, 69 s.

[9] URL-5, Gemilerin Korozyon ile Mücadelesi (Erişim Tarihi: 07.11.2023)

https://medium.com/@itudenark/gemi%CC%87leri%CC%87n-korozyon-i%CC%87le-m%C3%BCcadelesi%CC%87-78fd49e24299

[10] URL-6, Denizcilik-Gemilerde Korozyonu Önleme, Ankara, 2013, MEGEP (Erişim Tarihi: 07.11.2023)

https://megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Gemilerde%20Korozyonu%20%C3%96nleme.pdf

[11] URL-6, Gemi Yapım Çelikleri (Erişim Tarihi: 07.11.2023)

http://emirdemircelik.ttkobi.com/s3/genel-bilgiler/gemi-yapim-celikleri

[12] URL-7, Korozyondan Korunma Yöntemleri (Erişim Tarihi: 07.11.2023)

https://web.hitit.edu.tr/dosyalar/duyurular/abdurrahmanasan@hititedutr231220166b3m5w6y.pdf

[13] URL-8, Gemi Çelikleri (Erişim Tarihi: 07.11.2023)

https://www.uslularhadde.com/gemi-celikleri

[14] URL-9, Demir ve Elementler (Erişim Tarihi: 07.11.2023)

https://kayademircelik.com/2016/04/28/teknik-bilgiler/#:~:text=Karbon%20oran%C4%B1n%20korozyona%20kar%C5%9F%C4%B1%20direnc,Mn)%3A%C3%87eli%C4%9Fin%20dayan%C4%B1m%C4%B1n%C4%B1%20geli%C5%9Ftirir

[15] URL-10, Galvaniz Kaplama (Erişim Tarihi: 07.11.2023)

https://www.slideshare.net/tst34/galvenizinko-kaplama

[16] Zand, R. Z., Verbeken, K., Flexer , V., Adriaens, A. 2014. Effects of Ceria Nanoparticle Concentrations on The Morphology and Corrosion Resistance of Cerium–Silane Hybrid Coatings on Electro-Galvanized Steel Substrates, Materials Chemistry and Physics, 145(3), 450-460.

[17] Akyüz Akman, S. B. Sıcak Daldırma Galvanizle Sürdürülebilir Korozyon Koruması, 6. Çelik Yapılar Sempozyumu, İMO.

https://eskisakarya.imo.org.tr/resimler/ekutuphane/pdf/17720_07_49.pdf

[18] Katiforis, N., Papadimitriou, G. 1996. Influence of copper, cadmium and tin additions in the galvanizing bath on the structure, thickness and cracking behaviour of the galvanized coatings, Surface and Coatings Technology, 78(1-3), 185-195.

[19] Yıldız Şirin, Ş., 2018. Sıcak daldırma galvanizleme işleminin ıslah edilmiş ve edilmemiş AISI 4340 çeliğinin yorulma dayanımına etkisi, Pamukkale Univ Müh Bilim Derg, 24(4), 626-634.

[20] Akgün, Ş.Ö. 2010. Çelik Kimyasal Kompozisyonunun Sıcak Daldırma Galvaniz Kaplama Kalınlığına Etkilerinin İncelenmesi, Sakarya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstütüsü, Yüksek Lisans Tezi, Sakarya, Türkiye, 123 s.

[21] URL-11, Galvaniz Dünyası (Erişim Tarihi: 07.11.2023)

https://www.galder.org.tr/wp-content/uploads/2022/04/Galvaniz-Dunyasi-00024.pdf

[22] URL-12, New Self-healing Anti-corrosion Coating for Zinc-Plated & Galvanized Steel (Erişim Tarihi: 07.11.2023)

https://www.neicorporation.com/self-healing-anti-corrosion-coating-for-zinc-plated-galvanized-steel/

[23] URL-13, Dr. İlhami PEKTAŞ, Galvaniz Hataları ve Çözüm Önerileri (Erişim Tarihi: 07.11.2023)

https://www.ilhamipektas.com/wp-content/uploads/2020/01/Galvaniz-Hatalar%C4%B1-ve-%C3%87%C3%B6z%C3%BCm-%C3%96nerileri2020.pdf

[24] URL-14, Korozyon ve Galvaniz, (Erişim Tarihi: 07.11.2023)

https://www.korozyonuzmani.com/

RESEARCH OF METAL WELDING WORKS: TECHNICAL REVIEW
METAL KAYNAK ÇALIŞMALARININ ARAŞTIRILMASI: TEKNİK DERLEME

Dr. Öğr. Üyesi Tuba DEMİREL[1], Emircan BİŞKİNER[2], Zeynep ŞAHİN[3]

[1]Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, Gaziantep, Türkiye, ORCID: 0000-0002-5760-3705,
[2]Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, Gaziantep, Türkiye, ORCID: 0009-0007-785-4318,
[3]Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, Gaziantep, Türkiye, ORCID: 0009-0006-2212-4698,

ÖZET

Kaynak işlemi, sökülemeyen birleştirme yöntemi olduğundan, diğer birleştirme işlemlerine göre daha fazla titizlik ve özen gerektirir. Kaynak işlemleri, istenilen sonuca ve kalite seviyesine ulaşmak için bu alandaki bilgilerin iyi anlaşılmasını gerektirir. Teknolojinin ilerlemesiyle birlikte, kaynakçılık mesleği ve kaynak teknolojisi de gelişmekte ve bu da herhangi bir konumda kaynak yapma olanağını sunmaktadır. Farklı metaller belirli şartlar altında kaynatılabilmektedir. Aynı yapı üzerinde kullanılan farklı özelliklere sahip malzemelerin birleştirilmesinin zorunlu olması, bazı zorlukları ortaya çıkarmaktadır. Farklı metal türlerinin başarılı bir şekilde kaynatılabilmesi için özel şartların sağlandığı gelişmiş kaynak teknolojisi sayesinde mümkün hale gelmiştir.

Kaynak teknolojisi, endüstride önemli bir yere sahiptir ve sürekli olarak gelişmektedir. İyi bir kaynakçı, malzemeleri doğru bir şekilde birleştirerek ürünlerin dayanıklılığını ve güvenliğini sağlar ve endüstriyel süreçlerin sürdürülebilirliğine katkıda bulunur. Bu nedenle kaynak teknolojisi hakkında bilgi sahibi olmak gerekmektedir. Bu derleme çalışmasında çeşitli kaynak yöntemleri ve kaynak edilen metal yüzeyleri incelenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Mikro-yapı, Kaynak çeşitleri, Kaynak metalleri

ABSTRACT

Since welding is a non-removable joining method, it requires more care and attention than other joining processes. Welding processes require a good understanding of the knowledge in this field to achieve the desired result and quality level. With the advancement of technology, the welding profession and welding technology are also developing, which offers the possibility of welding in any position. Different metals can be welded under certain conditions. The need to connect materials with varying characteristics on the same construction presents certain difficulties. Advanced welding technology has made it possible to successfully weld different types of metals under special conditions.

Welding technology has an important place in industry and is constantly evolving. By joining materials correctly, a good welder ensures the durability and safety of products and contributes to the sustainability of industrial processes. Therefore, knowledge of welding technology is

required. In this review study, various welding methods and welded metal surfaces are examined.

Keywords: Microstructure, Welding types, Welding metals

1. INTRODUCTION

Welding is a process used in fabrication and sculpture to unify materials, frequently metals, into a unified structure. It's a method of joining materials by heating them to the right temperatures, sometimes with pressure, or even solely through pressure, and may involve the use of filler material. The primary purpose of welding is to create strong, lasting connections. This versatile technique has applications across various industries, including the manufacturing of car bodies, aircraft frames, railway carriages, machine frames, structural elements, tanks, furniture, boilers, general maintenance, and ship construction[1-3].

Austenitic stainless steel differs from ferritic stainless steel in terms of its lower thermal conductivity and increased hardness at elevated temperatures. As a result, austenitic stainless steel tends to undergo minimal deformation, while ferritic stainless steel samples experience significant deformation. The presence of an upset collar (flash) on the side of ferritic stainless steel is primarily due to the weaker nature of this material. In the case of austenitic stainless steel, there is a narrow zone of deformation bands, indicating some degree of deformation, even though it does not contribute to the formation of the upset collar, which signifies less extensive deformation. The coarser grain structure observed under low forge pressure conditions is a result of less material working, in contrast to the finer grain structure seen under high forge pressure conditions, where a higher degree of material working has occurred. The central region exhibits fine grains, while the peripheral region displays coarse grains (Figure 1) [3].

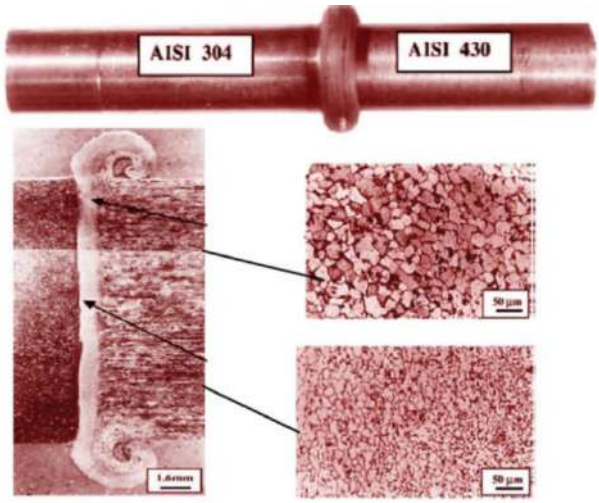


Figure 1. Typically friction weld and its cross-sectional view [3]

The categorization of welding methods is primarily based on the mode of energy transfer. During this classification, the inclusion of pressure or non-pressure has been omitted since pressure is a fundamental aspect of the process's operation. Other factors and terms, like the type of current, whether electrodes are continuous or incremental, or the method of application, have not been taken into account. Coalescence is defined as the materials being welded growing together or merging into one body, and this definition is applicable to all welding types [4]. Welding is frequently accomplished by melting the workpieces and introducing a filler material to create a molten pool of material, known as the weld pool, which solidifies to form a robust joint. Pressure is occasionally applied in combination with heat or used independently to

achieve the weld. Welders must take precautions to safeguard themselves from various hazards, including the intense rays generated by the welding arc, the inhalation of welding fumes, potential sparks, and contact with hot metal [2]. Underwater Welding (UW) has been in extensive use for more than five decades, yet its utilization in a welding context has not achieved a substantial level due to several factors [5].

World War I and World War II played a pivotal role in the widespread adoption of welding techniques, as different military forces endeavored to identify the most efficient welding methods from the array of emerging options. The field of welding underwent substantial transformations during the 19th century. In 1802, Russian scientist Vasily Petrov's discovery of the electric arc opened the door to potential practical applications, including welding. This breakthrough paved the way for the development of various other welding techniques, giving rise to contemporary methods such as Carbon arc welding, Alternating current welding, Resistance welding, and Oxyfuel welding [2]. Through millennia of technical and practical progress, welding has evolved considerably to become increasingly precise, rapid, and efficient. With more than 90 welding techniques available, these processes continue to evolve through ongoing research in fields such as nuclear technology, space exploration, transportation, and shipbuilding [6]. Austenitic weld metals are commonly employed for connecting diverse engineering components. As novel engineering materials emerge, it's crucial to establish the techniques and materials for welding them. Austenitic consumables have been widely employed to create the transition weld metal in dissimilar ferrous alloy connections, for stainless steel joining, weld repair, hardfacing, and for corrosion-resistant claddings [7].

Weldability of a Metal: The base metal will combine with the weld metal without creating harmful components or compounds. *Mechanical Integrity:* The joint will be devoid of imperfections such as gas porosity, shrinkage, slag, or cracks. *Suitability:* The weld can function effectively in diverse conditions or applications, including extreme temperatures, corrosive surroundings, fatigue, high pressures, and more [2]. This welding process relies on the combustion of gases to produce high-temperature flames, which are indispensable for shaping the weld joint. The flame's role is pivotal in the formation of the weld joint, and the weld's properties are closely tied to it. Three distinct flame types exist: the natural flame, the carburizing flame, and the oxidizing flame. The natural flame maintains a well-balanced mixture of fuel and oxygen, the carburizing flame leans towards a higher fuel content, while the oxidizing flame contains a greater proportion of oxygen. The choice of flame type is determined by the specific requirements of the materials and the welding conditions [2, 8]. *Natural flame:* True to its name, this flame maintains an equal volume of oxygen and gas fuel. It efficiently consumes fuel without causing any chemical reactions on the metal being welded. It is commonly employed for welding materials such as mild steel, stainless steel, and cast iron. This flame emits minimal smoke. The flame comprises two distinct zones: the inner zone is white and reaches a temperature of approximately 3100 degrees Celsius, while the outer zone is blue and maintains a temperature of about 1275 degrees Celsius (Figure 3) [8].

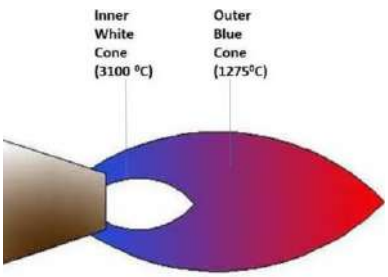


Figure 3. Natural flame [8]

Carburizing flame: This flame exhibits an excess of fuel gas, leading to a chemical reaction with the metal, resulting in the formation of metal carbides. As a result, it is not suitable for use with metals that absorb carbon. This flame is characterized by its smokiness and calm nature. It comprises three distinct regions: the inner zone is white, the intermediate zone appears red, and the outer cone is blue. The inner cone reaches a temperature of approximately 2900 degrees Celsius. Medium carbon steel, nickel, and similar materials are welded using this flame. **O*xidizing flame;*** It takes shape when the acetylene level diminishes compared to the natural flame or when the oxygen content increases. In this scenario, the inner cone of the flame tends to disappear, giving rise to an oxidizing flame. This type of flame is considerably hotter than the natural flame and is characterized by two distinct zones. The inner zone emits an intensely bright white light and reaches a scorching temperature of around 3300 degrees Celsius, while the outer flame displays a blue hue. Welders make use of the oxidizing flame when working with oxygen-free copper alloys like brass and bronze [2, 8].

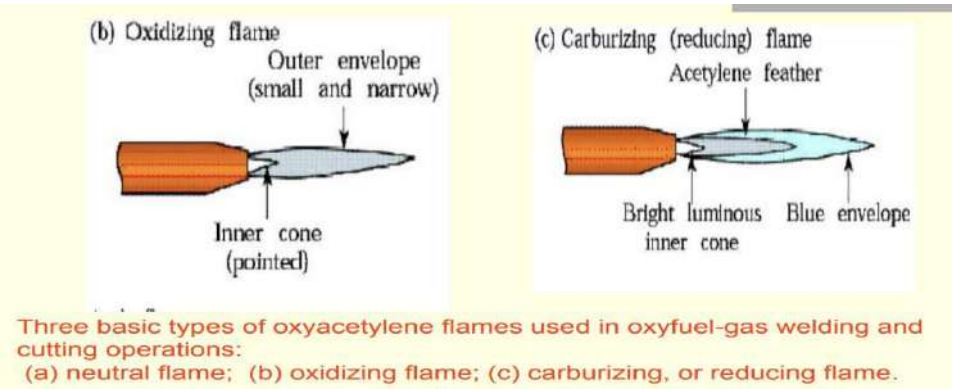


Figure 4. Oxidizing and Carburizing flames [2,8]

Method of applying welding; *-Manual welding:* Handheld torch, gun, or electrode holder manipulation, *-Semiautomatic:* Manual welding with automatic control of some conditions, *-Mechanized welding:* Equipment adjustment via visual observation, with mechanical torch, gun, or electrode holder, *-Automatic welding:* Minimal or no manual control, occasional observation, *-Robotic welding:* Welding controlled by robots, *-Adaptive control welding*: Process control system auto-adjusts conditions and guides equipment (Figure 3)[4].

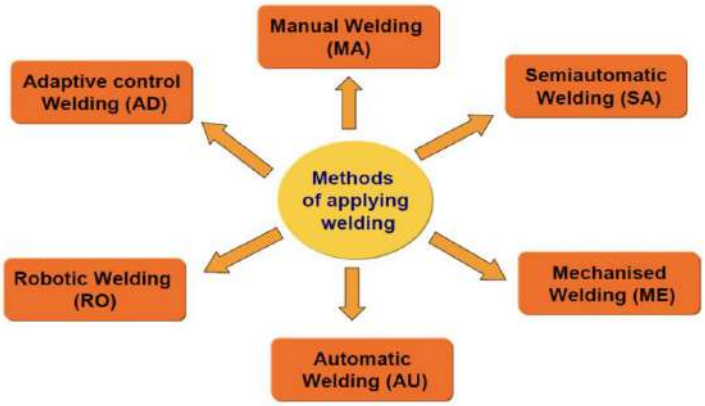


Figure 3. Method of applying welding [4]

The following sections briefly introduce the primary welding categories. Various techniques and technologies have been developed to enhance the welding process for diverse materials and products, such as [4, 9]:

Arc welding: Utilizes electrical current to bond metals, with variations like metal inert gas (MIG) welding and tungsten inert gas (TIG) welding.

Friction welding: Achieves fusion by generating heat through mechanical friction, applicable to both thermoplastics and metals.

Electron beam welding: Employs an electron stream to melt materials for joint formation, necessitating a vacuum environment and typically suited for thicker components.

Laser welding: A high-speed method that uses lasers to melt and unite metals and/or thermoplastics.

Resistance welding: Relies on heat generated between electrodes or rotating wheels to fuse the base materials, including spot welding and seam welding

Oxyfuel welding: A collection of welding methods that achieve workpiece fusion by heating them with an oxyfuel gas flame. These processes can be executed with or without the use of pressure and may or may not involve the addition of filler metal.

Solid state welding: A group of welding techniques that create coalescence through the application of pressure, without melting any of the components in the joint [4, 9, 10].

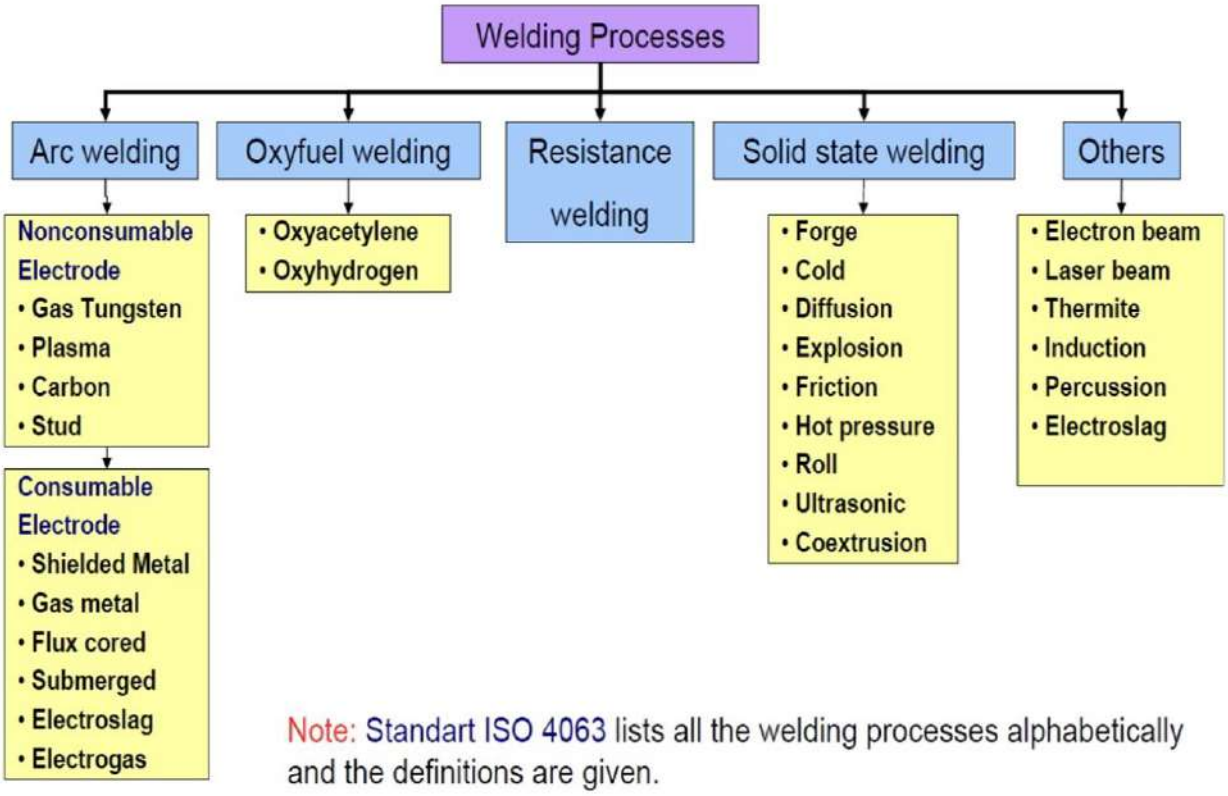


Figure 4. Classification of welding processes [4]

Gas welding harnesses the heat generated by a gas flame to liquefy the filler metal, when applied, and the base metal, resulting in the formation of a weld. Although gas welding is among the oldest and most versatile welding techniques, it has seen reduced use in industrial settings in recent times. Nevertheless, it remains a prevalent choice for welding pipes, tubes, and repair tasks. A related process, known as oxyfuel cutting, is employed for metal cutting. The most commonly used gas welding method is oxyacetylene welding. The equipment is relatively affordable and straightforward, typically involving the combustion of acetylene in oxygen to

create a welding flame with a temperature of approximately 3100 °C. Pure oxygen, as opposed to regular air, is used to elevate the flame temperature for localized melting of the workpiece material. The burning temperature is determined by the oxygen concentration in the gas mixture [9]. Gas welding is used in many manufacturing sectors today. Various institutions and organizations reduce the welder shortage in the sector with gas metal welding training. The most important advantage of welding with this method is that the place to be welded is protected by certain gases during welding and thus it is not affected by air and other factors. Gas arc welding is the process of creating an electric arc between the metal to be welded and a exhausted welding electrode piece, under gas protection. The welding wire, which is continuously applied to the metal to be welded, melts and forms the weld metal. Oxyacetylene gases and equipment can be more expensive than gas metal arc welding. Gas metal arc welding can offer a more economical option [11, 12].

Tungsten Inert Gas (TIG) welding, also known as Gas Tungsten Arc Welding (GTAW), is an arc welding process that utilizes a non-consumable tungsten electrode to create welds. This technique, offering exceptional versatility, allows professionals across various industries to join a wide range of thin and small materials. TIG welding can be performed with or without the use of a filler material. Although it is slower than MIG welding, it often leads to longer production times and increased costs. Welders require specialized training to achieve the desired precision and accuracy. Nevertheless, it provides superior control during welding, resulting in robust, precise, and visually appealing welds.

Metal Inert Gas (MIG) welding, often used for thicker and larger materials, is a popular and widely adopted arc welding process. Its reputation is built on versatility and efficiency, making it the preferred choice for various welding applications. MIG welding utilizes a consumable wire that serves as both the electrode and filler material. It is considerably faster compared to TIG welding, resulting in shorter production times and reduced costs. It is also more accessible for beginners and yields welds that require minimal to no post-weld cleaning and finishing. However, the welds produced by MIG welding may not be as precise, durable, or clean as those achieved through TIG welding techniques. (Figure 5) [13, 14].

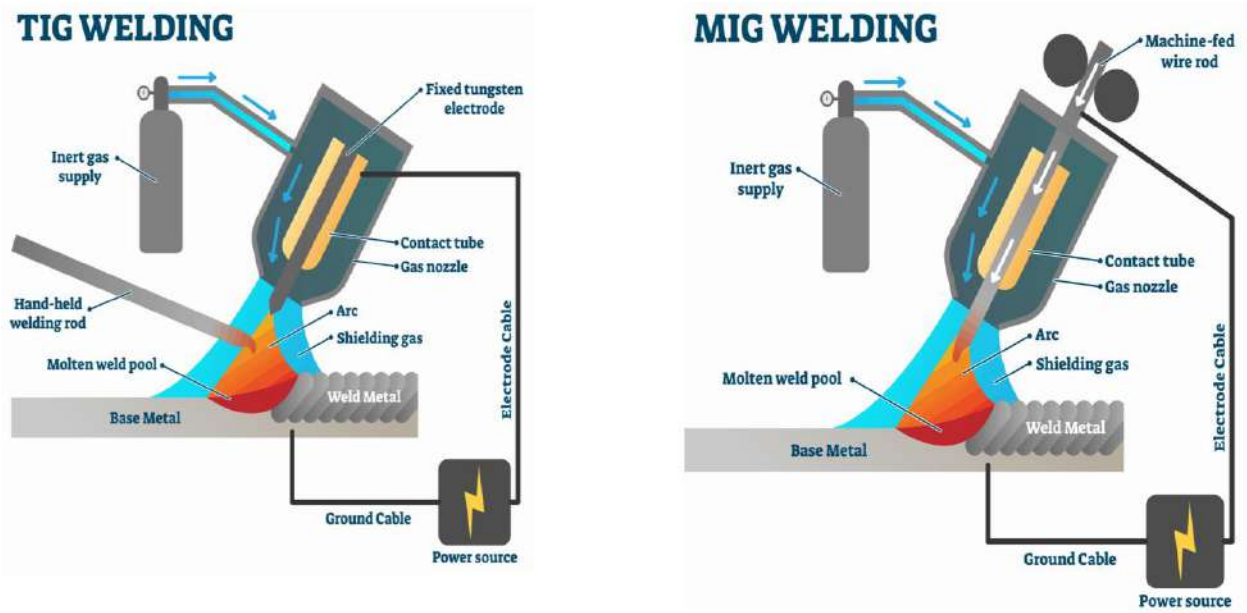


Figure 5. Types of Welding [13]

2. WELDING STUDIES IN THE LİTERATURE

Common welding defects and their causes include:

***Porosity**:* Contaminants, such as moisture or dirt, in the welding joint, improper shielding gas, or excessive welding speed.

Lack of fusion: Insufficient heat input, incorrect welding parameters, or poor joint preparation.

Incomplete penetration: Inadequate current, incorrect electrode size, or too high welding speed.

Weld cracking: Excessive heat input, rapid cooling, or improper joint design.

Undercut: Overuse of current, improper electrode angle, or excessive welding speed.

Excessive spatter: Incorrect shielding gas, wrong voltage settings, or contaminated electrode.

Distortion: Uneven heating, improper fixturing, or inadequate welding technique.

Slag inclusions: Inadequate cleaning between passes, improper electrode handling, or excessive slag buildup.

Burn-through: Excessive current or prolonged welding in a thin material.

Overlapping: Overlapping of weld passes or insufficient electrode travel speed. Understanding these common welding defects and their causes is essential for welders to improve their skills and produce high-quality welds. Proper training, equipment maintenance, and adherence to welding procedures can help prevent these defects.

Welding defects: come in several forms, including inclusions, which are impurities or foreign substances inadvertently introduced into the weld puddle during the welding process. Inclusions have a similar adverse impact as cracks and can be avoided through meticulous technique and maintaining cleanliness. Another defect is segregation, where certain areas of the metal become enriched with alloy components while others remain deficient. Proper heat treatment and cooling processes can help prevent this issue. Porosity is yet another defect characterized by the formation of tiny pinholes, often induced by atmospheric contamination. Preventing porosity entails the use of a protective shield to cover the molten weld puddle, as depicted in (Figure 6) [2].

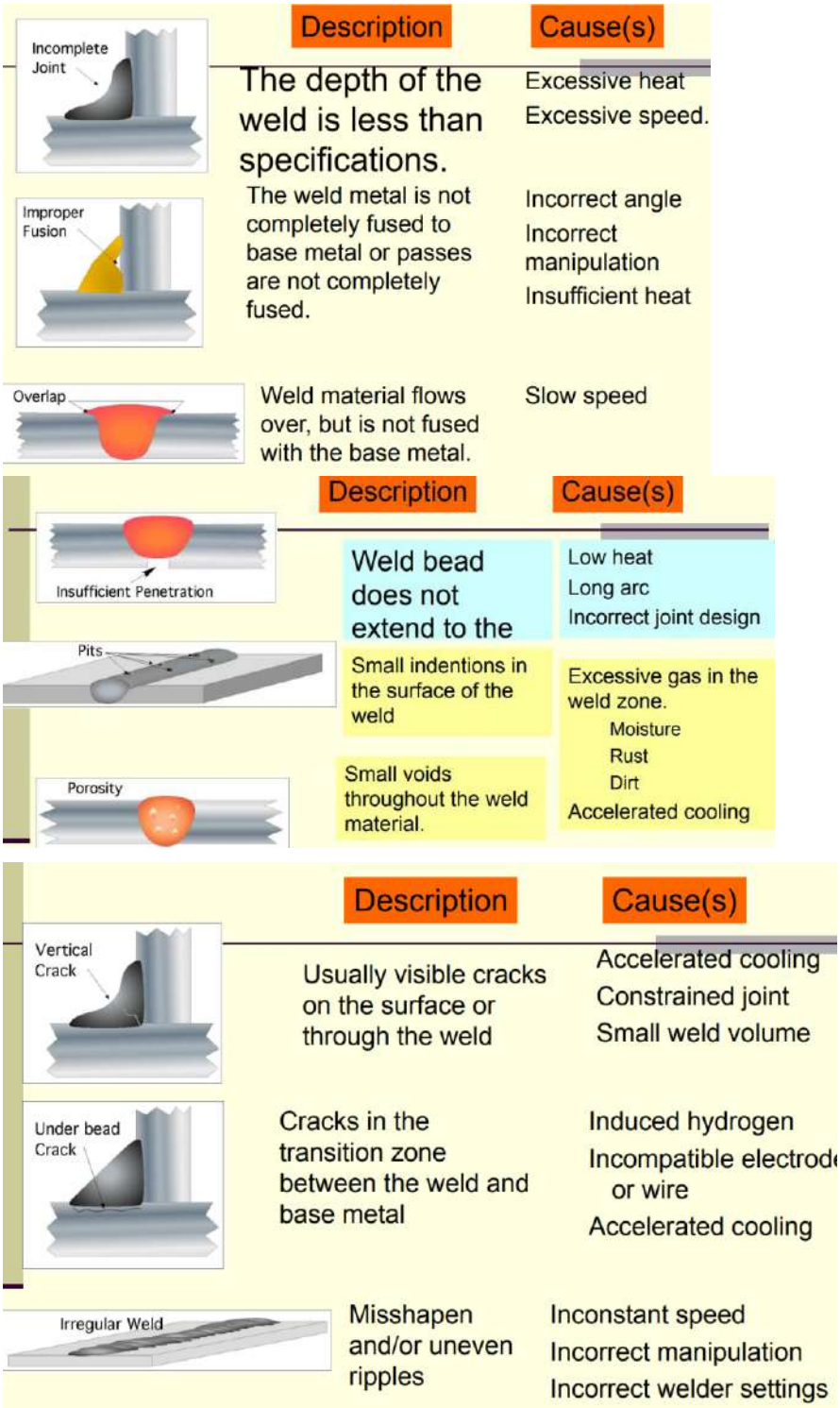


Figure 6. Common defects and causes [2]

Cracks may occur in various location and directions in the weld area; (a)-change the joint design, to minimize stresses from shrinkage during cooling, (b)-preheat the components to be welded. (c)-Avoid rapid cooling of the welded componenCommonly known as longitudinal cracks, centerline cracks typically run the full length of a weld. These cracks occur when any of the following factors come into play: an incorrect width-to-depth ratio, the use of a low-melting-point base material, or a concave welding surface (Figure 7) [15, 16].

Figure 7. Example of a Centerline Crack [15, 16]

Root Cracks (Underbead or Toe Cracks): These cracks are situated at the weld toe or within the heat-affected zone. Underbead cracks emerge at lower temperatures and may remain undetected for up to 72 hours after the weld has cooled. They occur when welding a sensitive material containing an excess of hydrogen, leading to issues such as shrinkage, stress, and crack formation (Figure 8) [17].

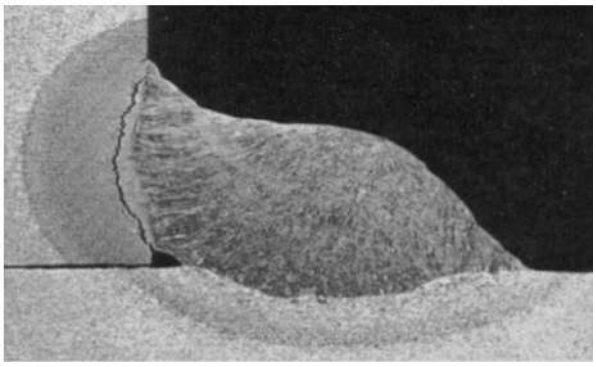


Figure 8. Example of a Root Crack [17]

Steves compared TIG welding and laser welding on a 1 mm thick 6061-T6 part. They observed that the heat affected zone for laser welding was reduced by about 1/7 to 1/4 of that of TIG welding. Not only was the heat affected zone reduced, but the hardness was almost completely restored by artificial aging. During the welding process, the continuous heating and cooling acts on the yield stress of the material, creating residual stresses along the weld line and in the ITAB. Since the material at the surface or closest to the weld cools last, this causes the weld plate to develop a residual tensile stress [18].

Arslans' thesis; 6xxx series aluminum alloys are used in many areas, especially in the automotive, packaging and construction sectors due to their light weight, thermal conductivity, machinability, weldability and corrosion resistance. Based on the weldability of aluminum alloy, 4mm thick 6061 series Al alloy plates with 450 weld holes were joined by MIG welding method. ER 5356 filler wire was used as filler material. Visual inspection and liquid penetrant test were applied to the welded specimen. Then the same parts were welded again, the welded areas were ground, cleaned and repair welded by MIG welding. The same repair process was also performed with TIG welding. According to the results of visual inspection and liquid penetrant test, TIG welding showed a smoother weld surface (Figure 9) [19].

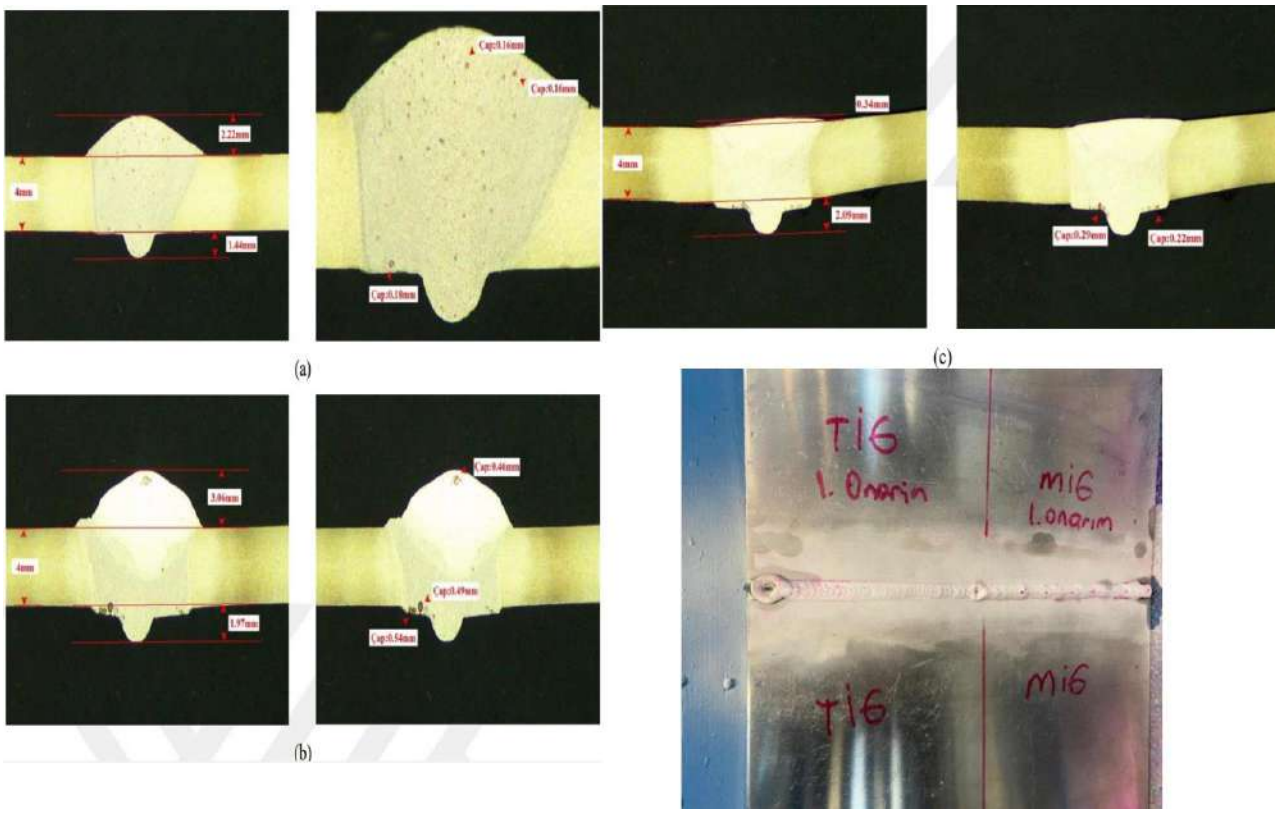


Figure 9. a) No repair, b) 1st MIG repair, c) 1st TIG repair [19]

Welding defects represent flaws that can arise during various welding processes. There are diverse factors contributing to the occurrence of welding defects, making it an imperfect process with the potential for both internal and external imperfections in the welded metal. A welding defect signifies a subpar weld, compromising the integrity of the joint, and is defined as a deviation from the acceptable standards within the welding procedure. Common causes of welding defects stem from errors in welding techniques, material selection, the welder's skill, or the settings of the welding equipment, which encompass factors such as welding speed, current, and voltage. When a welded metal exhibits a welding defect, there exist multiple avenues for rectification. Occasionally, the defect can be remedied, but in other cases, the metal may have undergone irreparable damage, necessitating the restart of the welding process. Welding irregularities manifest for a multitude of reasons, giving rise to various types of welding defects (Figure 10) [20].

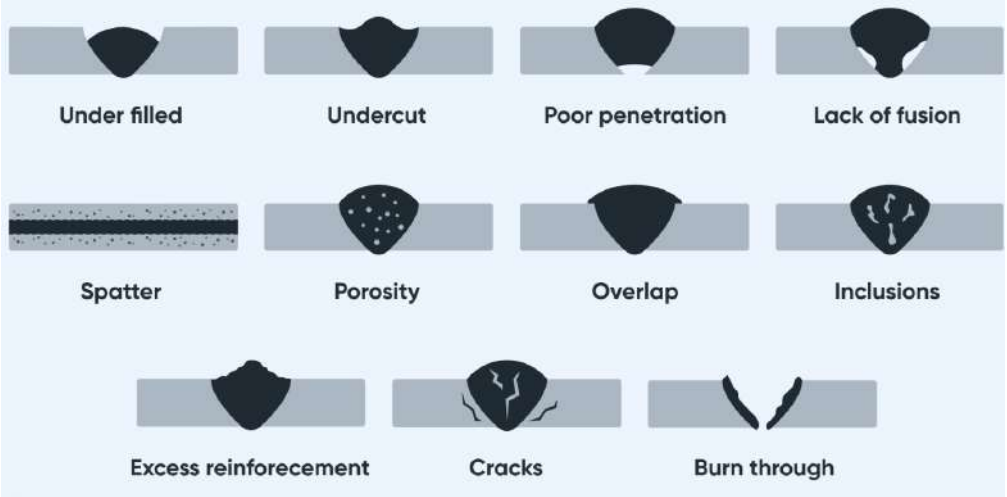


Figure 10. Welding Defects – Types [20]

3. IMPORTANCE OF THE WELDING

Standard Oxy-acetylene welding is widespread in industry. here I will talk more about the types of arc welding, which we call gas metal arc welding. In this study, the importance of the Resource today is explained. Metal welding is a crucial process in various industries and applications, and its importance can be attributed to several factors:

1.*Structural Integrity:* Metal welding is essential for creating strong and durable connections between metal components. These connections provide structural integrity to a wide range of products, from buildings and bridges to automotive and aerospace components. Welding ensures that these structures remain safe and reliable over time.

2.*Versatility:* Metal welding is versatile, as it can be used with a wide variety of metals, including steel, aluminum, and titanium. This versatility makes it a valuable technique in many industries, from construction to manufacturing.

3.*Cost Efficiency:* Welding is often a cost-effective method for joining metal components, especially for large-scale production. It can replace more expensive alternatives, such as bolting or riveting, leading to cost savings in many manufacturing processes.

4.*Repair and Maintenance:* Metal welding is indispensable for repairing metal objects and structures. Whether it's fixing a cracked pipe, a broken fence, or a damaged vehicle frame, welding can restore the integrity and functionality of these items.

5.*Weight Reduction:* In industries like automotive and aerospace, welding can reduce weight by creating lightweight yet strong joints, contributing to improved fuel efficiency and performance.

6.*Efficiency in Joining Dissimilar Metals:* Welding techniques have been developed to join dissimilar metals. expanding their applications in industries that require materials with different properties.

7.*Construction and Infrastructure:* Metal welding is essential for the construction of bridges, buildings, and other infrastructure projects. It ensures the longevity and safety of these structures.

8.*Manufacturing Processes:* In manufacturing, metal welding is used in the production of a wide array of products, from machinery and appliances to pipelines and industrial equipment.

4. CONCLUSIONS AND SUGESSTIONS

Gas metal arc welding can better weld different materials. It is especially suitable for welding various metals such as steel, aluminum and stainless steel. Compared to MIG welding, it is much slower, often resulting in longer lead times and greater production costs. Additionally, welders require highly specialized training to ensure they achieve proper precision and accuracy. However, it also offers greater control during the welding operation and produces strong, precise, and aesthetically pleasing welds. Compared to TIG welding, it is much faster, resulting in shorter lead times and lower production costs. Additionally, it is easier to learn and produces welds that require little to no cleaning and finishing. However, its welds are not as precise, strong, or clean as those formed by TIG welding operations. As a result, gas metal arc welding has many advantages over oxyacetylene welding and is particularly favored in industrial and mass production applications. However, both welding methods can be suitable in certain applications, and it is important to consider the material, processing requirements and other factors when choosing the right method.

In conclusion, welding is the process of uniting two metals, but various defects can arise during the joining process due to improper techniques and parameters. These errors can lead to a decrease in welding quality and result in subpar joints. To enhance welding quality, I recommend providing welders with appropriate training to ensure they employ the correct methods and precise parameters, such as current, arc length, welding position, and travel speed. My experience in completing my welding project reinforced the importance of skilled welders. The welder's competence is crucial as welding outcomes heavily rely on their proficiency. When welders adhere to the recommended specifications provided by organizations like RDSO, many defects that commonly occur during welding can be eliminated. This entails making well-informed choices regarding electrode selection, cooling rates, electrode feed rates, and welding voltage. Conducting a test bead weld is also essential to establish the correct voltage (arc length) and feed rate values.

5. References

[1] Kumar P., Arif A., Chiranjeevi V.S. Prasad A., Danaiah P., Kumar Singh A., Patro M., Kishore K.S., Murugan M. (2021). Study of Welding process parameter in TIG joining of Aluminum Alloy (6061). Materials Today: Proceedings, Science Direct. https://doi.org/10.1016/j.matpr.2021.04.275

[2] URL-1, Welding Lessons Notes, (Date of Access: 07.11.2023)

https://www.biet.edu.in/Lecture%20Notes/Mechanical%20Engineering/Production%20Technology.pdf

[3] Uday, M. B., Fauzi, M. N. A., Zuhailawati, H., Ismail, A. B. 2010. Advances in Friction Welding Process: A Review, Science and Technology of Welding and Joining, 15(7), 534-558.

[4] URL-2, Gaziantep Universty, Prof. Dr. Necip Fazıl YILMAZ, ME473 Welding Technology, Welding Lessons Notes, (Date of Access: 07.11.2023).

https://docs.google.com/presentation/d/1Osuie8MjggwdvyAwfmwStBiQbFxIuqof/edit?pli=1#slide=id.p1

[5] Anand, A., Khajuria, A., 2013. Welding Processes in Marine Applications: A Review, Int. J. Mech. Eng. & Rob. Res., 2(1), 215-225.

[6] URL-3, Modern day welding, (Date of Access: 07.11.2023). https://www.thecrucible.org/guides/welding-

2/history/#:~:text=The%20oldest%20known%20examples%20of,iron%20smelting%20became%20more%20common.

[7] Olson, BY D. L., 1985. Prediction of Austenitic Weld Metal Microstructure and Properties, Welding Research Supplement , 281-295, (Date of Access: 07.11.2023).

https://app.aws.org/wj/supplement/WJ_1985_10_s281.pdf

[8] URL-4, Types of Flames, (Date of Access: 07.11.2023).

https://tristatefabricators.com/types-of-welding-flames/#:~:text=There%20are%20three%20types%20of,flames%20according%20to%20weld%20condition.

[9] URL-5, Types of Welding, (Date of Access: 07.11.2023).

https://www.nuclear-power.com/nuclear-engineering/metals-what-are-metals/metal-joining-processes/welding/types-of-welding-processes/

[10] URL-6, Types of Welding, (Date of Access: 07.11.2023).

https://cdn.bartin.edu.tr/metalurji/d7ee7cd9-f063-4669-8e1c-393503ed6ffb/kaynak-metalurjisi-5.-hafta.pdf

[11] Sangwan, K.S., Herrmann, C., Egede, P., Bhakar, V., Singer, J. 2016. Life Cycle Assessment of Arc Welding and Gas Welding Processes, Procedia CIRP, 48 (1), 62-67.

[12] Fande, A.W., Taiwade R.V., Raut, L., 2022. Development of activated tungsten inert gas welding and its current status: A review, Materials and Manufacturing Processes, 37(8), 839–874.

[13] URL-7, Types of Welding, (Date of Access: 07.11.2023).

https://www.technoxmachine.com/blog/mig-vs-tig-welding/

[14] URL-8, Types of Cracks, (Date of Access: 07.11.2023).

https://staff.emu.edu.tr/mohammedasmael/Documents/courses/MENG364%20%20%20%20%20Manufacturing%20Technology/WELDING%20PROCESSES.pdf

[15] URL-9, Types of Cracks, (Date of Access: 07.11.2023).

https://bancrofteng.com/limiting-weld-cracks-with-custom-welding-systems/

[16] URL-10, Welds Cracks, (Date of Access: 07.11.2023).

https://www.linkedin.com/pulse/why-do-welds-crack-kjell-hagen

[17] URL-11, Welds Cracks, (Date of Access: 07.11.2023).

https://bancrofteng.com/limiting-weld-cracks-with-custom-welding-systems

[18] Steves, D. (2010). Characterization of Residual Stresses and Mechanical Performance of Gas Tungsten Arc Welded Aluminum Alloy 6061-T6 [Yüksek lisans tezi] Texas Tech University.

[19] Arslan, M., 2023. Effect of weld repair on the microstructural and mechanical properties of 6061 series aluminum plates joined by gas (MIG) welding method, Sakarya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans, Sakarya, Türkiye, 151 pp.

[20] URL-12, Welding Cracks, (Date of Access: 07.11.2023).

https://fractory.com/welding-defects-types-causes-prevention/

EXPERIMENTAL INVESTIGATION OF MECHANICAL, PHYSICAL AND HIGH TEMPERATURE PROPERTIES OF GEOPOLYMER CONCRETE CONTAINING WASTE TIRE POWDER

ATIK LASTİK TOZU İÇEREN GEOPOLİMER BETONUN MEKANİK, FİZİKSEL VE YÜKSEK SICAKLIK ÖZELLİKLERİNİN DENEYSEL OLARAK İNCELENMESİ

Hilal ÇİL[1], Ali ÖZ[2], Gökhan KAPLAN[3], Barış BAYRAK[4], Abdulkadir Cüneyt AYDIN[5]

[1]Yüksek Lisans Öğrencisi, Atatürk University, Department of Civil Engineering,

[2]Dr. Öğr. Üyesi, Atatürk University, Department of Civil Engineering,

0000-0002-6590-3775

[3]Doç. Dr., Atatürk University, Department of Civil Engineering,

0000-0001-6067-7337

[4]Dr. Öğr. Üyesi., Kafkas University, Department of Civil Engineering,

0000-0002-7438-1227

[5]Prof. Dr., Atatürk University, Department of Civil Engineering, 0000-0002-6696-4297

Özet

Daha az çevresel etkisi nedeniyle, geleneksel Portland çimentosu bazlı betonun sürdürülebilir bir alternatifi olan geopolimer beton son zamanlarda büyük ilgi görmektedir. Bu çalışmada atık lastik tozunun (WTP) geopolimer betonun özellikleri üzerindeki etkisi incelenmiştir. Farklı WTP miktarları içeren geopolimer betonun basınç dayanımı ve su emme kabiliyetleri üzerinde durulmuştur. WTP'nin geopolimer beton karışımlarında geleneksel agregaların kısmi alternatifi olarak kullanılmasının etkisini belirlemek için deneysel çalışmalar yürütülmüştür. Sonuçlar, geopolimer betonun basınç dayanımının WTP ilavesinden önemli ölçüde etkilendiğini göstermiştir. Dayanımdaki bu düşüş, geopolimer matrisin genel dayanımı üzerinde etkisi olan WTP'nin değişen mekanik özellikleri ve parçacık özellikleri ile ilişkilidir. Çalışmada ayrıca WTP içeren geopolimer beton numunelerinin suyu emme kabiliyeti de incelenmiştir. Şaşırtıcı bir şekilde, WTP ilavesinin geopolimer betonun suyu ne kadar iyi emdiği üzerinde hiçbir etkisi olmamıştır. Bu durum, geopolimer betonun uzun vadeli yapısal performans için gerekli olan su emme konusundaki dayanıklılığının WTP ilavesiyle tehlikeye atılmadığını göstermektedir. Ayrıca, geopolimer beton üzerindeki yüksek sıcaklık etkisi değerlendirilmiştir. Yüksek sıcaklık değerindeki artış hem basınç dayanımını hem de ağırlık kaybını önemli ölçüde etkilemiştir.

Anahtar Kelime: Geopolimer beton, atık lastik tozu, yüksek sıcaklık etkisi

Abstract

Due to its smaller environmental impact, geopolymer concrete, a sustainable substitute for conventional Portland cement-based concrete, has attracted a lot of interest lately. The effect of waste tire powder (WTP) on the characteristics of geopolymer concrete is examined in this study. The emphasis is on the compressive strength and water absorption capabilities of geopolymer concrete that contains different WTP amounts. To determine the impact of using

WTP as a partial replacement for traditional aggregates in geopolymer concrete mixtures, experimental studies were carried out. The outcomes showed that the compressive strength of the geopolymer concrete was significantly impacted by the addition of WTP. This decrease in strength is related to the WTP's altered mechanical properties and particle characteristics, which have an impact on the geopolymer matrix's overall strength development. The study also looked at the ability of geopolymer concrete specimens with WTP concentration to absorb water. Surprisingly, the WTP addition had no effect on how well the geopolymer concrete absorbed water. This suggests that the durability of geopolymer concrete with regard to water absorption, which is essential for long-term structural performance, is not compromised by the addition of WTP. Moreover, the high temperature effect on the geopolymer concrete was evaluated. The increase in high temperature value significantly affected both compressive strength and weight loss.

Keyword: Geopolymer concrete, waste tire powder, high temperature effect

1. INTRODUCTION

An inventive and environmentally friendly substitute for conventional Portland cement-based concrete is geopolymer concrete. It is created by combining silicon and aluminum-rich source materials, including fly ash, slag, or metakaolin, with an alkaline activator solution. The activator and source ingredients undergo a chemical process that creates a binder that hardens and gives concrete its structural qualities. The main ingredients of geopolymer concrete are silicon (Si) and aluminum (Al)-rich source materials. Fly ash, slag, metakaolin, and organic pozzolans are typical sources. Because many of these components are leftovers from industrial operations, geopolymer concrete is environmentally beneficial [1, 2]. The alkaline activator solution, which frequently contains sodium hydroxide (NaOH) or potassium hydroxide (KOH) and sodium silicate (water glass), is combined with the source materials. The chemical reaction that fuses the source materials together is started by this alkaline solution. The reaction between the silicon and aluminum in the source materials and the alkaline activator is crucial for geopolymerization. This reaction creates a three-dimensional polymer network, which causes the concrete to solidify and acquire its structural qualities [3-5].

The geopolymer concrete has numerous advantages. Advantages of geopolymer concrete include: Comparing geopolymer concrete to traditional Portland cement-based concrete, the former greatly reduces carbon dioxide emissions. While the components used to make geopolymer concrete are frequently waste materials from industry or natural minerals, the manufacturing of Portland cement is a significant source of carbon dioxide (CO_2) emissions. Due to its great compressive strength, geopolymer concrete is suited for a variety of structural applications [6-8]. In comparison to typical concrete, geopolymer concrete has high resistance to chemical deterioration caused by acids and sulfates. Its decreased permeability further increases its durability over the long term by lowering the chance of water intrusion. For applications where fire safety is an issue, including in tunnels and tall structures, geopolymer concrete is known for its remarkable fire resistance. Because geopolymer concrete cures more quickly than conventional concrete, construction projects can be completed more quickly and with greater efficiency. In comparison to conventional concrete, geopolymer concrete shrinks and cracks less frequently, improving durability and overall performance. Fly ash and slag, two industrial waste products, can be used into geopolymer concrete, helping to decrease waste and making use of resources that might otherwise be disposed of in landfills. While geopolymer concrete materials may initially cost more than conventional concrete, the long-term advantages, such decreased maintenance and energy savings, can make up for these expenses [9, 10].

Industrial byproducts or waste products from other processes include slag and metakaolin. By incorporating these components into geopolymer concrete, trash can be kept out of landfills, minimizing the environmental impact of its disposal. Limestone and clay extraction are required in the production of Portland cement, a popular binder in conventional concrete, which is an energy-intensive process. Geopolymer concrete lessens the need for these limited resources by employing waste components like slag and metakaolin. As was previously established, the calcination procedure used to make Portland cement is a significant source of carbon dioxide emissions. The utilization of waste materials and an alternate activation technique in geopolymer concrete results in much lower CO2 emissions, which helps to reduce greenhouse gas emissions. Clinker, a crucial component of Portland cement, is created through high-temperature kiln fire in conventional concrete manufacture. Production of geopolymer concrete often takes place at lower temperatures, which saves energy and has a smaller negative impact on the environment. Some waste products, like fly ash, include dangerous elements like heavy metals in them. These substances get immobilized when added to geopolymer concrete, lowering the possibility that they will leak into the environment or contaminate water supplies. Geopolymer concrete uses recycled ingredients to lessen the requirement for obtaining and processing virgin raw materials, thereby preserving natural resources and minimizing habitat impact. The toughness and chemical resistance of geopolymer concrete can help constructions last longer. Because of its durability, less frequent replacements and repairs are required, which further decreases the environmental effect of construction and maintenance. The circular economy's guiding principles, which encourage resource reuse, recycling, and repurposing while encouraging sustainability and lowering waste output, are in line with the utilization of waste materials in building [11-15].

Recycling and reusing discarded tire dust is one of the main benefits since it lessens the environmental impact of disposing of tires in landfills or through incineration. Waste tire dust can replace virgin raw materials like metakaolin, fly ash, or slag when it is incorporated into geopolymers. Natural resource extraction and processing are reduced, and this conserves them. Geopolymer concrete's flexural strength can be increased by adding waste tire dust, making it better suited for uses like pavement and bridge decks where bending or flexing stresses are a problem. Reduced cracking in geopolymer concrete that incorporates waste tire dust may result in better long-term performance and durability. Waste tire dust can enhance the thermal insulation qualities of geopolymer concrete, which is advantageous in applications where temperature control and energy efficiency are key considerations. Geopolymer concrete can be made lighter than conventional concrete depending on the amount of waste tire dust used, making it appropriate for uses where reduced weight is desired, like precast panels. Reducing the quantity of tire debris dumped in landfills and incorporating discarded tire dust into building supplies can help ease environmental worries about tire disposal [16-18].

The aim of this study was to investigate the ratio of waste tire dust in geopolymer mixture and the mechanical and physical properties of geopolymer concrete. For this purpose, compressive strength, flexural strength and water absorption capacity of the specimens cured at room temperature and 80 °C using 10%, 20% and 30% waste tire dust were investigated. Weight loss and compressive strength of the specimens exposed to high temperatures (150, 300 and 450 °C) were also determined experimentally.

2. EXPERIMENTAL PROGRAM

In this section, the properties of the materials used in the experimental study, concrete mix, curing conditions and test methods are explained.

2.1. Materials

Two binders, ground blast furnace slag (GBFS) and metakaolin (MTK), were employed in this investigation. The ASTM C989 [19] specification is met by GBFS, which also contains a lot of amorphous phase. MK that complies with ASTM C989 [19] has a significant amount of amorphous phase. **Table 1** lists the binders' physical and chemical characteristics that were used in the mixes. **Figure 2** displays the XRD patterns of the binders. The specific gravity and specific surface area of GBFS are 2.89 and 5520 cm^2/ gr (according to the blaine method), respectively. In addition, the specific gravity and specific surface area of MTK are 2.66 and 18860 cm^2/ gr (according to the BET method), respectively. The colors of GBFS and MTK are cream and white, respectively.

Table 1. Chemical and physical properties of binders

%	SiO_2	Fe_2O_3	CaO	Al_2O_3	SO_3	Na_2O	K_2O	MgO
MK	54.3	4.6	0.4	38.4	0.3	0.3	0.6	0.1
GBFS	34.2	0.6	35.5	18.3	0.4	0.1	0.3	9.7

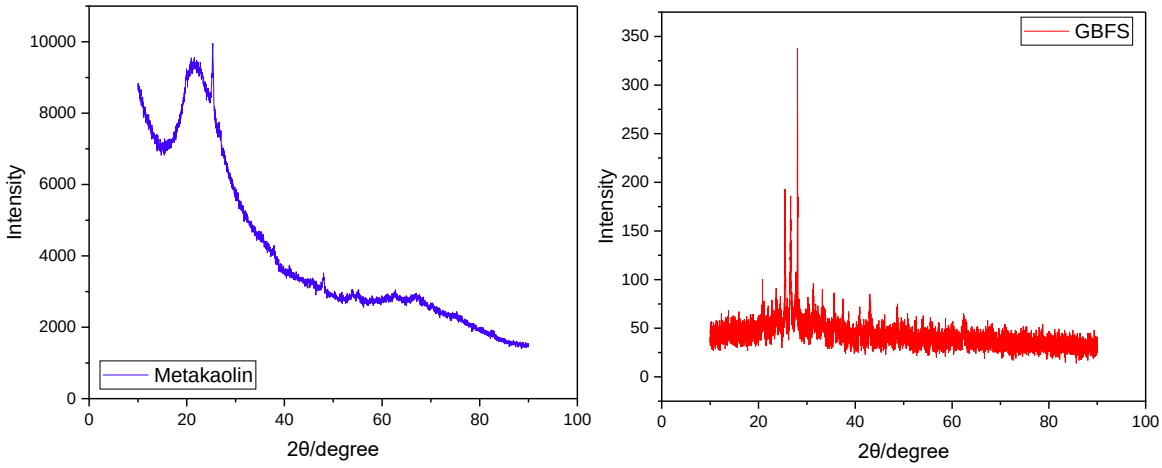


Figure 1. XRD pattern of ground blast furnace slag and metakaolin

Also employed in the creation of geopolymer slurries was quartz powder with a particle size of less than 500 microns. The quartz powder has a specific gravity of 2.67 gr/cm3 and a water absorption of 1.9%, respectively. The fineness modulus of the quartz was determined by the sieve analysis to be 1.8. Two different types of aggregates were used in mixture for 0-0.5 mm and 1-3 mm. Quartz sand in the range of 0-0.5 mm was used to contribute to the pozzolanic activity and quartz sand in the range of 1-3 mm was used as the normal aggregate to increase the strength. Particle size distribution of aggregates used in geopolymer mixtures is presented in **Figure 2**.

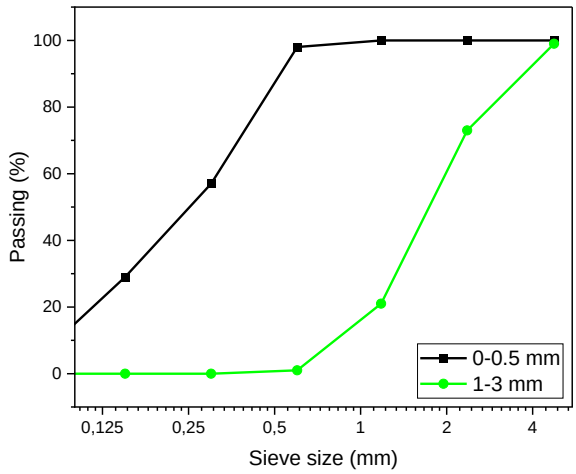


Figure 2. Sieve size-passing relationship of quartz

To produce the geopolymer concrete, sodium hydroxide (NaOH) and sodium silicate (Na_2SiO_3) were utilized as alkaline activators. Sodium silicate has a specific gravity of 1.38 and a modulus ratio (SiO_2/Na_2O) of 3.19. The approximate composition of liquid sodium silicate was 64% water, 8.85% sodium chloride, and 28.25% silicon dioxide. 12M sodium hydroxide at 20 °C has a density of 1.38 g/cm^3. A sodium hydroxide solution was made without the addition of water or plasticizer 24 hours before concrete was poured.

2.2. Mixture and curing conditions

Three different mixtures were prepared in this study. GBFS was taken constant as 800 kg/m^3 in all mixtures. Similarly, MTK and quartz were used as 100 kg/m^3 and 200 kg/m^3 in all mixes. However, waste tire dust was used in 10%, 20% and 30% replacement with quartz sand. The sodium silicate/sodium hydroxide ratio was kept constant at 2.5 for workability in all mixtures. Mixture ratios are presented in **Table 2.** The particle size and specific gravity of waste tire powder are 0-3 mm and 0.64, respectively. Moreover, the water absorption and fineness modulus of waste tire powder are 1.95% and 2.63, respectively.

Table 2. Mixture for 1 kg/m^3

	Mixture-1	**Mixture-2**	**Mixture-3**
GBFS	800	800	800
MTK	100	100	100
Waste tire powder	60	120	180
Quartz (0-0.5 mm)	540	480	420
Quartz (1-3 mm)	200	200	200
NaOH	180	180	180
Na_2SiO_3	450	450	450

Blast furnace slag, metakaolin, quartz and waste tire powder were mixed as dry mixture for 5 minutes. Then sodium silicate and sodium hydroxide were added to the mixture and mixed for another 5 minutes. Cube specimens with dimensions of 50x50x50 mm were used for water

absorption capacity and compressive strength tests and prism specimens with dimensions of 40x40x160 mm were used for flexural tests. Three specimens of each sample were produced for the tests. The average of the three specimens was used in the tables and graphs presented in the results section. After the samples were produced, one group was cured at room temperature and the other group at 80 °C for 8 hours. After curing, the experiments were carried out. The specimens were labeled according to the mixture and curing temperature. For example, M1-80C-10 represents that Mixture 1 was used and subjected to temperature curing at 80 °C and use 10% waste tire powder.

According to ASTM C 109 [20] and ASTN C 348 [21], respectively, the compressive and three points flexural tests were used to evaluate the samples' compressive and flexural strengths. In addition, samples' water absorption was assessed using the TS EN 1015-18 [22] standard at 12, 30, 60, 120, 240, and 1440 minutes following casting. In addition, in order to examine the effect of high temperature, the test specimens were exposed to ambient and 80 °C temperature and then exposed to 150 °C, 300 °C and 450 °C temperature for 2 hours. The weights of the specimens before and after the high temperature were recorded. The compressive strength of the specimens was also measured after high temperature. Within the scope of the study, 90 cube specimens and 54 prism specimens were produced.

3. RESULTS

Compressive strength results are presented in **Table 3.** The average of three specimens for compressive strength is also presented. The minimum and maximum compressive strengths were obtained for specimens M3-30C-30 and M1-80C-10, respectively. In the specimens cured at 30 °C, the increase in the proportion of waste tire powder in the mixture decreased the compressive strength. Similarly, in the specimens cured at 80 °C, the increase in the proportion of tire dust in the mixture decreased the compressive strength. In the specimens cured at 30 °C, increasing the proportion of tire dust from 10% to 20% and 30% decreased the compressive strength by 12% and 23%, respectively. In the specimens cured at 80 °C, increasing the rubber powder ratio decreased the compressive strength by 45% and 46%. The decrease in compressive strength of the specimens cured at 80 °C is higher. However, the compressive strength of the specimens cured at 80 °C is higher compared to the specimens cured at 30 °C.

Table 3. Compressive strength results (MPa)

	Sample 1	Sample 2	Sample 3	Average
M1-30C-10	15,36	16,41	17,01	16,26
M1-80C-10	70,38	70,65	71,39	70,81
M2-30C-20	13,40	14,59	14,87	14,29
M2-80C-20	37,43	38,53	40,81	38,92
M3-30C-30	11,56	12,23	13,75	12,51
M3-80C-30	35,37	37,68	40,02	37,69

Figure 3 shows the comparison of the compressive strength results. Increasing the curing temperature significantly increased the compressive strength. Increasing the curing temperature

from 30 °C to 80 °C increased the compressive strength by 4.35 times for the specimens with 10% waste tire and by 2.72 times and 3.01 times for the specimens with 20% and 30% waste tire. An essential phase in the creation of geopolymer concrete is heating curing since it greatly increases its compressive strength. The geopolymer goes through a chemical process known as polycondensation during heating curing, which results in the development of a dense three-dimensional network of linkages. Better cohesion and interlocking between the particles are provided by this network, increasing compressive strength. The geopolymer can achieve its maximal strength faster thanks to the heat's acceleration of the reaction kinetics. The removal of extra water from the concrete by heating can also reduce porosity and improve overall strength. After thermal curing, the sum of these elements increases the compressive strength of geopolymer concrete. Because it increases the compressive strength of the geopolymer concrete, heating curing is an essential phase in the manufacturing process. A chemical process known as polycondensation takes place during thermal curing, creating a thick network of connections that enhances particle cohesion and interlocking. The geopolymer can reach its maximum strength faster because the reaction kinetics are accelerated by heat. Another benefit of heating is the removal of additional water, which reduces porosity and increases strength. After heat curing, these elements work together to increase the compressive strength of geopolymer concrete. It is important to remember that the compressive strength of geopolymer concrete can be reduced by the addition of waste tire dust. Depending on variables, including the amount of waste tire dust used and the unique properties of the geopolymer concrete mix, the effect of waste tire dust on the compressive strength of geopolymer concrete may vary. To fully comprehend how waste tire dust affects the compressive strength of geopolymer concrete, more investigation is required.

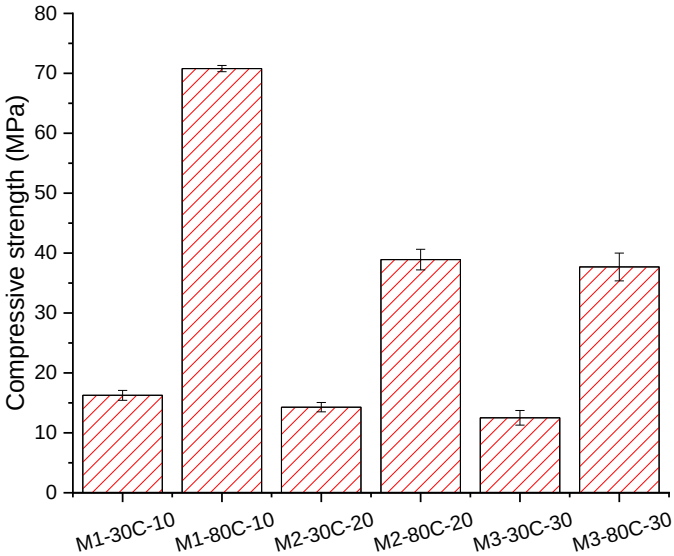


Figure 3. Comparison of compressive strength results

Flexural strength results are presented in **Figure 4.** The flexural strength results are very close to each other. In the specimens cured at 30 °C, the increase in the proportion of waste tire powder decreased the flexural strength. Similarly, in the specimens cured at 80 °C, the increase in the proportion of waste tire powder in the mixture increased the flexural strength. In the specimens cured at 30 °C, increasing the proportion of waste tire powder in the mixture decreased the flexural strength by 12% and 26%. In the specimens cured at 80 °C, increasing the tire powder ratio from 10% to 20% and 30% increased the flexural strength by 29% and 21%.

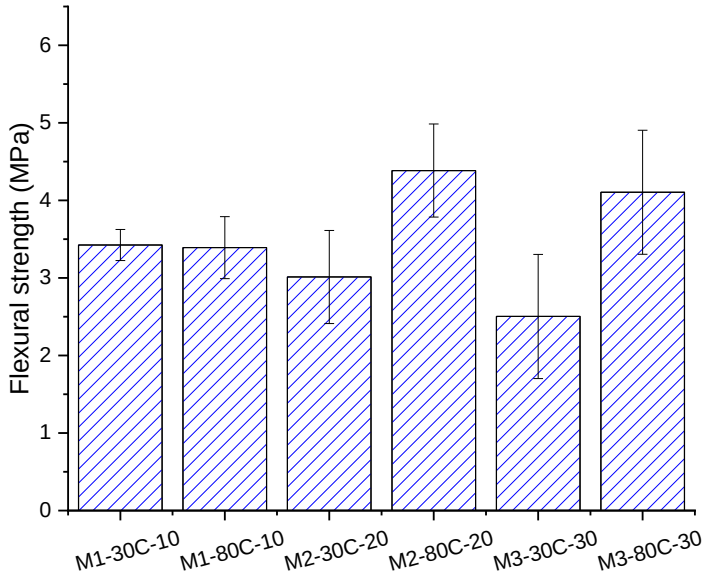


Figure 4. Flexural strength of samples

Figure 5 shows the relationship between the water absorption capacity of the specimens with time. As can be seen from **Figure 5**, the water absorption rates of the specimens at the end of 24 hours are quite low. Test results show that both curing temperature and waste tire powder ratio have no significant effect on water absorption capacity. Geopolymer concrete's compressive strength is improved by heating curing because it encourages polycondensation, creates a dense network of linkages, speeds up reaction kinetics, and reduces porosity. It might not, however, directly affect how well the concrete absorbs water. The compressive strength of the geopolymer concrete may be lowered by the addition of more waste tire dust to the mix. However, the search results do not reveal the precise impact on water absorption capacity. To fully comprehend its impact on water absorption capacity, more research is required.

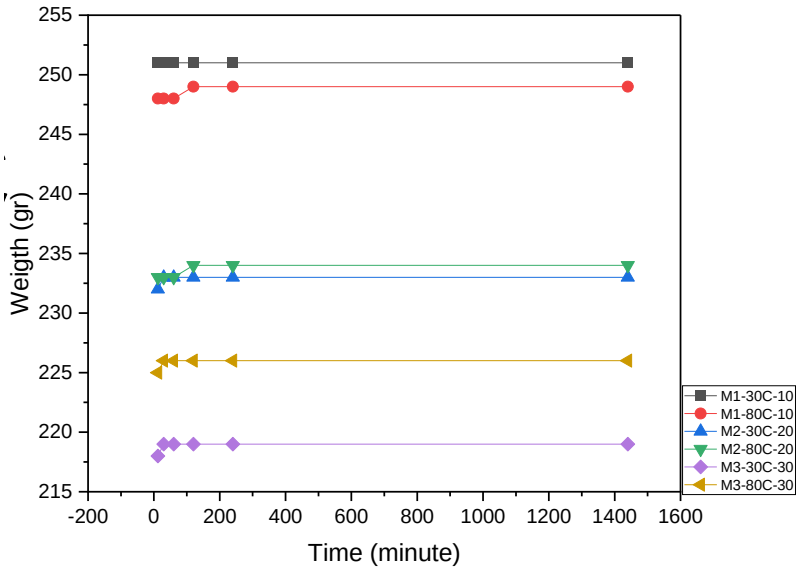


Figure 5. Water absorption capacity of samples

The weight loss of the specimens under high temperature effect is presented in **Figure 6.** The weight loss of the specimens exposed to high temperature up to 150 °C is approximately 3%. Increasing the proportion of waste tire powder in the mixture increased the weight loss of the specimens exposed to 150 °C. Moreover, the weight loss increased as the high temperature to

which the specimens were exposed increased. At 300 °C high temperature, the weight loss was 13%. The increase in the proportion of waste tire powder in the mixture caused an increase in weight loss. However, this increase remained at a low level. In the samples exposed to 450 °C high temperature, the weight loss was 19%. As can be seen from **Figure 6,** the weight loss increased as the temperature of exposure of the samples increased.

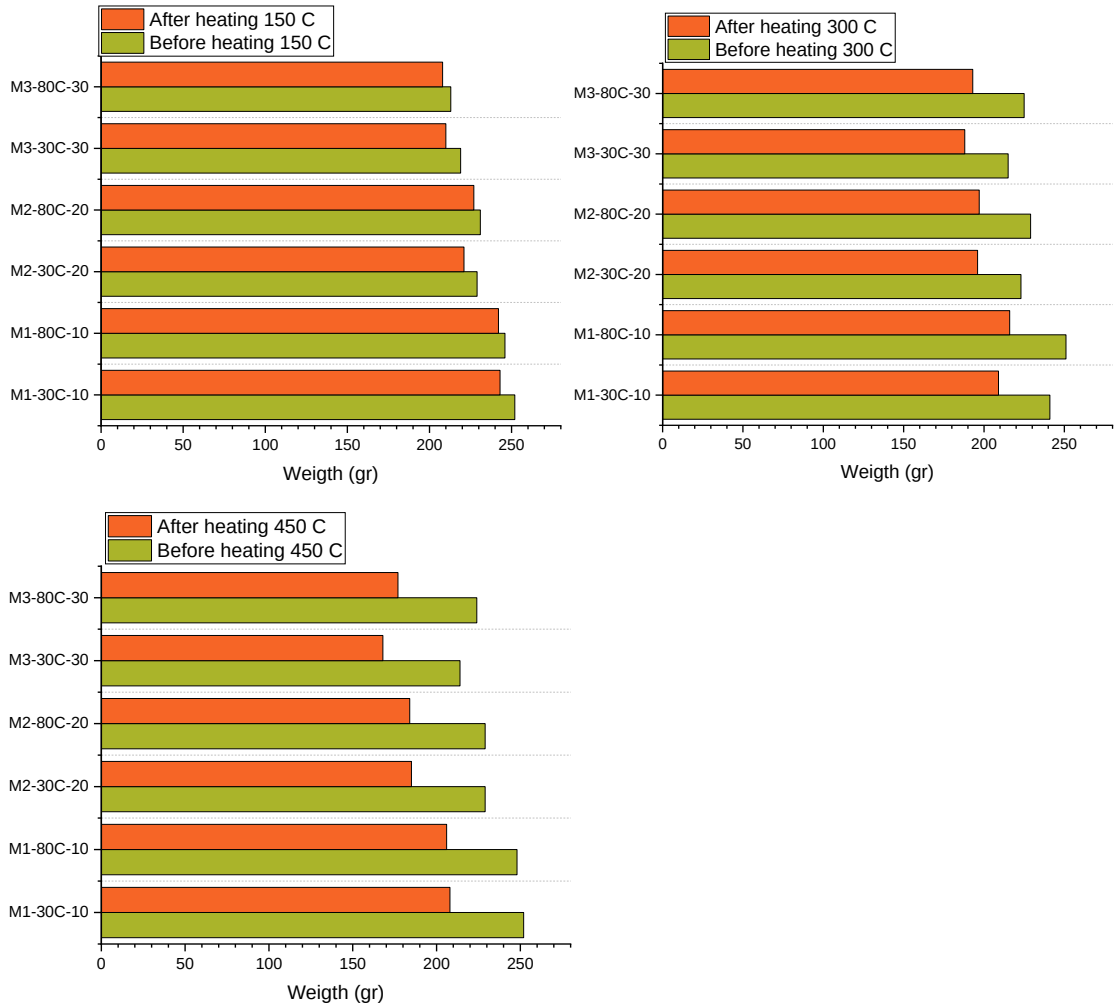


Figure 6. The weight loss of samples after high temperature effect

Figure 7 shows the compressive strength of the specimens exposed to high temperature. As expected, the increase in high temperature value decreased the compressive streng For strength and durability, geopolymer concrete depends on the creation of geopolymer gels. These geopolymer gels may dehydrate at high temperatures, weakening the bonds that hold the particles together. The overall structure becomes weaker due to the diminished bond strength, which also affects compressive strength. Due to variations in their coefficients of thermal expansion, the separate elements of geopolymer concrete, such as the aggregates and the geopolymer binder, can expand at various rates when subjected to high temperatures. Due to internal stresses created by this differential expansion, concrete may crack and lose strength. Geopolymer concrete's microstructure can change in response to high temperatures. For instance, the geopolymer binder's crystalline phases may go through phase changes or recrystallize, which could change the substance's characteristics and weaken it. Alkali activators are frequently used to create geopolymer binders. Some alkali compounds can breakdown at

high temperatures, changing the chemical makeup of the binder and perhaps impairing its effectiveness.

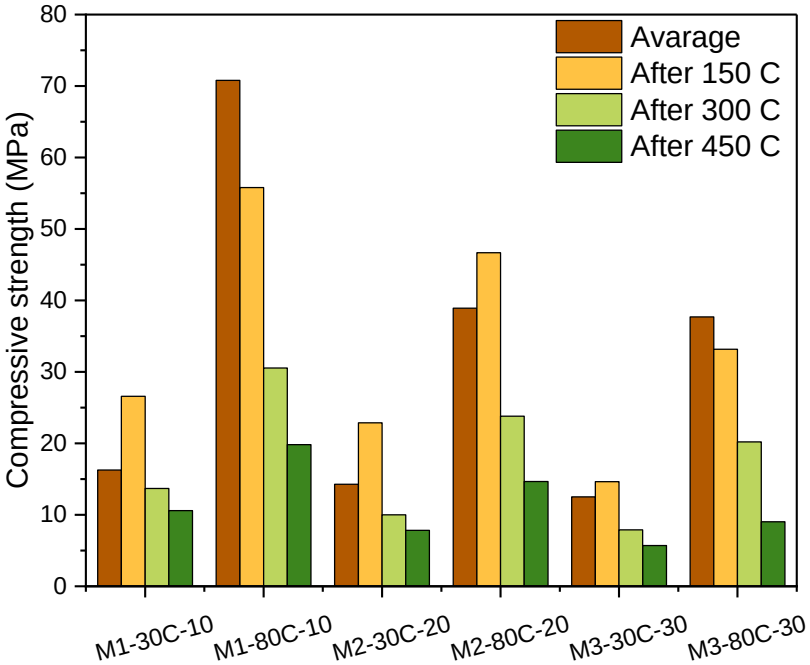


Figure 7. High temperature effect on the compressive strength of samples

4.CONCLUSION

The aim of this study was to experimentally investigate the effect of waste tire dust on compressive strength, flexural strength and water absorption capacity of geopolymer concrete. In addition, weight loss and compressive strength of specimens exposed to high temperature were evaluated. As a result of the experimental study, the following results were summarized.

❖ In the samples cured at 30 °C and 80 °C, the compressive strength decreased as the proportion of waste tire powder in the geopolymer mixture increased. While the decrease in compressive strength of the specimens cured at 30 °C was 12% and 23%, the decrease in compressive strength of the specimens cured at 80 °C was 45% and 46%.

❖ Increasing the proportion of waste tire dust in geopolymer concrete decreased the flexural strength. However, this decrease remained at a lower level in the specimens cured at 80 °C.

❖ It was observed that the curing temperature and the proportion of waste tire powder in the mixture had no significant effect on the water absorption capacity. After 24 hours, the water absorption capacities of the samples were very close to each other.

❖ Both weight loss and compressive strength of samples exposed to high temperatures decreased. The increase in high temperature value significantly affected both compressive strength and weight loss. It was evaluated that there was a 38% decrease in compressive strength in samples exposed to a high temperature of 150 °C. There was a 46% decrease in compressive strength in samples exposed to a temperature of 300 °C. A 76% decrease in strength occurred in samples exposed to a temperature of 450 °C.

5.REFERENCES

[1] J.A. Abdalla, R.A. Hawileh, A. Bahurudeen, G. Jyothsna, A. Sofi, V. Shanmugam, B. Thomas, A comprehensive review on the use of natural fibers in cement/geopolymer concrete:

A step towards sustainability, Case Studies in Construction Materials (2023) e02244.https://doi.org/10.1016/j.cscm.2023.e02244

[2] T.V. Nagaraju, S. Mantena, R. Gobinath, S. Bonthu, S. Subhan Alisha, Geopolymer-stabilized soils: influencing factors, strength development mechanism and sustainability, Journal of Taibah University for Science 17(1) (2023) 2248651.https://doi.org/10.1080/16583655.2023.2248651

[3] X. Niu, Y. Elakneswaran, R.I. Chaerun, C. Fang, N. Hiroyoshi, J.L. Provis, T. Sato, Development of metakaolin-based geopolymer for selenium oxyanions uptake through in-situ ettringite formation, Separation Purification Technology 324 (2023) 124530.https://doi.org/10.1016/j.seppur.2023.124530

[4] P. Sukontasukkul, D. Intarabut, T. Phoo-ngernkham, C. Suksiripattanapong, H. Zhang, P. Chindaprasirt, Self-compacting steel fibers reinforced geopolymer: Study on mechanical properties and durability against acid and chloride attacks, Case Studies in Construction Materials 19 (2023) e02298.https://doi.org/10.1016/j.cscm.2023.e02298

[5] X. Zhou, X. Chen, Z. Peng, Y. Zhou, Y. Li, W. Jian, Z. Fan, Y. Chen, Engineering, Cleaner geopolymer prepared by co-activation of gasification coal fly ash and steel slag: durability properties and economic assessment, Frontiers of Environmental Science 17(12) (2023) 1-13.https://doi.org/10.1007/s11783-023-1750-9

[6] Y. Luo, Q. Zhang, D. Wang, L. Yang, X. Gao, Y. Liu, G. Xue, Mechanical and microstructural properties of MK-FA-GGBFS-based self-compacting geopolymer concrete composites, Journal of Building Engineering 77 (2023) 107452.https://doi.org/10.1016/j.jobe.2023.107452

[7] S. Oyebisi, T. Alomayri, Artificial intelligence-based prediction of strengths of slag-ash-based geopolymer concrete using deep neural networks, Construction Building Materials 400 (2023) 132606.https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2023.132606

[8] J.K. Prusty, B. Pradhan, Evaluation of durability and microstructure evolution of chloride added fly ash and fly ash-GGBS based geopolymer concrete, Construction Building Materials 401 (2023) 132925.https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2023.132925

[9] J.-Q. Wu, Z. Lu, Y.-T. Chen, B. Ghiassi, W. Shi, B. Li, Mechanical properties and cracking behaviour of lightweight engineered geopolymer composites with fly ash cenospheres, Construction Building Materials 400 (2023) 132622.https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2023.132622

[10] K. Ye, A. Dasari, T.J. Hooper, Structural characterization and fire performance of geopolymer-glass fiber composite panels, Construction Building Materials 400 (2023) 132633.https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2023.132633

[11] H.L. Dinh, J.-H. Doh, J. Liu, L. Lu, H. Song, D. Park, Comprehensive assessment of geopolymer concrete mechanical and environmental performance with glass cullet fine aggregates, Journal of Building Engineering (2023) 107094.https://doi.org/10.1016/j.jobe.2023.107094

[12] F. Kuang, Z. Long, D. Kuang, R. Guo, J. Sun, Experimental study on high temperatures performance of rubberized geopolymer mortar, Journal of Building Engineering (2023) 107091.https://doi.org/10.1016/j.jobe.2023.107091

[13] E. Kutlusoy, M.M. Maras, E. Ekinci, B. Rihawi, Production parameters of novel geopolymer masonry mortar in heritage buildings: Application in masonry building elements, Journal of Building Engineering (2023) 107038.https://doi.org/10.1016/j.jobe.2023.107038

[14] K. Nazir, O. Canpolat, M. Uysal, Durability properties of steel, polyamide, and polyethylene fiber-reinforced geopolymer mortar made with recycled concrete aggregate and glass powder as fillers, Journal of Building Engineering 76 (2023) 107313.https://doi.org/10.1016/j.jobe.2023.107313

[15] H. Zhang, P.K. Sarker, Q. Wang, B. He, J.C. Kuri, Z. Jiang, Comparison of compressive, flexural, and temperature-induced ductility behaviours of steel-PVA hybrid fibre reinforced OPC and geopolymer concretes after high temperatures exposure, Construction Building Materials 399 (2023) 132560.https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2023.132560

[16] K. Mermerdaş, S. İpek, Y. Işıker, H. Rasool, Effect of Waste Tire Aggregate on Thermal and Strength Characteristics of Fly Ash–Based Geopolymer Composites Produced at Various Binder Contents, Journal of Materials in Civil Engineering 35(10) (2023) 04023355.https://doi.org/10.1061/JMCEE7.MTENG-15839

[17] Z.B. Öztürk, T. Çam, Performance of eco-friendly fly ash-based geopolymer mortars with stone-cutting waste, Materials Chemistry Physics 307 (2023) 128112.https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2023.128112

[18] N. Zhang, A. Hedayat, L. Figueroa, K.X. Steirer, L. Li, H.G.B. Sosa, Physical, mechanical, cracking, and damage properties of mine tailings-based geopolymer: Experimental and numerical investigations, Journal of Building Engineering 75 (2023) 107075.https://doi.org/10.1016/j.jobe.2023.107075

[19] ASTM-C989, Standard Specification for Slag Cement for Use in Concrete and Mortars, Farmington Hills, (2022)

[20] ASTM-C109, Standard Test Method for Compressive Strength of Hydraulic Cement Mortars (Using 2-in. or 50 mm Cube Specimens), (2021)

[21] ASTM-C348, Standard Test Method for Flexural Strength of Hydraulic-Cement Mortars., Annual Book of ASTM Standards, (2021)

[22] TS/EN/1015-18, Methods of test for mortar for masonry - Part 18: Determination of water absorption coefficient due to capillary action of hardened mortar, (2004)

THE EFFECT OF CORONAVIRUS-19 PHOBIA IN NURSES ON PATIENT SAFETY CULTURE

HEMŞİRELERDE KORONAVİRÜS-19 FOBİSİNİN HASTA GÜVENLİĞİ KÜLTÜRÜNE ETKİSİ

Bahar KULEYİN[1], Ayşe ÇİÇEK KORKMAZ[2]

[1]Araştırma Görevlisi, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Hemşirelikte Yönetim, 0000-0001-5684-5916

[2]Doktor Öğretim Üyesi, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Hemşirelikte Yönetim, 0000-0001-8184-1490

Özet

Koronavirüs-19 fobisi, koronavirüsün potansiyel tehditlerine sürekli maruz kalma, sürekli ve aşırı korku anlamına gelmektedir. Bununla birlikte, hemşirelerin koronavirüs-19 fobilerinin hasta bakım ve güvenlik uygulamalarına etkisi olduğu düşünülmektedir. Koronavirüs salgını sonrası Türkiye'deki hemşirelerin koronavirüs-19 fobisi düzeyleri ve hasta güvenliği kültürü algıları araştırılmıştır. Ayrıca hemşirelerin tanıtıcı özelliklerine göre koronavirüs-19 ve hasta güvenliği kültürü düzeyleri incelenmiştir. Bu çalışma, hemşirelerin koronavirüs-19 fobisi düzeylerinin hasta güvenliği kültürü ile ilişkisi ve etkisini de incelemek amacıyla yapılmıştır. Bu araştırma; tanımlayıcı, kesitsel ve ilişki arayıcı bir tasarımdadır. Türkiye'den kartopu örneklem yöntemiyle ulaşılmış 165 hemşireye, tanıtıcı özellikler formu, koronavirüs-19 fobisi ölçeği ve hasta güvenliği kültürü ölçeği uygulanmıştır. Araştırma Ağustos-Kasım 2022 tarihlerinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın yapılabilmesi için Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'ndan etik izin alınmıştır (28.04.2022/2022-64). Tanımlayıcı istatistikler için sayı, yüzde, ortalama ve standart sapma kullanılmıştır. Korelasyon testleriyle ölçeklerin ilişkisi incelenmiş, basit doğrusal regresyon ile hasta güvenliği kültürünün yordayıcıları belirlenmiştir. Hemşirelerin koronavirüs-19 fobisi puan ortalamaları 47,85±19,29, hasta güvenliği kültürü puan ortalamaları 2,75±0,57 olarak belirlenmiştir. Hasta güvenliği kültürü ölçeği çalışan davranışı alt boyutunun, koronavirüs-19 fobisi toplam ölçek (r= 0,153), psikolojik (r= 0,174) ve sosyal (r= 0,148) alt boyutları arasında ilişki saptanmıştır (p<0,05). Hasta güvenliği kültürü ölçeği ile koronavirüs-19 fobisi psikolojik (r= 0,149) alt boyutu ile de anlamlı ilişki saptanmıştır. Koronavirüs-19 fobisi ve psikolojik alt boyutunun hasta güvenliği kültürü çalışan davranışını %3 ve %2 olarak açıkladığı belirlenmiştir. Hemşirelerin koronavirüs-19 fobileri düşük, hasta güvenliği kültürü algıları orta düzeydedir. Koronavirüs-19 fobisi ve psikolojik alt boyutunun hasta güvenliği kültürü çalışan davranışının önemli yordayıcıları olduğu belirlenmiştir.

Anahtar kelimeler: Hemşire, Koronavirüs-19 fobisi, Hasta güvenliği kültürü, Regresyon

Abstract

Coronavirus-19 phobia refers to constant exposure to the potential threats of the coronavirus, constant and excessive fear. However, nurses' coronavirus-19 phobias are thought to have an impact on patient care and safety practices. After the coronavirus outbreak, nurses' coronavirus-19 phobia levels and perceptions of patient safety culture in Turkey were investigated.

Additionally, nurses' levels of coronavirus-19 and patient safety culture were examined according to their descriptive characteristics. This study was conducted to examine the relationship and effect of nurses' coronavirus-19 phobia levels with patient safety culture. This research; It has a descriptive, cross-sectional and relationship-seeking design. Introductory characteristics form, coronavirus-19 phobia scale and patient safety culture scale were applied to 165 nurses from Turkey, who were reached by snowball sampling method. The research was conducted between August and November 2022. In order to conduct the research, ethical permission was obtained from Bandırma Onyedi Eylül University Non-invasive Research Ethics Committee (28.04.2022/2022-64). Number, percentage, mean and standard deviation were used for descriptive statistics. The relationship of the scales was examined with correlation tests, and predictors of patient safety culture were determined with simple linear regression. Nurses' coronavirus-19 phobia mean score was determined as 47.85±19.29, and their patient safety culture mean score was determined as 2.75±0.57. A relationship was detected between the patient safety culture scale employee behavior sub-dimension and the coronavirus-19 phobia total scale ($r = 0.153$), psychological ($r = 0.174$) and social ($r = 0.148$) sub-dimensions ($p < 0.05$). A significant relationship was also detected between the patient safety culture scale and the psychological sub-dimension of coronavirus-19 phobia ($r = 0.149$). It was determined that coronavirus-19 phobia and the psychological sub-dimension explain patient safety culture employee behavior by 3% and 2%. Nurses' coronavirus-19 phobias are low and their perception of patient safety culture is moderate. It has been determined that coronavirus-19 phobia and the psychological sub-dimension of patient safety culture are important predictors of employee behavior.

Keywords: Nurse, Coronavirus-19 phobia, Patient safety culture, Regression

WELLNESS AND LIFESPAN:

INVESTIGATING THE ROLE OF LIFESTYLE CHOICES BY GEN Z IN SURABAYA, INDONESIA

SAĞLIKLI YAŞAM VE ÖMRÜN UZUNLUĞU:

SURABAYA, ENDONEZYA'DA GEN Z'NİN YAŞAM TARZI SEÇİMLERİNİN ROLÜNÜ İNCELEMEK

Rizky Sugianto PUTRI[1], Citra HENNIDA[2], Fadhila Inas PRATIWI[3]

[1]Department of Anthropology, Faculty of Social and Political Science, UNAIR,

0000-0002-5228-7280

[2]Department of International Relations, Faculty of Social and Political Science, UNAIR,

0000-0002-9573-3762

[3]School of Humanities and Social Sciences, University of New South Wales (ADFA),

0000-0002-4765-1877

ÖZET

Bu araştırma çabasında, Endonezya'daki Z Kuşağının çağdaş yaşam tarzı seçimleri ile insan ömrü üzerindeki derin etkileri arasındaki karmaşık ilişkiyi ayrıntılı bir şekilde incelemekteyiz. Çalışmamız, dijital batış, değişen beslenme alışkanlıkları ve değişen rekreasyon alışkanlıkları ile karakterize edilen Gen Z'nin evrilen yaşam tarzının, bu demografik grubun potansiyel uzunluğuna nasıl etki ettiğini araştırmak için fiziksel antropoloji içgörülerinin zengin dokusuna dayanmaktadır. Özellikle Surabaya, Endonezya'daki Universitas Airlangga'da Sosyal ve Siyasi Bilimler Fakültesi'nde çeşitli bir Gen Z öğrenci grubuna odaklanıyoruz. Temel hedefimiz, Gen Z'nin modern yaşam tarzı seçimlerinin, özellikle hareketsiz davranış, artan ekran süresi, beslenme tercihleri ve rekreasyon alışkanlıklarında meydana gelen değişikliklerin, yaşam beklentilerini şekillendirmede oynadığı kilit rolü incelemektir. Kuantitatif bir araştırma metodolojisi kullanarak, verileri detaylı bir anket aracılığıyla titizlikle topluyoruz ve bu, Surabaya, Endonezya'daki Gen Z öğrencilerinin yaşam sürelerini etkileyen yaşam tarzı seçimlerinin çok yönlü yönlerine dair kapsamlı içgörüler elde etmemizi sağlıyor. Beklenen sonuçlarımız, dijital batışın, beslenme değişikliklerinin ve fiziksel aktivitenin eksikliğinin, gelecekteki sağlık ve yaşam süreleri üzerinde anlamlı sonuçlar doğurup doğuramayacağını aydınlatma vaadinde bulunuyor. Ayrıca, modern yaşam tarzları ile insan çeşitliliği ve kemik sağlığının bu faktörleri arasındaki karmaşık etkileşim hakkında önemli içgörüler kazandık ve dijital çağda genel refahı ve yaşam süresini teşvik etmek için değerli bilgiler sunuyoruz. Bu araştırma, özellikle Endonezya'daki Gen Z arasında, evrilen yaşam tarzı seçimlerinin insan yaşam süresini şekillendirmede oynadığı önemli bir rolü daha derinlemesine anlamamıza yardımcı oluyor. Ayrıca, bu çalışmanın disiplinler arası doğasını vurgulayarak, fiziksel antropoloji ile uluslararası ilişkiler alanı arasındaki etkileşimi ortaya koyuyor ve küresel bağlantıların ve kültürel değişimlerin çağdaş insan deneyiminin ayrılmaz yönleri olduğu bir dünyada özellikle relevant kılıyor.

Anahtar Kelimeler: beslenme alışkanlığı, dijital çağ, Gen-Z, alışkanlık, yaşam süresi, yaşam tarzı.

ABSTRACT

In this research endeavor, we thoroughly examine the intricate nexus between the contemporary lifestyle choices of Generation Z in Indonesia and their profound ramifications on the human lifespan. Our study draws upon the rich tapestry of physical anthropology insights to investigate how the evolving lifestyle of Gen Z, characterized by digital immersion, altered dietary patterns, and changing recreational habits impacts the potential longevity of this demographic. We focus specifically on a diverse group of Gen Z students in the Faculty of Social and Political Sciences (FISIP) at Universitas Airlangga. Our overarching objective is to scrutinize the pivotal role played by the modern lifestyle choices of Gen Z, including sedentary behavior, increased screen time, dietary preferences, and shifts in recreational habits, in shaping their life expectancy. Employing a quantitative research methodology, we meticulously collect data through a structured questionnaire, enabling us to derive comprehensive insights into the multifaceted aspects of lifestyle choices that influence the life spans of Gen Z students in Surabaya, Indonesia. Our anticipated results hold the promise of elucidating whether digital immersion, dietary changes, and lack of physical activity can have meaningful consequences for their future health and longevity. Additionally, we gained important insights into the complex interaction between modern lifestyles and these factors of human biodiversity and bone health, providing valuable information for promoting general well-being and longevity in the digital age. This research deepens our understanding of how evolving lifestyle choices play an important role in shaping human lifespan, especially among Gen Z in Indonesia. It underscores the potential for promoting healthier living practices to enhance their future longevity. Furthermore, it highlights the interdisciplinary nature of this study, revealing the intersection between physical anthropology and the domain of international relations, making it particularly relevant in a world where global interconnectedness and cultural exchanges are integral facets of the contemporary human experience.

Keywords: dietary pattern, digital age, gen-Z, habit, lifespan, lifestyle.

INTERNATIONAL PRIVATE REGIME AND ITS INFLUENCE ON TOURISM POLICY IN INDONESIA

ULUSLARARASI ÖZEL REJİM VE ENDONEZYA'DA TURİZM POLİTİKASINA ETKİSİ

Citra HENNIDA[1], Fadhila Inas PRATIWI[2],

Rizky Sugianto PUTRI[3], Baiq WARDHANI[4]

[1,4] Department of International Relations, Faculty of Social and Political Science, Universitas Airlangga, 0000-0002-9573-3762/0000-0002-7288-3952
[2]School of Humanities and Social Sciences, University of New South Wales-Australian Defence Force Academy (ADFA), 0000-0002-4765-1877

[3] Department of Anthropology, Faculty of Social and Political Science, Universitas Airlangga, 0000-0002-5228-7280

ÖZET

Küreselleşme, şirketler, STK'lar ve epistemik topluluklar gibi daha sonra özel otoriteler olarak anılacak olan devlet dışındaki aktörlerin ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Daha sonra uluslararası rejimler olarak anılacak ilkeler, değerler, normlar ve kurallar üretirler. Özel aktörler tarafından başlatılan ve oluşturulan bu uluslararası rejim, iç politika yapımında yaygın olarak referans olarak kullanılmaktadır. Bu durum, özel aktörlerin müdahalesinin yerel kurumları güçlendirip güçlendirmediği veya tam tersine hükümeti yerel seçmenlerden daha da uzaklaştırıp uzaklaştırmadığı konusunda tartışmaya yol açıyor; Alınan politikalar bu özel aktörlerin çıkarlarını daha iyi yansıtıyor. Ulaşılacak araştırma hedefi, hükümetin iç politikaları oluştururken özel otoritelerin tavsiyelerini neden kullandığının nedenlerini açıklamaktır. Araştırma, uluslararası özel otorite CressentRating tarafından derlenen bir gösterge olan Küresel Müslüman Seyahat Endeksi'ne (GMTI) atıfta bulunan Endonezya'daki helal turizm geliştirme politikasına ilişkin bir örnek olay incelemesini kullanıyor. Bu araştırmada birincil veriler ve ikincil veriler kullanılmaktadır. Birincil veriler, önde gelen iki turistik bölgede hükümet temsilcileri ve turizm endüstrisi oyuncularıyla yapılan yapılandırılmamış gözlemler ve derinlemesine görüşmeler yoluyla toplandı; Lombok ve Yogyakarta. CressentRating'den helal turizmin uygulanmasına ilişkin dergi makaleleri, kitaplar, haberler ve raporlar şeklinde ikincil veri toplama. Karmaşık rejimler ve meşruiyet çerçevesini kullanan araştırma şunu buluyor: (1) devletler, uluslararası kamusal rejimlerde bulunmayan teknik ayrıntılar sundukları için özel uluslararası rejimleri kullanıyorlar; (2) Uluslararası bir özel rejimin benimsenmesi, iç politikaların, özellikle de helal turizm politikalarının meşruiyetini güçlendirir; bu politikalar, oluşturulma sürecinde hala ülke içinde birçok yanlış algıya yol açmaktadır.

Anahtar Kelimeler: küreselleşme, uluslararası rejim, politika oluşturma, özel otorite

ABSTRACT

Globalization gives rise to actors outside the state which are then referred to as private authorities such as companies, NGOs and epistemic communities. They then produce principles, values, norms and rules which are then referred to as international regimes. This international regime, which was initiated and formed by private actors, is widely used as a

reference in domestic policymaking. This then gives rise to debate about whether the intervention of private actors makes domestic institutions stronger or, conversely, further distances the government from domestic constituents; the policies taken better reflect the interests of these private actors. The research objective to be achieved is to explain the reasons why the government uses recommendations from private authorities in making domestic policies. The research uses a case study of halal tourism development policy in Indonesia which refers to the Global Muslim Travel Index (GMTI), an indicator compiled by the international private authority CressentRating. This research uses primary data and secondary data. Primary data was collected through unstructured observations and in-depth interviews with government representatives and tourism industry players in two leading tourist areas; Lombok and Yogyakarta. Secondary data collection in the form of journal articles, books, news and reports related to the implementation of halal tourism from CressentRating. Using the framework of complex regimes and legitimacy, the research finds that: (1) states use private international regimes because they offer technical details not found in public international regimes; (2) adoption of an international private regime strengthens the legitimacy of domestic policies, especially for halal tourism policies, which in the process of their formulation still give rise to many misperceptions within the country.

Keywords: globalization, international regime, policy making, private authority

BIBIOMETRIC ANALYSIS OF COMPREHENSION GAMES
ANLAMAYA YÖNELİK OYUNLARIN BİBLİYOMETRİK ANALİZİ

Bekir ÇAR[1]

[1]Doçent Doktor, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi,
https://orcid.org/0000-0001-7422-9543

Özet

Bu araştırmanın amacı Web Of Science(WOS)' ta anlamaya yönelik oyunlar konulu makalelerin bibliyometrik analiz ile incelenmesidir. Araştırma verileri nitel araştırma yöntemlerinden doküman incelemesi yöntemiyle ele alınmıştır. Araştırma kapsamında makalelerin erişimi için WOS resmi sitesine başvurulmuştur. Araştırma WOS' ta taranan dergilerde bulunan makalelerin "anlamaya yönelik oyunlar" tarama terimini içeren ve konu kısmı "beden eğitimi ve spor ile eğitim" olan çalışma alanları dahil edilmiştir ve bu kapsamda 16 çalışma detaylı bir biçimde analiz edilmiştir. Makalelerin yayın yeri, atıf sayısı, yayın alanları, yazarlar ve anahtar kelimeler değişkenleri açısından incelenmiştir. Anahtar kelimeler en fazla kullanılan "Anlamaya yönelik oyunların öğretilmesi, oyun öğretimi, ortak oyunlar, video oyunlar, oyun bilimi ve oyun tasarımının" olduğu ana görsel kelime bulutu olarak gösterilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre en fazla atıfın 2022 yılında olduğu, en çok yayın yapan yazarın Chengia Xia olduğu, en fazla yayın alanının iş birliğine dayalı konularda yapıldığı ve en fazla yayın yapan ülkenin Amerika olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar kelimeler: Anlamaya Yönelik Oyun, Beden eğitimi ve spor, Bibliyometrik Analiz.

Abstract

The aim of this study is to examine the articles on games for understanding in Web Of Science (WOS) with bibliometric analysis. The research data were analyzed by document analysis method, one of the qualitative research methods. Within the scope of the research, the official website of WOS was consulted for access to the articles. The study areas of the articles in the journals scanned in the WOS, which included the search term "games for understanding" and the subject section was "physical education and sports and education", were included and 16 studies were analyzed in detail. The articles were analyzed in terms of place of publication, number of citations, fields of publication, authors and keywords. Keywords were shown as the main visual word cloud with the most used keywords being "teaching games for understanding, game teaching, cooperative games, video games, game science and game design". According to the results of the research, it was concluded that the highest number of citations was in 2022, the author with the highest number of publications was Chengia Xia, the highest number of publications was on collaborative topics, and the country with the highest number of publications was America.

Keywords: Game for Understanding, Physical education and sport, Bibliometric Analysis.

Giriş

Oyun; belirli amaç doğrultusunda, her yaş grubunun belirli kurallar çerçevesinde katıldığı ve hoşça vakit geçirdiği bireylerin zihinsel, psikolojik ve fiziksel gelişimine etki eden aktiviteler

bütünüdür (Özen vd., 2011). Oyunların kategorileri incelendiğinde rekabet, işbirliği, yöresel, zeka geliştirici ve anlamlandırıcı öğelerinden oluşmaktadır (Harvey ve Jarett, 2014).

Oyunlar bireylere farklı görevler vererek ve rekabete dayalı aktiviteler sonucunda teknik becerileri de geliştirmektedir. Beden eğitimi ve sporda oyunların öğretilmesi ve öğrenilmesi gerekliliği doğmuştur. Bu sayede beden eğitimi ve spor sadece fiziksel olarak bireylerin birbirlerine üstünlük sağlaması değil aynı zamanda hoşça vakti geçirerek birbirlerine belirli saygı çerçevesinde eğlendikleri bir derse dönüşmüştür(Harvey ve ark., 2018) Beden eğitiminde bireylerde oyunun "nasıl" yapıldığından "neden" yaptığı düşünmeleri konusunda anlamlandırmaları istenmiştir (Hopper ve Kruisselbrink, 2001) Bu değişim sayesinde beden eğitimi ve sporda oyunlar araçsal olmaktan çıkarak belirli bir düşünce stratejisi süzgecinden geçirilen fikirlerin harekete dönüştürme eylemine geçmesine sebep olmuştur. Oyunun küresel olarak anlaşılması bireylerin bilişsel, duyuşsal ve soyal açıdan da geliştirmiştir.

Thorpe, Bunker ve Almound (1986)' a göre öğrencilerin anlamaya yönelik oyunlar konusunda; oyun formunu öncelikle anlamaları gerektiği, oyunların rolleri konusunda bilgi sahibi olmaları, oyunlar ile ilgili farkındalık kazanmaları, her öğrenci becerilerini farklı yönde kullanmaları konusunda teşvik edilmeli ve öğrenciler oyun konusunda kendilerini hazır hissettiklerinde oyuna geçilmelidir. Bu amaçlar doğrultusunda anlamaya yönelik oyunların yaygınlaştırılması amacıyla bu araştırma için bilimsel literatür gözden geçirilmiştir.

Almond (2016) öğretim oyunlarının anlamlandırmasına yönelik oyunların yeniden tasarlanması üzerine yapmış olduğu araştırmada oyun merkezli yaklaşımları artırdığı bireyleri yeni düşüncelere yönlendirdiği ve bilişsel gelişiminde olumlu etki ettiğini belirtmiştir. Oyunların anlamlandırılması için öğretmenlerin hangi anlayış türüne göre oyunları seçmesi gerekliliği vurgulanmıştır. Ayrıca anlamlandırmaya yönelik oyunların pedagojik olarak bireyleri düşünmeye sevk ettiği ve ortak bir anlama yeteneği geliştirebileceği düşünülmektedir.

Turner ve Matinek (1995) anlamak için oyun esnasında karar vermeyi geliştirici model araştırmasında; okullardaki beden eğitiminde etkili karar verme becerilerine yönelik oyunların çocukların bilişsel gelişimine etki ettiğini belirtmişlerdir. Araştırmada teknik model ve anlamaya yönelik modeller araştırılmıştır. Anlamaya yönelik oyunların stratejik karar almada daha etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Acharya ve Wardrip-Fruin (2019), işbirliğine dayalı oyunları anlamak amacıyla yapmış olduğu araştırmada, oyunların içindeki iş birliğini artırmak ve bir model tasarlanmıştır. Bu sayede gelecekte ne tür oyunların tasarlanabileceği daha iyi anlaşılmıştır.

Zammitto ve ark. (2013), uygulamalı oyunların kullanıcı araştırmasına yönelik çalışmasında oyunların eğlence ortamı yarattığı ve farklı bir endüstrisi olduğu belirtilmiştir. Oyuncuların deneyimleri sonucunda anlamaya yönelik oyun kullanıcı araştırmaları yapılmıştır. Oyun endüstrisinde kullanılan teknikler ve yöntemler tasarım sürecindeki etkisi araştırılmaktadır.

Shakeri, Kingston ve Pinto (2016), oyunların bilimsel alanlarda kullanımının epistomolojik bir anlayışa doğru evrimleşmesi üzerine yapmış olduğu araştırmada bilgisayar oyunlarına yönelik araştırmaların gün geçtikçe yaygınlaştığını belirtmiştir. Oyunların pedagoji ve iletişim aracı olarak kullanımında başarılı olunmasına rağmen, eleştirel düşüncelerinde varlığı olduğu bilinmektedir. Oyunların kavramsallaştırıldığı ve sanatsal değerinin artırıldığı vurgulanmıştır. Gerçek dünya ve hayali dünyanın anlamlandırılması gerektiği, bilimsel anlamda oyunların nasıl evrimleştirilebileceği üzerinde durulmuştur.

Turner ve Martinek (1999) anlamaya yönelik oyunların beceri, bilgi ve oyun oynamaya yönelik etkileri üzerine yapmış olduğu araştırmada; anlamaya yönelik oyunların geçerliliğini test etmiştir. Anlamaya yönelik oyunlarda taktiksel durumlar ve karar verme stratejisi üzerine

kurulmuştur. İki grup oluşturulmuş kontrol grubuna herhangi bir oyun programı uygulanmamış, deney grubuna anlamlandırmaya yönelik oyunlar oynatılmıştır. Son test analiz sonuçlarına göre daha yüksek puan aldığı belirtilmiştir.

Luhtanen ve ark. (2004), futbolcularda video tabanlı oyunlara yönelik anlama testinin geliştirilmesi çalışmasında, genç futbolculara anlamaya yönelik oyun testi uygulamıştır. Oyun simülasyonları olan 17 bölümden oluşmuştur. Oyunculardan her aşamada üç alternatiften birini seçmeleri istenmiştir. Genç futbolcuların, tecrübeli futbolculara göre oyun anlayışlarının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Bostan ve Tingoy (2016), oyun tasarımı ve oyuncu psikolojisi üzerine yapmış olduğu araştırmada oyun oynamanın bağımlılık yarattığı, ancak bunun böyle olmadığı üzerine çalışılmıştır. Fraklı bir ortamda strateji geliştirmek, düşünceleri geliştirmek, karmaşık bir psikolojik anda doğru karar vermek, oyuncu olarak kazanmayı arzulamak ve oyunalrı anlamlandırmanın bireyleri motive ettiği belirtilmiştir.

Arjoranta, Kankainen ve Nummenmaa (2016), hibrit oyunları deneyimle anlamak üzerine yapmış olduklarıma araştırmada; son teknolojiye göre uyarlansa da kullanımında ve düşünsel anlamda sorunlar olduğu belirtilmiştir. Hibrit oyunların anlamlandırılması metaforlar yoluyla belirlenmiştir. Oyunlar sayesinde tasarımcılar oyunlar konusunda ne tür deneyimlerin elde edilebileceği ve anlamlandırmanın bilişsel keşiflerde yararlı olabileceğini belirtmiştir.

Şi (2013) voleybol dersinde anlamaya yönelik oyun öğretme yaklaşımı üzerine yapmış oldukları deneysel araştırmada, beden eğitimi öğretiminin yöntemi ve koşullarında anlamaya yönelik oyunların katkısının olduğu belirtilmiştir. Anlamaya yönelik oyunların motivasyonu artırdığı, etkili olduğu, öğrencilerin daha çok inisiyatif aldığı, öğretimin kalitesinde artış olduğu ve yaşam boyu spora katılma alışkanlığı kazandırdığı görüşleri üzerine ortak çıkarımda bulunulmuştur.

Apperley ve Walsh (2012), öğrencilerin oyun okuryazarlığını anlamalarına yönelik araştırmasında, dijital oyunların ve okuryazarlığın ortak noktasından anlamaya yönelik bilişsel süreçte etkisi olduğunu savunmuşlardır. Dijital oyunlar sayesinde okuryazarlığı anlamaya yönelik bazı fikirler sunmuşlardır. Mesleki gelişime etki ettiği, eylem ve tasarımda bulunarak anlamlandırdıkları görüşü ortaya konmuştur.

König (2016), öğretme amaçlı oyunları anlamak amacıyla oyun öğretimine yönelik ampirik yaklaşımlar üzerine yapmış olduğu araştırmada; yapılan çalışmalar incelenmiştir. Oyunlar oynanırken anları anlamak ve anlamlandırmanın daha etkili olduğu belirtilmiştir. Bireyler oyunları öncel anlamlandıracak daha sonra anlamalarının sağlanması gerekliliği belirtilmiştir.

Pill ve Hyndman (2018), Gestalt psikolojisinin beden eğitimi ve sporda anlamlı anlayışın geliştirilmesi üzerine yapmış olduğu araştırmada bu teoriye göre anlamaya yönelik oyunların bütünlük ilkesi üzerine kurulması gerekliliğini belirtmişlerdir. Oyunlar zaman içerisinde geliştirilebilir, öğrencilerin davranışları konusunda yardımcı olur, yetenekli birey olmak için çaba sarf eder ve çözümler konusunda alternatifler sunmasına yardımcı olur.

Starks (2014), bilişsel davranış oyunları için birleşik model konulu araştırmasında; video oyunlarının insan psikolojisi üzerinde önemli etkileri olduğunu ve bireyleri belirli bir oyuna motive etmenin zor bir süreç olduğunu belirtmiştir. Öğretmenlerin ilgi çekici, öğrencilerin anlayabileceği ve sürükleyici öğrenme deneyimleri yaratmaları çocukların gelişimi üzerine olumlu katkı sunmaktadır.

Shen ve Barakova (2017), anlamaya yönelik hikaye tabanlı oyunlar üzerine yapmış olduğu araştırmada; bu oyunlar genellikle ifadelerini kolayca anlatamayan otizmli bireyler üzerine

uygulanmıştır. Drama terapisi ve mobil oyun tasarımı öğrencilere, film ve interaktif ortamda belirli görseller izlendirdikten sonra geliştirilmiştir. Bu oyun tasarımı sonucunda duyguların anlamlandırılması bakımında umut verici ve bir eğitim aracı kullanılabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Ahmad, Rahim ve Arshad (2017), eğitsel oyunları öğrenenler ve oyun ortamı arasındaki ilişkiyi anlamak üzerine yapmış olduğu araştırmada; öğrenme hedeflerinin geliştirilmesi ve oyun etkileşiminin artırılması anlama konusuna daha fazla yardımcı olacağı belirtilmiştir. Oyun geliştiricilerin eğitsel oyunları geliştirirken etkileşim içinde olmaları öğrencilerin daha rahat anlaması ve kendilerini geliştirmeleri açısından önemli olabileceği sonucuna ulaşmışlardır.

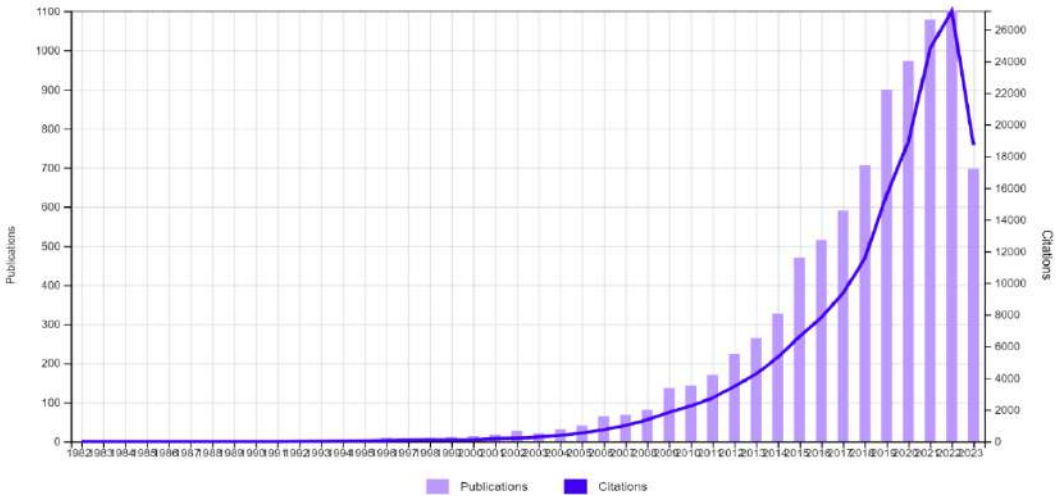
Yöntem

WOS' ta taranan dergilerde yayımlanan anlamaya yönelik oyunlar kavramına yönelik makalelerin doküman olarak ele alındığı bu çalışma, nitel araştırma yöntemlerinden doküman incelemesi yöntemiyle ele alınmıştır. Çalışmada toplanan bilgiler bibliyometrik analiz yöntemiyle incelenmiştir.

Araştırma WOS' ta taranan dergilerde yayımlanan anlamaya yönelik oyunlar kavramının temel alındığı ve en fazla atıf alan üzerine yapılmış 16 makaleden oluşmaktadır.

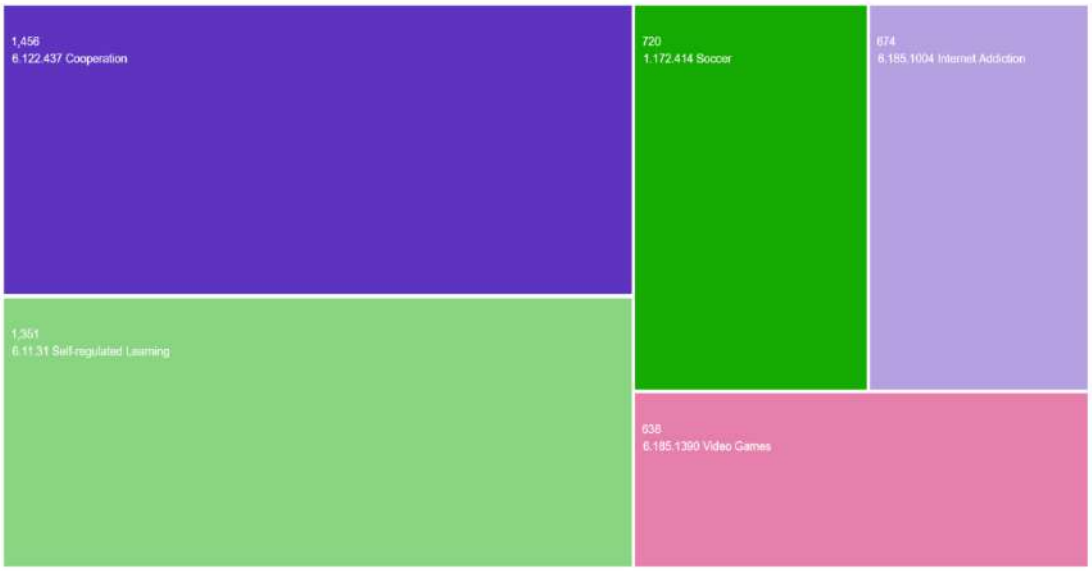
Bulgular

Şekil 1. Makalelerin Yıllara Göre Yayınlanma ve Alıntı Grafiği



Şekil 1 incelendiğinde en fazla yayının ve en fazla atıfın 2022 yılında yapıldığı görülmektedir. Yıllara göre dağılım incelendiğinde atıfların 1982 yılında itibaren arttığı gözlenmektedir.

Şekil 2. Makalelerin Yayımlandığı Konuya Göre Görseller

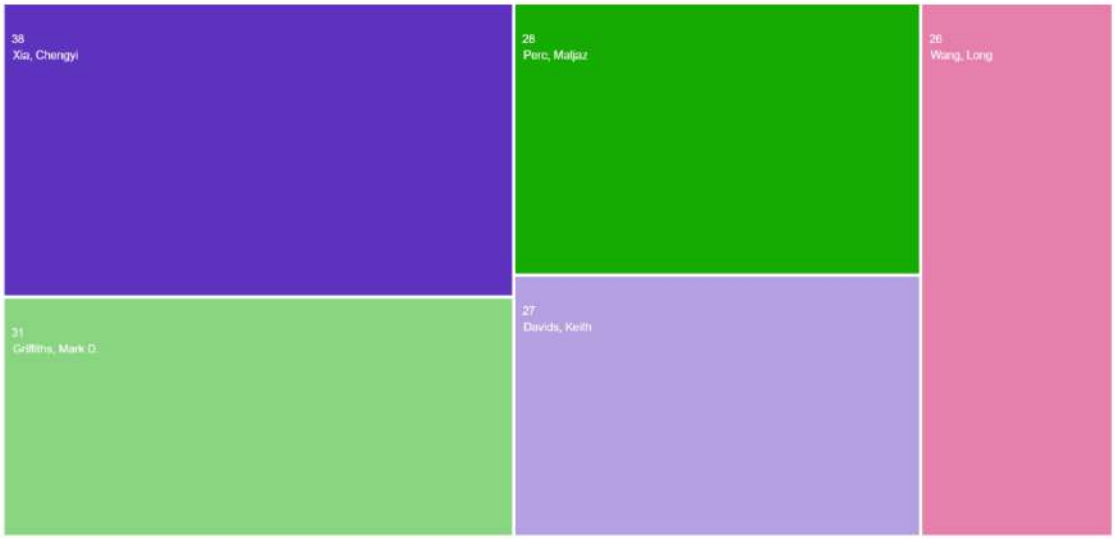


Şekil 2 incelendiğinde makalelerin yayınlandığı konular iş birlikçi öğrenme, öz düzenlemeye yönelik öğrenme, futbol, video oyunlar ve internet bağımlılığı üzerine yapıldığı görülmektedir.

Şekil 3. Dergilerin Konu Alanlarına Göre Görseller

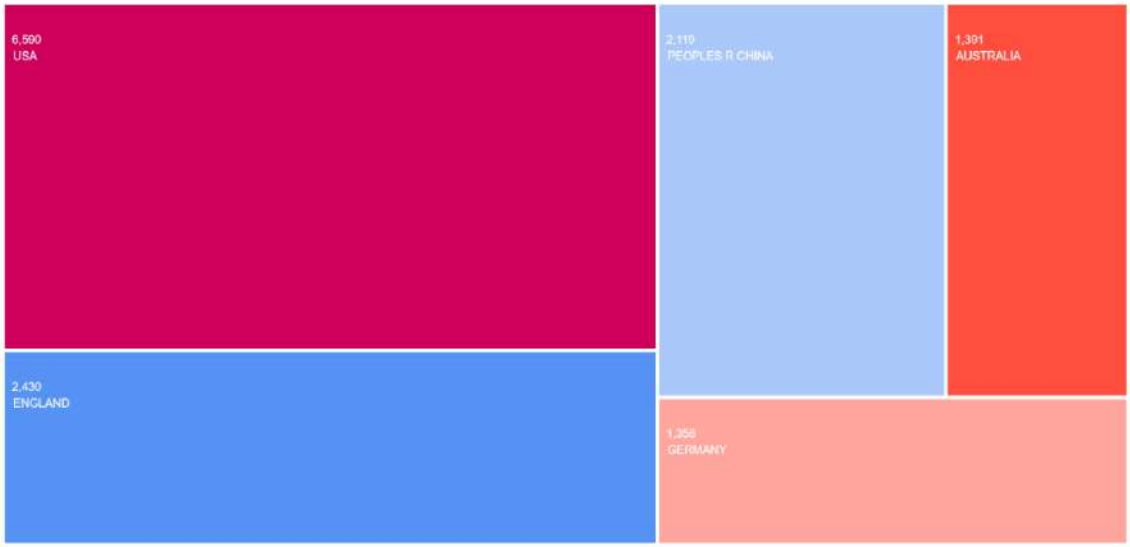
Şekil 3 incelendiğinde makalelerin araştırma alanlarına göre eğitim araştırmaları, iletişimö, ekonomik teoriler, yönetim ve nöronlar üzerine yapıldığı görülmektedir.

Şekil 4. En fazla yayın yapan yazarlar



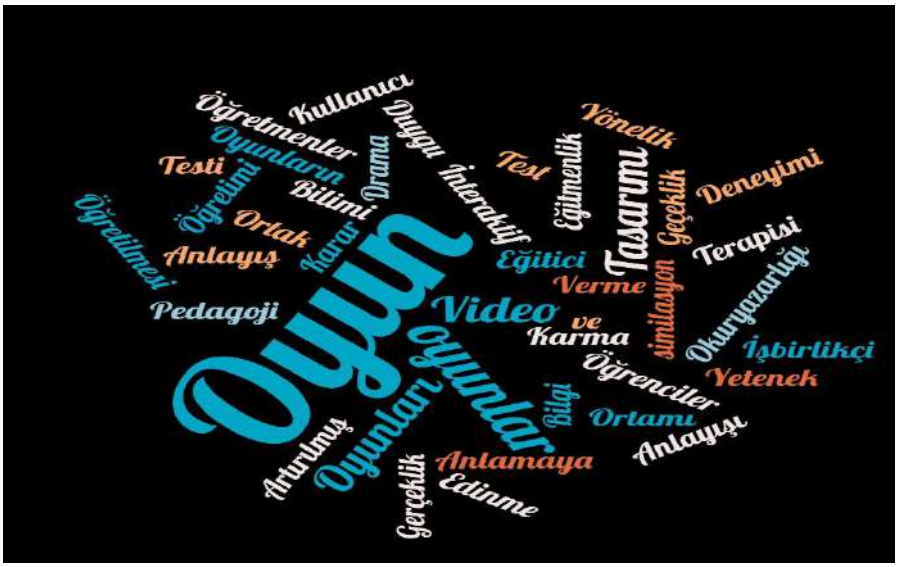
Şekil 4 incelendiğinde makalelerin yazarlarına bakıldığında Chengi, Mark, Majaz, Keith ve Long' un en fazla yayın yaptığı görülmektedir.

Şekil 5. En fazla yayın yapılan ülkeler



Şekil 5 incelendiğinde makalelerin tasarlandığı ülkelere bakıldığında Amerika, İngiltere, Çin, Almanya ve Avusturalya' da araştırmaların yaptığı görülmektedir.

Şekil 6. Makalelerde kullanılan anahtar kelime bulutu



Şekil 6 incelendiğinde yayınlarda kullanılan anahtar kelimeler "Anlamaya Yönelik Oyunların Öğretilmesi, Anlayış, Oyun Öğretimi, Eğitmenlik, Öğretmenler, Bilgi Edinme, Yetenek, Ortak Oyunlar, İşbirlikçi Oyun, Kullanıcı Deneyimi, Video oyunlar, Oyun Testi, Oyun Bilimi, Similasyon ve Oyun, Karar Verme, Video Test, Artırılmış Gerçeklik Oyunları, Karma Geçeklik Oyunları, Oyun Okuryazarlığı, Pedagoji, Oyun Tasarımı, Eğitici Oyunlar, Drama Terapisi, Duygu Anlayışı, İnteraktif Oyun Tasarımı, Oyun Ortamı ve Öğrenciler" gibi kelimeler kullanılmıştır. En fazla kullanılan anahtar kelime "Anlamaya Yönelik Oyunların Öğretilmesi" olduğu görülmektedir.

Sonuç

Beden eğitimi ve spor yapılan araştırmalar sonucunda teknolojik gelişmeler, Covid 19 süreci ve dijitalleşmenin öğrenciler üzerindeki negatif etkilerinin atılması amacıyla anlamaya yönelik oyunların eğitim öğretimin kazanımlarıyla bağlantılı olarak beden eğitimi ve spor derslerinde uygulanması öğrencilerin gelişimi açısından önemli olabileceği düşünülmektedir. Bu oyunlar sayesinde doğru karar verme, anlama yeteneğini artırma, strateji geliştirme, eğitime olan motivasyonunu artırma ve bilişsel gelişimde de pozitif etkilerin olabileceği düşünülebilir. Sonuç olarak anlamlandırmaya yönelik oyunların okul öncesi, ilk öğretim ve ortaöğretim kademelerinde öğrencilerin gelişimlerine göre beden eğitimi ve spor dersiyle oyun ve fiziki etkinlikler dersine entegre edilmesi bireylerin gelişimlerine olumlu etki edeceği söylenebilir.

Kaynakça

Acharya, D. ve Wardrip-Fruin, N. (2019, August). Building worlds together: understanding collaborative co-creation of game worlds, FDG '19: Proceedings of the 14th International Conference on the Foundations of Digital Games, 45, 1-5. https://doi.org/10.1145/3337722.3337748

Ahmad, M., Rahim, L. A., Arshad, N. I. (2017, Haziran). Understanding Relationships between Learners and Game Environment of Educational Games: Hermeneutic Approach, 5th International Conference on Research and Innovation in Information Systems (ICRIIS) - Social Transformation through Data Science, 16-17 Haziran, Langkawi.

Almond, L. (2016). Rethinking teaching games for understanding, Agora Para La Education Fisica El Deporte, 17(1), 15-25.

Apperley, T., Walsh, C. (2012). What digital games and literacy have in common: a heuristic for understanding pupils' gaming literacy, Education & Educational Research, 46(3), 115-122. https://doi.org/10.1111/j.1741-4369.2012.00668.x.

Arjoranta, J., Kankainen, V., Nummenmaa, T. (2016, November). Blending in Hybrid Games: Understanding Hybrid Games Through Experience, ACE '16: Proceedings of the 13th International Conference on Advances in Computer Entertainment Technology, 9-12 Kasım, Osaka.

Bostan, B., Tingoy, O. (2016). Game Design and Gamer Psychology. In: Bostan, B. (eds) Gamer Psychology and Behavior. International Series on Computer Entertainment and Media Technology. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-29904-4_7.

Harvey, S., & Jarrett, K. (2014). A review of the game-centred approaches to teaching and coaching literature since 2006. Physical Education and Sport Pedagogy, 19(3), 278-300.

Harvey, S., Pill, S., & Almond, L. (2018). Old wine in new bottles: a response to claims that teaching games for understanding was not developed as a theoretically based pedagogical framework. Physical Education and Sport Pedagogy, 23(2), 166-180.

Hopper, T., & Kruisselbrink, D. (2001). Teaching Games for Understanding: What does it look like and how does it influence student skill acquisition and game performance. Journal of Teaching Physical Education, 12(1), 2-29.

König, S. (2016). Understanding Games for Teaching—Reflections on Empirical Approaches Toward Game Instruction. Research Quarterly for Exercise and Sport, 87(sup1), S14–S15. https://10.1080/02701367.2016.1200416.

Luhtanen, P., Blomqvist, M., Keskinen, E., Brown, E. Valovirta, E. (2004). Development and validation of a video based game understanding test in youth soccer, Journal Of Human Movement Studies, 47(1), 47-60.

Özen, G., Timurkaan, S., Güllü, M., Timurkaan, H. S., Meriç, F., Uğraş, S., Çelik Çoban, D. (2011). *Güzel Sanatlar ve Spor Liseleri Eğitsel Oyunlar*. Ankara: Millî Eğitim Bakanlığı Yayınları.

Pill, S. Hyndman, B. (2018). Gestalt Psychological Principles in Developing Meaningful Understanding of Games and Sport in Physical Education, Human Kinetics Journal, 37(4), 322-329. https://doi.org/10.1123/jtpe.2018-0033.

Shakeri, M., Kingston, R., Pinto, N. (2016, Eylül). Game Science or Games and Science? Towards an Epistemological Understanding of Use of Games in Scientific Fields. 2nd International Joint Conference on Serious Games (JCSG), 26-27 Eylül, Brisbane. https://doi.org/10.1007/978-3-319-45841-0_15.

Shen, X., Barakova, E.I. (2017). My Drama: Story-Based Game for Understanding Emotions in Context. In: Poppe, R., Meyer, JJ., Veltkamp, R., Dastani, M. (eds) Intelligent Technologies for Interactive Entertainment. INTETAIN 2016 2016. Lecture Notes of the Institute for Computer Sciences, Social Informatics and Telecommunications Engineering, vol 178. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-49616-0_21

Starks, K. (2014). Cognitive behavioral game design: a unified model for designing serious games. Frontiers in psychology, 5, 28.

Şi, D. W. (2013, Nisan). The Experimental Research on "Teaching Games for Understanding Approach" in Volleyball Elective Course in Common Colleges and Universities, 4th

International Conference on Education and Sports Education (ESE), 11-12 Nisan, Hong Kong.

Thorpe, R., & Bunker, D. (1986). Where are we now? A games education. Rethinking Games Teaching. Loughborough, UK: Department of Physical Education and Sport Sciences University of Technology, 35-44.

Turner, A., & Martinek, T. J. (1995). Teaching for understanding: A model for improving decision making during game play. Quest, 47(1), 44-63. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00028.

Turner, A., & Martinek, T. J. (1999). An investigation into teaching games for understanding: Effects on skill, knowledge, and game play, 70(3), 286-296. https://doi.org/10.1080/02701367.1999.10608047.

Zammitto, V., Lorusso, T., Ambinder, M., Hrennikoff, C. (2013, Eylül). Applied Games User Research Industry Panel, International IEEE Consumer Electronics Society's Games Innovations Conference, 23-25 Eylül, Vancouver.

HISTORICAL KIRKPINAR OIL WRESTLING TITLE: FROM GENERATION TO GENERATION

TARİHİ KIRKPINAR YAĞLI GÜREŞ BAŞPEHLİVANLIĞI: KUŞAKTAN KUŞAĞA

Bekir ÇAR[1]

[1]Doçent Doktor, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi,
https://orcid.org/0000-0001-7422-9543

Öze

Spor kültürümüzün ayrılmaz parçası olan Kırkpınar Yağlı Güreşleri ulusal anlamda yerini alıp kültürümüzün yaygınlaşması için önemli bir değerdir. Kırkpınar Yağlı Güreşlerinin doğal yapısının korunması, bu çerçevede geliştirilmesi ve tanıtılması büyük önem arz etmektedir. Kırkpınar Yağlı Güreşleri Türklerin toplum yaşantısını simgeleyen önemli unsurları olan; ahlaki değerlerini simgeleyen, manevi olarak kişiye güç veren, dini duyguları yücelten ve zorluklar karşısında kişide pozitif etkiler göstermektedir. Güreşçilerin giymiş olduğu kispet, kendilerine verdikleri pehlivan sıfatı, hakemlerin ve ağaların geleneksel olarak bu havayı yansıtması ve Kırkpınar Yağlı Güreşlerinin Unesco somut olmayan kültürel miras listesinde yer alması da ayrı bir önem arz etmektedir. Çalışmanın amacı Kara Ali Acar, Hasan Acar ve Sabri Acar' ın Kırkpınar yağlı güreşlerindeki başarılarının incelenmesidir. Bu amaç içerisinde; gazetelerin haberleri araştırılmış tarih ve başpehlivan bilgileri hakkında bilgi verilmiştir. Çalışmamızın sonucunda ise; Türkiye tarihinde önemli bir yeri olan Kırkpınar Yağlı Güreşlerinin "Dededen torun' a Tarihi Kırkpınar Yağlı Güreşlerinde pehlivan olan tek aile" bu dönemlerde gazete haberlerindeki yerlerine bakıldığı zaman, yapıldığı tarih aralığında o dönem çok fazla okunan gazetelerde yerini aldığı görülmüştür.

Anahtar kelimeler: Kirkpinar, Oil Wrestling, Pehlivan

Abstract

Kırkpınar Oil Wrestling, which is an integral part of our sports culture, is an important value for the spread of our culture by taking its place nationally. It is of great importance to protect the natural structure of Kırkpınar Oil Wrestling, to develop and promote it within this framework. Kırkpınar Oil Wrestling, which are important elements symbolizing the social life of Turks; symbolizes moral values, gives strength to the person spiritually, glorifies religious feelings and shows positive effects on the person in the face of difficulties. It is also important that the kispet worn by the wrestlers, the title of pehlivan they give themselves, the referees and aghas traditionally reflect this atmosphere and Kırkpınar Oil Wrestling is included in the Unesco intangible cultural heritage list. The aim of the study is to examine the success of Kara Ali Acar, Hasan Acar and Sabri Acar in Kırkpınar oil wrestling. Within this purpose; the news of the newspapers were researched and information about the history and chief wrestler information was given. As a result of our study; Kırkpınar Oil Wrestling, which has an important place in the history of Turkey, "From grandfather to grandson, the only family that is a wrestler in the Historical Kırkpınar Oil Wrestling" when we look at their place in the newspaper news in these periods, it was seen that it took its place in the newspapers that were read a lot at that time in the date range.

Keywords: Kirkpinar, Oil Wrestling, Wrestler.

GİRİŞ

Güreş herhangi bir araç kullanmadan karşılıklı olarak yapılan ve yarışanların birbirlerine karşı üstünlük sağlama çabasında olan fiziki etkinliklerdir (Toksöz, 2011). Türkler güreş yapmayı ibadet saymışlardır, er meydanını da ibadet yeri olarak görmüşlerdir (Petrov, 1994). Güreş toplumun genelinde önemsenen, büyük başarılar kazandığımız ve beklentilerimizin olduğu önemli bir spor branşımızdır. Tarihi Kırkpınar Yağlı güreşlerine bakıldığı zaman gelenekselleşmiş bir Türk sporudur.

Türklerin spor tarihine bakıldığı zaman sporculara "pehlivan" ya da "pehlevan" adı verilmektedir. Pehlevan kelimesine bakıldığı zaman iri yarı bir kişi, güçlü insan olarak adlandırılmış Farsçadan dilimize uyarlanmış bir kelimedir (Güven, 1999). Pehlev kelimesinin kökenine bakıldığında "il", van ekine bakıldığında "ban" anlamına geldiği görülmektedir. Pehlevan kelimesine bakıldığında şehirleri koruyan ve koruyuculuk yapan bekçilik gibi kavramlara geldiği bilinmektedir (Güven, 1999).

Tarihi Kırkpınar yağlı güreşlerinin tarihine bakıldığında 14. yy'da doğmuş ve kültürümüz ile bütünleşmiş bir spordur. Güreşçiler vücutlarına yağ sürmektedirler, pehlivan olarak adlandırılır ve er meydanında müsabakalar yapmaktadır (Türker ve Çelik, 2012). Birçok tarihi ve kültürel olguları olan millilik kültürümüze büyük etkisi olan önemli bir değerdir (Sazak ve Erşen, 2009).

Türkiye Kırkpınar Yağlı güreşlerde uygulanan oyunlara bakıldığı zaman; künde, tırpan, paça, yanbaş, kemane, kazık ve ayakta güreş bağlama gibi başlıca oyunlar yer almaktadır. Bu güreşlerde rakibin ayağından kispet çıkarmak, rakibini sırt üstü şeklinde yere sermek, rakibinin ayağını yerden kesecek şekilde havaya kaldırıp üç adım taşımak ve rakibin kispetinin yırtılması güreşçilerin avantajı olarak bilinmektedir(Kırkpınar Yağlı Güreşleri, 2019).

Kırkpınar yağlı güreşleri Cuma namazına müteakip Mevlid-i Şeriflerle beraber "Allah Allah" söylentileriyle birlikte başlamaktadır. Kıspet güreşçiler tarafından bir bakıma "Ateşten Gömleğe" benzetilmektedir. Kıspet giyildikten sonra "üç ihlas ve fatiha Sureleri" dile getirilir. Kıspet' e bakıldığı zaman "Allah' a kulluk etmek, Pirin Hakkını düşünmek ve Hz. Muahmmed' e ümmetlik göstergesi olduğu düşünülen üç ayrı kilit vardır. Güreşçiler müsabaka öncesi pehlivanlar diz çöküp, sağ elini yerden kaldırarak diz, dudak ve başa doğru götürülmektedir (Küçük ve Silik, 2018).

Tarihi Kırkpınar yağlı güreşleri ekonomik yönden, sosyallik açısından ve millilik unsurlarını da barındırmaktadır. Türkiye'nin farklı coğrafyalarından farklı pehlivanları bir araya getirmektedir. Milli değerlerimizle ortak bir kültür oluşturarak ahlaki değerleri de ortaya çıkarmıştır (Güven, 1999). Kırkpınar yağlı güreşlerinin tarihine bakıldığı zaman temel felsefesi "Asıl pehlivan güreşte karşısındakini yenen değil, öfkelendiği, sinirlendiği zaman sinirini, öfkesini yenebilendir…" sözü Hz. Muhammed tarafından söylenmiş ve dini olarak da güreş hayatımızdaki yerini almıştır (Özcan, 1996; Güven, 1999).

Bu araştırmanın amacı Bandırma' da doğan ve başpehlivan olan Kara Ali Acar, Hasan Acar ve Sabri Acar' ın deden toruna başpehlivanlık başarılarının incelenmesidir.

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Araştırmada, doküman incelemesi modeli kullanılmıştır. Bu araştırmada Kara Ali Acar, Hasan Acar ve Sabri Acar' ın Kırkpınar güreşlerindeki gazete haberleri incelenmiştir.

Veri Toplama Aracı

Veri toplama aracı olarak doküman incelemesi yapılmıştır.

Verilerin Analizi

Verilerin analizi için Tarihi Kırkpınar Güreşlerinin yılları kategorize edilmiş, tarihler ve gazete haberleri araştırılmıştır.

BULGULAR

Bu bölümde; Kara Ali Acar, Hasan Acar ve Sabri Acar' ın Kırkpınar Yağlı Güreşlerinden elde ettiği başpehlivanlık güreşleri incelenmiştir.

Kara Ali ACAR

569. Tarihi Kırkpınar Yağlı Güreşleri 4-6 Mayıs 1930

1930 yılı Tarihi Kırkpınar Yağlı Güreşleri söylentilere göre Bandırmalı Kara Ali Başpehlivan olmuştur (Kahraman, 1997).

571. Tarihi Kırkpınar Yağlı Güreşleri 6-8 Mayıs 1932

Gazete haberlerinde net bilgi olmamasına rağmen, sonraki tarihlerde çıkan haberlerde Kara Ali ACAR' ın Türkiye Başpehlivanı olduğunu yazmışlardır (Kahraman, 1997).

Son Posta gazetesinin yapmış olduğu haberde;

"Bir çok defalar beni yendiğini ilan ederek bana meydan okuyan pehlivanları Bandırma' ya davet ediyorum. Burada bir hakem huzurunda güreşmeye hazırım. Teklifimi kabul edecek pehlivanların Bandırma' ya kadar yol paralarını da vermeye hazırım (Son Posta, 1932)".

"Türkiye Başpehlivanı Kara Ali(Türk Spor, 1932)".

Kara Ali ACAR; 9-11 Eylül tarihlerinde İzmir' de, 16 Eylül tarihinde Bandırma' da, 21-23 Eylül tarihlerinde İstanbul' da ve 28-30 Eylül tarihlerinde Ankara' da "Başpehlivanlık" ünvanını koruyarak birinci olmuştur(Kahraman, 1997).

Hasan ACAR

596. Tarihi Kırkpınar Yağlı Güreşleri 7 – 9 Haziran 1957

Tarihi Kırkpınar Yağlı Güreşlerinde yarı finalde;

"Mehmet Ali Yağcı ve İrfan Atan güreşmiş, Kara Hasan Acar da Şaban Filizle güreşmiştir. Başpehlivanlık güreşleri geç vakitlere doğru saat 20.30'da mehtap altında Kara Hasan ile Mehmet Ali Yağcı finalde yarışmışlardır. Hakem Heyeti'nin çayıra inerek yakından izlediği güreşte kesin yenişme şartı getirilmiştir. Kara Hasan ACAR, Mehmet Ali Yağcı'ya çift dalarak paça kasnaktan sonra sarmalayıp rakibini açık düşürünce, 1957 yılı Kırkpınar Başpehlivanı olarak ilan edildi(Milliyet,1957)".

Sabri ACAR

618. Tarihi Kırkpınar Yağlı Güreşleri 11-17 Haziran 1979

Tarihi Kırkpınar Yağlı Güreşlerinde İzmirli Kara Ali Çelik, Babaeskili Nazmi Uzun ve Ahmet Güneş isimli Başpehlivanlar kura çekimlerine itirazları sebebiyle çekilmeleri ve Karamnürselli Aydın Demir'in güreşlere katılmak istememesi sebebiyle sönük geçmiştir. Başpehlivanlık final güreşinde Bandırmalı Sabri Acar ve Çanakkaleli Mehmet Gacaroğlu karşılaştılar. Dedesi ve babasının yolundan giden Sabri Acar 1979 yılı Tarihi Kırkpınar Yağlı Güreşleri Başpehlivanı olarak tarihe geçmiştir(Milliyet, 1979).

619. Tarihi Kırkpınar Yağlı Güreşleri 16-22 Haziran 1980

Sabri Acar: «Kırkpınar'a hazırlanırken, 150 tavuk, iki teneke bal, 60 kilo tereyağı yedim.. Ama, final öncesi yediğim yemekten zehirlenince şampiyonluktan oldum...»

Zehirlendiğini söyleyen Sabri Acar, Mehmet Güçlü ile güreşe başlamadan önce seyircileri selâmlarken... (YILMAZ CANEL)

Kadir Akat

Geçen yılın Türkiye Başpehlivanıydı... Ancak bu seneki Kırkpınar'da, final müsabakasında Mehmet Güçlü'ye yenildi ve unvanını kaptırdı... Sabri Acar'a göre, unvanını kaptırmasının tek nedeni, final maçından dört saat önce yediği yemek nedeniyle zehirlenmesi... Şöyle konuşuyor Acar: "Bu yıl çok rahat bir b...

620. Tarihi Kırkpınar Yağlı Güreşleri 12-15 Haziran 1981

Güçlü sakat, Acar iyi hazırlanmadı.
Sürpriz pehlivan
Kara Ali'nin yaşı 45'i buldu

Bir oyun olmazsa AYDIN DEMİR KIRKPINAR'ı da kazanır

Nazif OTURGAN

Kırkpınar güreşleri için "en büyük prova" sayılan Akbalık güreşleri sonunda tüm otoritelere göre bu sene "çayırların altın kemerli güreşçisi" şimdiden belli olmuştu.

Şöyle diyorlardı otoriteler:

-"Akbalık güreşlerinde oyunş yapar gibi rakipleri karşısında hiç zorlanmadan baş pehlivanlığı kazanan Karamürselli Aydın Demir'i, Kırkpınar'da da kimse zorlayamaz. Çünkü geçen sezonun şampiyonu Mehmet Güçlü sakatlıktan kurtulamamış.. Bu hali ile Kırkpınar'da çayıra çıkamaz.. Kala kala Demir'e rakip kim kalıyor? Bir Sabri Acar var.. 1979'da altın kemer alan Acar'ın yakınları, kendisinin bu defa çok iyi hazırlandığını söylüyorlar.. Ama, iyi hazırlanmadı.. Acar'dan hiçbir şey olmaz diyenler de var.. Başka kim kalıyor geriye? Kara Ali, Yörük Mehmet, Mehmet Öztürk Gacaroğlu var. Bunlar Demir'e rakip olamazlar."

BAŞALTINDA MİLLİLER KAPIŞACAK

Kırkpınar'da en zorlu güreşlerin "başaltında" olacağı kanısı yaygın.. Çünkü Akbalık güreşlerinde de en zorlu güreşler bu katagoride atıldı. Minderden tanıdığımız birçok milli güreşçi bu kiloda gerçekten kıran kırana güreşler attı.. Bunlar Kırkpınar'da tekrar çayıra çıkacak ve kapışacaklardı.

Akdeniz Oyunları Şampiyonu Denizlili Hüseyin Çokal favori... Bu sıkletteki görüşlerini açıklarken, Akbalık güreşleri ağası Aydın Zengin şunları söyledi:

-"Osman Şener favori.. Fakat yağlı güreş, kaypak güreş. Böyle olunca çoğu da kuvvet yönünden denk güreşçi. Örneğin minderden gelen Reşit Karahacak, Hayri Polat var. Bunların dışında Hüseyin Çokal, Sındırgılı Süleyman Kaygan, Sarıkamışlı Mustafa Seçilir de göze çarpan isimler.. Bu sıklette kıran kırana güreşler olur.."

BÜYÜK ORTADA DA BÜYÜK KAVGA VAR

Akyazı'da şampiyonluk selâmı çakan Akyazılı Albay Kardeş, Kırkpınar'da acaba ne yapardı?.."Yine başarılı olur" diyenler de var ama, çoğunluğun kanısı, bu güreşçinin Kırkpınar'da 3'üncü bile olamayacağı!..

Bu iddiayı savunanlar şöyle diyorlardı:

-"Albay Kardeş Akbalık'ta gördüğü müsamahayı, Kırkpınar'da asla göremez.. Güreş dışı hareketlerle Akbayır'da rakiplerini usandırdı.. İllallah dedirtti.. Çıvgar çıkardı... Hakemler hep hoşgörü ile karşıladılar onun hareketlerini.. Kırkpınar'da bunları yapamayacak ve şampiyon da olamayacaktır..."

Mehmet Güçlü, Sabri Acar ve Kara Ali sakatlık nedeniyle başa soyunmadılar...

620.Kırkpınar güreşlerine dün de devam edilmiştir. (MİLLİYET)

Sarayiçi'nde devam edilen küçük orta ve küçük boy güreşlerine

621. Tarihi Kırkpınar Yağlı Güreşleri 4-6 Haziran 1982

Finalde ise Hüseyin Çokal ve Sabri Acar çok iyi bir şekilde güreştiler. Hüseyin Çokal 25 dakika içinde rakibini 3 kez zor durumda bıraktı ve en sonunda sırtını yere çevirerek başpehlivanlığı kazandı. "Türkiye yağlı güreşler Başpehlivanı Hüseyin Çokal oldu" (Edirne, 1982).

GÜNLÜK SİYASİ MÜSTAKİL GAZETE

TÜRKİYE YAĞLI GÜREŞ BAŞPEHLİVANI HÜSEYİN ÇOKAL OLDU

Geçen yıl Başaltı Şampiyonu olarak Başa Güreşen Hüseyin Çokal'a Altın Kemerini Belediye başkanı Alpaslan Yalkın taktı

623. Tarihi Kırkpınar Yağlı Güreşleri 13-15 Temmuz 1984

Hüseyin Çokal finalde rakibi Bandırmalı Sabri Acar'ı 1 saate yakın güreş tuttu. Zaman zaman yaptığı ataklarda kendisine de zor durumlara sokmasına rağmen korkunç gücü ve başpehlivanlığın verdiği rahatlık ve güvenle Sabri Acar'ı ani bir atakla sırt üstü havalandırarak yere vurdu. Sabri Acar sinirinden hüngür hüngür ağladı. Hüseyin Çokal 3. Kez başpehlivan oldu. "Hüseyin Çokal Kırkpınar'ın altın kemerli başpehlivanı oldu" (Edirne, 1984).

Hüseyin Çokal Kırkpınarın altın kemerli başpehlivanı oldu

Kırkpınar Ağası Mustafa Bilgin geleneksel ağalık koçuna

4,5 milyon lira vererek 1985 yılınında ağası oldu

Başbakan Turgut Özal'ın elinden altın kemeri tebriklerle alan başpehlivan Çokal'ı İçişleri Bakanı Ulaştırma Bakanı Atasoy ve Milli Eğitim Gençlik ve Spor Bakanı Dinçerler'de kutladı

624. Tarihi Kırkpınar Yağlı Güreşleri 1-7 Temmuz 1985

624. Tarihi Kırkpınar Yağlı Güreşleri Şenlikleri Haftası, 1 – 7 Temmuz 1985 tarihlerinde Sarayiçi Er Meydanı'nda düzenlendi.

Başpehlivanlık Boyu Güreşleri final güreşini Bandırmalı Sabri Acar ile ünlü Başpehlivan Muğlalı Mehmet Güçlü arasında yapıldı. Yaklaşık 50 dakika süren güreşin sonunda Bandırmalı SABRİ ACAR galip gelerek 1985 Kırkpınar Başpehlivanlığı'nı kazandı(Edirne, 2023)

Sonuç

Çalışmamızın sonucunda ise; Türkiye tarihinde önemli bir yeri olan Kırkpınar Yağlı Güreşlerinin "Dededen torun' a Tarihi Kırkpınar Yağlı Güreşlerinde pehlivan olan tek aile" bu dönemlerde gazete haberlerindeki yerlerine bakıldığı zaman, yapıldığı tarih aralığında o dönem çok fazla okunan gazetelerde yerini aldığı görülmüştür.

Kaynakça

Edirne, "Türkiye yağlı güreşler Başpehlivanı Hüseyin Çokal oldu"(7 Haziran 1982), 1

Edirne, "Hüseyin Çokal Kırkpınar'ın altın kemerli başpehlivanı oldu"(16 Temmuz 1984), 1.

Edirne, 624. Tarihi Kırkpınar Yağlı Güreşleri Şenlikleri Haftası, https://edirne.web.tr/sabri-acar-1985/ 15 Ekim 2023 tarihinde erişilmiştir.

Güven, Ö. (1999). *Türklerde spor kültürü (2. baskı).* Ankara: Atatürk Kültür Merkezi Yayınları, 6.

Kahraman, M. A. (1997). *Osmanlı ve Cumhuriyet Dönemi (1924-1951) Kırkpınar Güreşleri*. Başbakanlık Basımevi: Ankara.

Küçük, M. A., Silik, C. E. (2018). Hıdırellez Kültünden Dinî Ritüelli Bir Spora:"Kırkpınar Yağlı Güreşleri". *Uluslararası Kültürel ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, 4*(1), 83-96.

Milliyet Gazetesi, "617. Tarihi Kırkpınar Yağlı Güreşleri", 10 Haziran 1957.

Özcan, A. (1996). "Güreş", Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi, C. 14, s. 317-320.

Petrov, R. (1994). Olimpic Wrestling Throughout the Millennia, Colorado Springs: IAWF, Printing & Publishing & Distributing Co. Ltd. H-1037.

Sazak, Ş., & Eyüboğlu Erşen, A. (2009). *Bir Kültür Endüstrisi Olarak "Kırkpınar Güreş Festivali"*. 5. Tarihi Kırkpınar Sempozyumu Bildiri Kitapçığı: Edirne.

Son Posta, " Pehlivan Güreşleri" (18 Ağustos 1932), 18.

Türk Sporu, "Tarihi Kırkpınar Yağlı Güreşleri" (30 Temmuz 1932), 6.

Toksöz, İ. (2011). Batı Trakya Türk Topluluğunun Rodoplardaki Buluşma Noktası: Seçek Yaylası Tarihi Seçek Yağlı Güreşleri Ve Kültür Etkinlikleri. *Milli Folklor, 23*(91).

Türker, A., & Çelik, İ. (2012). Somut olmayan kültürel miras unsurlarının turistik ürün olarak geliştirilmesine yönelik alternatif öneriler. *Yeni Fikir Dergisi, 4*(9), 86-98.

EVALUATION OF STUDIES ON MINDFULNESS BETWEEN 2019-2023

2019-2023 YILLARI ARASINDA MİNDFULNESS ÜZERİNE YAPILAN ÇALIŞMALARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Serkan Necati METİN[1], Yağmur AKKOYUNLU[2]

[1]Dr. Öğr. Üyesi Serkan Necati METİN, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Sporda Psikososyal Alanlar, 0000-0001-5951-2893

[2]Prof. Dr. Yağmur AKKOYUNLU, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Hareket ve Antrenman Bilimi, 0000-0002-5184-1331

Özet

Son yıllarda spiritual çalışmaların spor bilimleri alanında da kullanımının yaygınlaştığı görülmektedir. Özellikle sporcuların motivasyon kaybı, kaygı ve stress gibi performanslarını olumsuz yönde etkileyebilecek durumların üstesinden gelebilmek için meditasyon ve yoga gibi spiritual uygulamalardan yararlanılmaktadır. Mindfulness uygulamaları ise meditasyon ve yogadan farklı olarak merak, açıklık, kabullenme, tepkisizlik ve yargılamama deneyimiyle şimdi ki anda kalabilme deneyimidir. Bu yönüyle her meditasyon farkındalık değildir ve her farkındalık da meditasyon değildir. Bu çalışmada da, 2019-2023 yılları arasında Mindfulness üzerine yapılan çalışmaların değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Çalışmada mindfulness üzerine yayınlanmış olan çalışmaları incelemek amacıyla doküman analizi yöntemi kullanılmıştır. Çalışmada mindfulness üzerine 2019-2023 yılları arasında yapılan çalışmaları belirleyebilmek için Ulusal, TR Dizin, Uluslararası ve Alan indekslerinde taranan Dergipark ve Web of Science (WOS) veri tabanlarından yararlanılmıştır. Dergipark ve WOS veri tabanlarında makaleleri belirleyebilmek için "Mindfulness" ve "Bilinçli Farkındalık" anahtar kelimeleri kullanılmıştır. Çalışmada Dergipark veri tabanında mindfulness (bilinçli farkındalık) üzerine toplam 162 çalışmanın olduğu ancak bu çalışmaların yalnızca 12 tanesinin Spor Bilimleri alanında çalışmalar olduğu belirlenmiştir. Bununla beraber en fazla çalışmanın 2021 yılında yapıldığı görülmüştür. Web Of Science (WOS) veri tabanında ise sadece Spor Bilimleri alanında mindfulness üzerine 123 çalışmanın olduğu ve bu çalışmaların 638 atıf aldığı belirlenmiştir. WOS veri tabanında en fazla çalışmanın 2022 yılında yapıldığı görülmüş ayrıca çalışmaların büyük bölümünün SCI-Expanded indeksinde taranan dergilerde olduğu anlaşılmıştır. Sonuç olarak, WOS veri tabında spor bilimleri alanında mindfulness temelli çalışmaların sayının arttığı ancak Dergipark veri tabanında çalışmaların yetersiz olduğu görülmüştür. Spor bilimleri alanında mindfulness temelli çalışmaların sayısının arttırılarak literatüre katkı sağlanması önerilebilir.

Anahtar kelimeler: Mindfulness, bilinçli farkındalık, spor, dergipark, wos

Abstract

In recent years, the use of spiritual studies in the field of sports sciences has become widespread. In particular, spiritual practices such as meditation and yoga are used to overcome situations that can negatively affect athletes' performance such as loss of motivation, anxiety and stress. Unlike meditation and yoga, mindfulness practices are the experience of staying in the present moment with curiosity, openness, acceptance, non-reaction and non-judgment. In this respect, not all meditation is mindfulness and not all mindfulness is meditation. In this study, it is aimed

to evaluate the studies on Minfulness between 2019-2023. In the study, document analysis method was used to examine the studies published on mindfulness. In the study, Dergipark and Web of Science (WOS) databases scanned in National, TR Index, International and Field indexes were used to identify studies on mindfulness between 2019-2023. The keywords "Mindfulness" and "Mindfulness" were used to identify articles in Dergipark and WOS databases. In the study, it was determined that there were a total of 162 studies on mindfulness in the Dergipark database, but only 12 of these studies were in the field of Sports Sciences. However, it was seen that the most studies were conducted in 2021. In the Web Of Science (WOS) database, it was determined that there were 123 studies on mindfulness only in the field of Sports Sciences and these studies received 638 citations. In the WOS database, it was seen that the most studies were conducted in 2022, and it was understood that most of the studies were in journals indexed in the SCI-Expanded index. As a result, it was seen that the number of mindfulness-based studies in the field of sports sciences increased in the WOS database, but the studies in the Dergipark database were insufficient. It can be suggested to contribute to the literature by increasing the number of mindfulness-based studies in the field of sport sciences.

Keywords: Mindfulness, mindfulness, sport, dergipark, wos

1. GİRİŞ

Mindfulness, genellikle şimdiki ana yargısız bir şekilde odaklanma sonucunda ortaya çıkan farkındalık olarak tanımlanabilir. Yani mindfulness anın tadını çıkarmaktır. (Kabat ve Hanh, 2009). 1881'de İngiliz bilim adamı Rhys Davids, mindfulness kelimesini Budist metinlerde geçen Pali dilindeki sati kelimesinden çevirmiştir; bu kelime "hafıza, hatırlama, akla getirme, farkında olma, belirli gerçekler" anlamına gelmektedir (Bodhi, 2013).

Mindfulness, belirlenmiş hedefleri göz ardı etmeden her anın sunduğu deneyimleri ortaya çıkarmayı amaçlayan bir yaklaşım (Li vd., 2019) ve farkındalık temelli uygulamalarla geliştirilebilen doğuştan gelen bir kapasitedir (Birrer vd., 2012). Ayrıca mindfulness temelli yaklaşımların ruh sağlığını iyileştirebileceğini gösteren çok sayıda kanıt mevcuttur (Eberth & Sedlmeier, 2012; Hofmann, vd., 2010). Bununla birlikte güncel literatür incelendiğinde, eğilimsel ya da sürekli farkındalık ile psikolojik sağlık arasındaki bağlantı da giderek artan bir şekilde ilgi gördüğü söylenebilir (Pallozzi, Wertheim, vd., 2017; Rau ve Williams, 2016; Tomlinson, vd., 2017). Araştırmacılar, sürekli farkındalığın, bireylerin olumsuz düşünce ve duygularını merkezsiz ve daha az yargılayıcı bir şekilde gözlemlemelerine yardımcı olarak psikolojik sıkıntıyı azalttığını ve böylece duygusal tepkiselliği, deneyimsel kaçınmayı ve olumsuz duygularla aşırı meşguliyeti azalttığını öne sürmektedir (Hayes & Feldman, 2004). Önemli bir araştırma grubu ise, sürekli farkındalık ile çeşitli psikolojik sağlık endeksleri arasında olumlu ilişkiler olduğunu göstermiştir (Keng, vd., 2011). Özellikle benlik saygısı (Randal, vd., 2015), düşük nevrotiklik seviyesi ile olumlu kişilik yapılanması (Hanley ve Garland, 2017), olumsuz durumlardan etkilenme (Giluk, 2009), kötü bağımlılıklarda azalma (Karyadi, vd., 2014), ve duygu kontrolü (Wheeler, vd., 2017) üzerin yapılan çalışmalar bulunmaktadır.

Minfulness sporcular için değerlendirildiğinde ise, sporcuların antrenman ve müsabaka sırasında veya müsabaka, yoğun antrenman ve sakatlık gibi hazırlık dönemlerinde ortaya çıkabilecek stres faktörleri ve zorluklarla yaşamayı öğrenmelerine yardımcı olur (Metin, vd., 2023). Yüksek düzeyde farkındalığa sahip bir sporcu, mevcut performansını gözlemlerken optimum odağı koruyabilir, stres faktörlerine ve belirli deneyimlere karşı iç tepkilerini izleyebilir ve gereksiz özeleştiriden kaçınabilir (Zhang, vd., 2016). Bühlmayer ve arkadaşları (2017), bilinçli farkındalığın (mindfulness) sportif performanslar üzerindeki etkisini inceledikleri meta-analiz çalışmalarında, bilinçli farkındalık uygulamalarının katılımcıların

performansı üzerinde olumlu bir etkisi olduğunu bulmuşlardır. Ayrıca, mindfulness ve sportif performans üzerine daha fazla çalışma yapılması gerektiğini ve bilinçli farkındalığın sporcular için bir zihinsel beceri eğitimi yaklaşımı olarak ele alınmasının faydalı olacağını belirtmişlerdir (Bühlmayer vd., 2017).

Bu nedenle spor üzerinde yapılan mindfulness çalışmalarını değerlendirebilmek ve gelecek çalışmalara ışık olabilmesi için çalışmanın amacı 2019-2023 yılları arasında Mindfulness üzerine yapılan çalışmaların değerlendirilmesi olarak belirlenmiştir.

2. YÖNTEM

Bu çalışmada mindfulness ile alakalı yayınlanmış olan çalışmaları incelemek amacıyla doküman analizi yöntemi kullanılmıştır (Kiral, 2020).

Çalışmada mindfulness üzerine 2019-2023 yılları arasında yapılan çalışmaları belirleyebilmek için Ulusal, TR Dizin, Uluslararası ve Alan indekslerinde taranan Dergipark ve Web of Science (WOS) veri tabanlarından yararlanılmıştır.

Dergipark ve WOS veri tabanlarında makaleleri belirleyebilmek için “Mindfulness” ve “Bilinçli farkındalık” anahtar kelimeleri kullanılmıştır.

3. BULGULAR

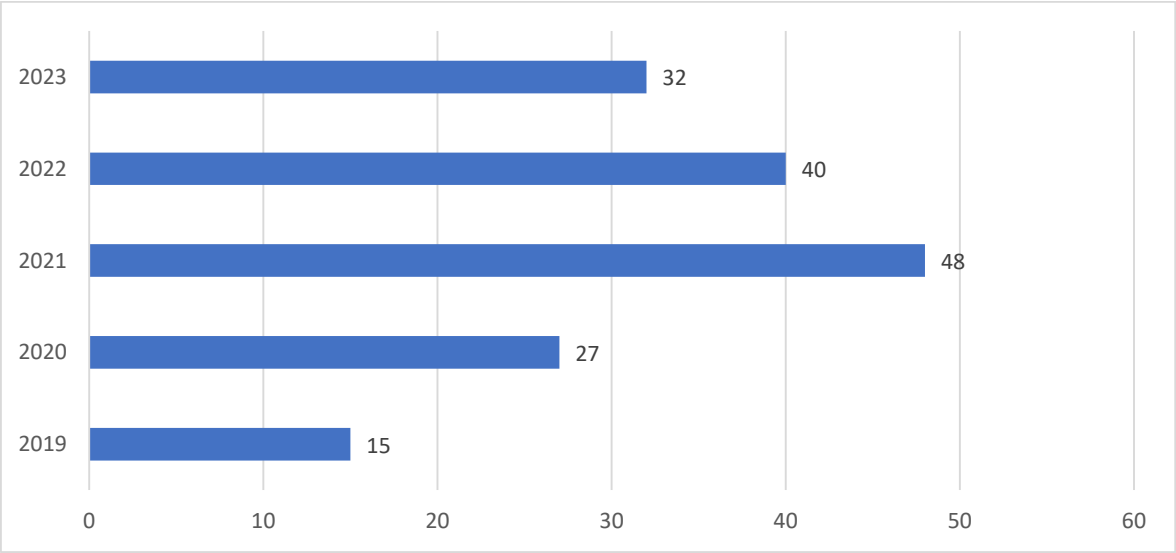
Tablo 1

Bilinçli farkındalık ile İlgili dergiparkta taranan dergilerin yayın sayıları

Dergi adı	F	%
Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar	7	4,32
OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi	5	3,08
Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi	4	2,46
Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi	4	2,46
Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi	3	1,85
Toplum ve Sosyal Hizmet	3	1,85
Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi	3	1,85
Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi	2	1,23
Cukurova Medical Journal	2	1,23
Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi	2	1,23
Ege Eğitim Dergisi	2	1,23
Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi	2	1,23
Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi	2	1,23
Milli Eğitim Dergisi	2	1,23

Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi	2	1,23
Online Türk Sağlık Bilimleri Dergisi	2	1,23
Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi	2	1,23
Türk Spor ve Egzersiz Dergisi	2	1,23
Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi	2	1,23
Mustafa Kemal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi	2	1,23
Bağımlılık Dergisi	2	1,23
Uluslararası Anadolu Sosyal Bilimler Dergisi	2	1,23
Trakya Eğitim Dergisi	2	1,23
SPORMETRE Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi	2	1,23
Kıbrıs Türk Psikiyatri ve Psikoloji Dergisi	2	1,23
Klinik Psikoloji Dergisi	2	1,23
Toplam	**162**	**100**

Tablo 1 incelendiğinde, Dergipark veri tabanında "Bilinçli farkındalık" anahtar kelimesi ile yapılan arama sonucunda toplam 162 tane makaleye ulaşılmıştır. Ancak bu makalelerin yalnızca 12 tanesinin spor bilimleri alanında olduğu görülmüştür. Spor bilimleri alanında en çok çalışmanın, Akdeniz Spor Bilimleri dergisi 3 adet, Türk Spor ve Egzersiz Dergisi ve SPORMETRE 2 adet olduğu anlaşılmıştır.



Şekil 1. 2019-2023 yılları arası dergipark yayın sayılarını gösteren grafik

Şekil 1 incelendiğinde dergipark veri tabanında en çok çalışmanın 2021 yılında yapıldığı ve sonraki yıllarda ise azaldığı görülmektedir.

Şekil 2. Wen of science (WOS) veri tabanında mindfulness üzerine yapılan çalışmaların kategorileri

Şekil 2 incelendiğinde WOS indeksinde spor bilimleri alanında mindfulness üzerine yapılan çalışmaların büyük kısmının spor bilimleri kategorisinde yapıldığı görülmüştür. Ancak spor bilimleri alanında serbest zaman ve spor turizmi, psikoloji, psikoloji uygulamaları ve rehabilitasyon kategorilerinde de çalışmaların olduğu anlaşılmıştır. Bu durum sporun multidisipliner bir alan olmasından kaynaklandığı söylenebilir.

Tablo 2.

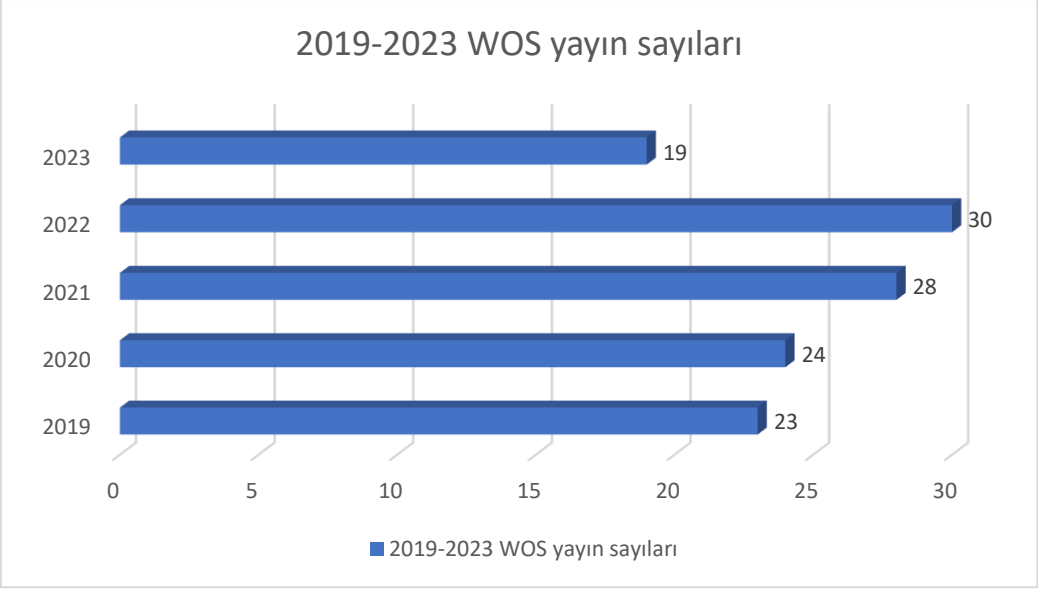
Mindfulness ile ilgili wos'ta taranan makaleler,yayın yılları ve atıf sayıları

Makale Adı	Yıl	Atıf Sayısı
Effects of Prior Cognitive Exertion on Physical Performance: A Systematic Review and Meta-analysis	2020	84
"The zipper effect": Exploring the interrelationship of mental toughness and self-compassion among Canadian elite women athletes	2019	41
Role Of Rehabılıtatıon ın Chronıc Stress-Induced Exhaustıon Dısorder: A Narratıve Revıew	2019	27
Implementation of a mindfulness-based stress reduction (MBSR) program to reduce stress, anxiety, and depression and to improve psychological well-being among retired Iranian football players	2020	26
Preservice Teachers' Mindfulness and Attitudes Toward Students With Autism Spectrum Disorder: The Role of Basic Psychological Needs Satisfaction	2019	23
Effect of Mindfulness Training on Fatigue and Recovery in Elite Volleyball Athletes: A Randomized Controlled Follow-Up Study	2021	16

Differential Reduction of IP-10 and C-Reactive Protein via Aerobic Exercise or Mindfulness-Based Stress-Reduction Training in a Large Randomized Controlled Trial	2019	16
Efficacy of Internet-Delivered Mindfulness for Improving Depression in Caregivers of People With Spinal Cord Injuries and Chronic Neuropathic Pain: A Randomized Controlled Feasibility Trial	2019	16
Integrated mindfulness-based intervention: Effects on mindfulness skills, cognitive interference and performance satisfaction of young elite badminton players	2020	14
A Combined Sleep Hygiene and Mindfulness Intervention to Improve Sleep and Well-Being During High-Performance Youth Tennis Tournaments	2021	13
The Effects of a Mindfulness-Based Program on the Incidence of Injuries in Young Male Soccer Players	2020	13
Self-Control Strength and Mindfulness in Physical Exercise Performance: Does a Short Mindfulness Induction Compensate for the Detrimental Ego Depletion Effect?	2019	13
Acute effects of mindfulness-based intervention on athlete cognitive function: An fNIRS investigation	2022	12
Self-compassion and body-related self-conscious emotions: Examining within- and between-person variation among adolescent girls in sport*	2022	11
Holistic movement practices - An emerging category of physical activity for exercise psychology	2021	10
'I'm just lost in the world': the impact of blue exercise on participant well-being	2021	10
Mindfulness-based intervention for tennis players: a quasi-experimental pilot study	2019	10
Mindfulness- and Acceptance-Based Interventions for Symptom Reduction in Individuals With Multiple Sclerosis: A Systematic Review and Meta-Analysis	2021	9
Using genetic algorithms to abbreviate the Mindfulness Inventory for Sport: A substantive-methodological synthesis	2019	9
The role of mindfulness in performance and mental health among Japanese athletes: An examination of the relationship between alexithymic tendencies, burnout, and performance	2019	9
Mindfulness training improves relaxation and attention in elite shooting athletes A single-case study	2019	9
Feasibility of Concussion Rehabilitation Approaches Tailored to Psychological Coping Styles: A Randomized Controlled Trial	2022	8
Mindfulness, reinvestment, and rowing under pressure: Evidence for moderated moderation of the anxiety-performance relationship	2021	8

Mental toughness in sport: The Goal-Expectancy-Self-Control (GES) model	2021	8
One Case, Four Approaches: The Application of Psychotherapeutic Approaches in Sport Psychology	2020	8
A Qualitative Exploration of Division I Tennis Players Completing the Mindfulness Meditation Training for Sport 2.0 Program	2019	8
Toplam	123	638

Tablo 2'de spor bilimleri alanında "mindfulness" anahtar kelimesiyle WOS veri tabanında yayınlanan makaleler görülmektedir. Toplam 123 makalenin bulunduğu görülmüş ancak 8 ve üzeri atıf alan makaleler tablolaştırılmıştır. En fazla atıfın bilişsel eforun fiziksel performans üzerine etkisinin araştırıldığı meta analiz çalışmasında yapıldığı belirlenmiştir.



Şekil 3. 2019-2023 yılları arası wos yayın sayılarını gösteren grafik

Şekil 3 incelendiğinde spor bilimleri alanında mindfulness ile ilgili en fazla makalenin 2022 yılında yayınlandığı ve 2019 yılından 2022 yılına kadar yayın sayılarının arttığı görülmüştür.

4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Ulusal düzeyde mindfulness temelli çalışmaların daha çok psikoloji alanında yapıldığı görülmüştür. Uluslararası çalışmaların ise spor bilimleri alanında da artarak devam ettiği anlaşılmıştır. Ancak spor bilimleri alanın yanında serbest zaman ve spor turizmi, psikoloji, psikoloji uygulamaları ve rehabilitasyon kategorilerinde de çalışmaların olduğu anlaşılmıştır. Bu durum sporun multidisipliner bir alan olmasından kaynaklandığı söylenebilir. Özellikle WOS veri tabanında 2019'dan 2022'e kadar spor bilimleri alanında yapılan mindfulness temelli çalışmaların sayısının arttığı görülmüştür. Ülkemizde spor bilimleri alanında mindfulness çalışmalarının az olmasının nedeninin mindfulness temelli çalışmaların ülkemizde tam olarak bilinmediğinden kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Çalışmanın sonucunda, spor bilimleri alanında performansa etki ettiği bilimsel çalışmalar ile de ortaya konulan mindfulness temelli uygulamaların eğitimlerinin arttırılarak uygulama alanlarının genişletilmesi önerilmektedir.

5. KAYNAKLAR

Birrer, D., Röthlin, P., & Morgan, G. (2012). Mindfulness to enhance athletic performance: Theoretical considerations and possible impact mechanisms. *Mindfulness, 3*(3), 235-246.

Bodhi, B. (2013). *What does mindfulness really mean? A canonical perspective. In Mindfulness* (pp. 19-39). Routledge.

Bühlmayer, L., Birrer, D., Röthlin, P., Faude, O., & Donath, L. (2017). Effects of mindfulness practice on performance-relevant parameters and performance outcomes in sports: A meta-analytical review. *Sports medicine, 47*, 2309-2321.

Eberth, J., & Sedlmeier, P. (2012). The effects of mindfulness meditation: a meta-analysis. *Mindfulness, 3*(3), 174-189.

Giluk, T. L. (2009). Mindfulness, Big Five personality, and affect: A meta-analysis. *Personality and Individual Differences, 47*(8), 805-811.

Hanley, A. W., & Garland, E. L. (2017). The mindful personality: A meta-analysis from a cybernetic perspective. *Mindfulness, 8*, 1456-1470.

Hayes, A. M., & Feldman, G. (2004). Clarifying the construct of mindfulness in the context of emotion regulation and the process of change in therapy. *Clinical Psychology: science and practice, 11*(3), 255.

Hofmann, S. G., Sawyer, A. T., Witt, A. A., & Oh, D. (2010). The effect of mindfulness-based therapy on anxiety and depression: A meta-analytic review. *Journal of consulting and clinical psychology, 78*(2), 169.

Kabat-Zinn, J., & Hanh, T. N. (2009). *Full catastrophe living: Using the wisdom of your body and mind to face stress, pain, and illness*. Delta.

Karyadi, K. A., VanderVeen, J. D., & Cyders, M. A. (2014). A meta-analysis of the relationship between trait mindfulness and substance use behaviors. *Drug and alcohol dependence, 143*, 1-10.

Keng, S. L., Smoski, M. J., & Robins, C. J. (2011). Effects of mindfulness on psychological health: A review of empirical studies. *Clinical psychology review, 31*(6), 1041-1056.

Kiral, B. (2020). Nitel bir veri analizi yöntemi olarak doküman analizi. *Siirt Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 8*(15), 170-189.

Li, C., Zhu, Y., Zhang, M., Gustafsson, H., & Chen, T. (2019). Mindfulness and athlete burnout: a systematic review and meta-analysis. *International journal of environmental research and public health, 16*(3), 449.

Metin, S. N., Uzgur, K., Akkoyunlu, Y., & Konar, N. (2023). The relationship between burnout levels and mindfulness of university students-athletes. *Physical Education of Students, 27*(3), 97-103.

Pallozzi, R., Wertheim, E., Paxton, S., & Ong, B. (2017). Trait mindfulness measures for use with adolescents: A systematic review. *Mindfulness, 8*, 110-125.

Randal, C., Pratt, D., & Bucci, S. (2015). Mindfulness and self-esteem: a systematic review. *Mindfulness, 6*, 1366-1378.

Rau, H. K., & Williams, P. G. (2016). Dispositional mindfulness: A critical review of construct validation research. *Personality and Individual Differences, 93*, 32-43.

Tomlinson, E. R., Yousaf, O., Vittersø, A. D., & Jones, L. (2018). Dispositional mindfulness and psychological health: A systematic review. *Mindfulness, 9*, 23-43.

Wheeler, M. S., Arnkoff, D. B., & Glass, C. R. (2017). The neuroscience of mindfulness: How mindfulness alters the brain and facilitates emotion regulation. *Mindfulness, 8*, 1471-1487.

Zhang, C. Q., Si, G., Chung, P. K., & Gucciardi, D. F. (2016). Mindfulness and burnout in elite junior athletes: The mediating role of experiential avoidance. *Journal of Applied Sport Psychology, 28*(4), 437-451.

EVALUATION OF THE ELEMENTS THAT INCREASE BIOAVAILABILITY IN THE UNDERSTANDING OF VEGETABLE NUTRITION IN TERMS OF SPORTS PERFORMANCE

BİTKİSEL BESLENME ANLAYIŞINDA BİYOYARARLILIĞI ARTTIRAN UNSURLARIN SPOR PERFORMANSI AÇISINDAN DEĞERLENDİRİELMESİ

Yağmur AKKOYUNLU[1], Çiğdem AYKUT[2]

[1]Prof. Dr. Yağmur AKKOYUNLU, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, hareket ve antrenman bilimleri, spor fizyolojisi, sporcu beslenmesi, fiziksel uygunluk, futbol eğitimi, spor sakatlıkları ve rehabilitasyonu, ORCID: 0000-0002-5184-1331

[2]Çiğdem AYKUT, Bandırma Cumhuriyet İlkokulu, beslenme eğitimi, beden eğitimi ve spor, ORCID: 0009-0007-5965-5799

Özet

Günümüzde gençlerin ve orta yaş bireylerin bitkisel beslenme anlayışını benimseme oranları giderek artış göstermektedir. Bitkisel içerikli beslenme tarzını benimseyenler arasında sedanter bireyler olduğu kadar performans sporcuları da bulunmaktadır. Bu çalışmanın amacı bitkisel içerikli beslenme tarzını benimsemiş sporcuların, spor performansı kapsamında olumlu ve olumsuz yönlerinin tespit edilmesi, bitkisel besinlerin biyoyararlılığının arttırılarak, sporcular için gerekli vitamin ve minerallerden maksimum emilim sağlanabileceğinin değerlendirilmesidir. Sporcular ile ilgili yapılmış uluslararası bir çalışmada, sporcuların %8'inin bitkisel beslenme tarzını benimsemiş olduğu görülmüştür. Kadınlar tenis şampiyonu Venus Williams, dünya eski ağır sıklet şampiyonu boksör David Haye, maraton koşucusu Alan Murray-Janette Murray, ultra maraton koşucusu Vlad Ixel, triatlon sporcusu Ruth Heidrich, Brendan Brazier, ultra triatlon sporcusu Arnold Wiegand bitkisel beslenme tarzını benimsemiş, şampiyonluk kazanmış sporculardır. Sporcu beslenmesinde makro ve mikro besin öğelerinin dengeli bir şekilde alınması; kondisyon, egzersiz sonrası yorgunluktan kurtulma, yaralanmanın önlenmesi açısından önemlidir. Bitkisel kaynaklı beslenme, vitamin, mineral ve yüksek oranda lif içeriğinden dolayı sporcularda oksidatif stresi azaltma yönünde faydalı olduğu belirtilmiştir. Bitkisel içeriklerle beslenen sporcular protein, demir, çinko vb. besin öğelerini daha az almaktadır. Bu olumsuzluğu gidermek için Bitkisel diyetler planlanırken besinler olabildiğince çeşitlenmeli ve biyoyararlılığı göz önüne alınarak besinlerden maksimum fayda sağlanmalıdır. Protein, demir ve kalsiyum sporcular açısından önemlidir. Proteinler genellikle hayvansal ürünlerle ilişkilendirilse de birçok bitkisel gıda protein açısından iyi kaynaklardır. Tahıllar ve yağlı tohumlar bitkisel protein kaynaklarıdır. Bitkisel gıda içeriklerinde bulunan demir hem olmayan demirdir ve emilimi tahıllarda bulunan fitik asitten dolayı azalır. Hem olmayan demirin biyoyararlılığını arttırmak için asorbik asit fayda sağlamaktadır. Fermantasyon işlemi, çiğ bitkisel besinlerde bulunan fitat ve tanenlerin yıkımını gerçekleştirerek hem olmayan demirin emilimi arttırır. Kafein ve taneneler kalsiyum emilimini olumsuz yönde etkilediğinden bu içerikli besinleri yemekten belli bir süre sonra tüketilmesi biyoyararlılığa olumlu katkı sağlayacaktır. Yağı alınmış ayçiçeği, kanola gibi yağlı tohumların küspelerinden elde edilen

proteinler biyoaktif yararlılık acısından iyi kaynaklarıdır. Mide asidi varlığı besinlerin sindirimine olumlu katkı sağladığı için yemek sırasında sıvı alınmaması besinlerin biyoyararlılığını arttırmasına olumlu katkı sağlayacaktır. Probiyotik alımı da bağırsak florasını iyileştirici yönde katkı sağladığından besinlerden alınacak faydayı arttıracaktır. Bitkisel beslenme tarzını benimsemiş sporcuların spor performanslarının sürdürülebilirliğini sağlamak, olumsuz etkilenmelerini en aza indirmenin ön koşulu, sporun türüne, sporcunun vücut özelliklerine, gereksinimlerine göre diyetlerin planlanmasının yanında enerji, besin öğeleri, vitamin ve minerallerin çeşitli kaynaklardan gelmesine özen gösterilmelidir. Besinlerin biyoyararlılığını arttırarak, emiliminin olabildiğince üst düzeye çıkarmak için besin kombinasyonları diyetlerde dengeli bir şekilde yer almalıdır. Bu kapsamda spor diyetisyenlerinin sporcuların diyetlerini gereksinimleri doğrultusunda planlamaları, sporcuların beslenme eğitimi ile beslenme okuryazarlığı edinmeleri konusunda çalışmaların yapılması faydalı olacaktır.

Anahtar kelimeler: spor performansı, bitkisel beslenme, besinlerde biyoyararlılık.

Absrtact

Nowadays, the rate of young people and middle-aged individuals adopting the concept of plant nutrition is increasing. Among those who adopt a plant-based diet, there are performance athletes as well as sedentary individuals. The aim of this study is to determine the positive and negative aspects of athletes who have adopted a herbal diet within the scope of sports performance, and to evaluate that by increasing the bioavailability of herbal nutrients, maximum absorption of the necessary vitamins and minerals can be achieved for athletes. In an international study conducted on athletes, it was seen that 8% of the athletes adopted a plant-based diet. Women's tennis champion Venus Williams, former world heavyweight champion boxer David Haye, marathon runner Alan Murray-Janette Murray, ultra-marathon runner Vlad Ixel, triathlon athlete Ruth Heidrich, Brendan Brazier, ultra triathlon athlete Arnold Wiegand are championship-winning athletes who adopted a herbal diet. A balanced intake of macro and micro nutrients in sports nutrition; Conditioning is important for getting rid of fatigue after exercise and preventing injury. It has been stated that plant-based nutrition is beneficial in reducing oxidative stress in athletes due to its vitamin, mineral and high fiber content. Athletes who eat herbal ingredients consume protein, iron, zinc, etc. consumes less nutrients. In order to eliminate this negativity, when planning herbal diets, foods should be diversified as much as possible and maximum benefit should be obtained from foods by taking their bioavailability into consideration. Protein, iron and calcium are important for athletes. Although proteins are often associated with animal products, many plant foods are good sources of protein. Cereals and oilseeds are sources of vegetable protein. The iron found in plant foods is non-heme iron and its absorption is reduced due to the phytic acid found in grains. Asorbic acid is beneficial to increase the bioavailability of non-heme iron. The fermentation process increases the absorption of non-heme iron by destroying the phytates and tannins found in raw plant foods. Since caffeine and tannins negatively affect calcium absorption, consuming foods containing these contents after a certain period of time will contribute positively to bioavailability. Proteins obtained from oilseed meal such as de-oiled sunflower and canola are good sources of bioactive benefits. Since the presence of stomach acid contributes positively to the digestion of foods, not drinking liquids during meals will positively contribute to increasing the bioavailability of foods. Taking probiotics will also increase the benefits of food as they contribute to the improvement of intestinal flora. The prerequisite for ensuring the sustainability of sports performance of athletes who have adopted a plant-based diet and minimizing their negative effects is that diets should be planned according to the type of sport, athlete's body characteristics and needs, as well as care should be taken to ensure that energy, nutrients,

vitamins and minerals come from various sources. Nutrient combinations should be included in diets in a balanced manner to increase the bioavailability of nutrients and maximize their absorption. In this context, it would be useful for sports dietitians to plan athletes' diets in line with their needs and to conduct studies on athletes to acquire nutritional literacy through nutrition education.

Key words: sports performance, herbal nutrition, bioavailability in nutrients.

INVESTIGATION OF THE EFFECT OF EURO LEAGUE MATCHES PLAYED WITHOUT AUDIENCE ON TEAM EFFICIENCY SCORE DURING COVID-19

COVID-19 SÜRECİNDE EURO LİG'DE SEYİRCİSİZ OYNANAN MAÇLARIN TAKIM VERİMLİLİK PUANINA ETKİSİ

Mevlüt Engin GÜNEY [1], Veli Volkan GÜRSES[2], Ali Erdem ÇİĞERCİ[3]

[1] Uzman, Sağlık Bakanlığı, 0000-0001-8577-2058

[2]Doç. Dr., Bandırma On yedi Eylül Üniversitesi, Spor Bilimleri, 0000-0002-6249-3504

[3]Doç. Dr., Kastamonu Üniversitesi, Spor Bilimleri, 0000-0003-3143-5982

Özet

Basketbol seyirci etkisinin en yüksek yaşandığı spor dallarından biri olarak görülmektedir. 2019 yılı son bölümünde ve 2020 yıllında COVID-19 pandemisi ve önemleri seyirci etkisini geniş kapsamlı değerlendirmek için olanak sunmuştur. Bu araştırmanın amacı COVID-19 pandemisi sürecinde Euro Lig basketbol sezonun da oynanan seyircisiz maçların takım verimlilik puanına (Team Efficiency Score – TES) etkisini incelemektir. Çalışmada analitik ve kesitsel araştırma modeli kullanmıştır. Değerlendirmeye 2018-2019, 2019-2020 ve 2020-2021 sezonlarında 19 Avrupa ülkesinin profesyonel basketbol liglerinden Euro Lige maçlarına katılan takımların play off'lara kadar olan 1596 maçı değerlendirilmiştir. Euro lig organizasyonu resmi internet sitesinden 2018-2019 sezonundaki 480 maçın, 2019-2020 sezonundaki 504 maçın ve 2020-2021 sezonundaki 612 maçın yayımlanan istatistikleri incelenmiştir. Belirtilen yıllar için her maç sonucunda elde edilmiş performans sonuçları ile takım verimlilik puanı hesaplanmıştır. Maçlar seyircili, seyircisiz, ev sahibi, deplasman ve kazanma oranı göre değerlendirilmiştir. Sezonlar arası değişkenlerin değerlendirilmesi için bağımsız gruplarda farkların hesaplanmasında Univariate ANOVA testi kullanılmıştır. Takım verimlilik puanı ve seyirci sayısı değişkenleri ile sezon, iç saha dışı saha ve kazanma yüzdesi ilişkilerinin belirlenmesi için partial korelasyon hesaplaması kullanılmıştır. Tüm analizler $p< 0.05$ güven aralığında işlenmiştir. 2018, 2019 ve 2020 sezonlarında oynan seyircili ve seyircisiz maç takım verimlilik puanı ortalamaları arasında (F= 0,190, p= 0,663 η2:0,00), Takım verimlilik puanı ortalamaları*seyirci durumu Euro lig sezon değişkenine göre (F= 0,130, p= 0,718 η2:0,00), Evsahibi ve deplasman maçları takım verimlilik puanı ortalamaları arasında (F= 0,645, p= 0,422 η2:0,00) istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilememiştir. Sezonlara göre ev sahibi kazanma oranı (F= 5,410 , p= 0,05 η2: ,07) sezonları ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Sonuç olarak basketbol profesyonel lig maçlarında seyirci etkisinin takım verimlilik puanı üzerinde etkide bulunmadığı sonucuna varılmıştır. Ancak ev sahibi takımın kazanma oranında 2020 sezonunda % 6,7 düşmesi seyirci etkisinin performans üzerinde değil de kazanma motivasyonu gibi faktörler üzerinde etkide bulunabileceği düşünülmektedir.

Anahtar kelimeler: Takım Verimlilik Puanı, Euro Lig, Seyirci Etkisi, Basketbol

Abstract

Basketball is seen as one of the sports branches where the spectators effect is the highest. In the last part of 2019 and in 2020, the COVID-19 pandemic and its importance provided an opportunity to comprehensively evaluate the impact of the spectators. The aim of this research is to examine the effect of the matches without spectators played in the Euro League basketball season on the Team Efficiency Score (TES) during the COVID-19 pandemic. Analytical and cross-sectional research model was used in the study. In the 2018-2019, 2019-2020 and 2020-2021 seasons, 1596 matches of the teams participating in the Euro League matches from the professional basketball leagues of 19 European countries until the play-offs were evaluated. Statistics of 480 matches in the 2018-2019 season, 504 matches in the 2019-2020 season and 612 matches in the 2020-2021 season were evaluated on the official website of the Euro league organization. The TES was calculated with the performance results obtained as a result of each match for the specified years. The matches were evaluated according to the with spectators and without spectators, the host, the away and the winning rate. The Univariate ANOVA test was used to calculate the differences in independent groups for the evaluation of inter-seasonal variables. The partial correlation calculation was used to determine the TES and the number of spectators and the season, home-away and winning percentage relationships. The whole analysis was processed at a confidence interval of $p< 0.05$. Between the team productivity score averages of the matches with and without spectators played in the 2018, 2019 and 2020 seasons ($F= 0.190$, $p= 0.663$ $\eta2:0.00$), Team productivity score averages*the spectators status according to the Euro league season variable ($F= 0.130$, $p= 0.718$ $\eta2:0.00$), no statistically significant difference was found between the averages of PIR in home and away matches ($F= 0.645$, $p= 0.422$ $\eta2:0.00$). A statistically significant difference was found between the season averages of the home win rate ($F= 5.410$, $p= 0.05$ $\eta2: .07$) according to the seasons. As a result, it was concluded that the spectators effect did not have an effect on the TES in basketball vi professional league matches. However, it is thought that the 6.7% decrease in the home team's winning rate in the 2020 season may have an effect on factors such as the motivation to win, not on the performance of the spectators effect.

Keywords: Keyword, keyword, keyword

KOMÜTATÖR ANAHTAR ÜRETİM KONTROLÜNDE KULLANILMAK ÜZERE ARDUİNO KONTROLLÜ KONTAK BASKISI TESTİ MAKİNESİ TASARIMI

Ercan AYKUT[1], Sena TAŞ[2]

[1]Dr. Öğretim Üyesi, İstanbul Gelişim Üniversitesi, Elektrik Elektronik Mühendisliği, ORCID 0000-0001-8639-8408

[2]Öğr. Gör, İstanbul Gelişim Üniversitesi, Gelişim Meslek Yüksekokulu, ORCID0000-0002-4162-758

Özet

Komütatör anahtarlar birden fazla kademeli çıkış veren anahtarlardır. Özellikle elektrikli fırınlarda ve diğer elektrikli ev aletlerinde kullanımı yaygındır. Genellikle kademeye göre devrenin gücünü değiştirir. Bunu çıkışına bağlanan farklı ısıtıcı rezistansları anahtarlayarak yapar. Kimi durumlarda kademelerden bazıları ısıtıcı olurken kademenin biri fan motoru veya lamba olabilir. Komütatör anahtar üretiminin en önemli gerekliliklerinden biri de imalatın sonunda üretimin kontrolüdür. Komütatör anahtar plastik gövdenin dışında terminaller, yay ve kontaklar gibi bileşenleri içermektedir. İmalatın sonunda ürün paketlenmeden önce tüm bileşenlerin düzgün çalıştığının kontrol edilmesi gerekmektedir. Elle yapılacak olan olan bu test hem fazladan zaman almaktadır, hem de problemlere neden olmaktadır. Bu çalışmada iki kademeli, üç kademeli, dört kademeli ve 5 kademeli kömütatör anahtar modelleri için üretim sonunda ürünün doğru çalışıp çalışmadığını test etmek için arduino kontrollü bir makine geliştirilmiştir. Öncelikle hangi modelin test edileceği ekrandan seçilir. Önceden ayarlanan değerler çağrılır. Ürün test makinesine yerleştirilip butona basıldığında ucuna step motor bağlı bir piston ileri gider ve komütatör anahtarın kademe çevirme kısmını yakalar. Her bir kademe olması gereken değerlerle karşılaştırılır. Ürün uygunsa yapılan adet sayısı 1 arttırılır. Hatalı ise hem bir buzzer ile sinyal verilir hem de hatalı ürün sayısı 1 arttırılır. Üretilen komütatör anahtarların uygun olduğun emin olunmakla birlikte günde üretilen uygun ve uygun olmayan ürün bilgisi elde edilmiş olmaktadır.

Anahtar kelimeler: Komütatör Anahtar, Arduino, Test Makinesi

LADDER DİYAGRAMI İLE ARDUINO PROGRAMLAMA

İzzet YAVUZ[1], M. Cihat MUMCU[2], Sena Nur BENLİ[3], Kübra ERDOĞAN[4],

[1] Öğr. Gör, İstanbul Gelişim Üniversitesi, Gelişim Meslek Yüksekokulu,
ORCID 0000-0002-2309-3815
[2]Öğr. Gör, İstanbul Gelişim Üniversitesi, Gelişim Meslek Yüksekokulu,
ORCID 0000-0001-8097-7214
[3] Öğr. Gör, İstanbul Gelişim Üniversitesi, Gelişim Meslek Yüksekokulu,
ORCID 0000-0001-5076-6678
[4]Öğr. Gör, İstanbul Gelişim Üniversitesi, Gelişim Meslek Yüksekokulu,
ORCID 0000-0001-5837-7124

Özet

Arduino, günümüzde yaygın olarak kullanılan bir mikro denetleyici tabanlı geliştirme platformudur. Mikrodenetleyici olarak ATMEL kullanmaktadır. Modeline göre dijital giriş çıkış sayısı, analog giriş çıkış sayısı veya haberleşme özellikle değişiklik göstermektedir. Arduino, C/C++ dili ile programlanmaktadır. Arduinoyu programlamak için Arduino IDE programı üzerinden kod yazılmaktadır ve derlenip USB port üzerinden Arduinoya aktarılmaktadır. Alternatif olarak çeşitli programlar yardımıyla Arduino kod yazarak değil de Ladder diyagramı kullanılarak da programlanabilmektedir. Ladder diyagramı Programlanabilir Mantık Denetleyicileri (PLC) programlamak için kullanılır. Ladder diyagramı kullanılmasının amacı kod yazmadan görsel bir şekilde daha az zaman ve emek harcayarak programı yapmaktır. Arduinoyu ladder ile programlamak için geliştirilen birçok program vardır. Bunlardan en yaygınlarından biri Waltech Ladder programıdır. Waltech Ladder programında öncelikle Arduinonun hangi modelinin kullanılacağı seçilir. Programın avantajlarının yanında bazı dezavantajları da vardır. Mesela arduinoyu kodla programlarken hangi pini ne yapmak istediğimizi seçebilmekteyiz. Fakat Waltech Ladder ile pinler önceden tanımlanmıştır ve sadece bu şekilde kullanılmaktadır. Hangi pinin ne için kullanılacağı Help sekmesinde belirtilmiştir. Önemli bir diğer konu da programda girişler otomatik olarak Pull-down yapılmıştır. Dolayısıyla girişe buton bağlanacağı zaman GND ile arduino pini arasına bağlanmalıdır. Ladder diyagramında normalde açık kontak, normalde kapalı kontak, çıkış, zamanlayıcı, sayıcı, PWM ve ADC kullanılabilmektedir. Ladder diyagramının ayrıca C kodu da görülmektedir. Birkaç satır Ladder diyagramı nın satırlarca yazılmış C koduna eşdeğer olduğu görülmüştür. Bu çalışmada Waltech Ladder programı ile Arduino programlanıp uygulamalar yapılmıştır.

Anahtar kelimeler: Arduino, Ladder diyagramı, PLC

A COMPARISON OF FOOTBALL PLAYERS IN VARIOUS LEAGUES' MAXIMUM AEROBIC SPEED AND STRENGTH PERFORMANCES

FARKLI LİGLERDEKİ FUTBOLCULARIN MAKSİMUM AEROBİK HIZ VE KUVVET PERFORMANSLARININ KARŞILAŞTIRILMASI

Ömer ÖZER[1], Recep SOSLU[2], Mustafa Serdar Başaran[2], Osman UYHAN[1], Ertuğrul Alparslan ERSÖZ[2], Selman Ali KÜÇÜK[1]

Doç. Dr. Bandırma On Yedi Eylül Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Hareket-Antrenman, 0000-0002-7384-4760

Doç. Dr. Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Hareket-Antrenman, 0000-0003-3751-063X

Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü, Hareket-Antrenman, 0009-0009-0487-6855

Bandırma On Yedi Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hareket-Antrenman, 0000-0002-2346-1470

Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hareket-Antrenman, 0009-0007-4965-6341

Bandırma On Yedi Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hareket-Antrenman, 0009-0001-8257-9751

Özet

Bu çalışmanın amacı, farklı iki ülkede ve liğde profesyonel futbol oynayan oyuncuların Maksimum Aerobik Hız (MAH), Maksimum Oksijen Tüketim Kapasitesi (Vo2Max) ve Bir Maksimum (1RM) kuvvet performanslarının oynadıkları lig seviyelerine göre karşılaştırılmasıdır. Çalışmaya, Kosova Süper Ligi (KSL) ve Türkiye Futbol Federasyonu (TFF) 2. Liginde profesyonel futbol oynayan toplam 40 gönüllü oyuncu katıldı. KSL futbolcularının (n=21; yaş= 24.09±3.97 yıl; boy= 183.15±5.89 cm ve V.A= 77.00±6.20 kg) ve TFF futbolcuların (n=19; yaş: 23.55±4.43 yıl, boy= 181.21±7.41 cm ve V.A= 71.89±7.78 kg) olarak tespit edildi. Futbolculara 30-15 IF Testi ve 1RM kuvvet (Lat Pull Down, Bench Press, Chest Press, Leg Curl, Leg Extensıon, Leg Adduction, Leg Abduction ve Squat) performans testleri uygulandı. Elde edilen veriler histogram, Shapiro-Wilks ve Kolmogorov-Smirnov testleri ile kontrol edildi ve gruplar arasındaki farkın belirlenmesinde Independent Samples T-testi kullanıldı. Sonuç olarak farklı ülke ve ligde profesyonel futbol oynayan oyuncular arasında fark olacağı varsayıldı. Bu çalışmanın sonuçları bu hipotezi doğrulamaktadır. MAH ve

Vo2Max parametreleri değerlendirildiğinde ortalama değerlerinde KS futbolcuları lehine farklılık olmasına rağmen istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmedi (p>0.05). Ayrıca, 1RM kuvvet parametreleri karşılaştırıldığında Bench Press, Chest Press, Lat Pull Down ve Squat parametreleri KSL futbolcularının lehine, Leg Adduction ve Leg Abduction parametreleri ise TFF futbolcularının lehine istatistiksel olarak anlamlı farklıydı (p<0.05). Ek olarak oyuncuların, leg curl ve leg extantion parametrelerinde istatistiksel olarak fark tespit edilmedi (p>0.05). Bu durumun futbolcuların ortalama antrenman yükü ve oyuncu seviye farklılıklarından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Anahtar kelimeler: Futbol, Mah, Kuvvet, Vo2Max

Summary

The aim of this study is to perform a comparative analysis of the Maximum Aerobic Speed (MAS), Maximum Oxygen Consumption Capacity (Vo2Max), and One Repetition Maximum (1RM) strength performances among professional football players from two different nations, taking into consideration the league levels in which they play. The research included 40 volunteer football players from the Turkish Football Federation (TFF) 2nd League and Kosovo Super League (KSL) who play professionally. Football players from TFF (n=19; age: 23.55±4.43 years, height= 181.21±7.41 cm and body weight= 71.89±7.78 kg) and KSL (n=21; age= 24.09±3.97 years, height= 183.15±5.89 cm and body weight= 77.00±6.20 kg) were compared. The football players performed performance testing, including the 30-15 Intermittent Fitness Test and 1 Repetition Maximum (1RM) strength assessments for several exercises such as Lat Pull Down, Bench Press, Chest Press, Leg Curl, Leg Extension, Leg Adduction, Leg Abduction, and Squat. The collected data were analysis using several statistical tests, including the histogram, Shapiro-Wilks test, and Kolmogorov-Smirnov test. Additionally, an Independent Samples t-test was used to determine any significant differences between the groups. Consequently, it was hypothesized that differences would exist among professional football players participating in various nations and leagues. The findings of this investigation provide support for the stated hypothesis. When the parameters of MAS and Vo2Max were assessed, it was seen that there was a disparity in their average values, with KS football players exhibiting higher values. However, it is important to note that the difference did not reach statistical significance (p>0.05). Furthermore, upon comparing the 1RM strength parameters, it was observed that the Bench Press, Chest Press, Lat Pull Down, and Squat parameters exhibited statistically significant differences in favor of KSL football players. Conversely, Leg adduction and abduction parameters displayed statistically significant differences in favor of TFF football players (p<0.05). Furthermore, there was no statistically significant difference seen in the leg curl and leg extension characteristics of the participants (p>0.05). The prevailing hypothesis posits that the observed phenomenon may be attributed to the mean training load of football athletes and disparities in individual proficiency.

Key words: Football, Mas, Strength, Vo2Max

Giriş

Futbol yüksek yoğunluklu (YY) yüklenme şiddetleri ile düşük yoğunluklu toparlanma periyotlarının aralıklı serpiştirildiği bir spor branşıdır (Dolci ve ark. 2020). Futbolcu performansının fizyolojik talepleri incelendiğinde, bir oyun sırasında aralıklı ortalama 8-13 km koşu kat ettikleri tespit edilmiştir (Başaran ve Özer, 2023). Bu durumda kas gücü ve ani yüklenmelerin yansıra, maksimum aerobik kapasitelerinin de desteklenerek performanslarının üst düzeye taşınması gerekmektedir. Oyuncuların YY hareketleri kaliteli bir şekilde gerçekleştirebilmesi için anaerobik ve aerobik dayanıklılık özelliğinin gelişmiş olması

gerekmektedir (Castagna ve ark., 2006). Bu iki kapasite kuvvet ve dayanıklılık yeteneği olarak tanımlanmaktadır (Rønnestad ve Mujika, 2014). Ayrıca kombine kuvvet ve dayanıklılık maksimal aerobik güç performansı olduğu da ifade edilmiştir (Coffey ve ark. 2009). Dayanıklılığın (aerobik- anaerobik) en önemli fizyolojik kriterlerinden biri dakikada maksimal oksijen tüketimi (VO_2max)'dır. VO_2max, iş yükündeki egzersize katılan aktif kas kitlesinde, belirli bir maksimal seviyeye ulaşan ve daha fazla arttırılamayan oksijen kullanımını olarak ifade edilmektedir (Astrand ve Rodahl, 1986). Antrenman ve müsabaka sırasındaki oyuncu performansını bu kriterler önemli ölçüde etkiler. Bu nedenle oyuncuların antrenman ve müsabaka gereksinimlerini hazırlamak için bu değerli bilgilere ihtiyaç duyulmaktadır (Bianco ve ark. 2016). Bu bağlamda, fiziksel performansı değerlendirmenin en pratik yolu saha testleridir (Kenney ve ark. 2021). Son zamanlarda uygulanan 30-15 (30-15IFT) aralıklı fitness testi sporcular için kardiyorespiratuar kondisyon ölçümü sağlamak üzere Buchheit tarafından geliştirilmiştir (Buchheit, 2008a). Test Vo2Max dolaylı olarak tespit etmekte ayrıca aerobik dayanaklığı geliştirebilmek için bir antrenman programı olarak' ta kullanılmaktadır. Test yüksek bir maksimum hız içeren aşamalı ve aralıklı bir test protokolüdür. 30-15 test sonucunda ulaşılan en son hız eş zamanlı olarak aerobik kapasite, anaerobik kapasite ve nöromüsküler sistem ile ilişkili bilgiler vermektedir. Bu nedenle oyuncunun gereksinimi daha objektif bir değerlendirme ile antrene edebilme imkânı sunar (Buchheit ve ark. 2008b). Buradan yola çıkarak farklı ülkede aktif futbol oyuncularının VO_2max ve kuvvet parametrelerini karşılaştırarak lig ve oyuncu farklılıklarını belirlemektir.

Metod

Katılımcılar

Araştırma; ilişkisi ölçülecek etkenin belirli koşullar ve kurallar dahilinde sporculara uygulanması, sporcuların etkene verdiği cevapların ölçümü ve elde edilen sonuçların karşılaştırılarak karara varılması işlemlerini de içeren bir "Deneysel Araştırma" Modeli uygulanmıştır. Çalışmaya, Kosova Süper Ligi (KSL) ve Türkiye Futbol Federasyonu (TFF) 2. Liginde profesyonel futbol oynayan toplam 40 gönüllü oyuncu katıldı. KSL futbolcularının (n=21; yaş= 24.09±3.97 yıl; boy= 183.15±5.89 cm ve V.A= 77.00±6.20 kg) ve TFF futbolcuların (n=19; yaş: 23.55±4.43 yıl, boy= 181.21±7.41 cm ve V.A= 71.89±7.78 kg) olarak tespit edildi. Araştırmanın öncesinde sporculara katılımları ile elde edecekleri faydalar ve oluşabilecek riskler konusunda kapsamlı şekilde bilgilendirme yapıldı. Sporcular, çalışma ve test süresince performanslarını etkileyecek herhangi bir performans artırıcı ilaç kullanmadı. Çalışma Karamanoğlu Mehmetbey Üniversite Tıp Fakültesi Etik Kurulu (02-2022/33) onayı alındı.

Verilerin Toplanması

Oyunculara genel ve özel ısınma yaptırıldıktan sonra 3 gün ara ile 30-15 IFT Aralıklı dayanıklılık testi ve 1RM kuvvet (Lat Pull Down, Bench Press, chest press, Leg Curl, Leg Extensıon, Abdution, Addution ve Squat) testleri uygulandı. Oyuncuların boy uzunlukları (cm) Seca marka boy ölçerli mekanik tartı kullanılarak ayaklar yere düz basmış, çıplak ayak, topuklar bitişik, vücut dik pozisyonda ve dizler gergin iken 1 mm hassasiyetinde ölçülerek belirlendi. Vücut ağırlığı (kg) Tanita BC 730 (Tanita, Japan) kullanılarak belirlendi. Oyunculara test ölçümünden iki saat önce yemek yememe ve 24 saat öncesine kadar kafein ve herhangi bir ilaç kullanmaması talimatı verildi.

30-15 IFT Aralıklı dayanıklılık testi

Test Protokolü: Test A noktasından başlar. 30 sn'ye boyunca sporcunun belirlenen süre ve hızda devam etmesi gerekir. Daha sonra 15 sn'lik bir dinlenme süresi vardır. Test başlangıç hızı

8 km/s'dir ve bu hız sonraki her 30 saniyelik aşama için 0,5 km/s artar. Böylece, aşama 1'deki çalışma hızı 8 km/s, aşama 2'de 8,5 km/s, aşama 3'te 9 km/s şeklinde artarak devam eder. Sporcular, testin kendi ses kaydı tarafından yönetilen bir hızda 40 metre aralıklarla yerleştirilen iki çizgi (figüre 1) arasında ileri ve dönüşlü koşu yapmaları gerekmektedir. 15 saniyelik dinlenme süresinde, sporcuların en yakın 3 metrelik bölgeye doğru ileri yönde yürümeleri gerekir; bu bölge bir sonraki koşu aşamasına başlayacakları yerdir. Sporcular bir sonraki 3 metrelik bölgeye (orta veya dönüş bölgeleri) tutarlı bir şekilde ulaşmalıdır. Bir sonraki 3 metrelik bölgeye art arda üç kez ulaşamayan sporcunun testi bitirilir (Buchheit, 2009).

Sporcuların testte koştukları son hız değerlendirdi ve VO_2max değeri formüle göre hesaplandı

Formül: $VO_2max\ (ml.kg^{-1}.min^{-1}) = 28.3 - (2.15 \times C) - (0.741 \times Y) - (0.0357 \times K) + (0.0586 \times Y \times H) + (1.03 \times H)$ **(**Buchheit, 2009).

C= cinsiyet (erkek=1; kız=2)

Y= yaş

K= vücut ağırlığı (kg)

H= hız

1 Rm Kuvvet testi

Çalışma programına başlamadan önce oyuncuların antrenman yüklerin belirlenmesi için katılımcıların 1RM; Lat Pull Down, Bench Press, Chest Press, Leg Curl, Leg Extensıon, Leg Abduction, Leg Adduction ve Squat değerleri belirlenmiştir. Sporcuları testten önce sabit bir bisiklet üzerinde 5 dakika bisiklette ısındılar. 1 dakikalık bir dinlenme periyodundan sonra, sporcular hafif bir yükün 8-10 tekrarını (tahmin edilen 1RM'nin ~%50'si) gerçekleştirerek direnç makinesine alıştılar. 1 dakikalık bir dinlenmeden sonra, sporcular tüm hareket aralığı boyunca bir yük (tahmini 1RM'nin ~%80'i) oluşturdular. Her başarılı performanstan sonra, başarısız bir deneme gerçekleşene kadar ağırlık arttı. Her deneme arasında bir dakikalık dinlenmeler verildi ve 1RM'ye 5 denemede ulaşıldı ve her testte 5 dakikalık dinlenme ayrıldı. Toparlanmayı kolaylaştırmak ve yorgunluğun etkisini azaltmak için üst ve alt vücut arasında dönüşümlü egzersizler yapıldı (Seo et al 2012).

Verilerin Analiz

Çalışmada elde edilen verilerin analizi için IBM SPSS İstatistik versiyon (25.0) paket programı kullanılmıştır. Elde edilen veriler histogram, Shapiro-Wilks ve Kolmogorov-Smirnov testleri ile kontrol edilmiştir. Kolmogorov-Smirnov testi ve çarpıklık/basıklık değerlerine göre verilerin normal dağıldığı tespit edilmiştir. Grupların karşılaştırılmasında Independent Samples t-testi kullanılmıştır. Güven aralığı % 95 seçilmiş ve $p<0.05$'in altındaki değerler istatistiksel olarak anlamlı fark kabul edilmiştir.

Bulgular

Elde edilen verilerin ortalama ve standart sapma değerleri tablolar halinde sunulmuştur.

Tablo 1. Oyuncuların Yaş, Boy ve V.A Tablosu

	Grup	***N***	$\bar{X}$	***Ss***
Yaş (Yıl)	A	21	24.10	3.97
	B	19	23.53	4.43

Boy (cm)	A	21	183.29	5.89
	B	19	181.21	7.41
V.A (kg)	A	21	77.00	6.20
	B	19	71.89	7.79

A: Kosova Süper Ligi B: Türkiye Futbol Federasyonu

Tablo 2. Oyuncuların Maksimum Aerobik Hız, Oksijen Tüketim Kapasitesi ve Kuvvet Parametreleri değerlerinin karşılaştırılması

	Grup	*N*	$\bar{X}$	*Ss*	*t*	*p*	*d*
MaH	A	21	20.12	1.01	.91	.37	0.29
	B	19	19.79	1.28			
Vo2max	A	21	54.39	3.14	.60	.55	0.19
	B	19	53.79	3.04			
Squat (kg)	A	21	105.71*	16.90	2.28	.03	0.73
	B	19	95.79	9.02			
Bench Press (kg)	A	21	55.24*	9.15	2.78	.01	0.89
	B	19	47.89	7.32			
Lat Pull Down (kg)	A	21	76.43*	9.51	6.00	.00	1.92
	B	19	61.05	6.14			
Leg Curl (kg)	A	21	90.24	11.56	-.01	.99	0.00
	B	19	90.26	9.05			
Leg Extantion (kg)	A	21	105.71	11.43	.84	.40	0.27
	B	19	103.16	6.91			
Leg Adduction (kg)	A	21	69.76	1.09	-2.37	.02	0.73
	B	19	77.63*	15.22			
Leg Abduction (kg)	A	21	69.76	1.09	-2.09	.04	0.65
	B	19	76.32*	14.32			
Chest Press	A	21	93.33*	20.70	2.16	.04	0.69

(kg)	B	19	82.11	9.76

*p<0.05

Tablo 2 incelendiğinde Squat, Bench Press, Lat Pull Down, Leg Adduction ve Abduction Chest Press değerlerinde B grubu lehine istatistiksel olarak farklılık tespit edilmiştir (p<0.05). MAH, Vo2max, Leg Curl, Leg Extantion değerlerinde gruplar arası istatistiksel olarak farklılık saptanmamıştır (p>0.05).

Tartışma

Bu çalışmanın amacı, Profesyonel futbolculara uygulanan Mah, Vo2max ve 1 Rm kuvvet parametreleri hakkında bilgi sahibi olmaktır. İki farklı ülke ve iki farklı ligde profesyonel futbolcuların arasında bir fark olacağı varsayılmıştır. Bu çalışmanın sonuçları bu hipotezi doğrulamaktadır. Futbolcuların kuvvet parametrelerinde önemli ölçüde farklılık olduğu tespit edilirken, MH parametresinde KSL futbolcuları lehine bir farklılık olsada, bu durum istatistiksel olarak anlamlı tespit edilmemiştir. İki ülke futbolcularının kuvvet parametreleri karşılaştırıldığında KSL futbolcularının Squat, Bench Press, Lat Pull Down, Chest Press parametreleri, TFF ligi futbolcularının ise Leg Adduction ve Abduction parametreleri istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmiştir. Her iki ülke futbolcularının Leg Curl ve Leg Extantion parametrelerinde istatistiksel olarak fark tespit edilmemiştir.

Yapılan araştırmalarda sezon öncesi ve esnası profesyonel futbolcuların aerobik kondisyon üzerindeki etkilerinin sistematik olmadığını ve farklılıklar gösterdiğini bildirmiştir (Kalapotharakos ve ark., 2006; Miller ve ark., 2011; Tønnessen ve ark., 2013). Literatürdeki bu tutarsızlığın nedeni, takımlar arasındaki antrenman zamanlaması, felsefelerindeki (süre, şiddet ve yoğunluk gibi) farklılıklardan, "tavan etkisinden", yaş ve performans farklılıklarından kaynaklanabileceğini belirtmişlerdir (Hoff ve ark., 2002). Bu nedenle antrenörler, sporcularına rekabetçi bir sezonun için yukardaki farklılıkları göz önünde tutarak bir test bataryası uygulaması önemlidir ancak pratik değildir. Bu bağlamda seçilen hız tabanlı (30–15 VIFT) testi, futbolcunun sahip olduğu maksimum aerobik gücünü değerlendirmek için geçerli olduğu bildirilmiştir (Buchheit ve ark., 2009). 30–15 VIFT testi tükenme anında; pik oksijen alımı, solunum değişim oranı, HR ve maksimal kardiyorespiratuar değişkenleri arasında orta ila iyi korelasyon olduğu rapor etmiş (r = 0.76, p = 0.001) ve testin uygunluğunu saptamıştır (Buchheit ve ark., 2009). Futbol özelinde ise sezon öncesi dönemde bu değerlerin belirlenmesi antrenörler için öncelik taşır. Çünkü futbolcular aerobik ve anaerobik gelişimlerini bu dönemde gerçekleştirirler. Martinez (2020) Deportivo alt yapısı 18 yaş ortalaması olan futbolcunun VO2 max ortalamasının 32,8±1,0 olarak tespit etmiştir. Thomas ve ark. (2016) Yarı profesyonel futbolcularda yapmış oldukları çalışmada mah: 19 km/s ve Vo2Max: 48.5 olarak tespit etmişlerdir. Silva ve ark. 2022 yaptıkları çalışmada; futbolcuların 14,15,16,17,18 yaş ortalamalarına göre Mah değerlerini tespit etmişlerdir. 17.44±1.49km/s, 18.35±1.19 km/s, 18.44±1.08 km/s, 18,80± 1.24 km/s, 19.54±0.89 km/s, 18.36±1.36 km/s olarak tespit etmişlerdir. Buraya kadar literatür yaş ve performans düzeylerine göre tespitlerde bulunmuştur. Cebi ve ark. (2022) yaptıkları çalışmada Tff 2. ve 3. ligi ele almışlar. Yaş ortalamalarını 22.86±3.55, Mah Vift 20,40 ± 1,39 km/s, ve VO2 max is 54,68 ± 3,26 d/L. olarak tespit etmiştir. Bizim çalışmamız; profesyonel futbolcuların Mah ksl 20.12±1.01, Tff 19.79±1.28, Vo2 Max Ksl 54,39±, 3.14, Ttf 53,79± 3.04 d/l. tespit edilmiştir. Çalışmamızda Mah, Vo2max ve kuvvet değerlerindeki değişkenlikler literatür ile paralellik gösterdiği futbolcuların yaşları ve

performans düzeylerinin artmasına paralellik gösterdiği literatür değişkenliklerinin bu etkiden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Sonuç olarak, iki ülke ve iki farklı lig futbolcuların ortalama antrenman yükü ve oyuncu seviye farklılıklarından kaynaklandığı düşünülmektedir. Farklı liglerdeki oyuncu profillerinin karşılaştırılarak, fiziksel ya da fizyolojik parametrelerin etkili olduğu farklı çalışmalarla önerile bilir.

Kaynakça

Argel Martínez, L. A. (2020). Aplicación del Test 30: 15 IFT en Futbolistas del Club Deportivo Universidad de Córdoba Categoría Sub 20.

Åstrand P.O., & Rodahl K (1986) Textbook of work physiology. McGraw Hill, New York

Başaran. S.M., & Özer, Ö. (2023) *Profesyonel Futbolcuların Maç Performanslarının Gps Teknolojisi ile Karşılaştırılması.* Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi. Karaman

Bianco, A., Spedicato, M., Petrucci, M., Messina, G., Thomas, E., Sahin, F. N., ... & Palma, A. (2016). A prospective analysis of the injury incidence of young male professional football players on artificial turf. Asian journal of sports medicine, 7(1).

Buchheit, M. (2008a). The 30-15 intermittent fitness test: accuracy for individualizing interval training of young intermittent sport players. The Journal of Strength & Conditioning Research, 22(2), 365-374.

Buchheit, M., & Laursen, P. B. (2013). High-intensity interval training, solutions to the programming puzzle. Sports medicine, 43(5), 313-338.

Buchheit, M., Al Haddad, H., Millet, G. P., Lepretre, P. M., Newton, M., & Ahmaidi, S. (2009). Cardiorespiratory and cardiac autonomic responses to 30-15 intermittent fitness test in team sport players. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, *23*(1), 93-100.

Buchheit, M.; Laursen, P.B.; Millet, G.P.; Pactat, F.; Ahmaidi, S. (2008b) Predicting Intermittent Running Performance: Critical Velocity versus Endurance Index. Int. J. Sports Med., 29, 307–315.

Castagna, C., Impellizzeri, F. M., Chamari, K., Carlomagno, D., & Rampinini, E. (2006). Aerobic fitness and yo-yo continuous and intermittent tests performances in soccer players: acorrelation study. The Journal of Strength & Conditioning Research, 20(2), 320-325.

Cebi, M., Ceviker, A., Ozlu, K., Elioz, M., Yamak, B., Kusan, O., ... & Ceylan, L. (2021). Relationship between certain biochemical parameters an maximal aerobic speed of elite soccer players. Progress in Nutrition, 23(1).

Coffey, V. G., Pilegaard, H., Garnham, A. P., O'Brien, B. J., & Hawley, J. A. (2009). Consecutive bouts of diverse contractile activity alter acute responses in human skeletal muscle. Journal of applied physiology, 106(4), 1187-1197.

Dolci, F., Hart, N. H., Kilding, A. E., Chivers, P., Piggott, B., & Spiteri, T. (2020). Physical and energetic demand of soccer: a brief review. Strength & Conditioning Journal, 42(3), 70-77.

Dupont, G., Akakpo, K., & Berthoin, S. (2004). The effect of in-season, high-intensity interval training in soccer players. The Journal of Strength & Conditioning Research, 18(3), 584-589.

Hoff J, Wisløff U, Engen LC, Kemi OJ, Helgerud J. (2002) Soccer specific aerobic endurance training. Br J Sports Med 36: 218–221,

Impellizzeri, F. M., Marcora, S. M., Castagna, C., Reilly, T., Sassi, A., Iaia, F. M., & Rampinini, E. (2006). Physiological and performance effects of generic versus specific aerobic training in soccer players. International Journal of Sports Medicine, 27, 483–492

Kalapotharakos VI, Strimpakos N, Vithoulka I, Karvounidis C, Diamantopoulos K, Kapreli E. (2006) Physiological characteristics of elite professional soccer teams of different ranking. J Sports Med Phys Fitness 46: 515–519

Kenney, W. L., Wilmore, J. H., & Costill, D. L. (2021). Physiology of sport and exercise. Human kinetics.

Michaelides, M. A., Parpa, K. M., & Zacharia, A. I. (2021). Effects of an 8-week pre-seasonal training on the aerobic fitness of professional soccer players. Journal of strength and conditioning research, 35(10), 2783-2789.

Miller DK, Kieffer HS, Kemp HE, Torres SE. (2011) Off-season physiological profiles of elite National Collegiate Athletic Association Division III male soccer players. J Strength Cond Res 25: 1508–1513,

Rønnestad, B. R., & Mujika, I. (2014). Optimizing strength training for running and cycling endurance performance: A review. Scandinavian journal of medicine & science in sports, 24(4), 603-612.

Sanchez-Sanchez, J.; Gonzalo-Skok, O.; Carretero, M.; Pineda, A.; Ramirez-Campillo, R.; Nakamura, F.Y. (2019) Effects of concurrent eccentric overload and high-intensity interval training on team sports players' performance. Kinesiology.51, 119–126.

Seo, D. I., So, W. Y., & Sung, D. J. (2016). Effect of a low-intensity resistance exercise programme with blood flow restriction on growth hormone and insulin-like growth factor-1 levels in middle-aged women. South African Journal for Research in Sport, Physical Education and Recreation, 38(2), 167-177.

Silva, A. F., Alvurdu, S., Akyildiz, Z., & Clemente, F. M. (2022). Relationships of Final Velocity at 30-15 Intermittent Fitness Test and Anaerobic Speed Reserve with Body Composition, Sprinting, Change-of-Direction and Vertical Jumping Performances: A Cross-Sectional Study in Youth Soccer Players. Biology, 11(2), 197.

Thomas, C., Dos'Santos, T., Jones, P. A., & Comfort, P. (2016). Reliability of the 30-15 intermittent fitness test in semiprofessional soccer players. International Journal of Sports Physiology and Performance, 11(2), 172-175.

Tønnessen E, Hem E, Leirstein S, Haugen T, Seiler S. (2013.) Maximal aerobic power characteristics of male professional soccer players, 1989–2012. Int J Sports Physiol Perform 8: 323–329,

THE PERSONALITY OF GAZI MUSTAFA KAMAL ATATURK IN THE ASSESSMENT OF THE GREAT LEADER HEYDER ALIYEV

GAZİ MUSTAFA KEMAL ATATÜRK ŞAHSİYETİ ULU ÖNDER HAYDAR ALİYEV DEĞERLENDİRMESİNDE

Prof. Dr. Elman GULIYEV

Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi Türkoloji Merkezi, Türk Edebiyatı Bölüm Başkanı

ÖZET

Türk dünyasının büyük şahsiyeti Gazi Mustafa Kemal Atatürk'ü düşünürken 11. yüzyıl Türk değerlerimizin altın kitabı "Dîvânu Lugâti't-Türk"ten olan şu parçayı anarım: "Tanrı'nın lütfuyla güneş Türk yıldızlarında doğdu ve göklerin bütün daireleri onların mallarını teslim etti, Tanrı onlara Türk adını verdi ve onları Türklerin hükümdarları yaptı. Zamanımızın kağanlarını onlardan aldı, dünya milletlerinin dizginlerini onlara emanet etti, onları herkesten üstün kıldı ve hakka göre onlara güç verdi". Mete, Atilla, Alp Er Tonga, Oğuz Kağan, Emir Teymur, Şah İsmail Hatai, Sultan Süleyman, Ertuğrul, Osmangazi, Kanuni Sultan Süleyman, Sultan Abdülhamid ve başka Türk siyasi liderlerinin "herkesten üstün olma" yeteneklerinin temelinde Allah'ın lütfu olduğu teyit edilmektedir. Eski Türk inanışlarından birinin dediği gibi: "Allah dilemedikçe kimse hükümdar olamaz."

Büyük çerçevede Mustafa Kemal Atatürk, Türk dünyasına Allah tarafından verilmiş bir savaşçı, kurtarıcı, devlet kurucusu olarak BÜYÜK TÜRK'tü.

Büyük önder Haydar Aliyev'in yüce Mustafa Kemal Atatürk hakkındaki düşünceleri, bir büyük Türk'ün başka bir büyük Türk hakkında sosyo-politik buluşmaları sistemini oluşturur. Haydar Aliyev'in Türkiye'ye ve kurucusu Mustafa Kemal Atatürk'e olan sevgisi sebepsiz değildi. 6 Mayıs 1997'de Ankara'da Haydar Aliyev'in bir gazetecinin "Atatürk'ün adını sık sık anmanızın sebebi nedir?" sorusuna "Ben dostum, kardeşim Mustafa Kemal Atatürk için söylediğim sözler yeter. İsterseniz bir daha söylerim."

Ulu Önder Haydar Aliyev'in 8 Mayıs 1997'de "Çırağan" ve "Suis" otellerinde yaptığı konuşmalarda, hem de "TRT", "Samanyolu", "NTV" ve b. Türk televizyon kanallarının rehberleri ve Türk işadamları ile görüşlerde yaptığı açıklamalarda hem Atatürk'e olan sempatisinin şahid oluyoruz, hem de Atatürk'ün Azerbaycan ile ilgili adımlarının mahiyeti ve önemi şöyle anlatılıyor: "Türkiye ve biz ulu önder Mustafa Kemal Atatürk'ün sözlerini sık sık anarız. O zamanlar "Azerbaycan'ın acısı bizim acımız, Azerbaycan'ın sevinci bizim sevincimizdir" demişti. Bu sözleri 30'lu yıllarda söyledi. O dönemde Ermenistan ile Azerbaycan arasında savaş, çatışma yoktu, kan dökülmüyordu. Ancak o – büyük Mustafa Kemal Atatürk, 1918-1920'li yıllarda o Ermeni müelliflerinin ve taşnakların Azerbaycanlılara çektirdiklerini çok iyi biliyordu."

Haydar Aliyev, 30 Ekim 1998'de İstanbul'da "Marmara" grubunun Stratejik Araştırmalar Vakfı tarafından düzenlenen törende yaptığı konuşmada, Mustafa Kemal Atatürk'ün değerli mirasına büyük saygısını dile getirmişti. "Biz hepimiz gurur duyuyoruz ki, böyle bir Türkiye var, Mustafa Kemal Atatürk Cümhuriyeti var."

Anahtar Kelimeler: Atatürk, Haydar Aliyev, Türkçe, Türkiye, Azerbaycan

SUMMARY

Whenever I think about Gazi Mustafa Kemal Ataturk the great personality of our modern Turkish world, the following words from the golden book of our 11th century Turkish spirituality "Divani lugat -it Turk" come to my mind for a moment: "By the grace of God, the sun rose in the Turkish constellations and all the circles of the heavens turned over their possessions, God gave them the name of Turks and made them rulers of the earth. He removed the khagans of our time from them, entrusted the reins of the world's nations to their hands, made them superior to everyone else, and strengthened them according to the truth." (Mahmud Kashgarli, "Divani lugat-it Turk", volume I, Baku, 2006, p. 54). The glory of our rich and ancient history like the wisdom of these words, Mete, Atilla, Alp Er Tonga, Oguz Kagan, Amir Teymur, Shah Ismayil Khatai, Sultan Suleiman, Ertogrul, Osman Gazi, Sultan Suleiman the Magnificent, Sultan Abdulhamid, etc. finds confirmation that a God's grace is at the root of Turkish political leaders' ability to "outdo everyone". As one of the ancient Turkish beliefs says: "Nobody can be a ruler unless God wants it."

In a broad sense, Mustafa Kemal Ataturk was a GREAT TURK as a fighter, savior, and state builder, etc. gifted by God to the Turkish world.

The great leader Heydar Aliyev's thoughts about the genius Mustafa Kemal Atatürk **form a system of socio-political meetings of one great Turk about another great Turk.** Heydar Aliyev's love for Turkiye and its founder Mustafa Kemal Ataturk was not without reason. It is possible to clearly see the reasons for this love in Heydar Aliyev's answer to a journalist's question in Ankara on May 6, 1997: "What is the reason for your frequent mention of Ataturk's name?" "I am a friend, a brother, the words I said about Mustafa Kemal Ataturk are enough. If you want, I'll say more."

In the speeches of the great leader Heydar Aliyev at the meetings with the heads of the Turkish TV channels "TRT", "Samanyolu", "NTV" and Turkish businessmen at the "Ciragan" and "Suis" hotels on May 8, 1997, the sympathy for Ataturk is witnessed, and the nature and importance of Ataturk's steps regarding Azerbaijan is revealed: "Turkey and we often remember the words of the great leader Mustafa Kemal Ataturk. At that time, he said that Azerbaijan's pain is our pain, Azerbaijan's joy is our joy. He said these words in the 30s. At that time, there was no war or conflict between Armenia and Azerbaijan, no bloodshed. However, he - the great Mustafa Kemal Ataturk, knew well what troubles those Armenian authors and Dashnaks brought to Azerbaijanis in 1918-1920."

In the speech of Heydar Aliyev on October 30, 1998 at the ceremony held by the Strategic Research Foundation of the “Marmara” group in Istanbul, he expressed great respect and reverence for the valuable heritage of Mustafa Kemal Ataturk. "We are all proud that there is such a Turkiye, the Republic of Mustafa Kemal Ataturk."

Keywords: Ataturk, Heydar Aliyev, Turkish, Turkiye, Azerbaijan

Giriş

Türk dünyasının büyük şahsiyeti Gazi Mustafa Kemal Atatürk'ü düşünürken 11. yüzyıl Türk değerlerimizin altın kitabı “Dîvânu Lugâti't-Türk”ten olan şu parçayı anarım: “Tanrı'nın lütfuyla güneş Türk yıldızlarında doğdu ve göklerin bütün daireleri onların mallarını teslim etti, Tanrı onlara Türk adını verdi ve onları Türklerin hükümdarları yaptı. Zamanımızın kağanlarını onlardan aldı, dünya milletlerinin dizginlerini onlara emanet etti, onları herkesten üstün kıldı ve hakka göre onlara güç verdi”. (Kaşgarlı, I cilt, 2006, 54). Mete, Atilla, Alp Er Tonga, Oğuz Kağan, Emir Teymur, Şah İsmail Hatai, Sultan Süleyman, Ertuğrul, Osmangazi, Kanuni Sultan Süleyman, Sultan Abdülhamit ve başka Türk siyasi liderlerinin “herkesten üstün olma”

yeteneklerinin temelinde Tanrı'nın lütfu olduğu teyit edilmektedir. Eski Türk inanışlarından birinin dediği gibi: "Tanrı dilemedikçe kimse hükümdar olamaz."

Büyük tarihi kaynaklara sahip olan, Çin'den Avrupa'nın ortalarına kadar sonsuz arazilere hükümdar olan, aynı zamanda dünyanın en zengin kültürel servetini oluşturan ve ona sahip olan Türklerin tüm zamanlarda Tanrı sevgisine bürünmeleri nettir.

"Türk dünyasının vazgeçilmez şahsiyeti, ulu önder, dahi Mustafa Kemal Atatürk" (Haydar Aliyev) hakkındaki düşüncelerde bu düşüncelerden doğan mantığın önderliği büyük önem taşımaktadır. Azerbaycan'ın milli şairi Zelimhan Yakup'un dediği gibi:

Tanrı kudretliydi, Allah`tı, neydi,

Eğilmez başları önünde eğdi. (Yakup, 2010: 97)

Mustafa Kemal Atatürk geniş anlamda Türk dünyasına Allah tarafından verilmiş bir savaşçı, kurtarıcı, devlet kurucusu olarak BÜYÜK TÜRK'tü. Azerbaycan'ın milli şairi Bahtiyar Vahapzade'nin şiirlerinde Atatürk'ün kurtarıcı ve önderlik misyonu böyle ifade edilmiştir:

Zaman geçdikçe neden secde eder herkes ona

Bir büyük millete her gün ata doğmuş, o ana

Atatürk`ün göğsü, yurdun basılmaz kalesi,

Atatürk milletinin hem babası, hem annesi. (Vahabzade, 2008: 116)

Atatürk bir lider olarak öyle bir sonsuzluk kazanmıştır ki, zaman zaman kişiliği dünyanın farklı yerlerinde araştırmalara konu olmuş, hakkında büyük filmler yapılmış, sanatın ve edebiyatın baş karakteri haline gelmiştir.

Doğal olarak, Atatürk olgusu her zaman siyasi liderlerin ilgisini çekmiş ve dünyanın birçok etkili politik figürü, Mustafa Kemal Atatürk'ün kişiliğine, siyasi ve ulusal-tarihsel hizmetlerine büyük değer vermiştir. Aynı zamanda modern Azerbaycan devletinin kurucusu, lideri Haydar Aliyev'in daha büyük ve aynı zamanda farklı fikirleri özel bir önem taşımaktadır. Ulu Önder Haydar Aliyev'in büyük Mustafa Kemal Atatürk hakkındaki düşünceleri, b**ir büyük Türk'ün başka bir büyük Türk** hakkında olduğu, bir devletin devlet güvenliğini sağlayan siyasi liderle aynı kaderi paylaşan ve aynı misyonu yerine getiren başka bir siyasi lider hakkında analitik düşünceye dayalı bir sosyo-politik yaklaşım sistemi oluşturuyor. Çünkü Haydar Aliyev, Mustafa Kemal Atatürk'ü büyük bir tarihe sahip Türkiye Cumhuriyeti'nin yanı sıra Türk demokrasisinin de kurucusu olarak görüyordu. Haydar Aliyev, Gazi Mustafa Kemal Atatürk'ün geleneklerinin günümüz Türkiye'si için önemine özellikle değiniyor. 9 Şubat 1994'te Türkiye Büyük Millet Meclisi'nde yaptığı konuşmada bu hususları özel bir şekilde vurgulamıştır: "Türkiye Cumhuriyeti 70 yıllık bir tarihe sahiptir. 70 yıl önce, onun başı, dehası ve ulu önderi Mustafa Kemal Atatürk, bu Büyük Millet Meclisi'nin temelini atmış ve Türkiye Cumhuriyeti'ni kurmuştur. Attığı temel o kadar sağlamdı ki, Türk milleti, Türkiye devleti 70 yıldır bütün sınavlardan sağ çıktı ve hala da başarılı bir şekilde ilerliyor. " (Aliyev, 2003: 6)

Ulu Önder Haydar Aliyev'in 9 Şubat 1994'te Türkiye Büyük Millet Meclisi'nde yaptığı konuşmada Gazi Mustafa Kemal Atatürk'ü içtenlikle anması bununla da kalmadı. O konuşma sırasında Haydar Aliyev'in Atatürk hakkındaki düşüncelerinde başka önemli noktalar da görebiliriz. Örneğin, Haydar Aliyev, Mustafa Kemal Atatürk'ün Sovyetler Birliği'nin gelecekteki kaderi hakkındaki görüşlerini yorumladığında, onun Atatürk'ün öngörüsüne ve büyük siyasi liderlik becerilerine olan hayranlığına tanık oluyoruz. Nitekim, büyük Atatürk'ün Sovyetler Birliği'nin dağılması durumunda Türkiye Cumhuriyeti için atacağı adımlara ilişkin ileri görüşlü siyasi toplantılarındaki olağanüstü yaklaşımı hayranlık uyandırmaktadır. Haydar

Aliyev'in 9 Şubat 1994'te Türkiye Büyük Millet Meclisi'nde konuşurken bu düşüncelerden bahsetmesi tesadüf değildir. Nitekim Haydar Aliyev'in bu düşünceleri hatırlatmadaki amacı, Atatürk'ün büyük siyasi şahsiyetini bir kez daha vurgulamaktı. Haydar Aliyev bahsigeçen konuşmasında şunları anlatmıştır: "Burada size, Mustafa Kemal Atatürk'ün çok değerli bir fikrini hatırlatmak istiyorum. Çünkü onun bu görüşü, Türkiye'nin sorumluluklarının çok büyük olduğunu ve Mustafa Kemal Atatürk'ün çok geleceğe odaklı bilgi sahibi bir insan olduğunu göstermektedir. Türkiye Cumhuriyeti'nin 10. yıl kutlamasında yaptığı konuşmada, "Bugün Sovyetler Birliği bizim dostumuz, komşumuz ve müttefikimizdir. Bu dostluğa ihtiyacımız var. Ama bugün, yarın ne olacağını kimse belirleyemez. Sadece Osmanlı gibi değil, Avusturya-Macaristan gibi bölünüp küçülebilir. Bugün elinde sımsıkı tuttuğu milletler komşularından kaçabilmektedir. Dünya yeni bir dengeye geçebilir. O zaman Türkiye ne yapacağını bilmelidir. Bizim bu dostumuzun yönetiminde dili, dini, özü bir kardeşlerimiz var. Onlara sahip çıkmaya hazır olmalıyız. O günü sessizce beklemek değil, hazır olmak gerek. Milletler buna nasıl hazırlanıyor, manevi köprülerini sağlam tutuyorlar mı? Biz bir köprüyüz. İnanç bir köprüdür, dış bir köprü. Köklerimize dönmeli ve olayları bölen tarihimizle bütünleşmeliyiz. Onların bize gelmelerini bekleyemeyiz. Bizim onlara gitmemiz, bizim onlara yaklaşmamız gerekiyor." 60 yıl önce Mustafa Kemal Atatürk bu günleri görmüş ve bu vasiyeti yapmıştır. Artık o dönem geldi ve Türkiye'ye dost ve kardeş olan ülkeler ve milletler bağımsızlıklarını kazandılar. Aynı zamanda Türkiye'nin yakın dostu ve kardeşi olan Azerbaycan da bağımsız bir devlettir. (Aliyev, 2003: 8-9)

Ulu Önder Haydar Aliyev'in Türkiye Büyük Millet Meclisi'ndeki tarihi konuşmasında, Atatürk'ün ülkesinin aydınlık geleceğine ve iki kardeş devletin sarsılmaz birliğine olan inancı, Atatürk'ün fikirlerinin ana temalarından biri haline gelir. Haydar Aliyev bu konu ile ilgili şunları söylüyor: "Yaşasın Büyük Türkiye Cumhuriyeti! Kardeşler olarak Mustafa Kemal Atatürk'ün vasiyetini yerine getirerek ilerleyen Türk milletinin geleceğine inanıyor, bundan sonraki hayatımızda yeni başarılara imza atmasını temenni ediyorum." (Aliyev, 2003: 10)

Nitekim Atatürk'ün fikirleri sonucunda Türkiye'nin Azerbaycan ile kardeşlik ilişkileri son 30 yılda büyük meyvelerini vermiş ve iki ülke arasındaki karşılıklı ilişkiler üst düzeyde gelişmiştir. Muzaffer ordumuzun 44 gün boyunca topraklarımızın bağımsızlığı yolundaki zaferinde Türkiye'nin manevi desteği Azerbaycan tarihinin altın sayfalarından biridir. Büyük Türkiye'mizin kurucusu Mustafa Kemal Atatürk, hikmeti, öngörüsü, siyasi iradesi ve devasal faaliyetiyle dünyanın en ileri siyasetçileri sırasında ön saflarda yer almaktadır. Adı sadece Türkiye'nin değil, Türk dünyasının tarihine de altın harflerle yazılmıştır. Büyük bir Türk ve büyük bir siyasi lider olarak Mustafa Kemal Atatürk, Türkiye'nin adını ebedileştiren bir siyasi şahsiyet olarak tarihte sonsuza kadar yaşama hakkını kazanmıştır. Haydar Aliyev'in Atatürk'ün bu niteliklerini yansıtan düşünceleri oldukça ilgi çekici görünmektedir: "Dâhi Mustafa Kemal Atatürk, Türkiye'nin büyük bir devlet olması için çok şey yaptı. Ondan sonra gelen nesillerin de onun yolundan giderek Türkiye'yi önde gelen devletlerden biri haline getirmeleri büyük bir memnuniyetle söylenebilir. Haydar Aliyev, Türk devletinin Atatürk'ün fikirlerine bağlılığını memnuniyetle belirtiyor. 2 Kasım 1994'te Çankaya'da Türkiye Cumhurbaşkanı Süleyman Demirel'in doğum gününde yaptığı konuşmada şöyle demiştir: "Azerbaycan'da hepimiz sizi ulu önder Mustafa Kemal Atatürk'ün büyük devamcısı olarak tanıyoruz. 1923 yılında Mustafa Kemal Atatürk'ün temellerini attığı Türkiye Cumhuriyeti'nin artık emin ellerde olmasından büyük memnuniyet duyuyoruz. Siz Türkiye Cumhuriyeti'nin Cumhurbaşkanısınız. Mustafa Kemal Atatürk'ün sahip olduğu makama sahip çıkıyorsunuz ve bu görevi hakkıyla yerine getiriyorsunuz." (Azerbaycan Gazetesi,1994: 4 Kasım)

Ulusal Lider Haydar Aliyev'in özel düşünce ve mantığa sahip olan düha bir politikacı olduğunu belirtmeliyim. Her zaman halka güvenmiş ve hayatını halka adamıştır. Böylece sonsuza kadar

yaşama hakkını etmiştir. Haydar Aliyev bu anlamda Mustafa Kemal Atatürk'ü farklı bir düşünce ve düşünce sahibi olarak seçmiş, halka olan güvenini vurgulamış, Atatürk'ün gücünün ve büyüklüğünün sebeplerinden birini de bunda görmüştür. Haydar Aliyev'in 8 Aralık 1995'te Azerbaycan Cumhuriyeti Milli Meclisi'nde yaptığı konuşmada Gazi Mustafa Kemal Atatürk'ün fikirlerine duyduğu derin saygı bir kez daha dikkat çekiyor: "Bugün Türkiye Cumhuriyeti tarihine baktığımızda, cumhuriyetin büyük Mustafa Kemal Atatürk'ün önderliğinde yürüdüğü yola saygıyla anıyoruz. Türkiye Cumhuriyeti Devleti'nin 50 yıldır demokrasi ilkelerine dayalı olarak insan haklarının korunması ve geliştirilmesi alanında gösterdiği çaba ve kazanımlara saygı ve minnetimizi sunarız." (Azerbaycan Gazetesi, 1995: 9 Aralık)

Bildiğimiz gibi, Azerbaycan-Türkiye dostluğu ve kardeşliği tarihi sınavlardan geçmiş, tek millet iki devlet ilkeleri çerçevesinde Azerbaycan ve Türkiye birliği hem siyasi, hem ekonomik, hem de kültürel alanlarda üst düzeyde gelişmiştir. Biz bunu 1918'den başlayarak Azerbaycan Halk Cumhuriyeti'nin kuruluşundan sonra ve 1991'de bağımsızlığımızın yeniden tesis edilmesinden sonraki aşamada da görebildik. Türkiye'nin Karabağ olaylarındaki kararlılığı Azerbaycan'ın zaferinin ana özelliklerinden biri haline geldi. Mutlaka, 44 günlük Zafer tarihimizde Türkiye'nin manevi ve siyasi desteğinin rolünden özellikle bahsetmek gerekir. Haydar Aliyev, Atatürk'ün Türkiye'nin tarih boyunca Azerbaycan'a verdiği desteğini alkışlamış, bu desteğin temelinde Mustafa Kemal Atatürk'ün fikirlerinin olmasından gurur ve kıvanç duyduğunu ifade etmiştir. Haydar Aliyev'in Azerbaycan Milli Meclisi kürsüsünde söylediği şu sözlerde onun Atatürk sevgisinin büyüklüğünü bir kez daha net bir şekilde görmek mümkündür: "Büyük Mustafa Kemal Atatürk'ün sözleri aklıma geliyor: "Azerbaycan gülerse, biz de güleriz, Azerbaycan üzülürse, biz de üzülürüz" . Bu sözler Türkiye Cumhuriyeti'nin Azerbaycan'a karşı tutumunun en büyük ifadesidir." (Aliyev, 2003: 15)

Mustafa Kemal Atatürk'ün hayatı ve faaliyetleri, günümüz Türkiyesinin ve Türk devletlerinin siyasi hareket stratejisinin önemli noktaları ile örtüşmektedir. Ulu Önder Haydar Aliyev, Atatürk'ün faaliyetlerini, siyasi öngörüsünü, bilgeliğini bir örnek olarak değerlendirmiş ve ondan öğrenmeyi her insanın mutluluğu olarak nitelendirmiştir. Atatürk'ün büyüklüğünden, kurtarma ve inşa etme misyonundan bahsederken her şeyden önce bu dehanın Türk felsefesine daha çok önem vermiştir. Gerçekten de Türkiye'nin mutluluğu Atatürk gibi bir liderinin olmasıydı Atatürk'e değer verirken, Ulu Önder Haydar Aliyev'in her sözünde ve her ifadesinde bu kudretli şahsiyete olan sevgi ve saygıyı, Atatürk adına duyduğu gururu da açıkça görebiliriz: "Ulu önder Mustafa Kemal Atatürk'ün kurduğu Türkiye Cumhuriyeti, 70 yılı aşkın sürede hızla ilerlemiş, dünyanın gelişmiş ülkeleri arasında yer almış ve hak ettiği yeri almıştır. Türk milletinin, büyük Mustafa Kemal Atatürk'ün çizdiği yolda emin adımlarla ilerlemesinden gurur duyuyoruz. Eminiz ki, Türk milletinin büyük istikbali bu yola bağlıdır ve bu yol Türkiye'nin büyük istikbalini teminat altına alacaktır." (Aliyev, 2003: 19)

Haydar Aliyev'in hikmetli sözleri arasında "Azerbaycanlı olmaktan her zaman gurur duydum, şimdi de gurur duyuyorum" ifadesinin özel bir yeri vardır. Bu konuşmada Haydar Aliyev'in millet sevgisi, vatan sevgisi, milli gururu, milletinin ve devletinin geleceğine olan inancı v.s. özel bir yeri taşımaktadır. Haydar Aliyev'in "Türk halkının Mustafa Kemal Atatürk'ün çizdiği yolda emin adımlarla ilerlemesinden gurur duyuyoruz" sözlerinde Türkiye'ye ve Türk milletine duyduğu aynı sevgi ve güveni gözlemlemek zor değil. Haydar Aliyev, Mustafa Kemal Atatürk'ün siyasi faaliyetini ve kişiliğini değerlendirirken, Türkiye'nin güncel gerçeklerinin arka planında ona değer veriyor. Türkiye'nin bugünkü ilerleme ve kalkınmasının temelinin Atatürk'ün adı ve yaptıklarıyla bağlantılı olduğunu haklı olarak görmektedir: "Bugün büyük bir gururla söylemek mümkündür ki, Türk milleti, bu cumhuriyetin kurucusu, yaratıcısı Mustafa Kemal Atatürk'ün cumhuriyetin kuruluşundan bugüne kadar izlediği yolu izlemektedir ve

inanıyoruz ki, bu yol Türk milletini daha yükseklere çıkaracak tek yoldur. Bu yol onları zafere ulaştıracaktır." (Aliyev, 2003: 29-30)

Haydar Aliyev, tüm faaliyeti dönemlerinde Mustafa Kemal Atatürk'ün vasiyetlerine özel bir önem vermiş, onu büyük bir şekilde değerlendirmiş ve Atatürk'ün yolunun doğruluğuna ve ebediliğine inandığını sergilemiştir. Bu nedenle Atatürk yaptığı konuşmalarda fikirlerinin herkesi ilgilendirdiğini defalarca belirtmiştir. Bu tarz yaklaşım Haydar Aliyev'in Atatürk'e olan sevgisini gösterdiği gibi onun yoluna inancını da gösterdiğini, Türk'ün kurtuluşunu, ilerleyişini, dünya camiasındaki yerini ancak Atatürk'ün yolundan gitmekte gördüğünü göstermektedir. Haydar Aliyev'in Atatürk'ü insanlık tarihinin en büyük şahsiyeti olarak görmesi sebepsiz değildir. O, bir siyasi lider ve vatandaş konumundan konuşarak, Atatürk'ün fikirlerine her zaman saygı ve hürmetini dile getirmiştir. 31 Ekim 1999'da Ankara'da yaptığı konuşmada, "Mustafa Kemal Atatürk, 20. yüzyıl insanlık tarihinin en büyük şahsiyetlerinden biridir. Kurtuluş Savaşı'na öncülük ederek ve Türkiye Cumhuriyeti'ni kurarak Türk milletine büyük bir yol açmıştır. Kardeş Azerbaycan halkı, Atatürk'ün kişiliğine, fikirlerine ve bıraktığı değerli mirasa büyük saygı ve hürmetle yaklaşmaktadır. Atatürk'ün dehası ve bilgeliği bizim için bir ilham kaynağıdır. Bugün ulu önder Mustafa Kemal Atatürk'ün kabrini büyük bir gururla ziyaret ediyorum." (Aliyev, 2003: 39)

Haydar Aliyev, Atatürk'ün kişiliğinden ve dehasından bahsederken, daha çok Türkiye'nin mevcut başarılarından bahsediyor ve Atatürk ile Türkiye'nin mevcut gerçekleri arasındaki bağlantıya özel bir dikkat çekiyor. Çünkü Haydar Aliyev için Atatürk, Türkiye'nin bugünü kadar dünü de demektir. Haydar Aliyev, Atatürk'ün büyük faaliyetini Türkiye'nin bağımsızlığının ve devletinin kurulması ve korunması olarak değerlendiriyor ve nitelendiriyor. Bugünkü Türkiye'nin bu temel üzerine kurulduğunu gururla anlatıyor. Bu yaklaşım aslında büyük Atatürk'ün Türkiye için yaptığı çalışmalara ışık tutmakta ve okuyucunun ve dinleyicinin Atatürk'ün fikirlerini doğru bir şekilde karakterize etmesine yardımcı olmaktadır. Bilindiği gibi Türkiye'de 1920'lerden itibaren oldukça karmaşık süreçler yaşanmış, Türkiye'nin toplumsal ve siyasal yaşamında bir takım gerilimler gözlenmiştir. Ancak her dönemin gerçeklerinden bağımsız olarak Türkiye, Atatürk'ün fikirleri önderliğinde tüm gerilimlere direnmiş, siyasi ve ekonomik istikrarını korumayı başarmıştır. Bunlar şüphesiz ki, Atatürk'ün fikirlerinin varlığı ve etkisiyle mümkün olmuştur. Ulu Önder Haydar Aliyev'in 1999 yılında dile getirdiği görüşler, Türkiye'deki toplumsal ve siyasi olayları yansıtması açısından önemlidir: "1923 yılında ulu önder Mustafa Kemal tarafından kurulan Türkiye Cumhuriyeti 76 yıldır yaşıyor. İnsanlık tarihi birçok büyük insan yetiştirmiştir. Onlar devrimler yapmış, devletler kurmuş, ulusları için büyük şeyler yapmışlar fakat, çoğu daha sonra başarısız olmuştur. Onların bu yaptıklarını devam ettirren olmamıştır. Onların yaptıkları iş muhtemelen gelecek için çok değerli olmadığı için ayakta kalamamıştır. Ancak Mustafa Kemal Atatürk'ün en büyük başarısı, kurucusu olduğu, yarattığı ve ömrünün sonuna kadar önderlik ettiği Türkiye Cumhuriyeti'nin, ölümünden sonra 60 yıldır yaşaması ve gelişmesi, vasiyetlerini yerine getirmesi, milletine sadakat göstermesidir." (Aliyev, 2003: 46)

Bu nedenle Haydar Aliyev'in Mustafa Kemal Atatürk'ün Türkiye'ye bıraktığı en büyük mirasla ilgili değerlendirmesi yeteri kadar güzel ifade edilmiştir: " Mustafa Kemal Atatürk'ün insanlık için büyük bir mirası olduğunu düşünüyorum. Onlar çoktur. Ama bunların en kıymetlisi onun kurduğu ve bugün de yaşayan Türkiye Cumhuriyeti'dir. Atatürk'ün cumhuriyeti demokratik bir cumhuriyettir, laik bir cumhuriyettir. Aradan geçen 75 yılda Türk milleti, büyük Atatürk'ün yolundan giderek ve onun vasiyetlerini yerine getirerek büyük başarılara imza atmıştır." (Aliyev, 2003: 47)

Haydar Aliyev, Atatürk'ün siyasi faaliyetlerinden bahsederken olaylara tarihsel bağlamda yaklaşımda bulunmuş ve bir takım önemli detayları bu açıdan değerlendirmeye çalışmıştır. Örneğin, Atatürk'ün hayatını ve faaliyetlerini sadece Türkiye Cumhuriyeti'nin başı olarak değil, milli savaşta ölmeye hazır bir asker, vatanı her türlü felaketten ve tehlikeden kurtarmaya hazır bir savaşçı olarak sunarak bu konuda şunları söylüyor: "Mustafa Kemal Atatürk çok yetenekli bir insan olmuştur. Onun yeteneği gençliğinden itibaren kendini gösterdi. Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluşundan önce bile büyük kahramanlıklar gösterdiği İstiklal Savaşı'na öncülük etmiş, Birinci Dünya Savaşı'ndan sonra Osmanlı Devleti çökünce Türkiye'yi yoketmek, bökmek, isteyen isteyen devletlerin tüm güçlerinin engellememiş ve bu konuda çok başarılı olmuştur ." (Aliyev, 2003: 44-45)

Bu yaklaşımla Ulu Önder Haydar Aliyev'in Gazi Mustafa Kemal Atatürk'e verdiği şu değerin kulağa çok samimi geldiğine şüphem yok: "Mustafa Kemal Atatürk'ün en büyük hizmeti Türkiye Cumhuriyeti'nin kurulmasıdır." Belki bugün bunu normal bir olay olarak kabul edebiliriz ama hayır bu asla sıradan bir olay değil. Türkiyenin Osmanlı İmperatorluğunun 700 yıllık faaliyet şartlarında, etkisi altında yaşamış insanları bir cumhuriyet kurmaya teşvik etmek, cezbetmek ve bu cumhuriyeti kurmak ve yaşatmak Mustafa Kemal Atatürk'ün büyük bir hizmetidir. Bu büyük bir tarihi hizmettir. Zaman ve yüzyıllar geçecek, Türk insanı, Türk kökenli, Türkçe konuşan halklar, Türk dünyası bunu asla unutmayacak." (Aliyev, 2003: 45)

İlgi çekici yaklaşımlardan biri de Haydar Aliyev'in Mustafa Kemal Atatürk'ün ordu kurmasıyla ilgili değerlendirmesiyle ilgilidir. Çünkü güçlü bir ordu oluşturmak Türkiye için her zaman önemli bir konu olmuştur. Tarihe döndüğümüzde, Türkiye'nin Birinci Dünya Savaşı'ndaki yenilgisinin, düşman devlet birliklerinin bu devletin topraklarını işgal etmesi için büyük bir fırsata dönüştüğünü görüyoruz. Bu yıllarda millet esaret altında yaşama tehdidiyle karşı karşıya kalmış ve devlet haritadan silinme tehlikesi yaşamıştır. Ordu dağılmış ve küçük gruplara ayrılmıştır. Böyle bir dönemde milletin ve devletin kaderini düşünenler, bütün umutlarını Mustafa Kemal Atatürk'e bağlamışlardı. Bildiğimiz üzere Atatürk, İzmir'in işgali günü gemiyle İstanbul'dan Samsun'a hareket etmiştir. 19 Mayıs 1919'da Samsun'a gelerek gizli faaliyetlerine başlamıştır. Daha sonra Erzurum ve Sivas'a giderek ordu grupları hazırllıyor. Mondros ve Sèvres antlaşmaları nedeniyle devlet haklarını kaybeden Osmanlı devletinin Türk gönüllü kuvvetleri yeniden savaşmaya başlamışlar. 23 Nisan 1920'de Atatürk, Ankara'da açılan Büyük Millet Meclisi'nde başkan ve başkomutan seçilmiştir. Atatürk'ün komutasındaki gönüllü askeri güçler, İngiliz, Fransız ve Yunan işgalcilere karşı verdiği mücadeleden galip çıkmış ve 1923 yılında dünya kamuoyu tarafından tanınan Türkiye Cumhuriyeti kurulmuştur. Görüldüğü gibi Türkiye'nin gurur tarihinde değerli bir yere sahip olan Türk ordusunun kuruluşunda ve yönetiminde Mustafa Kemal Atatürk'ün büyük hizmetleri olmuştur. Bu ordu artık dünyanın en modern ordusu olarak kabul ediliyor ve Türkiye'nin savunma sisteminin temelini oluşturmaktadır. Hiç şüphesiz ki, Mustafa Kemal Atatürk'ün her alanda olduğu gibi ordunun inşasında da hizmetleri paha biçilmezdir. Bu hususları esas alan Haydar Aliyev, Atatürk'ün ordunun inşası ile ilgili faaliyetlerine büyük değer vermiş ve bunu haklı olarak Türkiye'nin bağımsızlığının kazanılması ve korunmasında önemli unsurlardan biri olarak görmüştür: "Mustafa Kemal Atatürk'ün en büyük hizmetlerinden biri Türkiye'de güçlü bir ordu oluşturmasıdır. Türk ordusu güçlü bir ordudur. Mustafa Kemal Atatürk tarafından kurulmuştur. Bugün büyük bir memnuniyetle söylemek istiyorum ki, Türk ordusu, Türk askeri, Mustafa Kemal Atatürk'ün fikirlerine, iradesine ve yoluna her zaman sadık kalmıştır. Mustafa Kemal Atatürk'ün silah arkadaşlarının tamamı gazidir. O gaziler olmasaydı, Türkiye Cumhuriyeti kurulmazdı, bugün Türkiye olmazdı ve Türk milleti bu kadar mutlu olmazdı." (Aliyev, 2003: 53)

Haydar Aliyev'in Mustafa Kemal Atatürk'ün Türk ordusunun inşasında yaptığı hizmetleri takdir etmesi bununla da kalmıyor. O, Türkiye'nin bağımsızlığı yolunda şehit düşen Türk ordusunu saygıyla anıyor. Atatürk'ün kurduğu Türk ordusunun Türk dünyasının büyük bir dayanağı ve desteği olduğuna da değiniyor ve Türk ordusunun uluslararası çatışmaların çözümünde söz sahibi bir ordu olmasının gururunu bir kez daha yaşıyor. Haydar Aliyev ve Atatürk konusunu sunduğum bu yazımda Haydar Aliyev'in Mustafa Kemal Atatürk'e olan sevgi ve saygısından defalarca bahsettim. İlginç bir noktaya daha dikkat çekmek istiyorum. Ulu Önder Haydar Aliyev, 1992 yılından ömrünün sonuna kadar, Azerbaycan-Türkiye ilişkilerine hangi konudan değinmiş olursa olsun, yaptığı konuşmaların çoğunda Atatürk'ü saygıyla anmış, onun yolunu doğru yol saymıştır ve fikirlerinin bugün için büyük önem taşıdığını belirtmiştir. Aynı zamanda Haydar Aliyev, Atatürk'ü sadece Türkiye'nin değil, tüm Türk dünyasının gururu ve onuru olarak görüyordu: "Mustafa Kemal Atatürk sadece Türkiye için değil, dünya Türkleri ve Türk dünyasının da geleceğini çok düşünmüştür. 1991 yılında Sovyetler Birliği'nin dağılmasıyla birlikte Azerbaycan devlet bağımsızlığını kazandı ve onu onardı, yani Mustafa Kemal Atatürk'ün geleceğe dönük düşünceleri bunu ispatlamaktadır. O zaman bile Azerbaycan ve diğer Türkçe konuşan halkların - Orta Asya halklarının sonsuza kadar esaret altında kalmayacaklarını, bağımsızlıklarına ve özgürlüklerine kavuşacaklarını görmüştür." (Aliyev, 2003: 48)

Atatürk'ün fikirlerinden bahsederken onun Türkçülük faaliyet felsefesinden bahsetmek, Atatürk'ün fikirlerine doğru ve dürüst yaklaşımın önemli bir yönü olarak önemlidir. Hiç şüphe yok ki dünya Türklerinin bir arada yaşamasına manevi temel olabilecek bir fikir var - Türkçülük. Bu fikrin güçlenmesinde ve Türk milli manevi değeri düzeyine yükseltilmesinde büyük Atatürk'ün hizmetleri paha biçilmezdir. Atatürk bu düşüncenin sadece Türkiye için değil, diğer ülkelerde yaşayan Türkler için de büyük önem taşıdığını belirtmiştir. O, Türkçülük fikirlerinin, nerede yaşarsa yaşasın her Türk'ün milliyetini korumasına yardımcı olacağını beyan etmiş ve bu ülkelerde yaşayan Türklerin entegrasyonunu sağlayacağını ummuştur. Doğal olarak Haydar Aliyev, Atatürk'ün Türklerin milli dayanışma ve milli birliği fikirlerini yansıtan politikasına daha fazla önem veriyordu. Bu yaklaşımda her iki dev siyasetçinin görüşleri örtüşüyordu, çünkü Haydar Aliyev de Atatürk gibi Türkçülüğü Sovyetler Birliği'nin dağılmasının ardından yeni kurulan bağımsız Türk devletleri için tek stratejik yön olarak görmüş ve Atatürk'ün görüşlerini takdir etmişti. Ulu Önder Haydar Aliyev, 8 Mayıs 1997'de İstanbul'da Fatih Üniversitesi'nde yaptığı konuşmada, tarihi bir şahsiyet olarak Mustafa Kemal Atatürk'ün Türk dünyası için önemini ve Atatürk'ün fikirlerinin Türk halkının birliğinde önemini özellikle dile getirmiştir: "Bizi mutlu eden, Türkiye siyasetinin, kültürünün, maneviyatının, eğitiminin ve biliminin Türkiye Cumhuriyeti'nin kurucusu ulu Mustafa Kemal Atatürk'ün çizdiği yolda ilerliyor ve onun iradesini yerine getiriyor olmasıdır. Mustafa Kemal Atatürk, tüm Türk dünyasının tarihi bir figürüdür. Türk milletinin 70 yılı aşkın bir süredir elde ettiği kazanımların Türkiye Cumhuriyeti'nin büyük zirvesine ulaşmasında yaptığı hizmetler paha biçilemez. Türk kökenli milletlerin ulusal özgürlük ve bağımsızlık mücadelesi alanında yürütülen çalışmalarda, Türk cumhuriyetleri ile Türkçe konuşan halkların daha yakın entegrasyonunun sağlanmasında onun fikirlerinin büyük etkisi vardır. Bu nedenle Mustafa Kemal Atatürk, tüm Türk dünyasının vazgeçilmez ve ölümsüz lideridir." (Azerbaycan Gazetesi, 1997: 9 Mayıs)

Gururla söyleyebiliriz ki, Atatürk'ün Türkçülükle ilgili fikirleri artık Türk devletlerinin önde gelen faaliyetleri haline gelmiş ve aynı zamanda ebedi haklara kavuşmuştur. Şu bir gerçektir ki, Atatürk'ün fikirleriyle birlikte Atatürk'ün şahsiyeti de ebedi bir hakka sahiptir. Bu bizim başarımız ve dünyaya sunduğumuz milli tarihi değerimizdir. Haydar Aliyev'in bu noktayı yansıtan şu sözleri oldukça anlamlı ve önemlidir. Atatürk, dünyanın insani değerleri aracılığı

ile ve halkının manevi değerlerini onlarla birleştirerek halkını daha da yüksek düzeye çıkarmıştır." (Aliyev, 2003: 49)

Haydar Aliyev, Mustafa Kemal Atatürk'ü analitik bir düşünür ve olağanüstü bir kişilik olarak her zaman takdir etmiş, hayatını ve faaliyetlerini büyük bir siyaset okulu olarak görmüştür. Ulu Önder bir konuşmasında da 700 yıllık Osmanlı İmparatorluğu'nun yıkılmasının ardından Türkiye'nin karşılaştığı zorluklardan bahsetmiştir. Haydar Aliyev, haklı olarak Osmanlı İmparatorluğu'nun yıkılmasından sonra yeni bir Türkiye'nin kurulmasını Atatürk'ün eseri, eylemi ve eseri olarak nitelendiriyor. Böylesine zor bir anın ardından Avrupa'nın Türk karşıtı güçlerini bozguna uğratan ve Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluşunu Atatürk'ün zeka ve kahramanlığının bir ürünü olarak gören Haydar Aliyev, bu büyük şahsiyete olan sevgisini bu şekilde ifade etmiştir: "Kuşkusuz her ülkenin hayatında birçok tarihi olay vardır ama Türkiye'nin hayatında 700 yıllık bir imparatorluk çöktüğünde Mustafa Kemal Atatürk öyle bir akıl, zeka, irade ve kahramanlık göstermiş ki, halkı bir araya toplamış, halkının önünde yürümüş ve bir cumhuriyet kurmuştur. Mustafa Kemal Atatürk'ün şahsiyeti, kurduğu cumhuriyeti Türkiye milleti için, bütün Türk alemi için, bütün dünya için kurabilmiş olması bakımından değerlidir." (Aliyev, 2003: 51)

Haydar Aliyev'in Gazi Mustafa Kemal Atatürk hakkındaki görüşlerinde kapsamlı ve aynı zamanda geniş bir yaklaşım izlemek mümkündür. Çünkü Haydar Aliyev'in Türkiye'ye ve kurucusu Mustafa Kemal Atatürk'e vatanını ve insanını seven, ona bin bir iple bağlı bir vatandaş, bir Türk ve vizyoner bir siyasi lider olarak sevgisi sebepsiz değildi. 6 Mayıs 1997'de Ankara'da bir gazetecinin, "Atatürk'ün adını sık sık anmanızın nedeni nedir?"- sorusuna Haydar Aliyev'in verdiği cevapta bu sevginin sebeplerini net bir şekilde görmek mümkündür:

"Ben sadece Türkiye Cumhuriyeti ve onun keçtiği yolla ilgili fikrimi söylüyorum. Ben dostum, kardeşim Mustafa Kemal Atatürk ile ilgili söylediğim sözlerim yeter. Eğer isterseniz bir daha söyleyebilirim".

"Tek millet, iki devlet" ilkesini esas alan ulu önder Haydar Aliyev, Türkiye ile Azerbaycan arasındaki birliğin, kalkınmanın ve siyasi çıkarların temelinde yakınlık ve kardeşlik ilişkilerinin yattığını vurgulamıştır. Haydar Aliyev, Azerbaycan ile Türkiye arasındaki kardeşliğin ve ulusal-tarihi bağların kurulmasında Atatürk'ün fikirlerinin önemli rol oynadığını özellikle belirtmiştir. Haydar Aliyev, birçok konuşma ve röportajında Mustafa Kemal Atatürk'ün "Azerbaycan'ın kederi bizim kederimiz, sevinci sevincimizdir" sözlerini dile getirmiştir. Ulu önder Haydar Aliyev'in 8 Mayıs 1997'de "Çırağan" ve "Suis" otellerinde yaptığı konuşmalarda hem "TRT", "Samanyolu", "NTV" kanallarının başkanları, hem de Türk iş adamları ile görüşmede Atatürk'e duyduğu sempatiye tanık oluyor, hem de Atatürk'ün Azerbaycan ile ilgili adımlarının içeriği ve önemi anlatılıyor: "Türkiye ve ulu önder Mustafa Kemal Atatürk'ün sözlerini sık sık anıyoruz. O Azerbaycan'ın acısı bizim acımız, Azerbaycan'ın sevinci bizim sevincimizdir demiştir. Biz de diyoruz ki, Türkiye'nin acısı bizim acımız, Türkiye'nin sevinci bizim sevincimizdir. Mustafa Kemal Atatürk ne kadar da bilge bir insandır. Bu sözleri 30'lu yıllarda söylemiştir. O dönemde daha Ermenistan ile Azerbaycan arasında savaş, çatışma, kan yoktu. Ancaq o – böyük Mustafa Kamal Atatürk, 1918-1920' yıllarında aynı Ermenilerin, Taşnakların Azerbaycanlılara neler çektirdiğini çok iyi biliyordu. Mustafa Kemal Atatürk ve onun gibilerin iradesi sonucunda 1918-1920'de Türkiye'nin Kafkas ordusu Azerbaycan'a gelerek Azerbaycanlıları Nahçıvan, Karabağ, Gence ve Bakü'deki Ermeni katliamından kurtardı. Biz bunları unutmayız.". Mustafa Kemal Atatürk'ün Azerbaycan ile ilgili attığı adımlar sıralanırken Haydar Aliyev'in tarih yolculuğu maksatlıdır ve bu yaklaşım birkaç açıdan önemlidir. Bu yaklaşımda Atatürk'ün Azerbaycan sevgisi, Türkün Türke kardeşliği, Ermeni

Taşnakların Azerbaycan'ın farklı bölgelerinde yaptıkları soykırım olaylarına dikkat çekilmekte ve en önemlisi Azerbaycan-Türkiye kardeşliğinin ebediyete olan inancı gösterilmektedir..

Haydar Aliyev, Atatürk'ün Türkiye'ye yaptığı hizmetlerden bahsederken, onun devlet kurma faaliyetlerine ayrı bir önem vermektedir. Atatürk'ün bağımsız devlet inşasına yönelik adımlarını memnuniyetle karşılıyor ve Atatürk'ün fikirlerinin bugün Türkiye'nin başarısının temeli olduğuna gururla belirtiyor. Haydar Aliyev, Atatürk'ün sadece devlet kurmada değil, devleti yaşatma ve geliştirme yollarındaki hizmetlerini takdirle karşılamış, Türkiye'nin milli ve manevi değerlere bağlılığında ve toplumsal değerlerle bütünleşmesinde Atatürk'ün izlediği yolun önemine büyük değer vermiştir. Haydar Aliyev'in 30 Ekim 1998'de İstanbul'da "Marmara" grubu Stratejik Araştırmalar Vakfı tarafından düzenlenen törende yaptığı konuşmada Atatürk'ün Türkiyenin tarihindeki yeri şöyle değerlendiriliyor: "Mustafa Kemal Atatürk, Cumhuriyeti yarattı ama aynı zamanda onu kurdu ve yaşattı. Elbette her yeni işi oluşturmak kolay değil. Bu büyük bir irade, zeka, kahramanlık gerektirir. Ancak kurulan her şey ayakta kalamaz ve Mustafa Kemal Atatürk'ün hizmetleri, Türkiye Cumhuriyeti'nin sadece temelini atmakla kalmayıp, aynı zamanda onu kurmuş, tüm kurumlarını oluşturmuş, yaşatmış, büyük bir devlete dönüştürmüş, onu bugünün nesillerine ve gençlerine emanet ederek kendini ölümsüz kılmıştır". Dikkat ettiğimizde Haydar Aliyev'in Atatürk'ün devlet kurma faaliyetlerinden bahsederken devletçilik için önemli olan tüm detaylara değindiğini, Atatürk'ün kurucu lider imajını akıllara getirerek Atatürk yolundaki başarılardan bahsettiğini görüyoruz. Aynı zamanda o, günümüz kuşağını Atatürk'e son derece saygı ve bağlılık ruhu içinde yetişmeye çağırmıştır: "Ulu önder Mustafa Kemal Atatürk'ün hizmetlerini bugün herkes hatırlıyor. O herkesin kalbinde... Biz Azerbaycan'da Türkiye Cumhuriyeti'nin Mustafa Kemal Atatürk'ün yolunda kesintisiz, hızlı ve emin adımlarla yürümesinden dolayı çok mutlu ve gururluyuz".

Haydar Aliyev, modern Türkiye'nin ve Türk insanının bir zamanlar yaşadığı çalkantılı tarihi olaylar sürecinde Atatürk'ün kişiliğine değer verir, bu amaçla onun eşsiz liderliğine ve büyük liderlik özelliklerine odaklanır. Bu bağlamda Haydar Aliyev'in Atatürk'le aynı kaderi yaşamış bir insan olarak tavrı, Atatürk'ün büyüklüğünün özünü ve ayrıntılarını anlatmakta, tarihi bir simge haline gelen Atatürk'ün kişiliğine duyulan sevgi ve sempatinin sebeplerine cevaplar bulunmaktadır. Haydar Aliyev'in toplumun önünde konuşma becerisi, hitabet yeteneği ve detayları değerlendirme yeteneği de dahil olmak üzere, Atatürk hakkında herhangi bir analitik görüşün ortaya çıkmasını sağladığını not etmeliyiz. Örneğin Atatürk'ün "Yurtta sulh, cihanda sulh, civarda sulh" ilkelerini Azerbaycan'ın Kafkasya politikasına örnek olarak gören Haydar Aliyev, Atatürk'ün izlediği yolun Azerbaycan için de önemli olduğunu açıkça kabul etmekten çekinmiyor.

Ulu önderimiz Haydar Aliyev'in 16 Nisan 1999'da Türkiye Cumhurbaşkanı Süleyman Demirel ile yaptığı görüşmede yaptığı konuşma bu açıdan önemlidir: "Azerbaycan'ın dış politikasında, başta Kafkaslar olmak üzere, büyük Atatürk'ün "Yurtta sulh, cihanda sulh" ilkeleri sürekli olarak uygulanmaktadır".

Haydar Aliyev, 1997'de "Nargiz TV" televizyonunun kurduğu "Dünyada Yılın Adamı" ve 1999'da Atatürk Uluslararası Barış Ödülü gibi yüksek ödüllerin sunumunda yaptığı konuşma da dahil olmak üzere Ankara'daki Atatürk'ün anıtını ziyaret ettiğinde ve Atatürk'ün sonsuz sevgisine bir kez daha dikkat çekilmiş, Atatürk'ün adını taşıdığı için aldığı ödülün bugüne kadar aldığı ödüllerden üstün olduğunu belirtmiş, Atatürk'ün fikirlerinin sadece Türkiye için değil, aynı zamanda Azerbaycan için önemli olduğunu vurgulamıştır: "Ulu önder Mustafa Kemal Atatürk'ün adını taşıyan ödülü almak benim için büyük bir onurdur. Bu ödülün hayatımda aldığım en yüksek ödül olduğunu düşünüyorum." Haydar Aliyev, Atatürk'ün anıtını ziyaret ettiğinde Azerbaycan'dan getirdiği toprağı Atatürk'ün mezarının yanına koyması birçok açıdan

önemli sayılabilir. Bu bir taraftan aynı millet anlamında Azerbaycan-Türkiye kardeşliğini, diğer taraftansa Azerbaycan halkının Atatürk sevgisini, diğer taraftansa Haydar Aliyev'in sözleriyle "Azerbaycanın Mustafa Kemal Atatürk'ü kendi lideri, kendi kahramanı, kendinin bilge şahsiyeti olarak gördüğünü" anlatıyor.

Haydar Aliyev, Azerbaycan'da Atatürk'ün adını taşıyan cadde ve meydanlardan bahsederken bunları iki açıdan nitelendirmiştir. Haydar Aliyev, Bakü, Gence, Nahçıvan ve Sumgayıt'ta Atatürk'ün adını taşıyan sokak ve bulvarları sadece Atatürk'ün Azerbaycan'da yaşatılması için değil, aynı zamanda geniş anlamda Türkiye'nin tanıtılması için de önemli görüyor.

Haydar Aliyev, Mustafa Kemal Atatürk'ü Türkiye'ye ve Türk dünyasına yaptığı hizmetlerden dolayı halkı ve toprağı için değerli biri olarak kabul etmiş, onun fikirlerine ve değerli mirasına büyük saygı ve hürmetlerini ifade etmiştir. Haydar Aliyev, Atatürk'ün demokratik bir devlet inşa etmedeki hizmetlerini övgüyle anlatmış, Türkiye'yi yabancı güçlerin etkisi altında parçalanmaktan kurtardığını, Türkiye'yi yeni bir kalkınma yoluna götürdüğünü ve dünyanın önde gelen devletlerinden biri haline getirdiğini vb. bunu sadece Türkiye halkının ve Türkiye devletinin değil, Türk dünyasının mutluluğu olarak görüyor ve bir Azerbaycan Türkü ve bir Azerbaycan devletinin cumhurbaşkanı olarak bundan gurur duyduğunu açıkça beyan ediyor: "Böyle bir Türkiye, Mustafa Kemal Atatürk Cumhuriyeti olduğu için hepimiz gurur duyuyoruz".

Düşünüyoruz ki, ulu önder Haydar Aliyev 'in bu bilge sözleri bugün olduğu gibi gelecekte de önemini kaybetmeyecek ve her bir Azerbaycanlının konuşmasında önemli fikir olarak yer alacak: "İyi ki, Türkiye var, ne iyi ki, Mustafa Kemal Atatürk Cümhuriyeti var...

Kaynakça

1 . *Azerbaycan Gazetesi* (1997). Bakü

2. *Aliyev,* H. (2003.) *Atatürk`le İlgili,* Bakü: AzAtaM

3. *Haydar Aliyev ve Azerbaycan Edebiyatı*, (2009). Bakü

4. *Haydar Aliyev ve Edebiyat Konuları*, (1998). Ankara: 19-25 Haziran

5. *Haydar Aliyev ve Türk Dünyası*, (2013). Bakü: Medeniyet Gazetesi, 3 Nisan

6. *Huduyev,* N. (2007) *Başarılı Yolun Uygun Devamcısı*, Bakü: *Nurlan Yayınevi*

7. *Hüseyinova,* M. (2019) *Misyon*, Bakü

8. *Kâşgarlı, M.*(2006) Dîvânu Lugâti't-Türk, Bakü: I cilt

9. *Vabahpzade,* B. (2008) *Seçilmiş Eserleri*

10. *Yakup,* Z. (2010) *Kendi Ektiğin Ağaca Yaslan*, Bakü: Doğu- Batı Yayınları

SPEKTRAL VERİLERDE AYKIRI ÖRNEKLERİN TESPİT EDİLMESİ AMACIYLA MAKİNE ÖĞRENMESİ MODELLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Mustafa Emre ALTAY[1], Prof. Dr. Fatih KAHRIMAN[2]

[1]Ziraat Mühendisi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Tarla Bitkileri Bölümü, Tahıl Islahı ve Yetiştiriciliği, ORCID No:0009-0005-8158-1015

[2] Prof. Dr., Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Tarla Bitkileri Bölümü, Tahıl Islahı ve Yetiştiriciliği, ORCID No:0000-0001-6944-0512

Özet

Spektral veri analizlerinde aykırı örnekler (outliers) model başarısını etkileyen örneklerdir. Bu örneklerin seçimi ve eliminasyonu tahmin modeli geliştirme çalışmalarına başlamadan yapılması gereken işlemlerdendir. Aykırı örnek seçimi için geleneksel farklı yöntemlerden yararlanılmaktadır. Son yıllarda modelleme çalışmalarında makine öğrenmesi teknikleri yaygın şekilde kullanılmaya başlanmıştır. Bu teknik yalnızca modellerin oluşturulması için değil, spektral verilerde aykırı örneklerin tespit edilmesi amacıyla da kullanılabilmektedir. Bu çalışmada ekmeklik buğday unu (n=157) ve tane örneklerinden (n=116) toplanmış spektral verilerde aykırı örnek seçimi için Temel Bileşen Analizine dayalı sonuçlar ile eğitilmiş makine öğrenmesi yöntemi kullanılarak oluşturulmuş ayrım modellerinin başarısı karşılaştırılmıştır. Spektral veri seti tesadüfi olarak eğitim (%70) ve doğrulama seti (%30) olarak ayrılmıştır. Ayrılan veri setlerinde öncelikle klasik yöntemler ve grafiksel teknikler kullanılarak aykırı örnekler tespit edilmiştir. Bu işlemden elde edilen örnek sınıfı (aykırı=1, aykırı değil=0) bağımlı değişken ve örneklerden toplanan spektral veriler tahminleyici olarak kullanılmak suretiyle Regresyon ve Sınıflama Ağacı (RSA), Rassal Orman (RO), Destek Vektör Makineleri (DVM) makine öğrenmesi yöntemleri ile ayrım modelleri oluşturulmuştur. Modellerin güvenilirlikleri dış doğrulama seti ile sınanmıştır. Karşılaştırılan modellerin doğruluk değerleri eğitim setinde %50 ile %98, doğrulama setinde ise %50 ile %100 arasında değişim göstermiştir. Çalışma sonuçlarına göre DVM makine öğrenmesi yöntemi ile eğitilmesi durumunda spektral analizlerde aykırı örnek tespiti için kullanılabileceği belirlenmiştir. Ayrıca örnek tipinin (öğütülmüş veya tohum) aykırı örnek belirleme yöntemi üzerine etkili olduğu saptanmıştır. Un örneklerinde tane örneklerinden alınan spektral verilerindeki aykırı örneklerin makine öğrenmesi modelleri ile belirlenmesi daha başarılı sonuç vermiştir.

Anahtar kelimeler: Spektral önişlem, Modelleme, Spektral veri, Tahmin doğruluğu

Not: Bu çalışma Mustafa Emre ALTAY'ın yüksek lisans tez çalışmasından elde edilen veriler ile hazırlanmıştır.

NEWTONSAL OLMAYAN AKIŞKANLARIN ROTOR-STATOR SİSTEMİNDEKİ HAREKETİNİN İNCELENMESİ

Rana İMREN[1]

[1]Yüksek Lisans Öğrencisi, Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Makine Mühendisliği/Enerji Anabilim Dalı, ORCID 0009-0001-8139-9089

Özet

Akışkan bilimi olan Reoloji ve Akışkanlar Mekaniği dallarının temel konularından olan viskozite akışkanların davranışını incelemek için önemli bir parametredir. Akışkanlar mekaniğinde akışkan, kayma gerilmesine uğradığı süre boyunca şekil değişimine uğrayarak, kayma hareketi ile akma davranışı gösterir. Kayma gerilmesi viskozite ile kayma hızının çarpımına eşittir. Bu sebeple kayma gerilmesi ile kayma hızı sabit sıcaklıkta doğru orantılı olarak değişim gösterir. Kayma hızına göre akışkanın özelliğinin değişmemesi beklenir.Eğer akışkan özelliğinde değişim olmuyor ise Newton'un temel viskozite yasasına uygundur ve Newtonsal akışkanlar olarak adlandırılır. Kayma hızına ve zamana göre akışkan özelliği değişiklik gösteriyorsa Newton'un temel Viskozite yasasına uymaz ve Newtonsal Olmayan(non-Newtonian) olarak adlandırılır.Newtonsal olmayan akışkanlar hız,zaman,uygulanan gerilme gibi parametrelere göre farklı davranışlar gösterdiğinden kendi içerisinde 5 alt gruba ayrılır. Her bir grup akışkan birbirinden farklı davranış gösterir. Genel hatlarıyla bahsedecek olursak newtonsal olmayan akışkanlar öncelikle zaman parametresine bağlı olup olmamasına göre iki ana gruba ayrılır.Zamana bağlı olmayan akış türleri Bingham Plastik, Pseudo Plastik ve Diltant akışkanlardır. Bingham Plastik akışkanlar, kayma gerilmesi belirli bir akış değerine ulaşana kadar akma eğilimi göstermez. Ancak kayma gerilimi eşik değerini geçince akış görülür. Eşik değerinden sonra newtonyen akışkan belirli bir kayma gerilmesi altında akışkanlık kazanır ve bu eşikten sonra eski haline dönmez. Mayonez, diş macunu bu sınıfa girer.Pseudo Plastik akışkanlar, kayma gerilmesinin artması ile viskozitesi azalan akışkan türüdür. Eşik değeri yoktur. Kayma gerilimi çok az bile olsa yerçekimi etkisiyle akış olur.Dilatant akışkanlar, Pseudoplastik akışkanın aksine kayma hızı arttıkça viskozite artar ve kayma hızı azaldıkça viskozite düşer. Bu da kayma hızının düşük olduğu durumlarda sıvı ,kayma hızının yüksek olduğu durumlarda katı gibi davrandığını gösterir.Zamana bağlı olan newtonsal olmayan akışkanlar ise Tiksotropik ve Reopektik olarak iki gruba ayrılır. Tiksotropik akış türünde, viskozite artan gerilim ve zamana bağlı olarak düşüş gösterir. Bir açıdan zamana bağlı pseudo plastik akışkan gibi düşünülebilir. Zaman geçtikçe ve gerilim arttıkça daha akışkan hale gelir. Reopektik akış türü ise, viskozitenin gerilim ve zamana bağlı olarak, belirtilen parametreler arttıkça viskozite artar. Zamanla koyu bir kıvam alır. Dilatant akışkanın zamana bağlı versiyonu olarak tanımlanabilir. Tiksotropik akışa zıt özelliğe sahiptir.Her bir akışkanın öne çıkmış en az bir akış modeli bulunmaktadır.Örneğin Power-Law, Casson,Hershley-Bulkley,Carraeu,gibi akış modelleri bilimsel çalışmalarda kullanılmıştır.Newtonsal olmayan akışkanların kullanım alanı oldukça geniş olmakla birlikte bilimsel ve teknolojik gelişmelere katkı sağlayacak bir araştırma konusudur.Tıp, savunma sanayi, karayolları ve ulaşım alanlarında çeşitli çalışmalarda bu akışkanlar kullanılmıştır.Söz konusu çalışmada spesifik bir örnek olarak rotor stator sistemi seçilmiş ve bu sistemdeki newtonsal olmayan akışkan türlerinin davranışı ele alınacaktır.Adı geçen akış modellerinin parametrelerindeki sayısal değişikliklerin sistemdeki davranışı nasıl etkilediği üzerinde durulacaktır.

Anahtar kelimeler: Rotor, Stator, Newtonsal olmayan akışkanlar

THE AMORPHIZED BODY IN CONTEMPORARY ART
ÇAĞDAŞ SANATTA AMORFLAŞTIRILMIŞ BEDEN

Murat ATEŞLİ

Doktor Öğretim Üyesi, Anadolu Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi Resim Bölümü, https://orcid.org/0000-0003-3954-100X

Özet

Amorflaştırılmış beden kavramı, çağdaş sanatta hem özne hem de nesne olarak ele alınan insan bedeninin, genellikle geleneksel anatomik yapısının çarpıtılmış ya da soyutlanmış bir biçimiyle temsil edilmesini ifade eder ve tanımlanmayan bir biçimsizliğe vurgu yapar. Antik çağdan moderniteye kadar insan bedeni bir sanat formu olarak idealize edilirken, 19. yüzyılın sonuna doğru akademi karşıtı sanat hareketleri ve Fovizm, Kübizm ve Ekspresyonizm gibi modern sanat akımlarıyla birlikte birçok sanatçı, yeni temsil biçimini vurgulamak adına, bedenin ideal görünümünü estetik bir haz nesnesi olmanın ötesinde, çağın depresif ruh halini yansıtacak şekilde çarpıtarak tanımsız bir forma büründürmüştür. 1945 sonrası çağdaş sanat akımlarında da bedenin amorflaştırılması tarihsel avangardın mirası olarak devam etmiştir. 20. yüzyılın sonuna değin plastik ve görsel sanatların Neo-Dada, Yeni Figürasyon, Popart ve Yeni Dışavurumculuk gibi sanat akımlarında beden bu bağlamda yorumlanmıştır. Amorflaşmış bedene ilişkin en dikkate değer yorumlar Francis Bacon'ın eserlerinde görülmektedir. Bacon, resimlerinde genellikle çarpıtılmış ve şekli bozulmuş insan figürlerini tasvir ederek insan formunun kırılganlığını ve savunmasızlığını vurgular. Bacon'ın 1953 yılında yaptığı '*Velázquez'in Papa X. Innocent'in Portresi Üzerine Çalışma*' ve 1962 yılında yaptığı '*Bir Çarmıha Gerilme İçin Üç Çalışma*' adlı resimleri, insan bedeninin şekilsiz ve tedirgin edici durumunu tasvir ederler. Amorf beden, Louise Bourgeois'nın yapıtlarında da görülmektedir. Bourgeois'nın heykel ve enstalasyonlarında soyutlanmış ve çarpıtılmış insan formları yer alır. Bu yapıtlarda kırılganlık ve bilinçaltında yatan arzular gibi temalar amorflaştırılmış bedenle bağlantılıdır. Bourgeois'nın 1999 tarihli '*Maman*' ve 1993 tarihli '*Hücre / Aynalar ve Gözler*' adlı çalışmaları, insan bedenini duygusal deneyimler ve psikolojik durumların bir aracı olarak sunar. Günümüzde Cecily Brown, Jenny Saville ve Alina Szapocznikow gibi sanatçılar, soyutlanmış, çarpıtılmış, tanımlanmamış şekiller ve iç içe geçmiş figürler aracılığıyla insan formunun geleneksel temsillerine meydan okuyarak çağdaş sanatta amorf beden kavramına katkıda bulunmuşlardır. Bu çalışmanın amacı ve kapsamı amorflaştırılmış beden kavramını yapıtlarında ele alan çağdaş sanatçıları belirlemektir. Bu araştırma literatür tarama modeline göre oluşturulmuş nitel bir çalışmadır.

Anahtar kelimeler: Amorf, beden, çağdaş sanat, plastik sanatlar, görsel sanatlar.

Abstract

The concept of the amorphized body refers to the representation of the human body as both subject and object in contemporary art, often in a distorted or abstracted form of its traditional anatomical structure, emphasizing an undefined formlessness. While the human body was idealized as an art form from antiquity to modernity, towards the end of the 19th century, with the anti-academic art movements and modern art movements such as Fauvism, Cubism and Expressionism, many artists, in order to emphasize the new form of representation, distorted

the ideal appearance of the body beyond being an object of aesthetic pleasure to reflect the depressive mood of the age and turned it into an undefined form. In post-1945 contemporary art movements, the amorphization of the body continued as a legacy of the historical avant-garde. Until the end of the 20th century, art movements in plastic and visual arts such as Neo-Dada, New Figuration, Popart and New Expressionism interpreted the body in this context. The most notable interpretations of the amorphized body can be seen in the works of Francis Bacon. In his paintings, Bacon often depicts distorted and disfigured human figures, emphasizing the fragility and vulnerability of the human form. Bacon's 1953 '*Study for Velázquez's Portrait of Pope Innocent X*' and 1962 '*Three Studies for a Crucifixion*' depict the disfigured and unsettling condition of the human body. The amorphous body is also seen in the works of Louise Bourgeois. Bourgeois' sculptures and installations feature abstracted and distorted human forms. In these works, themes such as fragility, sexuality and subconscious desires are linked to the amorphous body. Bourgeois' works '*Maman*' from 1999 and '*Cell / Mirrors and Eyes*' from 1993 present the human body as a vehicle for emotional experiences and psychological states. Today, artists such as Cecily Brown, Jenny Saville and Alina Szapocznikow have contributed to the concept of the amorphous body in contemporary art by challenging traditional representations of the human form through abstracted, distorted, undefined shapes and intertwined figures. The aim and scope of this study is to identify contemporary artists who deal with the concept of amorphized body in their works. This research is a qualitative study based on the literature review model

Keywords: Amorphous, body, contemporary art, plastic arts, visual arts.

AN INVESTIGATION INTO THE REPATRIATION OF CULTURAL ASSETS ILLEGALLY SMUGGLED ABROAD FROM BALIKESIR AND ITS SURROUNDING DISTRICTS

BALIKESİR VE ÇEVRE İLÇELERİNDEN YURT DIŞINA YASADIŞI YOLLARLA GÖTÜRÜLMÜŞ KÜLTÜREL VARLIKLARIN GERİ DÖNÜŞÜNE İLİŞKİN BİR İNCELEME

Sinem KUNT[1]

[1] Doktor Öğretim Üyesi, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Turizm Fakültesi, Turizm İşletmeciliği, ORCID 0000-0002-5342-4734

Özet

Anadolu kökenli kültürel varlıklar konusunda gerek ulusal gerek uluslararası alanda başlatılan farkındalık çalışmalarının artması, başta Kültür ve Turizm Bakanlığı, İçişleri Bakanlığı ve İnterpol-Europol iş birliği sayesinde özellikle 2000 yıllardan sonra Anadolu kökenli kültür varlıklarının Türkiye'ye iadesi konusunda yapılan çalışmalar hız kazanmıştır.

Bu çalışmanın amacı tarihi eserlerin yasa dışı ticaretini somut örneklerle ifade etmek, kaybolmuş eserleri geri getirmeye yönelik yapılan faaliyetlere dikkat çekmek ve toplumun kültürel mirasa yönelik koruma bilincini artırmaktır. Bu kapsamda zengin kültürel mirasa sahip olan Balıkesir ve çevre ilçelerinden arkeolojik kazılar neticesinde ele geçirilmiş ve yurt dışına kaçırılmış kültürel varlıkların Türkiye'ye geri dönüşüne ilişkin bir inceleme yapılmıştır. Kültür ve Turizm Bakanlığının resmî web sitesi üzerinden yapılan inceleme sonucunda 1980-2023 yılları arasında toplam 25.429 adet kültür varlığının Türkiye'ye iadesinin sağlandığı tespit edilmiştir.

İadesi sağlanan kültürel eserler içerisinde Balıkesir ve çevre ilçelerinden ele geçirilmiş ve yurt dışına kaçırılmış dört kültür varlığı dikkat çekmektedir. Birinci eser Erdek Açık Hava Müzesi'nde bulunan mermer Toros Heykeli, 1983-1989 tarihleri arasında kaybolmuştur. İngiliz Sotheby's müzayede firması tarafından 14.12.1993'te New York'ta gerçekleştireceği müzayededе eserin satışa sunulacağı öğrenilmiş ve yasal işlemler başlatılmıştır. Eser, 1995 yılında Türkiye'ye iade edilmiş ve İstanbul Arkeoloji Müzeleri Müdürlüğünce koruma altına alınmıştır. İkinci eser Balıkesir Marmara Saraylar Açık Hava Müzesi'nden bulunan Zırhlı İmparator Heykeli Başı, 16.10.2001 tarihinde çalınmış ve İnterpol Bülteninde aranmak üzere yayınlanmıştır. Kültür ve Turizm Bakanlığının girişimleri sonucu 27.09.2005'te eser Münih'te ele geçirilmiştir. Dışişleri Bakanlığının çalışmaları sonucu diplomatik kargo ile eser 18.10.2007 tarihinde Ankara'ya ulaştırılmış ve 28.12.2007'de sergilenmek üzere Ankara Anadolu Medeniyetler Müzesinde koruma altına alınmıştır. Üçüncü eser Kyzikos (Erdek) darphanelerinde basılmış sikkeler, Bajakovo-Batrovci sınır kapısında 07.04.2019 tarihinde Türk vatandaşı bir kişide Hırvat yetkililerce yapılan arama sırasında ele geçirilmiştir. İçişleri Bakanlığı, Emniyet Genel Müdürlüğü (EGM) tarafından Kültür ve Turizm Bakanlığı, Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğünce yapılan çalışmalar sonucu eserler 1.12.2021'de Türkiye'ye getirilmiştir. İçlerinde Kyzikos (Erdek) darphanelerinde basılan follis ve solidus (Altın) sikkelerin yer aldığı eserler, Ankara Anadolu Medeniyetleri Müzesinde koruma altındadır. Son olarak Hırvatistan Interpol Birimince Bajakovo-Batrovci sınır kapısında bir

Türk vatandaşının kullandığı tırda 1059 adet kültür varlığına el konulmuştur. Yapılan incelemeler sonucu M.Ö. 3 – MS 3 yy arasında Parion (Bandırma) darphanesinde basıldığı ve Anadolu kökenli olduğu yasa dışı yollarla Türkiye'den çıkarıldığı tespit edilen bronz sikkeler, İçişleri Bakanlığı EGM İnterpol-Europol Dairesince yapılan çalışmalar sonucu 10.03.2022'de Anadolu Medeniyetleri Müzesi'nde muhafaza altına alınmıştır.

Kültür varlıklarını yerinde korumak, tarihi korumaktır ve tüm insanlığın gelecek kuşakların tarih bilincine katkıda bulunmaktır. Evrensel değere sahip kültürel varlıkların yine evrensel bilince sahip nesiller ile geleceğe aktarılacağı umut edilmektedir.

Anahtar kelimeler: Kültürel Eser Kaçakçılığı, yurt dışından iadesi sağlanan kültürel varlıklar, Balıkesir'in kültürel zenginliği, Erdek Açık Hava Müzesi, Saraylar Açık Hava Müzesi, Kyzikos (Erdek) ve Parion (Bandırma) Darphaneleri

Abstract

The increasing awareness campaigns initiated both nationally and internationally regarding cultural assets of Anatolian origin, especially since the 2000s, have accelerated efforts to return Anatolian cultural assets to Turkey, thanks to the cooperation between the Ministry of Culture and Tourism, the Ministry of Interior, and Interpol-Europol.

The purpose of this study is to illustrate the illegal trade of historical artifacts with concrete examples, draw attention to activities aimed at repatriating lost artifacts, and enhance the public's awareness of the need to protect cultural heritage. Within this context, an examination has been conducted concerning the return of cultural assets that were discovered through archaeological excavations in Balıkesir and its surrounding districts, which had been smuggled abroad. An investigation conducted through the official website of the Ministry of Culture and Tourism has revealed that a total of 25,429 cultural assets were repatriated to Turkey between the years 1980 and 2023.

Among the cultural artifacts that have been repatriated, four cultural assets that were discovered in Balıkesir and its surrounding districts and had been smuggled abroad stand out. The first artifact is the marble Toros Statue located in the Erdek Open-Air Museum, which went missing between 1983 and 1989. It was learned that it would be put up for auction by the British Sotheby's auction house on December 14, 1993, in New York, and legal proceedings were initiated. The artifact was returned to Turkey in 1995 and is now under the protection of the Istanbul Archaeology Museums Directorate. The second artifact is the head of the Armored Emperor Statue, which was originally from the Balıkesir Marmara Saraylar Open-Air Museum. It was stolen on October 16, 2001, and an Interpol bulletin was issued to search for it. As a result of the efforts of the Ministry of Culture and Tourism, the artifact was recovered in Munich on September 27, 2005. Thanks to the work of the Ministry of Foreign Affairs, the artifact was transported to Ankara via diplomatic cargo on October 18, 2007, and it was placed under protection in the Ankara Anatolian Civilizations Museum to be displayed on December 28, 2007. The third artifact consists of coins minted at the Kyzikos (Erdek) mint. These coins were seized during a search conducted by Croatian authorities on April 7, 2019, on a Turkish citizen at the Bajakovo-Batrovci border crossing. As a result of the efforts made by the Ministry of the Interior and the General Directorate of Security (EGM), in collaboration with the Ministry of Culture and Tourism and the General Directorate of Cultural Heritage and Museums, these artifacts were brought back to Turkey on December 1, 2021. Among them are follis and solidus (gold) coins minted at Kyzikos (Erdek) mint, which are now under protection at the Ankara Anatolian Civilizations Museum. Finally, in a recent incident at the Bajakovo-Batrovci border crossing, the Interpol unit of Croatia seized 1,059 cultural artifacts found in a truck used by a

Turkish citizen. After investigations, it was determined that these bronze coins, which date from approximately 3rd century BC to 3rd century AD and were minted at the Parion (Bandırma) mint in Anatolia, had been illegally taken out of Turkey. As a result of the efforts of the Ministry of the Interior, General Directorate of Security (EGM), and Interpol-Europol Department, these artifacts were placed under protesttin at the Anatolian Civilizations Museum on March 10, 2022.

Preserving cultural assets in their original context is a way of safeguarding history and contributes to the historical awareness of future generations. There is hope that cultural assets with universal value will be passed on to future generations with a universal consciousness for the benefit of all of humanity.

Key words: Cultural heritage smuggling, cultural assets returned from abroad, the cultural richness of Balıkesir, Erdek Open-Air Museum, Saraylar Open-Air Museum, Kyzikos (Erdek) and Parion (Bandırma) Mints

UZAKTAN EĞİTİM SÜRECİNDE DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ'NDE SAYISAL UÇURUM

Mehtap UYAR

Dr., Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, İletişim Fakültesi,

ORCID ID: 0000-0001-7613-883X

Özet

Öğrenci ile eğitimci arasında fiziksel bir mesafenin olduğu durumlarda, yeni iletişim teknolojileri aracılığıyla gerçekleştirilen öğrenmeyi ifade eden uzaktan eğitim özellikle COVID-19 salgını ile ülkemizde yükseköğretim kurumlarında yoğun olarak uygulanmaya başlamıştır. 6 Şubat 2023 tarihinde Kahramanmaraş depremleri ile de tekrar karşımıza çıkan uzaktan eğitim aslında yeni bir olgu olmamakla birlikte, başlangıcı 18. yüzyılın başlarına kadar uzanabilir. Pandemi döneminde hızlı bir şekilde geleneksel eğitimin yerini alan uzaktan eğitim modern bir eğitim modeli olsa da özellikle benzer koşullarda olmayan öğrenciler açısından büyük eşitsizlikler yaratabilmektedir. Öğrenciler ya da bireyler arasında yeni iletişim teknolojilerine erişim oranları ile bu teknolojileri kullanabilme konusundaki beceri düzeyleri bakımından oluşan eşitsizliklere sayısal uçurum denilmektedir. Bu çalışma, Dokuz Eylül Üniversitesi'nde pandemi döneminde uzaktan eğitim ile öğrenim gören ön lisans, lisans ve lisansüstü öğrencileri arasında beliren eşitsizlikleri incelemeyi amaçlamaktadır. Bu amaç doğrultusunda, 2021-2022 Eğitim-Öğretim Yılı'nda öğrencilerle anket uygulaması gerçekleştirilmiştir. Katılımcılara uygulanan çevrimiçi anket ile öğrencilerin ebeveynlerinin eğitim düzeyleri ve ikamet ettiği bölgelerin öğrenciler arasında dijital anlamda bir eşitsizlik yaratıp, yaratmadığı sorunsalından yola çıkan bu araştırma sonucunda 217 yükseköğrenim öğrencisinden gelen cevaplar IBM Statistics 26 programına aktarıldıktan sonra analiz gerçekleştirilmiştir. Buna göre çalışmada, köyde ikamet eden öğrencilerin çoğunluğunun ilde ikamet eden öğrencilere oranla İnternet bağlantı hızı ve kalitesi ile ilgili sorunlar yaşadığı ve/veya yeni iletişim teknolojisine sahip olmadığı; bu sebeple de çevrimiçi derslere sorunsuzca katılamadıkları sonucuna ulaşılmıştır. Bununla birlikte, öğrencilerin İnternet kullanım beceri düzeyleri ile ebeveynlerinin eğitim düzeyleri arasında da paralel doğrultuda bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar kelimeler: Sayısal uçurum, uzaktan eğitim, yeni iletişim teknolojileri, çevrimiçi anket, pandemi

ADALET AGAOGLU'S NOVEL LYING TO DIE IN TERMS OF ARCHETYPICAL SYMBOLISM

ARKETİPSEL SEMBOLİZM AÇISINDAN ADALET AĞAOĞLU'NUN ÖLMEYE YATMAK ROMANI

Saniye ŞAHİN İLHAN[1]

[1]Doktora Öğrencisi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Yeni Türk Edebiyatı,
ORCID: 0000-0001-7352-2019

Özet

Modern psikolojiye Carl Gustav Jung tarafından kazandırılan arketip kavramı, insan var olduğundan beri süregelen kolektif bilinçdışının ürünleri olan ilk imgelerdir. Fakat arketipler bilinç düzeyine olduğu gibi çıkamadıklarından kendilerini simgelerle ifade ederler. Bu nedenle Jung, arketipleri görünür kılabilmek için özellikle sembolik dilin kullanıldığı edebi metinlerden faydalanır. Arketipsel eleştiri, edebi eserlerde görünen ya da örtük, farklı yapılarda da olsa özünde sürekli tekrar eden olay örgülerini ilk imgeler/arketipler ile ortaya çıkarmaya çalışan esere dönük bir kuramdır. Jung, kişinin bireyselleşebilmesi için gölge, anima ve animus, hilebaz olarak adlandırılan arketiplerin kendinde var olduğunu kabul edip bilinç ve bilinç dışını bir uyum içinde yönetebilmesi gerektiğine değinir. Bu arketiplerden özellikle kişiliğin toplumsal yönünü temsil eden persona ve ideal toplumsal bireye uymayan kişisel bilinçdışının vahşi ve kabul görmeyen istekleri olan gölge arasındaki uyum ya da çatışma edebi eserlerdeki karakterin tutumlarına yön verir.

Kişi dış dünyaya karşı takındığı maske (persona) ile gerek fiziksel gerekse duygusal olarak içinde bulunduğu koşullara uyum sağlar. Başka bir deyişle persona durum neyi gerektiriyorsa o şekilde davranmayı ifade eder. Gölge ise personanın aksine kişiliğin görünmeyen gizli kalmış tarafıdır. Birey, toplum tarafından çok da onaylanmayıp dışlanmasına neden olacak istek ve duyguları çoğu zaman görmezden gelirken bazen de personasına kendini o derece inandırır ki kişiliğinin gerçek parçası olan gölgesini fark etmez.

Adalet Ağaoğlu, 1973'te yayımlanan ve Dar Zamanlar üçlemesinin ilk romanı olan Ölmeye Yatmak adlı eserinde 1 saat 27 dakikalık zaman diliminde başkişisi Aysel'in ve diğer karakterlerin bireyselleşme yolculuklarında verdikleri var olma mücadelesini anlatır. Toplumla bir uyum içerisinde görünen bu karakterler bir kırılma anında aslında hiç de kendilerine giydirilen maskelere ait olmadıklarının farkına varırlar ve bundan sonra özlerini aramaya başlarlar. Bu keşif sırasında ise personaları ve gölgeleri daima karşı karşıya gelir.

Bu bildiride, Adalet Ağaoğlu'nun Ölmeye Yatmak romanındaki karakter oluşumunda persona ve gölge arasındaki çatışmanın nasıl bir rol oynadığı arketipsel eleştiri yöntemiyle çözümlenecektir. Böylece, bir yandan karakterin tutum ve davranışlarının temelinde yatan nedenler ortaya koyulurken bir yandan da persona ve gölge arketiplerinin edebi eserlerde karşılaşılabilecek görünümlerine örneklem saptanacaktır.

Anahtar Kelimeler: Arketip, Persona, Gölge, Jung, Adalet Ağaoğlu, Ölmeye Yatmak

Abstract

The concept of archetypes, introduced to modern psychology by Carl Gustav Jung, are the first images that are the products of the collective unconscious that has existed since human existence. However, since archetypes cannot rise to the level of consciousness as they are, they express themselves through symbols. For this reason, Jung uses literary texts, especially those using symbolic language, to make archetypes visible. Archetypal criticism is a work-oriented theory that tries to reveal visible or implicit plots in literary works, which are constantly recurring in essence, albeit in different structures, with the first images/archetypes. Jung points out that for a person to be individualized, they must accept that the archetypes called shadow, anima animus, and tricksters exist within them and be able to manage the conscious and unconscious in harmony. Among these archetypes, the connection or conflict between the persona, which represents the social aspect of the personality, and the shadow, which are the wild and unacceptable wishes of the personal unconscious that do not fit the ideal social individual, directs the characters' attitudes in literary works.

A person adapts to the conditions he is in, both physically and emotionally, with the mask (persona) he wears against the outside world. In other words, persona means acting as the situation requires. Unlike the persona, the shadow is the invisible, hidden side of the personality. While the individual often ignores the desires and emotions that would cause him to be disapproved and excluded by society, sometimes he believes in his persona so much that he does not realize his shadow, which is the real part of his personality.

Adalet Ağaoğlu, in her work called Ölmeye Yatmak, which was published in 1973 and is the first novel of her Dar Zamanlar trilogy, tells the struggle for existence of her main character, Aysel, and other characters in their journey of individualization in 1 hour and 27 minutes. These characters, who seem to be in harmony with society, realize at a breaking point that they do not belong to the masks put on them, and after that, they begin to search for their essence. During this exploration, their personas and shadows always come face to face.In this paper, the role of the conflict between persona and shadow in character formation in Adalet Ağaoğlu's novel Ölmeye Yatmak will be analyzed through archetypal criticism. Thus, while the underlying reasons for the character's attitudes and behaviors are revealed, examples of the appearances of persona and shadow archetypes encountered in literary works will be determined.

Key Words: Archetype, Persona, Shadow, Jung, Adalet Ağaoğlu, Ölmeye Yatmak

A REVIEW ON THE SUBJECT OF MODERNIZATION AS SEEN IN AHMET OKTAY'S BOOK CALLED *SELECTIONS FROM 22 AUTHORS FROM 75 YEARS*

AHMET OKTAY'IN *75 YILIN İÇİNDEN 22 YAZARDAN SEÇMELER* ADLI KİTABINDA GÖRÜLEN ÇAĞDAŞLAŞMA KONUSU ÜZERİNE BİR İNCELEME

Ali ALGÜL

Doç. Dr., Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Yeni Türk Edebiyatı, 0000-0003-3657-7111

"Zorbalığa dayanan bütün sömürü düzenleri softalığı beslemekle ayakta durabilmiştir, durabilmektedir de"(Vedat Günyol, s. 63).

Özet

Ahmet Oktay (1933-2016) Türk edebiyat ve düşünce tarihinde önemli bir yere sahiptir. Öncelikle bir şairdir. *Gölgeleri Kullanmak, Her Yüz Bir Öykü Yazar, Sürdürülen Bir Şarkının Tarihi, Kara Bir Zamana Alınlık, Söz Acıda Sınandı, Yol Üstündeki Semender* gibi şiir kitapları bulunmaktadır. Ahmet Oktay bir düşünce insanı, bir araştırmacı olarak da *Cumhuriyet Dönemi Edebiyatı-1923/1950, Toplumcu Gerçekçiliğin Kaynakları, Türkiye'de Popüler Kültür, Kültür ve İdeoloji, Sanat ve Siyaset, Romanımıza Ne Oldu?* gibi ondan fazla Türk edebiyat ve kültür tarihine ışık tutan eserleri yazar.

Ahmet Oktay'ın *75 Yılın İçinden 22 Yazardan Seçmeler* adlı derleme kitabında Hasan Ali Yücel, Şerif Mardin, Attila İlhan, Hilmi Ziya Ülken, Ahmet Hamdi Tanpınar, Kemal Tahir, Melih Cevdet Anday, Peyami Safa, Nurullah Ataç gibi isimlerin yazıları yer alır Ahmet Oktay aldığı yazıları karışık olarak vermiştir. Ne bunların ilk yazılandan son yazılana doğru kronolojik bir sıralamasını yapmıştır ne de konularını dikkate almıştır. Yalnızca aynı kişiden aldığı yazıları yan yana verir. Çalışmada Osmanlı Devleti'ndeki çağdaşlaşma ele alınmaktadır.

Anahtar sözcükler: Ahmet Oktay, düşünce yazıları, çağdaşlaşma

Abstract

Ahmet Oktay (1933-2016) has an important place in the history of Turkish literature and thought. First of all, he is a poet. He has poetry books such as *Using Shadows, Every Face Writes a Story, The History of a Song That Continues, Pediment to a Dark Time, The Word Was Tested in Pain, and Salamander on the Road*. Ahmet Oktay is a thinker and a researcher as well as *Literature in the Republican Era-1923/1950, Sources of Social Realism, Popular Culture in Turkey, Culture and Ideology, Art and Politics, What Happened to Our Novel?* He writes more than ten works that shed light on the history of Turkish literature and culture.

Ahmet Oktay's compilation book Selections from 22 Authors Out of 75 Years contains the writings of names such as Hasan Ali Yucel, Sheriff Mardin, Attila Ilhan, Hilmi Zia Ülken, Ahmet Hamdi Tanpınar, Kemal Tahir, Melih Cevdet Anday, Peyami Safa, Nurullah Ataç Ahmet Oktay gave the articles he received mixed. He did not make a chronological order of them from the first to the last written, nor did he take into account their subjects. He gives only the articles he received from the same person side by side. The study deals with the modernization in the Ottoman Empire.

Key words: Ahmet Oktay, opinion writings, modernization

GİRİŞ

Çağdaşlaşma kavramı sürekli bir canlılığı ifade eder. Nitekim çağdaşlaşmanın karşılığı olarak Batı dillerinde kullanılan modern[1] sözcüğünün ortaya çıkışında da beşinci yüzyıldaki değişimlerin etkili olduğu görülmektedir. Bu yönüyle ilk kullanıldığında antik çağlardan Orta Çağ'a geçişi ifade eder (Habermas: 2010, s. 29). Uzun ve karanlık bir dönem olan Orta Çağ'ı da modernizm başlattığı gibi sonlandırmasını bilir. Modernizm, Rönesans ve reform hareketleri ve peşinden gelen Aydınlanma Çağı'nda ortaya çıkan yenilikleri ifade etmek için kullanılır. Böylece toptan yenileşmeyi gösteren günümüzdeki anlamına o zaman ulaşır. Türkçede çağdaşlaşma olarak kullanılan modernizm dendiğinde bir devlette siyasal, toplumsal, ekonomik, askeri ve kültürel yaşamdaki değişimler sonucunda ortaya çıkan yeni dünya anlaşılır. Bu yeniliğe ulaşan ulusun sanatında, dinsel yaşamında, biliminde, ekonomisinde yeni bakış açıları, yaşam tarzları egemen olur. Modernizm bu yeniliklere ulaşabilmek için de laiklik, sanayileşme, ulus devlet, bilimsellik, kentleşme, bireysellik gibi temel unsurlara gereksinim duyar; bunlar üzerinde yükselir. Çağdaşlaşmanın amacı geri kalan devleti, ulusu daha ileri düzeye, çağdaşlarına ulaştırmaktır. Bir ülke yalnızca teknolojik yenilikleri almakla yetinirse yine çağdaşlığa ulaşamaz. Osmanlılarda olduğu gibi yozlaşmayla karşı karşıya kalırlar.

Çağdaşlaşma kültürün ve uygarlığın harmanlanmasından ortaya çıkar. Uygarlık derelerin birleşmesiyle oluşan denizler gibi bir bütündür, herkesindir. Avrupa uygarlığına baktığımızda böyle bir bütünün sonucunda ortaya çıktığı görülür. Hümanizma ve Rönesans İtalya'da, reform hareketleri Almanya'da, Aydınlanma Çağı Fransa'da ve Sanayi Devrimi de İngiltere'de ortaya çıkar. Tüm bunların birikimi de Avrupa Birliği'ni, uygarlığını yaratır. Bu nedenle tekâmülü yapanın karşılıklı tesir olduğunu görmek gerekir (Ülken, 2007, s.11). Bilim dışarıdan gelsin kültür aynen sürsün denilemez. Böyle yanlış bir düşünce şu anlama gelir: "(…) iki ayrı dünyanın aynı zamanda yan yana yaşayabileceğini sanmaktan ileri gelen bir yanlışlığın kurbanı olmaktadır" (s. 114)[2]. Ayrıca çağdaşlaşmak isteyen ulus, aldıklarını sindirip onlarda yaratıcı olmak zorundadır. Bu yönüyle çağdaşlaşma oldukça zor bir süreçtir. Gelenekçiliği yıkıp onun yerine geçmek olduğu için yenileşme sırasında ister istemez çatışmalar kaçınılmaz olur. Kimi ülkelerde iç savaşların ortaya çıktığı da görülür.

Çağdaşlaşmanın uygulaması üç şekilde görülür: Birincisi Aydınlanma Çağı'ndan XX. yüzyıla kadar Batı'nın geçirmiş olduğu uluslaşma, laik ve demokratik devlete geçiş, sanayi devrimi ve Fransız Devrimi insan haklarının kabul edilmesi gibi gelişmelerle yaratılan modern dünyadır. İkinci ise Batı'dan geri kalan toplumların Batı uygarlığına ulaşmak için yaptıkları yeniliklerdir. Bir diğeri de Batılı ülkelerin modernizmi bazen Doğulu ülkeleri küçümsemek için de kullanmalarıdır. Amerikan'ın Irak'ı 2003'te işgali sırasında dönemin Amerikan başkanı George W. Bush, Irak'a insan haklarını götüreceğiz demiştir. Bu ifadesiyle Irak'ta insan haklarının olmadığını, dolayısıyla modern olmadığını vurgulamak ister. Her ne kadar Irak'ta insan haklarının olmadığı, bilinen bir gerçek, doğru olsa da ortaya konulan bakış açısı ve sonrasında Amerikan'ın Irak'ı parçalayıp gitmesi modernizmi amaçları için kullandığını göstermektedir. Amerikan'ın yarattığı aynı zamanda modernlerin modern olmayanları yağmalaması, yok etmesi demektir. Oysa modernizm başlamadan önce barbarlar modernleri yok etmekteydi.

Batı dünyasının dışında çağdaşlaşmayı başaran ülkeler arasında Rusya ve Japonya ilk akla gelenlerdir. Günümüzde ise Çin neredeyse her alanda, özellikle de ekonomi ve eğitimde, çağdaş

[1] "Kökeni itibariyle Latince bir sözcük olan modo (son zamanlar, tam şimdi)'dan türetilen modernus, hodiernus (Hodie=bugün) terimlerinden gelen ve düşüncedeki açıklık, özgürlük, otoritelerden bağımsızlık ve en yeni ve en son dile getirilmiş düşünceler üzerine bilgi anlamına gelen sıfat" (Ahmet Cevizci, *Felsefe Sözlüğü*, Paradigma Yayınları, İstanbul, 2005, s. 1178).

[2] Ahmet Oktay'ın *75 Yılın İçinden 22 Yazardan Seçmeler* adlı derleme eserinden yapılan altılarda yalnızca sayfa numarası verilmiştir.

ülkeleri aşma durumuna gelmiştir. Bu ülkeler gibi Osmanlı Devleti de çağdaşlaşmayı Batı'dan almıştır. Hatta bu ülkelerin hepsinden önce bu yola girer. Ama uzun süre gel-gitler yaşar, Batılılaşma sancısı çeker. Bu çalışmada Osmanlıların çektiği modernleşme sancıları Ahmet Oktay'ın *75 Yılın İçinden 22 Yazardan Seçmeler* adlı derleme eseri merkeze alınarak irdelenmektedir[3].

Osmanlı Devleti'nin Çağdaşlaşamaması ve Nedenleri

Osmanlı Devleti'nde Batılılaşmanın başlamasının ana nedeni başta yenilgiler olmak üzere ortaya çıkan mecburiyetlerdir: "(…) tarihî zaruretlerden kudret alan bir irade ile Garb'a gittik, (s. 105). Batı'ya gidişin tarihi de ağır bir yenilginin alındığı 1699 Karlofça Antlaşması'dır: "Osmanlı Devleti'nin toprak kaybetmesi üzerine müesseselerin Batı örneğinde ıslahına girişildi" (Kuran. 1997, s. 16)[4]. Bu yenilik başlangıcını/isteğini Lale Devri izler. Tanpınar bu durumun nedenini şu şekilde açıklar: "1718 felâketinden[5] sonra, bu felâketin getirdiği bir nevi intibahla bazı münevverlerimizde tek selâmet çaresi fikri halinde başlayan garpçılık (…) (s. 105-106). Tabii bu Batıcılık girişimi sürdürülemez ve 1730'da Patrona Halil İsyanı'yla XIX. yüzyılın başlarına kadar durur. Bu süreçte Batı dünyası Sanayi Devrimi ve Fransız Devrimi'ni gerçekleştirir. Batı'da başlayan makineleşme Osmanlı Devleti'ne savaş yenilgilerinden sonra ekonomik yenilgileri getirir: "Garpte başlayan makine sanayii ve onun az zamanda temin ettiği büyük sermaye ilk hamlede bütün çiftçi medeniyetleri perişan ettiği gibi bu medeniyete dayanan Osmanlı İmparatorluğunu da çökertmişti" (s. 111). Aydınlanma Çağı'nı kaçırdığı gibi Sanayi Devrimi ve Fransız Devrimini de kaçıran Osmanlı Devleti, iyice çağ dışı kalır: "(…) yıkılmış medrese, darmadağın olmuş iktisadî hayat, kapılarını açmış gümrük ve muhafazası güçleşmiş hudutlar, daha derin düşünmeye vakit bırakmıyordu. Diğer taraftan, kaybedilen zaman içinde mevcut müesseseler herhangi bir aşıyı kabul etmeyecek bir tereddi haline gelmişlerdi. Kendi bünyelerinde hiçbir istihale veya sıçrayış imkânları kalmamıştı" (s.106). Bu geri tablo edebiyata da yansır. XIX yüzyılın ünlü şairi Ziya Paşa genel olarak Doğu'nun özel olarak da Osmanlının çağ dışılığını şöyle açıklar:

"Diyâr-ı küfrü gezdim beldeler kâşâneler gördüm

Dolaşdım mülk-i İslâm'ı bütün virâneler gördüm

Bulundum ben dahi Dârü'ş-şifâ-yı Bâb-ı Âlî'de

Felâtun'u beğenmez anda çok dîvâneler gördüm

Huzûr-ı kûşe-i meyhâneyi ben görmedim gitti

Ne meclisler ne sahbâlar ne işret-hâneler gördüm

[3] Ahmet Oktay'ın hazırladığı kitapta yer alan yazılar şöyledir: Adalet Ağaoğlu / Saf Okura Safiyâne Kitaplar, Melih Cevdet Anday / Cumhuriyet Yılları ve Kültür, Melih Cevdet Anday / Şiirde Geçmiş, Nurullah Ataç / Şiirimiz Üzerine, Nurullah Ataç / Devrim, Falih Rıfkı Atay / Demokrasi ve Liberalizm, İsmail Hakkı Baltacıoğlu / Türk Rejimi, Enis Batur / Alternatif: Aydın, Murat Belge / Doğu-Batı, Murat Belge / Geçmişle İlişkimiz, Yahya Kemal Beyatlı / 23 Nisan, Erbil, Leyla / Geçmişe Nasıl Bakmak?, Eyuboğlu, Sabahattin / Yaşayan Mazi, Vedat Günyol / Softalık, Abdülhak Şinasi Hisar / Ankara'nın Güzellikleri, Attila İlhan / Atatürkçülük Nasıl Bir Batıcılıktır?, Selim İleri / Ateşten Gömlek: İlk Kurtuluş Savaşı Romanı, Yakup Kadri Karaosmanoğlu / İnkılâp Edebiyatı, Şerif Mardin / Atatürk, Bürokrasi ve "Rasyonellik", Peyami Safa / İnkılâp, Hayat ve İdeal, Peyami Safa/ Sefalet ve Sefahet, Kemal Tahir / Anadolu Savaşı, Ahmet Hamdi Tanpınar / Asıl Kaynak, Mustafa Tunç Sekip / Halk Mefhumundan Ne Anlıyoruz?, Hilmi Ziya Ülken / Modernleşme Çabaları, Hasan-Âli Yücel / Cumhuriyet ve Hürriyet.

[4] Bkz., Kuran, 1997, s. 258, 264.

[5] Ahmet Hamdi Tanpınar'ın büyük felaket dediği olay özetle şudur: "Pasarofça Antlaşması, 1715-1718 Osmanlı-Avusturya-Venedik Savaşı'na son veren, yukarı Sırbistan, Belgrad ve Banat yaylasının Avusturya'ya; Dalmaçya, Bosna ve Arnavutluk kıyılarının Venedik'e verilmesi, Mora Yarımadası'nın Osmanlılarda kalması gibi maddeler içeren 21 Temmuz 1718'de imzalanan antlaşmadır. Antlaşma, Osmanlı Sultanı III. Ahmed (1703-1730) zamanında, Mora-Tuna kavşağında Sırbistan'ın Pasarofça kasabasında yapıldı" (https://tr.wikipedia.org/wiki/Pasarofça_Antlaşması)

Cihan nâmındaki bir maktel-i âma yolum düştü

Hükûmet derler anda bir nice salhâneler gördüm

Ziyâ değmez humarı keyfine meyhâne-i dehrin

Bu işret-gehde ben çok durmadım ammâ neler gördüm" (Ziya Paşa: 2007, s. 165-166).

Ziya Paşa'nın şiirine baktığımızda sadece Osmanlı memketinin değil, genel olarak Doğu'nun çağ dışı olduğu açıkça görülmektedir. Şiirde Batı'nın ise Doğu'nun tam tersine oldukça ileri düzeye çıktığı vurgulanır. Şair şiirinin ilerleyen bölümlerinde Osmanlı Devleti'ne odaklanır. Devlet kademesindeki yöneticilerin cahilliklerini Eflatun'u tanımamaları üzerinden verir. Sözlerinin tamamlarken çökmüş devletin içinde bulanamayıp oradan uzaklaştığını sözlerine ekler. Osmanlı Devleti'nde valilik gibi üst düzeyde görevlerde bulunan Ziya Paşa'nın şiiri dönemin içinde bulunduğu durumu göstermesi bakımından dikkat çekicidir.

Osmanlı Devleti çok erken yola çıktığı halde Batılılaşma için yine de çok geç kalır: "1839'da devlet müesseselerimizi ve bazı hayat şekillerimizi değiştirmekle kalmadı, bizi âdeta kulağımızdan tutarak şeyhülislâm duası ve ecnebi sefir alkışıyla Avrupa mektebine çıraklığa verdi" (s. 106). Zaten, "çıraklık devresi geçirmeden usta olunmaz" (Ülken, 2007, s. 11). Artık Osmanlılar için tek kurtuluş usta olmaya çalışmaktır. Bu da Batı'nın tüm uygarlığını edinmekle, kendine benzetmekle olabilir. Ama Osmanlılar modernleşmede asla usta olmazlar. Hep çırak kalır.

II. Mahmut dönemi çağdaşlaşmaya olan ihtiyacın kaçınılmaz olduğunu gösterir. Fakat bu çağdaşlaşma nasıl olacaktı? Tanpınar'a göre iki seçenek vardı: "Ya eski tamamiyle yıkılarak yerine yenisi kurulurdu, yahut da olduğu gibi, kendi kendine tükenmesi için bırakılan eskinin yanı başında yeninin devri başlardı" (s. 106). İkincisi seçilir: "Biraz imkânsızlık ve biraz daha herhangi bir tepki korkusu, Tanzimat'ı yapanlara ikincisini tercih ettirdi" (s. 106). Bu yanlış seçim ülkenin gidişini olumsuz yönde etkiler: "Bir taraftan yeni, hayata dayanan zaruretleri karşılayan çehresiyle görünüyor, öbür taraftan bunun tam zıddı olan şey, yani yaşama kudretini kaybetmiş bir yığın artık, kendi âleminin üstünde yüzebilen birkaç dağınık unsura yapışmış duruyordu" (s. 106). Ekonomide de çağdışı kalan Osmanlılar sanayileşmeyi de Batılılaşma içinde yapmaya çalışır: "Bütün azgelişmiş ülkeler gibi Osmanlı Devleti'nin de kapitalistleşmesi, kendi içinde değil, dışında kurulu bir kapitalist üretimin zorlamasıyla gerçekleştiği için, Türkiye toplumu kapitalistleşmeyi 'Batılılaşma' olarak yaşadı" (s. 43). Diğer alanlarda olduğu gibi kapitalist bir toplum olma konusunda da Tanzimat yıllarında Osmanlı çağdaş olamaz.

Baskı ve sansüre dayanan II. Abdülhamit devrinde de modernleşme farklı düşünceler altında varlığını gösterir. Tanzimat'a göre şekilsel bir gelişme ortaya çıkar: "'Kızıl Sultan'ın devrinde devlet yapısının farklılaşmasında ilerlemeler kaydedildiği bir gerçektir" (s. 88). Bu ifadelerin sahibi olan Halil İnalcık şunları da söyler: "Abdülhamid devrinin, bir açıdan önemli bir 'modernleşme' devresi olduğunu daha açık bir şekilde göstermektedir. Bu, tabii ki, 1830'ların veya 1860'ların Türkiyesine nisbetle bir modernleşmedir" (s. 88). II. Abdülhamit döneminde askerî alanda yeniliklere gidilir. Eğitim sistemi değiştirilir: "(…) önemli bir gelişme de askerî eğitim reformudur. Bu reformlar sayesinde askerî eğitim rasyonelleştirilmiş, askerî okullarda ihtisas dersleri büyük ağırlık kazanmaya başlamıştır. Bunun yanında, askerî orta öğretimin süresi uzamış, memleket sathına yayılmış ve önceleri nüfuz edemediği halk tabakalarından eleman almaya başlamıştı" (s. 90). Fakat bu okullardan çıkanlar ilerici bir zihniyete sahip olunca II. Abdülhamit kendine düşman olarak gördüğü askerleri yetkisiz bir duruma düşürmek ister: "(…) Sultan, bir yönden 'mektepli'leri teşvik ederken diğer yönden sadık bendelerinden

meydana gelen paralel bir askerî kumanda strüktürü ortaya çıkarmıştı" (s. 92). Bu eylemiyle II. Abdülhamit "(…) çok kesif bir şahsın hükmetme, kayırma ve (…) 'Sultanî' idare tarzı" (s. 90) şeklindeki düzenini korumayı düşünür.

II. Abdülhamit döneminde askeri okulların dışında açılan eğitim kurumları gerici uygulamalar yüzünden istenen sonuçları doğurmaz: "1892'de de felsefe dersi programlardan çıkarıldı. Okulun ünlü tarih hocası Mizancı Murat Efendi'nin 1895'de Avrupa'ya kaçtığı yılsa tarih dersleri kısıtlandı ve birkaç yıl sonra da programlardan tamamen çıkarıldı" (Timur, 2000, s. 135). Görüldüğü gibi felsefesiz ve tarihsiz modernleşme olacağı düşünülmüştür. İnsanlar yeni binalara girerek, yeni yollarda gezerek çağdaş olmaz; laik ve bilimsel eğitimle, felsefeyle çağdaş olur. Yeni okullar yapmasına karşın yobaz zihniyetiyle II. Abdülhamit Türk modernleşmesini baltalar: "Abdülhamit idaresinin kötü taraflarından biri de, memleketin yarım asırdan beri iyi kötü girmiş olduğu bir hayat oyunundaki hızını birdenbire durdurması olmuştur" (Tanpınar, 2000, s. 271). Türk insanına çağdaşlık olanakları layık görülmez: (…) Siyasetin, hür sanatın, serbest düşünce maceralarının, her neviden iktisadî teşebbüsün, velhâsıl geniş hayata açılan bütün kapıların kendisine teker teker ve gürültüsüzce kapanmış (...)" (Tanpınar, 2000, s. 271). Yasakçı II. Abdülhamit 1878'de Kânûn-i Esâsî'yi işlevsiz hale getirir. Türkler II. Abdülhamit idaresi altında karanlığa gömülür:

"Bayrak adamlar sürgün edildi, susturuldu veya öldürüldü. Kısa bir süre açılan Millet Meclisi kapatıldı ve (…) Sefirleri Avrupa'yı dört dolaşan, paşaları daima bir araya gelerek memleketin âkıbetini söyleşen Bâbıâli, sönük, miskin bir ocak haline geldi. Cemiyet, teşebbüs, hareket ve ümit etme kabiliyetini kaybetti. Bütün memleketin mukadderatı bir tek ele kaldı. Dıştan bir sükun içinde görünen memleket, sessizce uçuruma doğru kayıyordu" (Kaplan, 1995, s. 20).

Mehmet Kaplan'ın gösterdiği bu uçurum kısa sürede de somut duruma gelir. Türk ulusu çöküş ve dağılmayla kısacası yok olmakla karşı karşıya gelir: "Orduların ve müesseselerin bozulmalarıyla beraber, İmparatorluğun ananevi gururu ve iradesi de çökmüştü. Gerek memleketin içinden, gerek dışından İmparatorluğun artık dağılmak, parçalanmak, ölmek üzere olduğu barbar bağırılıyordu" (Kaplan, 1995, s. 31). II. Abdülhamit döneminde çağdaşlaşma değil, tam tersine geriye gidiş söz konusudur. Hatta Batı özentiliği memlekette yaygınlaşır. II. Abdülhamit Türk sanatkarına sansür koyunca insanlar bu kez çeviri eserlere yönelir: "Çeviriler matbaanın kullanılmaya başlamasından 1875 yılına kadar geçen süre içinde basılı yayınların ortalama % 6,4'ünü oluştururken, Abdülhamid döneminde % 23 oranına çıkmıştır" (Yılmazçelik 2014: 540). Bu alıntı da çevirideki patlamayı kanıtlar. Sanat ortaya çıktığı memleketin kültürünü de barındırır. II. Abdülhamit Batıcılığın yayılmasına dolaylı yönden hizmet eder: "Varlığını her an hissettiren sansüre ve siyasî iktidar tarafından İslâmî değerlere yapılan vurguya karşın, İstanbul kültür yaşamı, hiç olmadığı kadar batılı değerlere yakın durmaktadır. Selanik, İzmir ve Beyrut da bu kültürel sıçramaya katılmışlardır" (Yılmazçelik 2014: 540). Bu eserleri okuyan halk, sağlıklı düşünceyi yasaklar nedeniyle alamadığı için avlanır ve sanat eserlerini gerçek sanarak yaşamlarında uygulamaya başlarlar. Memleket aşk-ı memnu şeklindeki hayatlarla, Bihruz Beylerle dolup taşar.

II. Abdülhamit modernizmde başarılı olsaydı şu eleştiriler de olmazdı: "Memleketin modern idare icaplarına, ihtisaslaşmanın gereklerine göre yürütülmediği bulgusu askerî okullardan çıkan gençleri birleştiren, onlara aynı dili konuşturan bir dünya görüşüydü" (s. 93-94). İttihat ve Terakki'nin ortaya çıkması ve 1908 Hürriyet Devrimi'yle Jön Türklerin başarıyla ulaşmaları II. Abdülhamit'in yenilgisinden, başarısızlığından başka bir şey değildir.

II. Meşrutiyet yıllarında da sorunlu çağdaşlaşma devam ettirilir. Yaşanan Balkan Savaşları, I. Dünya Savaşı gibi nedenlerden ötürü daha ulusalcı bir çağdaşlaşma eğilimi dikkat çeker. Fakat Bu yıllarda yönetimi elinde bulunduran İttihat ve Terakki'nin yaptığı modernleşme yetersiz

kalır: " (…) ideal sistemlerini tatbik mevkiine koymaya çalışırken bazen tavizci, bazen de romantik oldular. Amaçlarının bir kısmını başardılar fakat bir yerde modernlikleri güdük kaldı" (s. 94). İttihatçıların büyük çoğunluğu Tanzimatçılar gibi bir körlük içindedirler. Bu körlük uygarlığın ve kültürün ayrılmaz bir bütün olduğunu görememektir. Doktor Abdullah Cevdet ve dönemin şairlerinden Tevfik Fikret gibi çok azı bunu fark eder: "Vaka genellikle Batılılaşmaya yalnız bu 'medeniyet' açısından yaklaşanlar reformcu olarak nisbeten zayıf kalmışlardır" (s. 94). Ziya Gökalp gibi uygarlığı ve kültürü birbirinden ayrı tutanların çoğunlukta olduğunu düşünecek olursak Tanzimatçılar gibi neden çağdaşlaşmada başarısız oldukları anlaşılır.

Atatürk'ten önce yapılan çağdaşlaşma girişimleri başarısız olur: "(…) askerlik sahasında batı silâhlarını aldık, fakat geliştiremedik. Müesseseleri aldık, onları da gereği gibi kuramadık. Batı hukuk düzeni ve batı düşüncesini almak istedik, onu da tam yapamadık" (Kuran, 1997, s. ?). 1699'dan itibaren başlatılacak olursa 1910'lara kadar iki yüz yılı aşan sürede Osmanlının önce küçülmesi, sonra ekonomik bağımsızlığını yitirmesi ve yıkılması modernleşememesinin sonucudur. Peki Osmanlılar bir Rusya, bir Japonya neden olamamıştır?

Öncelikle Osmanlılarda çağdaşlaşmada bir planlama, bir tutarlılık, süreklilik yoktur. Bu durumları Ahmet Hamdi Tanpınar şu şekilde açıklar: "Hareket, kendisinden evvel esaslı bir fikir hazırlığı bulunsaydı, yahut 1718 ile 1839 arasındaki zaman kaybedilmemiş olsaydı, elbette başka türlü olurdu" (s. 106). Bu alıntı da Lale Devri'ni yaşamasına karşın Osmanlının Tanzimat yıllarında bile hâlâ Batılılaşma için bir plan yapamadığını, sürekliliği sağlayamadığını gösterir. Oysa "(…) benzer durumla karşılaşan Japonya çağdaşlaşmada bizden daha başarılı oldu. çünkü, yapacağını iyi düşündü, sonra da iyi yaptı" (Kuran, 1997, s. 136). Japonlar planlı ve gericileri ezen bir çağdaşlaşma yaptıkları için kısa sürede modernleşirler.

Osmanlı kendisi plan yapamayınca Batılıların istediği doğrultuda bir çağdaşlaşmaya gider. insanların satılmasının kaldırılması bu konuda dikkat çeker: "Gülhane Hattı'nın ilânını takip eden yıllarda, Osmanlı hükümeti, muhtemelen Avrupa büyük devletlerinin baskılarına maruz kalmamak için, esir ticaretini yasaklayan kararlar aldı" (Kuran, 1997, s. 170). Görüldüğü gibi esir ticareti Batılıların baskılarından kurtulmak için yapılıyor. Bu nedenle yapılan yenileşme memleketçe sindirilemez. Uzun yıllar kadın pazarlaması, satılması, ticareti sonlanamaz[6]. Attila İlhan Osmanlının modernleşmede başarısız olmasını Batılıların isteklerine göre davranmasına bağlar. Çünkü, "(…) çok uluslu bir ümmet imparatorluğunda beliren komprador batıcılığı, (…) batının önerdiği batılılaşmaya evet diyen (…) (s. 73) Osmanlı Devleti, yanlış bir batılılaşmayı izlediği için yenileşemez.

Osmanlı'da modernleşmeyi engelleyen en büyük nedenler arasında yobazlar da başta gelir. Osmanlı tarihinde matbaayla başlayan dincilerin engelleyici gücü hiçbir zaman aşılamaz. Somut örneklerle konunun ayrıntısına inelim. Öncelikle matbaanın geciktirilmesi karşımıza çıkar: "Yeteneksiz, bilgisiz ve mutaassıp bir takım din adamları, (…) halkın, koyu bir taassuba saplanmasına, Türk toplumunun, diğer alanlarda olduğu gibi, bu alanda da gelişmesini önlemiştir" (Gündüz, 1978, s. 339). İşin ilginç yanı Türklere matbaa yasaklanırken diğer yandan azınlıklara serbest bırakılır[7].

[6] "1847'de bir irade-i şeniye çıkartılarak İstanbul esir pazarı kapatıldı. 1854'te beyaz esirlerin, 1857'de de siyahîlerin alım satımı yasaklandı. Bundan başka, 24 Aralık 1876 tarihli Kanuni Esasînin 9. ve 10. maddeleriyle Osmanlı tebasının hürriyetleri temin olundu. Ancak, esaretin yasaklanmasına dair alınan kararlar tesirli bir şekilde uygulanamadı" (Ercüment Kuran, *Türk Çağdaşlaşması*, Akçağ Yayınları, Ankara, 1997, s. 170).

[7] "1492'de İspanya'dan kaçan Yahudiler 1493'te İstanbul'da ilk matbaalarını açar. (…) Ermenice yayın yapan ilk matbaa 1512'de Venedik'te kurulur. Burada matbaacılığı öğrenen Sivaslı Apkar isimli Ermeni 1567'de İstanbul'a gelerek Kumkapı'daki Surp Nikogos kilisesinde kendi matbaasını kurar. Bu Osmanlı'daki ilk Ermeni matbaasıdır. (…) Rumlar da dini gerekçelerle 1627'de matbaalarını kurar" (Hakan Yüksel. *Osmanlı İmparatorluğu'na Matbaanın Girişi ve Toplumsal Yanlılıkları*, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayımlanmamış Master Tezi, 2007, s. 127-128).

Osmanlılarda en ciddi modernleşme çabaları II. Mahmut yıllarında görülür. Tercüme Odası'nın kurulması, zorunlu ilkokul düşüncesi, Tıbbiye'nin açılması, gazetenin çıkarılması, Avrupa'ya öğrenci gönderilmesi çağcıl olabilmek için yapılmak istenen yeniliklerdir. Gericiler matbaadan sonraki darbeyi II. Mahmut'a vururlar. Ülkesini modernleştirmek isteyen padişahın eylemleri yobazlar tarafından gâvurlaşmış padişah olarak adlandırılmasına neden olur:

"Zamanının Batı monarklarının kılığına benzer bir kılıkla kavuğunu, kürkünü, sorgucunu çıkararak, sakalını kısaltarak halk karşısına çıkan ilk Osmanlı hükümdarı odur. Teşrifat merasimini değiştirerek Tanrı'nın yeryüzündeki gölgesi olarak önünde yerlere kapanılan bir hükümdar olmaktan çıkmıştır. Saraylıların yaşamında ilk değişiklikler yaptıran da o olmuştur. Çağdaş Avrupa monarkları gibi başkentin dışına çıkan, seyahat eden, buharlı gemiye binen, hattâ yabancı dil öğrenmeye merak salan da o olmuştur. Bu tutumları ile kimi halk arasında gâvurlaşmış bir padişah olarak görülmüştür" (Berkes, 2003, s. 173).

II. Mahmut'a yaptıklarını gericiler XIX. yüzyıl boyunca sürekli yaparlar. Yenilik yapan, getiren onlara göre dinsizdir. Bu nedenle Şinasi ve Hoca Tahsin Efendi de hedefleri olur[8]. Kadınların satılmasının yasaklanmasını da gericiler engellemeye çalışırlar. "Çünkü, esaret Osmanlı Devleti'nin ana kanunu olan Şeriatça mubah görülen bir müessese idi. Bu itibarla, Çerkes cariyeler ve Afrikalı köleler Saray-ı Hümayun'un ve İstanbul ile diğer şehirlerdeki konakların esir ihtiyacını karşılamakta devam etti" (Kuran, 1997, s. 170). Gericiler en büyük darbeyi de üniversiteye vururlar. Açılması uzun zaman alan üniversite, çıkan dinsel tartışma üzerine kapatılır: "(…) tanınmış İslâm düşünürü Cemalledin Afgani'nin 1872'de Darülfünun-ı Osmani'de verdiği bir konferansta 'nübüvvet bir sanattır' demesi mutaassıp ulemanın tepkisini doğurmuş ve bu yüzden Afgani memleketi terke mecbur kaldığı gibi Darülfünun da kapatılmıştır" (Kuran, 1997, s. 193-194, 259). İşte bu kadar basit. Askerlik bile yapmayan yobaz şikâyetiyle üniversite kapattırıyor. Yobazların baskıları ve ilericileri sindirmeleri devam eder. Bunlardan birini de Mithat Paşa yaşar: "Ulemâ, medrese öğrencileri ve halk arasında, bilinmeyen kaynaklardan (Îgnatyef?) gelen etkilerle Mithat Paşa'nın gâvur yanlısı olduğu, *cumhur* (?) rejimi kurmak istediği, meclise Hıristiyanları sokarak şeriata aykırı kanunlar çıkartacağı, kadınların çarşaflarının çıkartılacağı gibi bir yığın söylenti dolaşıyordu. 'Bütün müminler adına' imzasıyla yazılan bir bildiri sözde 'gizli', gerçekte açıkça halk arasında dolaşıyor, kanun-ı esâsî küfürle lanetleniyordu" (Berkes, 2003, s. 323). Sayısı çoğaltılabilecek bu örnekler de modernleşemeye dincilerin verdiği zararı, vurdukları darbeyi açıkça gösterir. Bu yobazları ileride ancak Atatürk dizginleyecektir.

Siyasal otorite olarak padişahların dincilere bu kadar tolerans tanımalarında kendi çıkarları da söz konusudur: "(...) kudretlerini sarsacak özgür ve akılcı düşünceden ve öyle düşünenlerden, düşünmek isteyenlerden korktukları için buna elverişli ortamın doğmasına asla müsaade edemezlerdi" (Akı, 1989, s. 145). Bu nedenle her geçen gün dincilerin isteklerine göre davranırlar: "Zorbalığa dayanan bütün sömürü düzenleri softalığı beslemekle ayakta durabilmiştir, durabilmektedir de" (s. 63). Bu iki kesim, padişah ve gericiler, kendi çıkarlarını memleketin çıkarlarının üzerinde görürler. Bu bencil tutumları bindikleri gemi olan Osmanlı'yı batırır. Cumhuriyet de Türk insanını düşünmeyen bu sakat zihniyete yaşama izni vermeyecektir.

[8] "Şinasi, Arap harfleriyle nesh ve kufi denen yazı çeşitleri karması bir çeşit geliştirerek (ihtimal ki Fransa'da şarkiyatçıların etkisi altında), İbrahim Müteferrika'dan beri matbaacılıkta kullanılan 500'den çok harf kasasını 112'ye indirme deneyleri yapmış, kendi matbaası için harfler döktürmüştür. Tahsin Efendi'nin denemeleri gibi Şinasi'nin denemeleri de ihtimal ki birçok kişi arasında gâvurluk ya da kaçıklık sayılmıştır. Tahsin Efendi gibi Şinasi de dinsiz, mülhit, "mukaddesata el atan" kişi sayılmış, birçokları delirdiğine hükmetmiş, genç aydınlar cenazesine gelmeye bile cesaret edememişlerdi! Tahsin Efendi de aynı biçimde, o varlığına inanmadığı öteki dünyaya ömrünün son yıllarını sefalet içinde geçirerek göçmüştür" (Niyazi Berkes, *Türkiye'de Çağdaşlaşma*, Yapı Kredi Yayınları, İstanbul, 2003, s. 265-266).

Osmanlıların modernleşmede yaşadığı bir başka hatalı tutum da taklitçiliktir: "Avrupalıyı kıyafetiyle, âdetleriyle taklit etmek ve ona benzemeğe çalışmak" (Kuran, 1997, s. 139). Bu tutum hayranlıkla da beslenince aklın dışında bir yolun izlenmesinde etkili olur.

II. Meşrutiyet yıllarında da Ziya Gökalp'in kültürü ve uygarlığı birbirinden ayırması nedeniyle başarısız bir modernleşme ortaya çıkar. Ziya Gökalp şunları söyler:

"Evvelâ, hars millî olduğu halde, medeniyet beynelmileldir. Hars, yalnız bir milletin dinî, ahlâkî, hukukî, muakalevî, bediî, lisanı, İktisadî ve fennî hayatlarının âhenktar bir mecmuasıdır. Medeniyetse, aynı mamure'ye dahil birçok milletlerin içtimaî hayatlarınla müşterek bir mecmuasıdır. Meselâ Avrupa ve Amerika mamuresinde bütün Avrupalı milletler arasında müşterek bir Garp medeniyeti vardır. Bu medeniyetin içinde birbirinden ayrı ve müstakil olmak üzere bir İngiliz harsı, bir Fransız harsı, bir Alman harsı ilâh... mevcuttur" (Ziya Gökalp, 1968, s. 27).

Ziya Gökalp'in bu görüşü II. Meşrutiyet döneminde modernleşmeyi engelleyici bir rol oynar. Çünkü kültür ve uygarlık ayrılamaz. Parça parça reformlarla çağdaşlık yakalanamaz: "Hatta tekniği, ilmi milletlerarası bir fikir piyasasından alalım, fakat sanatımız, felsefemiz milli olsun hiç diyemeyiz. Böyle bir milletlerarası piyasa yoktur. Ancak çağdaş ve birleşik faaliyetleri olan bir milletler seviyesi vardır. O seviyeye erişmek için sanatta da, hukukta da, ahlakta da, felsefede de, ilimde de yaratıcı olmak gerekir" (s. 114). Hilmi Ziya Ülken'in bu ifadeleri de Ziya Gökalp'in tam tersine çağdaşlaşmanın bir bütün olarak kabul edilmesinin zorunluğunu ortaya net bir biçimde koyar. Diğer yandan da uygarlık tektir: "Tek bir medeniyet vardır: O da, insan toplulukları arasındaki karşılıklı tesirlerin büyümesi, çoğalması ve genişlemesidir" (Ülken, 2007, s.11). Bu gerçeği yüzyıllar boyunca göremeyen Osmanlılar, modernleşmeyi başaramaz. Fakat yarım yamalak giren çağdaşlaşma Doğu-Batı arasında sıkışan Türk toplumunu yarar, onda ikilik ortaya çıkarır:

"(...) birincisi, büyük oranda İslam teokrasisinin biçimlediği gelenekçi, dogmatik, dolayısıyla eleştirel ve yaratıcı akla, yani bilimsel düşünceye sırtını dönmüş, mevcut yapıyı korumayı amaçlayan, yazgıcı, durağan, kapalı, mistik bir zihniyetti; İkincisi ise ilerleme düşüncesini temel alan akılcı ve dinamik bir evrimi izleyen modernist bir dünya görüşüydü. Bu karşıt dünyaların çatışması temeline dayalı Osmanlı düşünce yaşamı, 1860'lı yıllardan başlayarak bir bireşim arayışından çok, uzlaşmaz olanın, mutlaklaştırılmış savların peşinden gitmiştir" (Özmen, 2016, s. 41).

Bu ikilik, bölünmüşlük Cumhuriyet'in kurulmasına kadar gelir: "Yaşayan eski Tanzimat'tan 1923'e kadar olan devreyi memlekette bu kılıç artığı eski ile yeninin mücadelesi doldurur" (s. 106). Zamanla da yeninin yüceltilmesine eskinin ise tamamen kötülenmesine dönüşür: "Bu iki âlemin hayatımızda bu tarzda karşılaşması, sade yeninin zaferini güçleştirmekle kalmıyordu; aynı zamanda yeni karşısında eskinin muhakkak beğenilmemesi lâzım gelen bir şey olduğunu yavaş yavaş bize kabul ettiriyordu. Aramızda can çekişir halde yaşayan artıklara bakarak maziyi kötülemek, onu küçümsemek itiyadı içimizde yol aldı" (s. 106). Tanpınar'ın bu ifadeleri de Osmanlı Devleti'nin modernleşmeyi yapamadıklarının diğer bir kanıtıdır.

SONUÇ

Modernleşme çağa ulaşma çabasıdır. Bunu başaran uluslara çağdaş uluslar denir. Başaramayan uluslar ise başaranların oyuncağı olmaktan kurtulamazlar. Osmanlı Devleti zamanında modernleşme oldukça güç şekilde kabullenilir. Ama sindirilemez, başarısız olunur. Bunun da dört temel nedeni söz konusudur:

I. Geri kalmışlığın sonucu olarak modernleşmeye istenmeyerek, zorlamayla gidilmiştir; mecbur kalındığı için Hristiyanlar ülkelerden yenilik alınmak istenir. Bu da plansız bir davranışı doğurur. Plansız işlerin de başarılı olamayacağını tarih gösterir.
II. Gericilerden, dincilerden korkulması. II. Mahmut'a gavur padişah dendikten sonra yapılacak her yeni girişimde devlet adamları bağnazları da düşünmek zorunda kalır. Bu gerici baskı da yeniliklerin hem cesurca yapılmasını engeller hem de halkça kabullenilmesinin önüne geçer.
III. Taklitçilik ve Batılıları memnun etme düşüncesi. Kadın satılmasının yasaklanması ve Islahat Fermanı gibi girişimler Batılıları mutlu etmek için yapılan yeniklerdir. Avrupa'nın yüzyıllarca uğraşarak ortaya koyduğu büyük medeniyeti taklit ederek alacaklarını sanırlar. Uygarlığı kültürden ayırmanın olanaksız olduğunu göremezler.
IV. Çıkarcı siyasal duruş. Padişahların modernleşmeyle başlayan yeni hayatın kendi sonlarını getireceğini düşünmeleri çağdaşlığa engel olur. Bu nedenle bazı padişahların teşvik ettiği gazeteler, Kânûn-i Esâsî, sonraki padişah ya da padişahlar tarafından sansürlenir, yasaklanır ya da kapatılır.

Tüm bunların sonucunda iki yüzyılı aşan süre boyunca Osmanlı Devleti bırakınız modern devlet olmayı kendi kendinin sonunu getirir. Bu durumu da en güzel Atatürk'ün, "Medeni olmayan insanlar, medeni olanların ayakları altında kalmaya mahkumdurlar", sözü açıklar.

KAYNAKLAR

Akı, Niyazi. (1989). *Türk Tiyatro Edebiyatı Tarihi-I*. İstanbul: Dergah Yayınları.

Berkes, Niyazi. (2003).*Türkiye'de Çağdaşlaşma*. İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.

Gündüz, Mahmut. (1978). "Matbaanın Tarihçesi ve İlk Kur'anı Kerim Basmaları", *Vakıflar Dergisi*, Sayı: 12, s. 335-350.

Habermas, Jurgen. (2010). "Modernlik: Tamamlanmamış Bir Proje", *Dipnot Dergisi*, (2. Baskı), Sayı:1.

Kaplan, Mehmet. (1995). *Tevfik Fikret, Devir, Şahiyet, Eser*. İstanbul: Dergah Yayınları.

Kuran, Ercüment. (1997). *Türk Çağdaşlaşması*. Ankara: Akçağ Yayınları.

Oktay, Ahmet. (1998). *75 Yılın İçinden 22 Yazardan Seçmeler*. İstanbul: Cumhuriyet Kitapları.

Özmen, Kemal. (2016). *Modern Türk Şiirinde Fransız Etkileri*. İstanbul: Sel Yayıncılık.

Tanpınar, Ahmet Hamdi. (2000). *Edebiyat Üzerine Makaleler*. İstanbul: Dergah Yayınları.

Timur, Taner. (2000). *Toplumsal Değişme ve Üniversiteler*. Ankara: İmge Kitabevi.

Ülken, Hilmi Ziya. (2007). *Uyanış Devirlerinde Tercümenin Rolü*. İstanbul: Ülken Yayınları.

Yılmazçelik, İbrahim. (2014). *Osmanlı Tarihi El Kitabı*. Ankara: Grafiker Yayınları

Ziya Gökalp. (1968). *Türkçülüğün Esasları*. İstanbul: Varlık Yayınları.

VISUAL POLLUTION IN OUTDOOR ADVERTISING AS A VISUAL COMMUNICATION AREA OF BRANDS (DIYARBAKIR EXAMPLE)

MARKALARIN GÖRSEL İLETİŞİM ALANI OLARAK AÇIK HAVA REKLAMLARINDA GÖRSEL KİRLİLİK (DİYARBAKIR ÖRNEĞİ)

Ramazan KARAGÖL[1]

[1]Dr. Öğr. Üyesi, Dicle Üniversitesi Sanat ve Tasarım Fakültesi, Görsel İletişim Tasarımı, 0000-0002-2991-7061

Özet

İnsanoğlu bilgi çağının getirmiş olduğu gelişen teknolojiler paralelinde sürekli olarak değişim içerisinde olan görsel iletişim unsurlarıyla etkileşim halindedir. Görsel iletişim unsurlarının gelişim ve değişiklik göstermesinde marka, ürün ve hizmetlerin tanıtımlara verdikleri önem etkili olmaktadır.

Kurumlar varlıklarını sürdürebilmek adına marka, ürün ve hizmetlerini tanıtmak için çeşitli tanıtım faaliyetleri gerçekleştirmek zorundadır. Bu faaliyetlerin büyük bir bölümünü ise görsel iletişim tasarımları oluşturmaktadır. Markaların tüketicilere ulaşmak için başvurduğu görsel iletişim yollarından biri de açık hava reklam faaliyetleridir. Şehir merkezinde ve şehir girişlerinde tercih edilen bu tanıtım türü görsel bilinirlik açısından markalar tarafından önemli görülmektedir. Çünkü gün içerisinde yürüyen, koşan, araba kullanan, seyahat eden bireyin, billboard, reklam panosu, megaboard gibi açık hava reklamları ile etkileşimi oldukça yüksektir. Aynı zamanda açık hava reklamları geleneksel medya biçimlerine daha az maruz kalan tüketicilere ulaşmak açısından uygun bir görsel iletişim aracı olabilmektedir. Çevre ile etkileşim halinde olan açık hava reklamları tasarımı ve konumuyla birlikte bütün olarak planlanması gerekmektedir. Ancak herhangi bir görsel denetleme mekanizması olmadan kullanılan bu görsel iletişim ürünleri markaları tanıtma amacını merkeze aldığı için çevreyle iyi konumlandırılmadığında görsel bir kirliliğe sebep olmaktadır. Bu araştırmada açık hava reklamlarından kaynaklı şehirlerimizde oluşan görüntü kirliliği Diyarbakır ili örneği üzerinden ele alınmaktadır. Araştırma kapsamında çeşitli güzergâhlarda yer alan reklam panoları fotoğraflanmış ve derlenen fotoğraflar reklam panolarının bulunduğu çevreyle birlikte bir bütün olarak tasarım ilkeleri açısından değerlendirilmiştir. Bu yönüyle araştırmanın verilerinin toplanmasında ve analizinde nitel bir yönteme başvurulmuştur.

Anahtar kelimeler: Açık hava reklamcılık, görsel iletişim, marka, görsel kirlilik

Abstract

Human beings interact with visual communication elements that are constantly changing as a result of the developing technologies brought by the information age. The importance given to the promotion of brands, products and services is effective in the development and change of visual communication tools. In order to maintain their existence, institutions have to engage in various promotional activities to promote their brands, products and services. A large part of these activities consists of visual communication designs. One of the visual communication ways that brands use to reach consumers is outdoor advertising activities. This type of

advertising, which is preferred in the city center and at city entrances, is considered important by brands in terms of visual awareness. Because the interaction of the individual who walks, runs, drives and travels during the day with outdoor advertisements such as billboards and megaboards is quite high. At the same time, outdoor advertising can be a suitable visual communication tool to reach consumers who are less exposed to traditional forms of media. Outdoor advertisements that interact with the environment must be planned as a whole, including their design and location. However, since these visual communication elements, which are used without any visual control mechanism, focus on the purpose of promoting brands, they cause visual pollution when they are not positioned well with the environment. In this research, visual pollution in our cities caused by outdoor advertisements is discussed through the example of Diyarbakır. Within the scope of the research, billboards on various routes were photographed and the compiled photographs were evaluated in terms of design principles together with the environment where the billboards were located. In this respect, a qualitative method was used in collecting and analyzing the data of the research.

Keywords: Outdoor advertising, visual communication, brand, visual pollution

PROPERTY RIGHTS OF WOMEN IN AMASYA (First Half of the 17th Century)*

AMASYA'DA KADINLARIN MÜLKİYET HAKLARI (17.Yüzyılın İlk Yarısı)*

Fadime ALBAYRAK (Birinci yazar)[1], Tuğba KARA (İkinci yazar)[2]

[1]Yüksek Lisans Öğrencisi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi, Lisansüstü Eğitim, orcid: 0009-0003-0659-572X

[2]Dr. Öğretim Üyesi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi, orcid: 0000-0003-0817-8009

Özet

Osmanlı döneminde kadınların taşınır ve taşınmaz mülk sahibi olabilmelerinde herhangi bir engel bulunmamaktaydı. Kadınların sahip oldukları mülkler çoğunlukla kocalarının, anne-babalarının veya diğer akrabalarının ölümüyle kendilerine miras yoluyla geçiyordu. Bunun yanı sıra kadınlar hibe yoluyla da mülk sahibi olabiliyorlardı. Osmanlı'da mülk sahibi olan kadın, mülkünü dilediği gibi kullanma hakkına sahipti. Mülkünü işletebilir ve de istediği kişiye satabilirdi. Kadının izni olmadan kocası, oğlu ya da babası kadının malını satamazdı. Kadına ait mülk rızası olmadan satıldığında söz konusu satış iptal edilirdi. Kadının borç alıp-vermede oynadığı roller ve dükkan türündeki ticaret hanelere sahip olmaları da kadınların ekonomik hayattaki varlığını göstermesi bakımından önemlidir. Bu çalışmamızda dönemin şartları göz önüne alınarak, kadınların servet ve mülk edinme yolları incelenmiştir. Çalışmada kaynak olarak, 17. yüzyılda Osmanlı dönemi kadınlarının mülkiyet haklarına yönelik Amasya Kadı Sicillerine konu dahilinde yansıyan dava kayıtları kullanılmıştır. Bunlar içerisinde özellikle miras, mehir, nafaka, veraset, alım-satım ve kadının ekonomik faaliyetlerini içeren davalar değerlendirilmiştir. Siciller, kadınların çeşitli sosyal ve ekonomik durumlarda özel hayatlarını çevreleyen alandan dışarı çıktıklarını ve kamusal alanda varlıklarını gösteren örneklerle doludur. Kadınlar miras, hibe, mehir gibi çeşitli yollarla kendilerine intikal eden mallarla ya da sermaye temin ederek aktif bir biçimde ekonomik hayatta yer almak suretiyle mal varlığı edinmişlerdir. Bütün bunların neticesinde Osmanlı'da kadın her türlü akdi yapmış, mülk sahibi olmuş, mülkünde dilediği gibi tasarrufta bulunmuştur. Çalışmada amacımız 17.yüzyıl Amasya'sında kadınların mülkiyet edinmelerinden hareketle onların ekonomik faaliyetlere katılma durumlarını ortaya koymaktır.

Anahtar kelimeler: Osmanlı, Amasya, kadın, mülkiyet.

Abstract

During the Ottoman period, there were no obstacles for women to own movable and immovable property. The property owned by women was mostly inherited after the death of their husbands, parents or other relatives. In addition, women could also own property through grants. Women who owned property in the Ottoman Empire had the right to use their property as they wished. He could manage his property and sell it to whomever he wanted. Without the woman's permission, her husband, son or father could not sell or rent the woman's property. When a woman's property was sold without her consent, the sale was annulled. The roles played by

* Makale Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsünde yürütülen "1630-1650 Yılları Arasında Amasya'da Kadının Ekonomik Statüsü (Sicillere Göre)" Başlıklı tezden üretilmiştir.

women in borrowing and lending and the fact that they own commercial houses such as shops are also important in terms of showing the presence of women in economic life. In this study, women's ways of acquiring wealth and property were examined, taking into account the conditions of the period. As a source in the study, the case records reflected in the Amasya Kadı Registers regarding the property rights of women in the Ottoman period in the 17th century were used. Among these, cases involving inheritance, dowry, alimony, inheritance, buying and selling and women's economic activities were evaluated. The records are full of examples showing women stepping out of the sphere surrounding their private lives and being present in the public sphere in various social and economic situations. Women acquired property through various means such as inheritance, grant, dowry, or by actively participating in economic life by providing capital. As a result of all these, women in the Ottoman Empire made all kinds of contracts, owned property, and disposed of their property as they wished. made savings. Our aim in the study is to reveal women's participation in economic activities, based on their ownership of property in Amasya in the 17th century.

Keywords: Ottoman, Amasya, Woman, Ownership

Giriş

İslam toplumlarında kadının gerek aile hayatında gerekse siyasi, hukuki, sosyal ve ekonomik alanlardaki konumunu dini kurallar, sosyal ve siyasi çevre, etnik yapı ve İslam öncesinden gelen kültür mirası belirlemiştir. İslam dünyasında ve Osmanlı coğrafyasında kadının her yerde ve her dönemde aynı konumda olduğunu söyleyemeyiz. Aynı bölgede ve aynı zaman dilimi içinde yaşayan kadınlar arasında bile şehirde veya kırsal kesimde bulunmalarına göre farklılıklar bulunmaktadır.(Aydın, 2001: 91)

İslam hukukuna göre kadın mehir başta olmak üzere miras, hibe gibi yollarla kendilerine intikal eden tüm maddi varlığını istediği gibi kullanma hakkına sahiptir. İslam hukukunun öngördüğü bu gereklilikler kadının durumunu önemli ölçüde güçlendirmiştir. (Özcan, 2018: 15-16) Osmanlı toplumunda kadınların ekonomik ve ticari alanda erkekler kadar aktif olmamaları, sahip oldukları mallarla ilgili tasarruf yetkisinden mahrum oldukları ve mallarını babalarına yahut kocalarına kaptırdıkları anlamına gelmemektedir.(Aydın, 2001:91)

Osmanlı toplumunda kadın taşınır ya da taşınmaz mal sahibi olabilmiş, ekonomik yaşama katılarak ticari faaliyetlerde bulunabilmiştir. Mülk sahibi olan kadının mülkünün kullanım hakkı kendisinde olmuştur. Mülkünü müslim-gayrimüslim fark etmeksizin istediği kişiye satabilmiştir. Kadının rızası olmadan aileden hiç kimse kadının malı üzerinde bir tasarrufta bulunma, kiralama ya da malı geçici süre ile kullanma hakkına sahip değildi.(Gümüşdoğrayan, 2019:11)

Kadın çalışmalarında önemli kaynak teşkil eden Şer'iyye sicilleri ictima, iktisadi, idari ve hukuki olmak üzere hemen her alanda kullanılabilecek kaynaklardandır.(Uğur, 2010:8) Şer'iyye sicilleri üzerinde yapılan araştırmalar, kadınların kendi malları üzerinde bizzat tasarrufta bulunduklarını göstermektedir. (Aydın, 2001:86-94) Hukuki kayıtların yer aldığı siciller sosyal, iktisadi ve ticari hayata ışık tutan hükümler içermesi sebebiyle kadın çalışmalarında değerli bir kaynak durumundadır.

Taşranın en yüksek yargı görevlisi kadıdır. Osmanlı mahkemesinin başkanı olarak da şer'iyye sicillerini kadılar tutar. Bununla beraber hem davalar hem mahkemenin noterlik ve diğer işlemlerini de kadılar yerine getirir.(Kavaklı, 2016:212-213) Kadılar, kadınların farklı yaşam tecrübeleri hakkında fikir veren tereke ve taksim işlerini de yürütür; nikah, hibe, veraset gibi aile hukuku ile ilgili meseleler ile ilgilenirdi.(Argıt, 2005: 576) Terekeleri kayıt altına almak,

kadıların şer‘i ve hukuki görevleri arasında bulunuyordu.(Aydın, 2017: 84) Kadılar bu işlem için binde on beş oranında pay almaktaydılar.(Uzunçarşılı, 2014:92)

1. Kadınların Mülkiyet Hakları

Kadının, Osmanlı hukuk sistemi içindeki statüsü, diğer başka hususlarda olduğu gibi, birtakım örfi ve şer’i normlarla biçimlenmiş kurallar ve uygulamalarla belirlenmektedir. Dolayısıyla özellikle kadınlar için konulmuş kanunlar olmayıp, bunlar İslam hukukunun genel prensiplerine bağlıydılar. Boşanma hakkı ve mirastan pay alma gibi medeni hukuka dahil bazı farklılıkların dışında, erkekler için geçerli olan hak ve yükümlülükler kadınlar için de aynen uygulanmaktaydı. (Köse, 2016:294)

İslam hukukunda “tam eda ehliyetine” sahip herkes, kimsenin iznine ihtiyaç duymaksızın malları üzerinde her türlü tasarruf hakkına sahip olmaktadır.(Baş, 2006:67) Kişinin hak ve borç doğurucu işlemleri kimsenin izni ve icazeti olmadan yapabilme ehliyeti Osmanlı hukukunda eda ehliyeti olarak tanımlanmıştır.(Akyılmaz, 2017:332) İslam Hukuku’nun kadına verdiği eda ehliyeti hakkı evlendikten sonra da değişmemektedir. Kocanın kadının hukuki işlerine herhangi bir surette karışmak ve engel olmak hakkı bulunmamaktadır. Sahip olduğu malları kadın dilerse kendisi idare eder, dilerse de vekil tayin edebilirdi. (Baş, 2006: 67)

Osmanlı Devleti’nde kadınlar miras, hibe, alım-satım, vasiyet ve mehir yollarıyla mülk edinebilmişlerdir.(Akyılmaz,2017:334) Osmanlı toplumunda kadınların mahkeme kayıtlarına yansıyan en önemli faaliyet alanı olarak mülk edinme hakkını kullanmaları gösterilebilir. Osmanlı gibi tarıma dayalı ve taşınmaz malların yaşamsal önemi olan toplumlarda iktidar, mülkleri ve gelirlerini tutma temeline dayanıyordu. Bu yönüyle mülk edinme hakkı kadına iktidar ve sosyal görünürlük anlamında da güç vermekteydi. (Gürkan, 2017:1650)

Osmanlı hukuk sisteminde mülkiyet hakları açısından kadınlarla erkekler arasında herhangi bir fark yoktu. Fiil ehliyetine sahip olan kadınlar her türlü hukuki işlemi yaparak alım-satım, hibe, miras, vasiyet gibi yollarla taşınır ve taşınmaz malların sahibi olabilmişlerdir. Bununla birlikte şer’iyye sicilleri ve arşiv belgelerine yansıyan belgelerden anlaşıldığı kadarıyla kadınlar, mülkiyet haklarını korumak durumunda da kalabilmişti. Hatta zaman zaman haklarına sahip çıkmak için ciddi bir hukuksal mücadele verdikleri de görülmektedir. (Akyılmaz, 2017:326)

Osmanlı sicilleri üzerine çalışmalarda bulunmuş olan Jennings, sicillerin diğer resmi kaynaklara kıyasla daha fazla kadını yansıttığını dile getirerek, Anadolu kadınının aktif bir yaşamı olduğu fikrini ortaya koymuştur. (Argıt: 2005:577) XVII. yüzyılın ilk çeyreğinde Kayseri’de mahkemede işlem yapılan mal ve emlak satışlarının % 40’ının taraflarından en az birini kadınlar oluşturmaktadır. İşlemlerin üçte ikisinde kadınlar satıcı, üçte birinde alıcı durumundadır. Bu oran aynı dönemde Amasya bölgesinde daha yüksek, Trabzon ve Karaman’da biraz daha düşüktür.(Aydın, 2001:86-94) Şer'iye sicillerine yansıyan kayıtlardaki kadınların genellikle kentli kadınlar olduğu, köylü kadınların şehirlilere oranla azınlıkta kaldığını söyleyebiliriz. Şahısların kendilerinin mahkemeye başvurdukları, ulaşım imkânları, maddi kaynaklar düşünüldüğünde köylü bir kadının merkezdeki mahkemeye gelmesi elbette şehirde yaşayan kadınlara göre daha zor olacaktı. (Akyüz, 2007:77-78)

Jennings, Kayseri mahkeme kayıtlarına bakarak, o dönem için yeni olan birçok gerçeği açığa çıkartmış ve ev kadınlarının mehir, miras ve diğer başka yollar ile mal mülk sahibi olduklarını, ticaret ile uğraştıklarını, borç alıp verdiklerini, vakıf kurduklarını, miras alıp miras bıraktıklarını, ev, arsa, bağ, bahçe alıp sattıklarını ortaya koymuştur. Jennings’in sicillerden hareketle yaptığı tespitlerine göre, kadınların sosyal ve ekonomik hayatta aktif rol aldıklarını ifade etmiştir. O, bu durumu mahkemelerin İslam hukuku tarafından kadınlara verilen hukuki

hakları korumaları ile alakalandırmıştır.(Argıt, 2005:578) 17.yüzyılın ilk yarısına ait Amasya mahkeme kayıtlarına yansıyan belgelerden de aynı şartların mevcut olduğunu söylemek mümkündür.

Osmanlı devletinde kişinin mülkiyetinin en yoğun olduğu alan taşınmaz mallardan ev konusuydu. Kişi şahsına ait evini istediği gibi kullanabilir ve başkasına intikal ettirebilirdi. Osmanlı coğrafyasında mülkünü dilediği gibi kullanma uygulaması kadınlar için de geçerli olan durumlardan biriydi. (Faroqhi, 1988:201-202) 17.yüzyılın ilk yarısında Amasya'da kadınların ev, bağ, bahçe, dükkan ve çeşitli eşyaları üzerinde tasarrufta bulunmaları ile ilgili mahkemeye pek çok müracaat olduğu görülmüştür. Tespitlere göre, Amasya toplumunda kadınlar erkekler kadar ön plana çıkmasa da sosyal ve ekonomik hayatta aktif olarak yer almışlardır.(A.Ş.S.2, 5/1, 8/4, 11/3, 23/4, 30/3, 32/7, 34/4, 35/2) Amasya'nın Kılıccı Mahallesi'nde yaşayan Çerkez Mustafa Bey'in vefatı üzerine mallarından bir kısmı kızı Emine hatuna miras kalmıştır. Mahkeme kararıyla Emine hatuna bir ekmekçi dükkanı ve bazı taşınır malları (bir kazan, bir leğen) teslim edilmişti.(A.Ş.S.6, 50/3)

Osmanlı Devleti'nde arazi-i memluke denilen şahsi mülke konu olan gayrimenkuller üzerinde, mülk sahiplerinin her türlü tasarruf hakkı bulunmaktaydı. Kişi bunları satabilir, kiraya verebilir ve miras bırakabilirlerdi.(Cin, 1991:344) İncelediğimiz döneme ait mahkeme kayıtlarına yansıyan belgelere göre Amasyalı kadınlar, şahsi mülkleri olan gayrimenkulleri satış yoluyla, belli bir bedel karşılığında diğer şahıslara intikal ettirmişlerdi. Kadı sicillerinde bir mülkün satışı ile ilgili olarak "bey" sözcüğü kullanılmıştır. (Bardakoğlu, 1992: 13-19) Amasya sicillerinde, Amasya'nın Halkıs Mahallesi'nden Ayşe hatun eşini vekil tayin ettikten sonra mahkeme huzurunda kendisine ait olan evini 120 kuruşa satmıştı.(A.Ş.S. 2, 12/3

Kadınlar, kendi malları üzerinde onayları alınmadan yapılan hukuki işlemleri iptal etme hakkına sahip bulunmaktaydılar. Kadının evli veya bekâr olması mallarına tasarruf edenin de babası veya kocası olması sonucu etkilememektedir. İslam hukukunda mevcut mal ayrılığı ilkesi kocayı karısının malları üzerinde yetkisiz kılmaktadır.(Aydın, 2001:86-94.) Osmanlı'da kadın her türlü akdi yapmış, mülk sahibi olmuş, mülkünde dilediği gibi tasarrufta bulunmuştur. Ne babası ne de kocası devlet dahi kadının mülkiyetine müdahale edememiştir.(Baş, 2006:67)

Mülkiyet sahipliği hukuki olarak tanınmış hakların iade edilmesi açısından kadınların görünürlüğünü artıran önemli bir özelliktir. Kadınların mülk sahibi olma hakkı onların ev içindeki konumunun önemli bir yansımasını oluşturmaktadır. Mülkiyet sahipliği bir taraftan erkeğin kadın üzerinde kurması muhtemel olan zorlayıcı gücüne karşı bir araç olmuş, diğer taraftan da kadın için ekonomik bağımsızlığı temsil etmiştir. (Özcan, 2018: 60)

Sicillerde kadınların ne şekilde yer aldığının belirtilmesi, sicillere dayalı Osmanlı kadını hakkındaki çalışmaların önemini görmek açısından değerlidir. Amasya şer'iyye sicillerine bakarak XVII. yüzyılın ilk yarısında Amasya'da, kadınların miras aldığı, miras bıraktığı, borç aldığı, borç verdiği, emlak alıp sattığı, nafaka aldığı, hibe aldığı, hibe ettiği müşahede edilir.

Sicillere göre kadınların mülk ediniminde genel bir husus olarak, kadınlarının mal varlıklarının taşınmaz mallardan ziyade taşınır mallardan oluşması göze çarpmaktadır. Belli bir düzeyde servete sahip kişilerin mallarına bakıldığında, erkeklerin terekelerinde ev, bağ, bahçe, arazi gibi taşınmazlar yer alırken, kadınların servetlerinin daha çok kişisel eşya ve diğer taşınır mallardan oluştuğunu söyleyebiliriz.(Akyılmaz,2017:334) Osmanlı Devleti'nde mülk olarak tanımlanan taşınır ve taşınmaz malların paylaşımında miras taksimine uyulduğu görülmektedir. Miras taksiminde kadınlar hem muris hem de mirasçı konumunda olduklarında, İslam miras hukuku hükümlerine göre taksimat yapıldığı görülmektedir.(Gümüşdoğrayan, 2019:42)

Şer'iyye sicillerindeki kayıtlar bize Osmanlı kadınlarının taşınmaz mallarını muhafaza etmek yerine satarak para şeklinde muhafaza etmeyi tercih ettiklerini de göstermektedir. Başta arazi olmak üzere gayrimenkuller koca ve erkek akrabaların iştahını kabartmış ve bir şekilde kadınların elinden alınmıştır.(Akyılmaz, 2017:334-338) Amasya'nın Kılıççı Mahallesi'nde ikamet eden Ahmet annesi Emine hatunun vekili olarak mahkemede annesinin mülkü olan evi, Mehmet Emin Bey'e kırk bir esedi kuruşa satmıştı. (AŞ.S.6, 45/1) Başka bir örnekte ise, Aliye adlı kadın evinin yarı hissesini eşi Seyyid Hasan'a on kuruşa satmıştı. (A.Ş.S.2, 6/4) Sicillere yansıyan diğer örneklerden hareketle kadınların haklarını korudukları ve sahip oldukları eşyaların satışı ile ilgili olarak rol üstlendikleri mahkeme kayıtlarında görülmektedir. Pek çok kadının mülk alım satımlarını özellikle mahkemede tescil ettirmeleri hukuka olan güvenlerine bir delil teşkil etmektedir. Satışa konu olan mülklerin pek çoğunu ise miras yoluyla elde edilen mülkler oluşturmuştur. Kayıtlar mülk satmaya yönelik eğilimin yalnızca Müslüman kadınlara has bir tavır olmadığını da göstermiştir.(Özcan, 2018:158)

2.Kadının Mal Varlığının Kaynakları

İslam hukukunda kadının mal varlığının temel kaynaklarını miras ve mehir oluşturmaktadır. (Baş, 2006: 68)

2.1.Miras

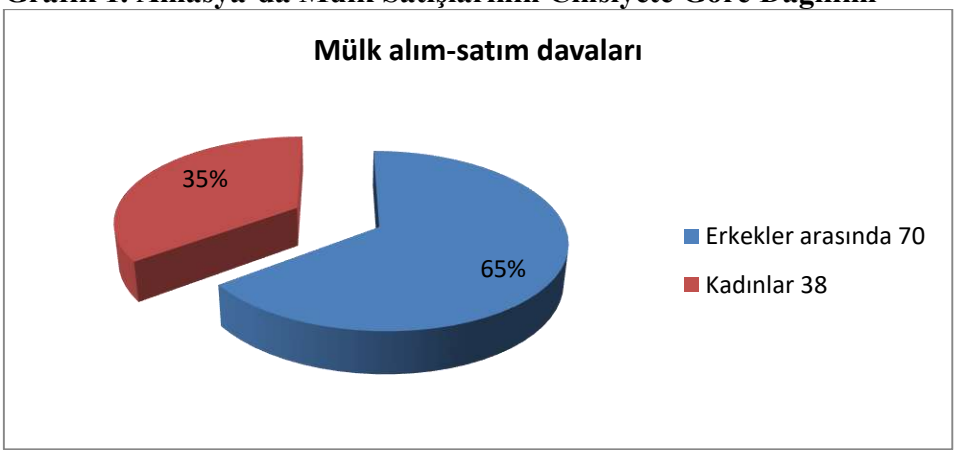
İrs kökünden türeyen miras kelimesi sözlükte, ölen kişinin akrabalarına veya kanunen verilmesi gereken kimseye bıraktığı mal, mülk ve para anlamına gelir.(Devellioğlu, 2006:651) Bir fıkıh terimi olarak ise miras, ölen bir kimsenin (muris) mal varlığının akıbetini düzenleyen kuralların bütününü ifade eder.(Aktan, 2005:143)

İslam hukuku kadına mirastan pay alabilme hakkı vermiş, Kuran-ı Kerim'de de kadına tanınan bu hak ayetlerde belirtilerek kadının terekeden alacağı paylar bildirilmiştir. (Nisa Suresi, 7-12. ve 176. Ayetler) Kadının mal varlığının önemli bir bölümünün oluşumu miras sayesinde olmaktadır. (Baş, 2006:68) Osmanlı toplumunda mirasın dini farklılıklara göre taksim edildiği bilinmektedir. Müslüman bir ailede kadına verilen hisse erkeğe verilen hissenin yarısıdır. Osmanlı Devleti'nde kadınların miras ve mülkiyet hakları şer'i hukukla garanti altına alındığı ve kadının mallarının mahkemeler aracılığıyla devamlı olarak korunduğu görülmektedir. Kadının izni olmadan ne kocası ne de diğer akrabaları kadının mülkü üzerinde herhangi bir tasarrufta bulunma yetkisine sahip değildi. (Gümüşdoğrayan, 2019:39)

Osmanlı mahkeme kayıtlarının yer aldığı şer'iyye sicilleri terekenin İslami usullerle paylaşımını kaydeden örneklerle doludur. Kadınların kendilerine ait menkul veya gayrı menkul varlıkları ile ilgili hak arayışında bulunabilmeleri mahkeme kayıtlarına yansımaktadır. Kadınların öncelikle miras davalarını, bunu takip edecek şekilde sırasıyla mallarla ilgili davaları, kendilerine yönelik kanuna aykırı hareketlerde bulunan kişilere dair şikayetlerini mahkemeye rahatlıkla taşıdıkları görülmektedir.(A.Ş.S.2, 42/4) Miras davalarında da kadınlar genellikle uğradıkları haksızlıkların giderilmesini talep etmekteydiler.(Baş,2006:137) Amasya'da Taşamili Mahallesinden Ayşe hatunun eşi vefat etmişti. Ayşe hatun mahkemeye başvurmuş ve eşinden kendisine miras kalan ev, bağ ve nalbant dükkanı hisselerinin oğulları tarafından kendisine verilmediğini iddia etmişti. Yapılan soruşturma ile mahkemede şahitlerin de ifadeleri alındıktan sonra Ayşe'nin kocasının henüz hayatta iken söz konusu mülkleri sağ iken oğullarına hibe ettiği tespit edilmişti. Buna göre baba bağı oğlu Ali'ye, evi oğlu Mustafa'ya ve dükkanı ise diğer oğlu Mehmet'e bırakmıştı. (A.Ş.S., 2, 33/1) Yine, Amasya'nın İlyas köyünde yaşayan Hacı Yula adlı kadın vefat eden babasından kendisine miras kaldığını iddia ettiği bağın Abdülkerim adlı kişi tarafından zabt edildiğini belirterek mahkemeye başvurmuştu. Abdülkerim, bağın Yula hatunun babası sağ iken kendisine 360 akçeye sattığını şahitler huzurunda mahkemede kanıtlayınca kadı Yula hatunun bağdan miras alamayacağına karar vermişti. (A.Ş.S., 2, 31/3)

Amasya özelinde satışa konu olan mülkler arasında bağ, bahçe, tarla, arsa, çardak, oda, ahır, değirmen, değirmen ocağı, berber dükkanı, ekmekçi dükkanı ve demirci dükkanı olduğu görülmektedir. Sicillere göre en çok bağ, bahçe ve arsa satılmıştır. Bu durum Amasya'da bağcılığın önemli bir yeri olduğunu ve bağcılıkla geçinen kişilerin bulunduğunu göstermektedir. Yeşilırmak'ın suladığı Amasya'nın iklimi buna oldukça elverişliydi. Hatta bugün de şehirde bağcılık oldukça yaygındır. (Kavaklı, 2011:237- 238)

Grafik 1. Amasya'da Mülk Satışlarının Cinsiyete Göre Dağılımı



17.yüzyılın ilk yarısına ait 3, 4, 5 numaralı Amasya sicillerinden mahkeme kaydı yapılan mülk alım
satım davalarında tarafların çoğunu erkekler oluşturmaktadır. Amasya sicil kayıtlarında incelediğimiz döneme ait 1255 belge üzerinden oranlara bakacak olursak, mülk alım-satımı ile ilgili dava oranı %8 olarak görülür. Tabloda da belirttiğimiz gibi mülk alım-satımı ile ilgili erkekler arasında ki dava oranı %65, mülk alım-satımı ile ilgili kadınların dahil olduğu dava oranı %35'dir.

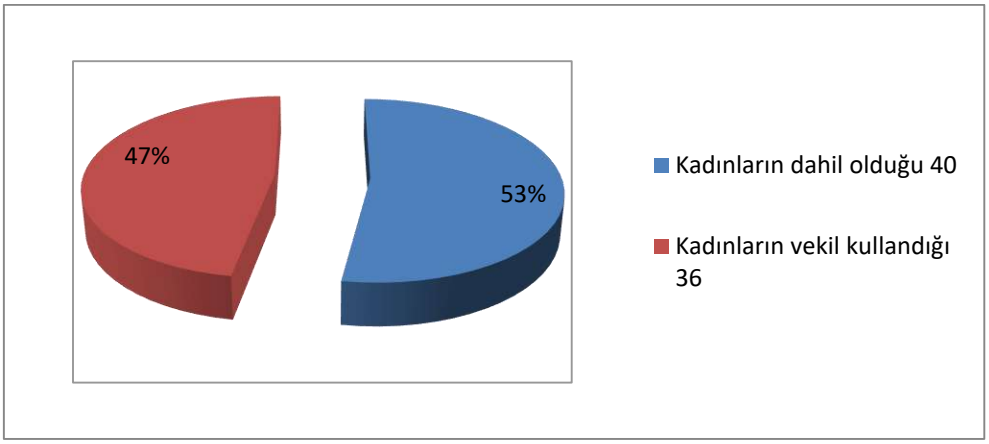
Amasya Şer'iyye sicil kayıtlarında kadınlara ait mal, mülk listelerinin büyük bir bölümü kilim, minder, sandık, ibrik, leğen, tencere, gömlek, tülbent, döşek, yorgan, yastık gibi kişisel eşyaları içermektedir. Zengin kadınların altın bilezik, gümüş kemer, atlas kaftan gibi eşyaları da bu listeye eklenebilir. Amasya sicil kayıtları incelendiğinde, kadınların çok fazla olmasa da ev, bağ, bahçe gibi taşınmaz mallara sahip oldukları da görülmektedir. Kadınlar, eş, anne, kız, kardeş ve nine olarak mirasçı sıfatıyla tereke işlemleri için sık sık mahkemeye gitmişlerdir. (Kundakçı, 2019:1791) Sarfe Mahallesi sakinlerinden Veli Bey, hanımı Ayşe'nin mülkü olan evinin üstüne oda inşa etmişti. Ayşe'nin kocası Veli Bey inşa ettiği bu odayı hanımına satarak aldığı on bin akçe ile nikah akit bedelini ödemişti.(A.Ş.S.6, 21/4) Başka bir örnekte de Amasya da ikamet eden Hüseyin Çavuş ve Mehmet adlı kişilerin babaları Bekir bey vefat etmişti. Babalarının ikinci eşi olan Ayşe hatunun da vefatından sonra Ayşe hatunun mülkü olan hem şehirdeki hem de köydeki evi ve bağı üvey oğulları arasında paylaşılmıştı.(A.Ş.S.2, 3/4) Sonuç itibariyle Amasya şer'iyye sicilleri ışığında kadınların çoğunlukla miras yoluyla ekonomik kazanç elde ettikleri anlaşılmaktadır. (A.Ş.S 6, 25/3, 27/3, 28/4, 29/2, 32/3, 41/2, 47/2, 51/3, 53/1, 55/1, 62/1, 64/1, 66/4, A.Ş.S. 2, 3/3, 4/5, 6/2, 8/5) İncelediğimiz dönemde Amasya'da kadınların taşınmaz mallardan en çok ev, bağ, dükkan gibi mülklere sahip oldukları tespit edilmiştir. Amasya'da İslim Mahallesi'nden olup vefat eden Rabia hatun mirasçıları eşi Ahmet ve oğlu Mahmut Ağadır. Bu kişiler Rabia hatunun mülkü olan ve içinde bir oda, kiler ve ahırı olan evi yirmi dört esedi kuruşa Mustafa Efendi'ye satmıştı. (A.Ş.S.6, 47/1)

Mülklerini dilediği gibi kullanma hakkına sahip olan kadınlar sıklıkla ev, bağ ve dükkan gibi mallarını miras olarak bırakmışlardır. Amasya Kala-i Bala mahallesi sakinlerinden olan Fatma hatuna, ninesi Ayşe'den bir dükkan miras kalmıştı. (A.Ş.S.6, 63/2) Mahkeme kayıtlarına yansıyan diğer bir örnekte Amasya da ikamet eden Ayşe hatunun vefatı üzerine mülkü olan evi

ve bağı mirasçılarına intikal etmişti.(A.Ş.Ş.2, 4/4) Amasya'da Çeribaşı Mahallesinde yaşarken vefat eden Selime hatuna ait olan bağ, oğulları Şaban, Abdullah, İbrahim ve kızları Amine ve Ümmühan'a miras kalmıştı. Miras kalan bağ kardeşler arasında taksim edilmiştir.(A.Ş.S. 2, 18/5)

17. yüzyılın ilk yarısına ait Amasya mahkeme kayıtlarına göre kadınların mahkemelerde çoğunlukla vekiller aracılığı ile temsil edildiği görülmektedir. Kadı sicillerinde kadınların mahkemelerde özellikle erkek akrabalarından vekil kullanmışlardı. Kadınlar öncelikli olarak babalarını, kocalarını, oğullarını vekil tayin ettikleri gibi başka erkekleri de vekil tayin ettikleri görülmektedir. Kadınların mülklerini elden çıkarma, alacaklarını talep etme gibi ekonomik faaliyetlerde de vekil kullandıklarını mahkeme kayıtlarında görmekteyiz. Amasya da incelediğimiz döneme ait mahkemeye intikal eden miras, mülk anlaşmazlığı, alacak-borç gibi konular ile ilgili 122 belge üzerinden oranlara bakacak olursak, kadınların dahil olduğu dava oranı %33, kadınların dahil olduğu davalarda vekil kullanma oranı ise %90'dır.

Grafik 2. Kadınların Davalarda Vekil Kullanma Durumları

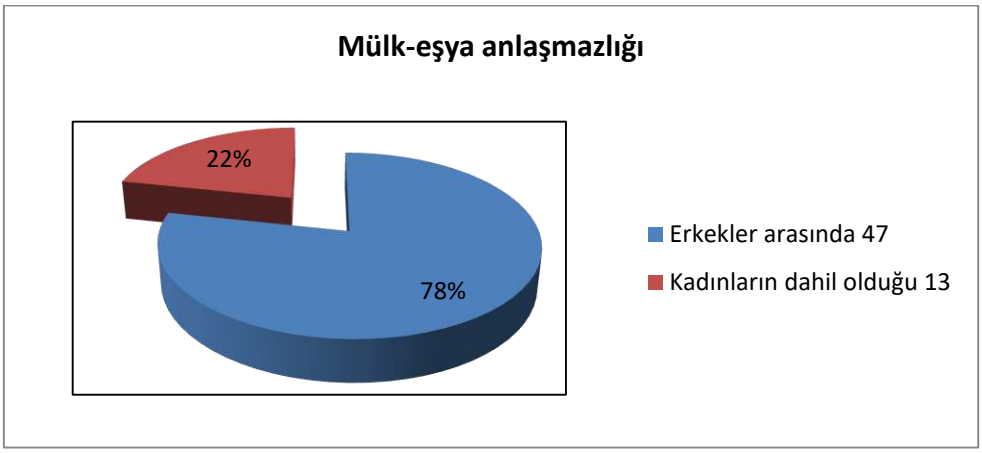


Amasya'da incelediğimiz döneme ait 3 ve 5 numaralı sicillerde miras, mülk anlaşmazlığı, alacak-borç gibi konularda mahkeme kayıtlarına yansıyan 122 belge üzerinden kadınların davalarda çoğunlukla vekil kullandığı görülür.

Mülk ve eşya ihtilafı davalarında bir eşya veya mülk üzerindeki kullanım hakkı üzerinde anlaşmazlığa düşülmesi üzerine ilgili konu mahkemeye taşınmıştır. Genel olarak miras kalan mülkün tasarrufuna engel olma, miras kalan mülkün teslimini geciktirme ve mülk kullanımı üzerine yaşanan anlaşmazlıklar gibi konular davalar içerisinde yer alır. Bu konularda erkekler arasındaki davaların oranının, kadın-erkek arasındaki davalardan yüksek olduğu görülür.(Yıldırım, 2018:48)

İncelediğimiz döneme ait 3,4 ve 5 numaralı Amasya sicillerinde, mülk-eşya anlaşmazlığı ile ilgili de mahkeme kayıtlarını görmekteyiz. 17.yüzyılın ilk yarısına ait incelediğimiz Amasya sicil kayıtlarında toplam belge sayılarına göre oranlara bakacak olursak, 1255 belgeden %5' ini mülk-eşya anlaşmazlığı oluşturmaktadır. Mahkeme kayıtlarına yansıyan mülk-eşya anlaşmazlıklarının kadın erkek oranlarına bakacak olursak, erkekler arasındaki mülk-eşya anlaşmazlığı dava oranı %78, kadınların dahil olduğu mülk-eşya anlaşmazlığı dava oranının %22 olduğunu görmekteyiz.

Grafik 3. Mülk-Eşya Anlaşmazlığı Davalarının Cinsiyete Göre Dağılımı



Amasya'da incelediğimiz döneme ait mahkeme kayıtlarına yansıyan 1255 belge üzerinden satış işlemlerinde ve mülk-eşya anlaşmazlığında cinsiyet değerlendirmesinde erkeklerin çoğunluğu oluşturduğu görülmüştür. Kadınların daha çok mülk sattığını ve bu işlemleri de çoğunlukla vekilleri aracılığıyla yapmayı tercih ettiğini söylemek mümkündür.

Amasya'da kadınların servet ve mülklerine yönelik gasplarda mahkemeye başvurarak haklarını savunmuşlardı. Amasya'nın Pehlivan köyünden Emine hatun, babalarının ölümü üzerine kardeşi Ramazan'ın kendisine intikal eden hisseyi vermediği için mahkemeye gitmişti. Emine hatun mahkemede, babalarından intikal eden bağ, bahçe ve akarın paylaşımı için hak talebinde bulunmuştur. Ayrıca Emine hatun, kardeşi Ramazan'dan kendisine düşen bir camış inekle beraber bir miktar parayı da mahkeme kararıyla almıştı.(A.Ş.S.2, 6/2)

Kadınlar, eş, anne, kız, kardeş ve nine olarak mirasçı sıfatıyla tereke işlemleri için sık sık mahkemeye gelmişlerdir.(Kundakçı, 2019:1791) Kadınlara intikal eden miras hisselerine zaman zaman aile fertleri, zaman zaman da yerel yöneticiler, haksız müdahalelerde bulunmuştur. Kadınlar bu gibi durumlarda divana arz ettikleri dilekçeleri ile yetkililer tarafından sorunlarının çözülebilmesini, miras haklarının kendilerine iadesini sağlamışlardır. (Baş,2006:137) Amasya Şer'iyye sicillerinde hibe ilgili mahkeme kayıtları da görmekteyiz. Sözlükte "karşılıksız vermek, bağışlamak" anlamına gelen hibe hukuk dilinde, özel borç ilişkileri grubunda yer alan ve bir malın karşılıksız olarak başkasına temlikini ifade eden akdin adıdır.(Bardakoğlu, 1998: 421-26). Hibe ile ilgili kayıtlarda, baba oğluna, anneden kızına ev, bağ, oda gibi taşınmazları hibe ettiklerini görebiliyoruz.1642-1646 yıllarına ait Amasya sicil kayıtlarında toplam belge sayılarına göre oranlara bakacak olursak, miras %36, nafaka %16 ve hibe %0,43 şeklinde görünmektedir. (Yıldırım, 2018:19-20)

2.2.Mehir

Mehir; evlenirken erkeğin kadına verdiği meblağ veya maldır. Peşin ödenmesi veya sonra ödenmek üzere anlaşılması durumunda muaccel(peşin) veya müeccel(ertelenmiş) diye isimlendirilir.**(**Baş, 2006:68) Mehir bütünüyle kadının malıdır, onda dilediği gibi tasarruf edebilir. Evlenecek kadın veya yakınları mehir karşılığında bir çeyiz hazırlamak mecburiyetinde değildir. (Aydın, 2003:389)

Hukukun kadınlara tanıdığı en önemli haklar, evlilik devam ederken mehir, nafaka ve miras alma hakkıdır. Boşanma durumunda ise iddet süresince iddet nafakası ve mehir hakkı devreye girer. Günümüzdeki gibi boşanma sonrasında devam eden bir nafaka hakkı yoktur. Sadece çocuk olursa ve çocuğun bakımı anneye bırakılmış ise çocuklar için nafaka hakkı doğmaktadır. Kadınları veraseti paylaşma konusunda mahkemeye getiren sebeplerin başında vefat eden ve çoğunlukla da boşanmış oldukları eşlerinin terekesinden mehir ve iddet nafakası haklarını almak isteği gelmektedir.(Kundakçı, 2019:1793)

Eşleri vefat eden kadınların mahkemeye müracaat ederek kocalarının terekelerinden talep etmiş oldukları mehr-i müeccel haklarının, eğer talepleri haklı ise, mahkeme tarafından ölen kişinin terekesinden ödenmesi yönünde karar çıktığı görülmektedir. İncelenen belgelerde, bazı kadınların alacağı mehrine karşılık ölen eşin mirasının paylaşılmasından önce bu şekilde mülk alındığı tespit edilmiştir.(Gümüşdoğrayan, 2019:21) Amasya'da İçerişehir Camii Kebir Mahallesi'nden olup Girit Seferi esnasında vefat eden Mustafa bin Ahmet Paşa'nın mirası eşi Neslihan hatuna ve küçük öz oğlu İbrahim'le babası Ahmed Paşa ve annesi Fatma hatuna kalmıştı. Ayrıca eşi Neslihan hatun evlilik akdi esnasında bir kısmı verilen mehr-i müeccelden kırk bin akçe ve değerli ziynet eşyalarını (altın bilezik, bir küpe, bir tülbent, iki nakışlı gömlek, bir nakışlı bohça, gümüş kemer, atlas kaftan,) mahkemeden talep etmiştir.(A.Ş.S.6, 37/1)

Kadı sicillerinde mehir ile alakalı kayıtlar çoğunlukla boşanma ve mirasla ilgilidir. (Koçak, 2018:178) Amasya kazasına tabi Gani karyesi sakinlerinden Mehmet ile eşi Rafiye hatun arasında evlilik akdi son bulmuştu. Rafiye hatun üç ay on günlük nafakayı ve bazı kıyafetlerden (kaftan, zıbın, beş tane gömlek) oluşan mehirini mahkeme kararıyla almıştı.(A.Ş.S.6, 37/3)

17. yüzyılın ilk yarısına ait kadı sicillerinin vermiş olduğu önemli bilgilerden biri de eşlerin birbirlerine mülk satışı yapabilmeleridir. Bu mülk satışlarında mihr-i müeccel bedelinin satış sırasında ödendiği de mahkeme kayıtlarına yansımaktadır. Amasya'nın Acem Ali Mahallesi'nden Seyyid Mehmed Efendi sahibi olduğu mülkünü eşi Zeynep hatun'a satmıştı. Bu satış yirmi yedi bin üç yüz elli kuruş bedelle gerçekleşmişti. Satış bedelinin yirmi bin akçesi mihri müeccel bedeli olarak, üç bin sekiz yüz elli akçesini kişisel eşyalar (sim kemer, kaftan) verilerek, kalan da nakit olarak karşılanmıştı. (A.Ş.S.6, 41/3)

Amasya Şer'iyye sicillerinde hibe ile ilgili mahkeme kayıtları da bulunmaktadır. Sözlükte "karşılıksız vermek, bağışlamak" anlamına gelen hibe hukuk dilinde, özel borç ilişkileri grubunda yer alan ve bir malın karşılıksız olarak başkasına temlikini ifade eden akdin adıdır.(Bardakoğlu, 1998: 421-26). Hibe ile ilgili kayıtlarda, babadan oğluna ve kızına, anneden kızına ve oğluna ev, bağ, oda gibi taşınmazları hibe ettiklerini görebiliyoruz.1642-1646 yıllarına ait Amasya sicil kayıtlarında toplam belge sayılarına göre oranlara bakacak olursak, miras %36, nafaka %16 ve hibe %0,43 şeklinde görünmektedir. (Yıldırım, 2018:19-20)

Kocasına borç veren, kocasından emlak satın alan, kocasına emlak satan, mehrini kocasının terekesinden alan, kendisinden izin alınmadan mülkünü başkasına satan kocasını şikayet eden, kadınların varlığından hareketle diyebiliriz ki aile içinde eşlerin birbirine karşı konumu son derece saygın bir düzeydeydi ve yasalara göre böyle olması zorunlu idi. Zira kadınlar bu gibi sebeplerle mahkemelere başvurduklarında haklarını elde edebilmişlerdir.(Baş, 2006:41)

İncelediğimiz dönem Amasya kadınları evde sadece ev işleriyle veya çocuklarıyla ilgilenmenin yanında farklı roller de üstlenmişlerdir. Ev, bağ, dükkan sahibi olmuş, tarlasında ve bağında çalışmıştır. Kadınların mahkemeye bizzat başvurabilmeleri, çoğunlukla da tayin ettikleri vekiller aracılığı ile başvurabilmeleri, kadınların toplumdan kopuk yaşamadıklarını da göstermektedir.

Sonuç

Çalışmada Osmanlı'nın önemli şehirlerinden olan Amasya'da kadınların mülkiyet hakları ve bu haklar üzerindeki tasarrufları değerlendirilmiştir. Kadınların belirli bir mülkiyete sahip olması ya da tasarruf etmesi hali ergenlik ya da evlilikle birlikte edinilen bir hak olmamıştır. İslam miras hukuku gereği hemen hemen her yaştan hatta doğmamış olan çocuklar bile mirasa hak kazanmıştır. Gerek miras gerekse de mehir, hibe ve alım-satım yoluyla pek çok kadın mülke sahip olmuş ve bu mülkleri istediği gibi tasarruf edebilmiştir. Kadınların mülklere sahip olması

hem bu mülkleri edinecek maddi kaynaklarının olduğunu hem de bu mülkler vasıtasıyla maddi kaynaklara erişebileceklerini göstermiştir. Mülk alım satım davaları, mülk-eşya anlaşmazlığı davaları kadınların mülkiyet haklarını doğrulayan veriler sunarken, aynı zamanda bu maddi unsurları tasarruf kabiliyetine sahip oldukları da anlaşılmıştır. Osmanlı'nın farklı coğrafyalarında yapılan incelemelerde kadınların mülk almaktan çok satmaya eğilimli oldukları yönündeki çıkarım Amasya için de geçerli olmuştur. Mülkiyet hakları korunan kadınların miras hakları da önemli ölçüde korunmuş ve Amasya özelinde kadınları özellikle mirastan mahrum etmeye yönelik bir miras politikası geliştirilmemiştir. Amasya mahkeme kayıtlarına yansıdığı ölçüde kadınların sahip oldukları menkul ve gayrı menkuller üzerinde çeşitli tasarruflarda bulunarak ekonomik ve toplumsal hayatın içerisinde yer edindiği verilen örnekler ile ortaya konulmaya çalışılmıştır. Mülk satışları bizzat sahibi tarafından yapılabildiği gibi vekil tayin edilerek de mümkün olmuştur. Amasyalı kadınlar, çoğunlukla vekil aracılığı ile bunu gerçekleştirmiştir. Bu çalışma kadınların mülkiyet hakları ile ilgili fikir sahibi olmamızı sağlamıştır. Ancak Amasya'da kadının mülkiyet hakları hakkında daha geniş kapsamlı bilgi almak ve yüzyıllar açısından değerlendirme ve karşılaştırma yapabilmek için daha fazla sicil kaydının incelenmesi gerekmektedir.

KAYNAKÇA

Amasya Mahkemesi 2 Numaralı Sicil, H.1042-1043, M.1632-1634

Amasya Mahkemesi 6 Numaralı Sicil, H.1054-1056, M.1644-1647

AKTAN, H. , "Miras" *Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi*, C 30, 2005, İstanbul, s.143-145.

AKYILMAZ, Gül "Osmanlı Devleti'nde Kadınların Mülkiyet Hakları ve Karşılaştıkları Sorunlar" , *TBB Dergisi*, (Özel Sayı), Yıl:30, 2017, s. 325-361

AKYÜZ, Jülide, "Osmanlıda Kadınların Hukuki Haklarını Kullanımı Üzerine Bazı Değerlendirmeler", *Hacettepe Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü Dergisi*, 6, 2007, s.75-90

ARGIT, Betül İpşirli , "Osmanlı Hukuk Çalışmalarında Kadın", *Türkiye Araştırmaları Literatür Dergisi*, Cilt 3, Sayı 5, 2005, s.576-620

AYDIN, M. Akif , "Mehir", *DİA*, Cilt 28, Ankara, 2003, s. 389-391

AYDIN, M. Akif, "Kadın", *DİA*, Cilt 24, İstanbul, 2001, s. 86-94.

AYDIN, M. Akif, *Türk Hukuk Tarihi*, Beta, İstanbul,2017 s.84.

BAŞ, Esra, Arşiv *Belgelerinden Hareketle XVIII. Y.Y. Osmanlı Toplum Hayatında Kadın*, Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2006, s. 47.

BARDAKOĞLU, Ali, "Bey' ", DİA, Cilt 6, Türkiye Diyanet Vakfı Yayınları, 1992, s. 13-19.

BARDAKOĞLU, "Buluğ' ", *DİA*, Cilt 6, Türkiye Diyanet Vakfı Yayınları, 1992, s. 413-414.

BARDAKOĞLU, "Hibe' ", *DİA*, Cilt 17, Türkiye Diyanet Vakfı Yayınları, İstanbul, 1998, s.421-426.

CİN, Halil (1991), "Arazi", *DİA*, Cilt 3, Türkiye Diyanet Vakfı Yayınları, s. 342-346.

DEVELLİOĞLU, F. , *Osmanlıca- Türkçe Ansiklopedik Lugat*, Aydın Kitabevi, Ankara 2006.

FAROQHİ, Suraiya (1988), "Onaltıncı ve Onyedinci Yüzyıl Kadı Sicillerinde Kaydolan Ev Satışlarıyla İlgili Belgelerin Şekil Açısından Değişimi", *Tarih Boyunca Paleografya ve Diplomatik Semineri: Bildiriler* Ed. Mübahat S. Kütükoğlu, İstanbul, s. 201-202.

GÜRKAN, Veysel, "18. Yüzyıl Osmanlı Toplumunda Kadın ve Hukuk:Amid Mahkemesi'nde Kadınların Hak Arama Süreçlerine Dair Bazı Değerlendirmeler", *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, Cilt 6, Sayı 3, 2017, s.1644-1662.

GÜMÜŞDOĞRAYAN, Okan, "Üsküdar Şer'iyye Sicillerinde Kadın ve Çocuklarla İlgili Davaların Analizi", Y. Lisans Tezi, Hacettepe *Üniversitesi, Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü*, Ankara, 2019, s. 25.

KAVAKLI, S., *XVII. Yüzyılın İkinci Yarısında Amasya (Şer'iyye sicillerine göre),* Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2011, Ankara.

KAVAKLI KUNDAKÇI Sibel, *XVII. Yüzyılın İkinci Yarısında Amasya*, Hiperlink Yayınları, İstanbul, 2016,s.212-213.

KAVAKLI KUNDAKÇI, Sibel, "Osmanlı'da Mahkeme ve Kadın: Mahkemede Kadınların Taraf Olduğu Konular" , *İnsan ve Toplum Bilimleri Dergisi*, Cilt 8, Sayı 3, 2019, s. 1789-1812

KOÇAK, Zülfiye, "Osmanlı Toplumunda Zımmi Kadınların Kadı Mahkemelerini Kullanma Pratiği", *Balkan Araştırma Enstitüsü Dergisi*, Cilt 7, Sayı 1, Temmuz, 2018, s. 167-209

KÖSE, Ensar, "Osmanlı Devleti'nde Kadınların Hak Arama Kültürü", *II. Türk Hukuku Tarihi Kongresi Bildirileri*, Cilt I, İstanbul, 2016, s.291-320.

Kuran-ı Kerîm, *Nisa Suresi*, s.7-11, 176.

ÖZCAN, Aslı, *Trabzon Şer'iyye Sicillerine Göre Modern Öncesi Dönemde Osmanlı Kadını (XVII*

Yüzyılın İlk Yarısı), Trabzon, 2018, s.184.

UĞUR, Yunus, " Şer'iyye Sicilleri", *DİA*, Cilt 39, İstanbul, 2010, s. 8-9.

UZUNÇARŞILI, İ.H., *Osmanlı Devleti'nin İlmiye Teşkilatı*, Türk Tarih Kurumu, Ankara, 2014, s.92.

YILDIRIM, Canan, *4 Numaralı Amasya Şer'iye Sicili'nin Transkripsiyonu ve Değerlendirmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Amasya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Amasya, 2018, s.48.

STRATEGIES TO MAINTAIN AND INCREASE EMOTIONAL COMMITMENT IN THE AGE OF REMOTE WORK

UZAKTAN ÇALIŞMA ÇAĞINDA DUYGUSAL BAĞLILIĞI KORUMA VE ARTIRMA STRATEJİLERİ

Leyla ŞENOL,

Doç. Dr., Kocaeli Üniversitesi, Sosyal, Beşeri ve İdari Bilimler,

Orcid iD 0000-0002-5780-9690

Özet

Bilgi iletişim teknolojilerinin gelişmesi ile birlikte dijitalleşme dönemi, işverenin bulunduğu yerden fiziksel bir mesafede standart işyeri ve çalışma düzeni yerine başka bir çalışma biçimi olan uzaktan çalışmaya olanak sağlamıştır. Fiziksel olarak örgütte bulunma ve doğrudan etkileşim kurma olanağının sınırlı olması uzaktan çalışanların duygusal bağlılığının azaltabilir. Ancak, iletişim, örgüt ve çalışan etkileşimi, takım çalışması ve iş tatmini gibi unsurlar ile uzaktan çalışanların duygusal bağlılığı artırılabilir. Örgütüne bağlı, motivasyonlu, sağlıklı ve mutlu çalışanlara sahip olan örgütlerin performansları artar. Uzaktan çalışanların örgüte olan bağlılığını artırmak, uzaktan çalışmanın getirdiği olumsuzlukları azaltmada önemli bir adımdır. Uzaktan çalışma ve duygusal bağlılık sosyal değişim teorisi temelinde değerlendirilebilir. Teori, kişiler arasındaki etkileşim ile öğrenmenin gerçekleşeceği fikrine dayanmaktadır. Kişiler davranışları gözlemleyerek olumlu olan deneyimleri benimser ve taklit eder. Uzaktan çalışmanın duygusal bağlılık üzerindeki etkisinin anlaşılması, çalışanların psiko-sosyal iyiliklerinin anlaşılmasını sağlar ve uygun strateji ve politikaların geliştirilmesine olanak verir. Bu bağlamda, duygusal bağlılığı destekleyici stratejiler geliştirilmesi önemlidir. Etkili iletişim, yönetim desteği, ekip çalışması, iş memnuniyeti sağlama, kariyer gelişimi ve çalışanın özerklik düzeyini artırma gibi stratejiler, uzaktan çalışanların örgütsel bağlılığının geliştirmesine yardımcı olacağı düşünülmektedir. Etkili iletişim, yönetici-çalışan ilişkisi, takım çalışması ve iş tatmini gibi faktörler üzerinde odaklanarak uzaktan çalışanların duygusal bağlılığı artırılabilir.

Anahtar kelimeler: Uzaktan çalışma, örgütsel bağlılık, duygusal bağlılık, strateji

Abstract

The limited opportunity to be physically present in the organization and interact directly may reduce the emotional commitment of remote workers. However, it is possible to increase the emotional commitment of remote workers by focusing on elements such as communication, organization and employee interaction, teamwork, and job satisfaction. Organizations that have healthy and happy employees increase their performance. Ensuring the loyalty of remote workers to the organization is an important step in reducing the negative effects of working remotely. In remote work, it is important for organizations to develop strategies that support emotional commitment. Remote work and emotional commitment can be evaluated on the basis of social exchange theory. The theory is based on the idea that learning occurs through interaction between individuals. By observing behaviors, people adopt and imitate positive experiences. Understanding the impact of remote working on emotional engagement provides an understanding of the psychosocial well-being of employees and allows the development of

appropriate strategies and policies. In this context, it is important to develop strategies that support emotional commitment. It is thought that strategies such as effective communication, management support, teamwork, ensuring job satisfaction, career development and increasing the employee's level of autonomy will help improve the organizational commitment of remote employees. The emotional commitment of remote workers can be increased by focusing on factors such as effective communication, manager-employee relationship, teamwork and job satisfaction.

Keywords: Remote working, organizational commitment, emotional commitment, strategy

1.Giriş

Çağımızda hızla gelişen ve değişen bilgi iletişim teknolojileri, yeni çalışma kültürü ve ortamı yaratmıştır (Sull, et al., 2020). Bu çalışma biçimi genel olarak uzaktan çalışma (UÇ) olarak adlandırılmıştır. 21. Yüzyılın başlarından itibaren ara sıra uygulanan ve alternatif bir çalışma biçimi olarak ortaya çıkan UÇ, COVİD-19 salgını nedeniyle tüm dünyada yeni çalışma şekli olarak uzaktan veya evden çalışma olarak uygulanmaya başlamıştır. Bilgi iletişim teknolojilerinin gelişmesi ve bu gelişmeyi takip eden dijitalleşme, işverenin bulunduğu yerden fiziksel mesafede standart işyeri ve çalışma düzenine ek olarak çalışmayı mümkün kılmıştır. Böylece örgütlerin fiziksel boyutunun önemi ortadan kalkmış, örgütlerin ve ilişkilerin yeniden düzenlenmesine yol açacak şekilde organizasyonel değişim başlamıştır (Sokolic, 2022: 203). Örgütlerin günlük iş akışlarının değişimi çalışanları da değişime yöneltmiştir (Bulgur ve Bal, 2022:1394). Örgütler ve çalışanlar arasındaki bağlantıyı güçlendirmek için teknolojinin kullanıldığı UÇ bazı önemli avantaja sahiptir. Bu avantajlar, işe gidip gelmek için daha az zaman harcanması, maliyet tasarrufu ve hem işveren hem de çalışan için daha fazla (seçim yapma) esnekliğidir (Sokolic, 2022: 205). Çalışanlar için esneklik, seçim yapma yeteneği anlamına gelir. Çalışmanın motivasyonu özerklik, yani işi ne zaman nerede ve nasıl yapacağını karar verme yeteneğine sahip olması anlamına gelir (Reisinger ve Fetterer, 2021). Ancak, UÇ'nın olumsuz yanları da bulunmaktadır. Kurumsal iletişimin etkinliğinin sağlanmasında karşılaşılan zorluklar arasında, altyapı, beceriler ve çevre sayılabilir. UÇ, fiziksel olarak çalışma ortamından uzak olmayı gerektirdiği için çalışanlar arasındaki sosyal etkileşim de azaltabilir. İş arkadaşları ve yöneticilerle yüz yüze iletişimin eksikliği, sosyal ilişkiyi zayıflatabilir ve çalışanları yalnız hissettirebilir. Bu olumsuz durumlar UÇ'nın doğru yönetilmediği veya destekleyici önlemler alınmadığı taktirde ortaya çıkabilir. Bu bağlamda, UÇ'nın hala gelişmeye muhtaç olduğu söylenebilir (Aziz, et al., 2021:6). UÇ'ların örgüte olan duygusal bağlılığını sağlamak, onların motivasyonunu ve iş tatminini artırmak için gereklidir. Alan yazınına katkı vermesi amacıyla araştırmanın konusunu, UÇ'ların mevcut duygusal bağlılığını koruma ve artırma stratejileri olarak belirlenmiştir. Duygusal bağlılık, çalışanların işle olan duygusal bağlarını gösterirken, aynı zamanda çalışan sağlığını ve refahını da etkileyebilir. UÇ ve duygusal bağlılık sosyal değişim teorisine dayandırılabilir. Sosyal öğrenme teorisinin, doğal kaynak yönetiminin sürdürülebilirliği ve beklenen davranış değişikliğinin teşvik edilmesi konusunda önemli bir rolünün olduğu söylenebilir (Muro ve Jeffrey, 2008). Teori, sosyal bağlamda kişilerin diğerleriyle olan etkileşimden öğrendikleri fikrine dayanmaktadır. Kişiler, başkalarının davranışlarını gözlemleyerek olumlu deneyimleri özümser ve taklit eder. Gözlenen fiziksel becerilerin gerçekte yeniden üretilmesi sağlanır (Bandura, 1977). Yani kişilerin birbirinden gözlem, taklit ve modelleme aracılığıyla öğrendikleri ileri sürülmektedir (Newman and Newman, 2007). Sosyal değişim teorisinin temelini kişinin kendini değerlendirmesinin başkalarıyla karşılaştırmaya dayalı olması gerektiği hem sosyal etki süreçlerini hem de bazı rekabetçi davranış türlerini kavramsal olarak birbirine bağlanmasına izin vermesi oluşturmaktadır. Bu bağlamda yeteneklerin aksine düşüncelerin göreli değişebilirliği önemlidir (Festinger, 1954: 117). Duygular düşünceler üzerinde etkilidir ve duygunun oynak (emotional

volatility) olması performansa yansıyabileceği için yönetilmesi gereken bir durumdur. (Şenol, 2022: 102). Sosyal değişim teorisi, kişilerin çevreleriyle etkileşim içinde duygusal bağlılık geliştirdiğini ve bu bağlılığın zamanla şekillendiğini ileri sürmektedir (Johnson, A. (2014). UÇ durumunda, çalışanların fiziksel çalışma ortamında bulunmadıkları için sosyal etkileşimler sınırlı olabilir. Ancak, teknoloji araçları ve dijital iletişim platformları sayesinde uzaktan çalışanlar iletişim kurabilir ve sosyal ilişkiyi sürdürebilirler. Sosyal değişim teorisi, bu iletişim kanallarının duygusal bağlılığı destekleyebileceğini ileri sürmektedir. UÇ duygusal bağlılık üzerindeki etkisinin belirlenmesi, çalışanların psikolojik ve sosyal iyilik hallerinin anlaşılmasını sağlar, uygun destek sistemlerinin geliştirilmesine katkıda bulunabilir. Bu çalışmalar, örgütlerin UÇ'nın getirdiği zorlukları anlamasına ve çalışanların bağlılık düzeylerinin artırılması yönünde gerekli önlemlerin alınmasına yardımcı olabilir.

2. KURAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Örgütsel Bağlılık

Örgütlerin başarısı büyük ölçüde sahip oldukları insan kaynaklarına bağlıdır. Bir organizasyonu harekete geçiren ana unsur insan kaynaklarıdır ve onlar olmadan organizasyonda hiçbir şey yapılamaz (Alkalha et al., 2012: 44). En iyiyi çekmek ve elde tutmak her organizasyonun amacıdır, ancak gerçekleştirilmesi zordur. Örgütlerin karşılaştığı en büyük sorun, insan kaynaklarının kaybıdır. Bu nedenle örgütsel bağlılık önemli bir kavram olarak kabul edilmektedir. (Alrowwad et al., 2019: 9134). Örgütsel bağlılık ilk olarak Robert H. Mowday, Richard M. Steers ve Lyman W. Porter'ın 1979 yılında yayımlanan "The Measurement of Organizational Commitment" başlıklı makaleleriyle, üç boyutta ele alınarak açıklanmıştır. Duygusal bağlılık (affective commitment), devam bağlılığı (continuance commitment) ve normatif bağlılık (normative commitment) tır (Mowday et al., 1979: 224). Bu çalışma, örgütsel bağlılığı anlamak ve ölçmek için temel bir referans noktası haline gelmiştir. Yöneticilerin, çalışanların örgütsel hedeflerle özdeşleşmesini analiz etmek için kullanabilecekleri araçlardan biri onları iş yerlerine bağlayan sadakat ise örgütsel bağlılıktır (Zayas-Ortiz et al., 2015: 91). Örgütsel bağlılık, bir çalışanın bir örgüte duyduğu bağlılık, sadakat ve işe karşı bağlılık düzeyini ifade eder. Bir başka ifadeyle örgütsel bağlılık, çalışanın işine, örgütüne ve örgütün amaçlarına olan duygusal ve bilişsel bağlılığından kaynaklanır. Örgütsel bağlılık hem bireyler hem de kuruluşlar için birçok olumlu sonuca yol açması açısından önemlidir (Chiu ve Ng, 2015: 272). Örgütsel bağlılık, birçok faktörden etkilenebilir. Bu faktörlerden bazıları aşağıda verilmiştir.

İş memnuniyeti: Çalışanların işlerinden duydukları memnuniyet düzeyi, örgütsel bağlılığı etkileyen önemli unsurlardan biridir. Örgütsel bağlılık ve iş memnuniyeti arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmaktadır (Hedayat, at al., 2018; Deen, S.J.,2022; Jigjiddorj, et al., 2021). İş memnuniyeti yüksek olan çalışanların, işlerine daha bağlı ve sadık olma eğiliminde oldukları söylenebilir.

Örgüt kültürü: Örgüt kültürü, çalışanların faaliyetlerinin çözümlenmesini ve anlaşılmasını sağlamaya yarayan etkili bir araçtır (Şenol, 2021). Örgütlerin yenilikçi davranışları, çalışanların ve örgütün yapısına bağlıdır. Örgütün değerleri, inançları, normları ve iş ortamı, çalışanların örgütsel bağlılık düzeyini etkiler. Olumlu ve çalışanı destekleyici bir örgüt kültürü bağlılık duygularını artırabilir (Jigjiddorj, et al., 2021).

Yönetici tutumu: Yöneticilerin tutumu, yönetim tarzı ve yönetici becerileri, çalışanların örgütsel bağlılık düzeyini etkiler. İyi yöneticiler, çalışanların motivasyonunu artırır ve onları destekleyerek bağlarını güçlendirir (Zorlu ve Korkmaz, 2021).

İletişim: Çalışanların örgütleriyle olan bağlılığını etkileyen önemli bir unsurdur (Zorlu ve Korkmaz, 2021). İyi çalışan ilişkileri, iş arkadaşlarıyla güven, saygı ve dayanışma içinde olmak, çalışanların örgütsel bağlılık düzeyini artırır. Ayrıca iletişim kanallarının açık olması, çalışanların bilgilendirilmesi ve görüşlerinin dikkate alınması da örgütsel bağlılığı artıran diğer bir unsurdur (Ertürk ve arkadaşları, 2005).

Kariyer gelişimi: Örgütlerin sunduğu kariyer fırsatları ve ilerleme olanakları, örgütsel bağlılığı etkiler. Çalışanlar, gelişim ve ilerleme olanaklarına sahip oldukça bağlılık düzeyleri artma eğilimindedir. Kariyer gelişiminin örgütsel bağlılık ve örgütsel destek çalışanların işten ayrılma niyetlerini etkiler ve çalışanların elde tutulması üzerinde etkilidir (Ferdiana, et al., 2023; Şenol ve Şeneldir, 2022). Örgütsel bağlılık, çalışanların motivasyonunu, performansını ve iş memnuniyetini artırırken, işgücü devir hızını düşürebilir. Örgütler, çalışanlarının örgütsel bağlılığını artırmak için yukarıdaki faktörleri göz önünde bulundurarak uygun stratejiler ve politikalar geliştirebilirler.

2.2. Örgütsel Bağlılık Türleri

Örgütsel bağlılığa ilişkin biri tutumsal, diğeri davranışsal olmak üzere iki farklı görüş geliştirilmiştir. Meyer ve Allen (1984) her iki yaklaşımın da önemini kabul ederek duygusal bağlılık ve devam bağlılığı olarak isimlendirmişlerdir. Duygusal bağlılık birkaç mevcut istihdam alternatifine dayalı bağlılığı, devam bağlılığı ise örgütten ayrılmayla ilişkili kişisel fedakarlığa dayalı bağlılığı ifade etmektedir (McGee, et al., 1987: 638). Örgütsel bağlılığı değerlendiren bazı çalışmalarda (Allen & Meyer, 1990:1; Meyer & Allen, 1984, 1991) duygusal bağlılık, devamlılık bağlılığı ve normatif bağlılık ölçekleri geliştirilerek kullanılmıştır. Örgütsel bağlılık, farklı boyutları ve bileşenleri içeren karmaşık bir kavram olmakla birlikte genel olarak üç temel türde incelenebilir:

Duygusal Bağlılık: Çalışanın örgüte duygusal bir bağlılık hissettiği ve örgütüne bağlılık gösterdiği bir tür örgütsel bağlılıktır. Çalışanlar, örgütlerine karşı güçlü bir duygu geliştirir, örgütlerini sahiplenir ve onların başarısını önemserler (Meyer & Allen, 1991; Meyer and Allen, 1984).

Devam Bağlılığı: Çalışanın örgütte kalmayı gerektiren maddi ve manevi faktörler nedeniyle bağlılık gösterdiği bir tür örgütsel bağlılıktır. Çalışanlar, örgütteki maddi faydaları (örneğin, maaş, yan haklar) ve iş güvencesi gibi faktörleri göz önünde bulundurarak örgüte bağlılık gösterirler. Devamlılık bağlılığı, çalışanın örgütteki durum, alternatif kariyer gelişim fırsatları ve finansal durumu gibi faktörlere bağlı olarak gelişebilir (Meyer & Allen, 1991; Meyer, J.P. and Allen, N. (1984).

Normatif Bağlılık: Çalışanın toplumsal normlar, etik değerler ve örgütün beklentileri doğrultusunda örgüte bağlılık gösterildiği bir tür örgütsel bağlılıktır. Bu tür bağlılık, kişinin kendini örgütün değerlerine ve misyonuna adadığı, örgütün etik standartlarını benimsediği ve örgütün sosyal sorumluluklarını yerine getirmek için çaba gösterdiği durumları kapsar. Normatif bağlılık, çalışanın etik değerleri, sosyal sorumluluk algısı ve örgütün toplumsal itibarı gibi unsurlara bağlı olarak gelişebilir (Meyer & Allen, 1991).

Bağlılık türleri birbirinden farklı olsa da genellikle bir çalışanın örgüte olan bağlılığı birden fazla bağlılık ile ortaya çıkabilir. Örgütler, çalışanların duygusal bağlılığını artırmak, devamlılık bağlılığını desteklemek ve normatif bağlılığı teşvik etmek için uygun stratejiler ve politikalar geliştirerek çalışanların motivasyonunu, iş tatminini ve iş performansını artırabilirler.

3. UZAKTAN ÇALIŞMA ve DUYGUSAL BAĞLILIK

UÇ, çalışanların fiziksel olarak örgütteki iş arkadaşlarıyla, liderleriyle ve çalışma ortamıyla daha az etkileşimde bulundukları çalışma biçimidir. Bu durum, duygusal bağlılık, iş tatmini, yönetici çalışan etkileşimi, ekip çalışması, iletişim ve iş arkadaşlarıyla ilişkiler gibi unsurların önemini artırmaktadır. Bu unsurla, çalışanların motivasyonunu, iş tatminini ve bireysel bağlılıklarını etkiler (Asnawi, et al., (2014: 5). Fiziksel olarak aynı ortamda bulunan çalışanların avantajları UÇ'nın dezavantajlarını oluşturmaktadır. Bu olumsuz yönlerin etkilerini azaltacak ve hatta avantaja çevirebilecek etkili iletişim, düzenli geri bildirim, sosyal etkileşim ve ekip çalışması fırsatları yaratarak çalışanların örgüte olan duygusal bağlılıkları artırılabilir. UÇ sürecinde, örgütlerin duygusal bağlılığı destekleyici politika ve stratejiler geliştirmesi bireysel ve örgütsel performans artırıcı ve örgütsel bağlılığı destekleyici önlemler arasında yer alabilir.

3.1. Uzaktan Çalışmada Duygusal Bağlılığın Artırılması

Uzaktan çalışanların örgüte olan bağlılığını sağlamak, onların motivasyonunu ve iş tatminini artırmak için önemlidir. Bağlılığı artırmak için geliştirilebilecek bazı stratejiler aşağıda verilmiştir.

Etkili İletişim: Uzaktan çalışanlarla düzenli ve etkili iletişim kurmak, onların örgüte olan bağlılığını artırır. İletişim kanallarını açık tutmak, toplantılar ve video konferanslar yapmak ve elektronik ortamda düzenlenecek sportif ve sanatsal etkinlikler düzenlenebilir. Tam ve zamanında bilgilendirme yapılabilir ve güncellemeleri düzenli olarak paylaşılabilir. Geri bildirimin yapılması için destek sağlanabilir (Ertürk ve arkadaşları, 2005: Zorlu ve Korkmaz, 2021).

Bilgi iletişim teknolojisi: Uzaktan çalışanlar için etkili bilgi iletişim araçları ile iletişim ve iş birliği için gerekli altyapı sağlanabilir. Güvenli ve güncel teknolojik çözümler ile çalışanların işlerini verimli bir şekilde yürütmelerine yardımcı olabilir (Akouatcha, et al., 2021).

Esneklik: Esneklik uygulamaları duygusal ve normatif bağlılığı olumlu yönde artırabilir (Tüzüner, 2022). Çalışanlara kendi işlerini yönetme ve görevleri yerine getirme konusunda güven verilebilir. İş-yaşam dengesini destekleyen politikalar oluşturulabilir.

Ekip çalışması: Ekip çalışması teşvik edilebilir: Ekip üyelerine anında yardım alma olanağı sağlanabilir, anında yardımlaşma ve bağlantı kurma süreçlerinde kopukluklar yaşanması engellenebilir (Cook, et al., 2020: 260). Ortak projeler ve iş birliği gerektiren işler verilebilir. Sanal toplantılar, tartışma forumları ve iş birliği araçları kullanarak çalışanların birlikte çalışma fırsatları yaratılabilir.

Motivasyon: Uzaktan çalışanların başarıları ve katkıları değerlendirilip takdir edilebilir. Çalışanların temel psikolojik ihtiyaçlarının (özerklik, rekabet edilebilirlik) karşılanmasına yönelik önlemlerin alınması çalışan motivasyonu üzerinde etkili olmaktadır (Orsini and Rodriques, 2020: 828). Ödüller, teşvikler veya geri bildirimlerle çalışanların motivasyonunu artırarak bağlılıkları artırılabilir ve bağlılıkları desteklenebilir.

İş-yaşam dengesi: UÇ sayesinde işe gidip gelme süresi ortadan kalkar ve çalışanlar daha fazla zaman kazanır. Bu durum çalışanların kendilerine daha fazla zaman ayırabilmelerini sağlar. Daha iyi-iş yaşam dengesi, iş memnuniyetinin ve örgütsel bağlılığın artmasını sağlar (Felstad and Henseke, 2017: 197). Sonuç olarak iş-yaşam dengesi sağlandığında çalışanların örgütsel bağlılıkları da artabilir.

Güven ve adalet: UÇ, çalışanların örgüte duydukları güvenin ve adalet algısının gelişmesini etkileyebilir. Güvenlik duygusunun temelini erişilebilirlik oluşturur "insanların benim için orada olduğuna" dair bir güven duygusudur (Biggart et al., 2017: 120). İşte adil davranışlar, eşit

fırsatlar ve şeffaflık ve ulaşılabilirlik çalışanların örgüte olan güvenlerini artırabilir. Güven ve adalet algısı, örgütsel bağlılığı destekleyen önemli unsulardan biridir.

Kariyer gelişimi: Uzaktan çalışanların kariyer gelişimini desteklemek, onların örgüte olan bağlılığını artırabilir (Jigjiddorj, et al., 2021). Eğitim ve gelişim fırsatları sağlayarak çalışanların yeteneklerini ve becerilerini geliştirme fırsatı yaratılabilir. Kariyer planlaması, danışmanlık gibi destek programları oluşturulabilir. Uzaktan çalışanların ilerleme ve yükselme fırsatları olduğunu hissetmeleri sağlanabilir.

Örgüt kültürü: Örgütün değerleri, misyonu ve kültürü vurgulanabilir. Ortak hedefler ve amaçlara odaklanılması sağlanabilir. İş birliği, saygı, güven ve adalet gibi unsurların örgüt kültüründe yer alması çalışanların bağlılığını artırabilir (Jigjiddorj, et al., 2021).

Destek ve yardım: Uzaktan çalışanların ihtiyaçlarına yönelik destek ve yardım mekanizmaları oluşturulabilir. Psikolojik destek hizmetleri veya danışmanlık imkanları sunularak çalışanların duygusal ve zihinsel ihtiyaçları karşılanabilir. Destekleyici davranışlar içerisinde bulunulmasının, rehberlik ve koçluk gibi yönlendirmelerin olması iş tatminini artırması açısından önemlidir (Virtanen, 2020).

Uzaktan çalışanların örgüte olan bağlılığını sağlamak, UÇ'nın getirdiği zorlukları aşmada önemli bir adımdır. İletişim, motivasyon, esneklik, takdir, destek ve sosyal etkileşim gibi unsurlara odaklanarak çalışanların örgüte olan bağlılığı güçlendirilebilir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Duygusal bağlılık, çalışanların işlerinden tatmin olma ve örgütlerine karşı bağlılık duygularını ifade eder. UÇ ve duygusal bağlılık ilişkisi çalışanların tatmin düzeylerini, motivasyonlarını ve iş performanslarını etkileyebilecek faktörlerin belirlenmesine yardımcı olur. İş tatmini için çalışanların ihtiyaçlarını ve beklentilerini anlamak ve uygun destek ve kaynakları sağlamak önemlidir. Fiziksel olarak örgütte bulunma ve doğrudan etkileşim kurma olanağının sınırlı olması çalışanların duygusal bağlılığını azaltabilir. İletişim, yönetici-çalışan etkileşimi, takım çalışması ve iş tatmini gibi faktörler üzerinde odaklanarak uzaktan çalışanların duygusal bağlılığı artırılabilir. Örgütler, düzenli ve etkili iletişim kanalları oluşturarak çalışanlar arasında bağlılık hissini teşvik edebilir. Yöneticiler, destekleyici ve motivasyon sağlayıcı bir rol üstlenerek çalışanların örgütlerine bağlılığını güçlendirebilir. Ayrıca, uzaktan çalışanları bir araya getirerek takım çalışması ve iş birliği fırsatları sunulabilir. Etkili iletişim, yönetim desteği, ekip çalışması, iş memnuniyeti sağlama, kariyer gelişimi ve çalışanın özerklik düzeyini artırma gibi stratejiler, uzaktan çalışanların örgütsel bağlılığını geliştirmesine yardımcı olacağı düşünülmektedir. Sonraki çalışmalarda, günümüz dünyasında çeşitli nedenlere giderek yaygınlaşacağı ön görülebilen uzaktan çalışanlarının bireysel ve örgütsel açıdan performansın artırılması için örgütsel bağlılık türleri bazında araştırma yapılması örgüt yönetimlerine ve alan yazınına katkı sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

Allen, N. J., & Meyer, J. P. (1990). The measurement and antecedents of affective, continuance and normative commitment to the organization. Journal of Occupational Psychology, 63*(1)*, 1–18. https://doi.org/10.1111/j.2044-8325.1990.tb00506.x

Alkalha, Z., Al-Zu'bi, Z., Al-Dmour, H., & Alshurideh, M. (2012). Investigating the Effects of Human Resource Policies on Organizational Performance: An Empirical Study on Commercial Banks Operating in Jordan. European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences, 51, 44-64.

Alrowwad; A., Almajalı, D.A., Masa'deh, R., Obeidat, B. and Aqqad, N. (2019). The Role of Organizational Commitment in Enhancing Organizational Effectiveness. Conference: Proceedings of the 33rd International Business Information Management Association Conference, IBIMA, 10-11 April, Granada, Spain, 9133-9154

Asnawi, N.H. Yunus, N.H. and Razak, N.A., (2014). Assessing Emotional Intelligence Factors and Commitment towards Organizational Change. International Journal of Social Science and Humanity, 4 (1), 1-10.

Aziz, A., Ahmad, M.H. & S. Maartandan Suppiah, M. S. (2021). Remote work: New normal communıcatıon challenges. Internatıonal Conference on Communıcatıon and Medıa 2020, The European Proceedings of Social and Behavioural Sciences, 1-7.

Biggart, L., Ward, E., Cook, L., & Schofield, G. (2017). The team as a secure base: Promoting resilience and competence in child and family social work. Children and Youth Services Review, 83,119–130. https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2017.10.031

Bulgur, N. E. ve Bal, Y. (2022). Uzaktan Çalışma ve İş-yaşam Dengesinin Çalışan Motivasyonuna Etkisinin Kavramsal Açıdan İncelenmesi. Ulakbilge. 67, 1393–1404. doi: 10.7816/ulakbilge-09-67-02

Chiu, W.Y., & Ng, F.F. (2015). Enhancement of organizational commitment through propensity to trust. Engineering, Construction and Architectural Management, 22 (3), 272-294.

Cook, L. L., Zschomler, D. B. and Laura, C. S. (2020). The team as a secure base revisited: remote working and resilience among child and family social workers during COVID-19. Journal of Children's Services. 15 (4), 259-266.

Danijela Sokolic, D. (2022). Remote work and hybrıd work organızatıons. 78th International Scientific Conference on Economic and Social Development -Aveiro, 24-25 February.

Deen, S.J. (2022). Job Satisfaction and Organizational Commitment. https://www.researchgate.net/publication/363174156_Personal_and_Org_Values_on_Organizational_Commitment.

Ertürk, A., Demirca, N. ve Ceylan, A. (2005).The effects of organızatıonal communıcatıon and commıtment on organızatıonal ıdentıfıcatıon: a sectoral comparıson. Boğaziçi Journal, 19 (. 1-2), 81-98.

Felstead, A. Henseke, G. (2017). Assessing the growth of remote working and its consequences for effort, well- being and work-life balance. New Technology, Work and Employment, 32(3), 195-212.

Festinger, L. (1954). A theory of social comparison processes. Human Relations, 7(2), 117–140. https://doi.org/10.1177/001872675400700202

Ferdiana, S., Khoirunnisa, R. M., Khan, Z. & Ray, S. (2023). Investigating the Impact of Career Development, Organizational Commitment, and Organizational Support on Employee Retention. Journal of Management Studies and Development, 2(2), 117-128. journal.iistr.org/index.php/JMSDDOI: 10.56741/jmsd.v2i02.108.

Johnson, A. (2014). Education Psychology: Theories of Learning and Human Development, National Science Press.

Jigjiddorj, S., Zanabazar, A., Jambal, T. and, Semjid, B. (2021). Relationship Between Organizational Culture, Employee Satisfaction and Organizational Commitment.

Conference: International Conference on Entrepreneurial Competencies in a Changing World (ECCW 2020)

Hedayat, A., Sogolitappeh, F.T., Shakeri, R., Mohamad Abasifard, M. and Khaledian, M. (2018). Relationship between Organizational Commitment and Job Satisfaction. International Letters of Social and Humanistic Sciences, ISSN: 2300-2697, 81, 30-38.

Li Z, Akouatcha HG, Akram U and Anaba OA (2021) Information and Communication Technology and Organizational Performance During Covid-19 Pandemic: The Role of Organizational Commitment, Growth Mindset, and Entrepreneurial Orientation. Front. Psychol. 12:752193. Doi: 10.3389/fpsyg.2021.752193

McGee, G. W., & Ford, R. C. (1987). Two (or more?) dimensions of organizational commitment: Reexamination of the affective and continuance commitment scales. Journal of Applied Psychology, 72(4), 638–641. https://doi.org/10.1037/0021-9010.72.4.638

Meyer, J.P. and Allen, N. (1991). A three-component conceptualization of organizational commitment. Human Resource Management Review 1(1), 61-89.

Meyer, J.P. and Allen, N. (1984) Testing the "Side-Bet Theory" of Organizational Commitment: Some Methodological Considerations. Journal of Applied Psychology, 69, 372-378. http://dx.doi.org/10.1037/0021-9010.69.3.372

Mowday, R. T., Steers, R. M., & Porter, L. W. (1979). The measurement of organizational commitment. Journal of Vocational Behavior, 14(2), 224–247. https://doi.org/10.1016/0001-8791(79)90072-1

Muro, M., & Jeffrey, P. (2008). A critical review of the theory and application of sociallearning in participatory natural resource management processes. Journal ofenvironmental planning and management, 51(3), 325-344

Newman, B. M., & Newman, P. R. (2007). Theories of human development. Lawrence Erlbaum Associates Publishers.

Orsini, C. and Rodrigues, V. (2020). Supporting motivation in teams working remotely: The role of basic psychological needs. Medical teacher, 42(7), 828-829.

Reisinger, H. and Fetterer, D. (2021), Forget Flexibility. Your Employees Want Autonomy. HBR. Available at: https://hbr.org/2021/10/forget-flexibility-your-employees-wantautonomy (accessed on January 16, 2022)

Sull, D., Sull, C., & Bersin, J. (2020). Five ways leaders can support remote work. MIT Sloan Management Review, 61(4), 1-10

Şenol, L. (2022). Güncel Kavramlarla Örgütsel Davranış (Örgüt ve Duygusal Zekâ). Ed. Üzüm, B. Konya: Eğitim Yayınevi.

Şenol, L & Şeneldir, O. (2022). A study on therelationship between career management, organizational commitment andintention to leave job: İzmit Körfez Industrial Window Enterprises example, International Social Mentality and Researcher Thinkers Journal, (Issn:2630-631X)8(62): 1314-1326

Şenol, L. (2022). Örgüt Kültürü, Çalışan Davranışı ve Yenilikçi İş Davranışı İlişkisi Üzerine Bir Araştırma. Journal of Emerging Economies and Policy, 7(1), 149-159

Tüzüner, V.L., Kahraman ve F.Ç. (2022). Workplace flexibility and organizational commitment: The mediator role of psychological contract, İstanbul Management Journal, 92, 61-81

Virtanen, M. (2020). The impact of Remote Working on Employees' Work Motivation & Ability to Work. https://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2020111222696

Zayas-Ortiz, M., Rosario, E., Marquez, E., & Gruñeiro, P.C. (2015). Relationship between organizational commitments and organizational citizenship behaviour in a sample of private banking employees. International Journal of Sociology and Social Policy, 35 (1/2), 91-106.

Zorlu, K., Korkmaz, F. (2021). Organizational Communication as an Effective Communication Strategy in Organizations and the Role of the Leader. In: Dincer, H., Yüksel, S. (eds) Management Strategies to Survive in a Competitive Environment. Contributions to Management Science. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-72288-3_21

APPLICATIONS WITHIN THE FRAMEWORK OF DISASTER EMERGENCY MANAGEMENT AND DISASTER RESPONSE PLAN: PAZARCIK - ELBISTAN EARTHQUAKE

AFET ACİL DURUM YÖNETİMİ VE AFET MÜDAHALE PLANI ÇERÇEVESİNDE UYGULAMALAR: PAZARCIK – ELBİSTAN DEPREMİ

Doç. Dr. Hasan Yılmaz[1]

Ensar Gülüm[2]

[1] Öğretim Üyesi, İnönü Üniversitesi, Yönetim Bilimleri, ORCID: 0000-0001-9212-8084

[2]Yüksek Lisans Öğrencisi, İnönü Üniversitesi, Yönetim Bilimleri,

Özet

Afet Yönetimi, yönetim biliminin özgün bir alanı olarak değerlendirilebilir. Afet, doğal ve beşeri faktörlerin etkisi ile ortaya çıkan, toplumu kısa ve uzun vadede etkileyebilen olaylar bütünüdür. Afetlerin, dünya var olduğu sürece devam edeceği kaçınılmazken, teknolojik gelişmelerin yansıması ve beşeri faktörlerin de eklenmesi ile yaşadığımız yüzyılda deprem, sel, heyelan gibi doğal afetlerin yanı sıra birçok savaş, siyasi çekişme, terör olayları ve salgın hastalık gibi beşeri faktörlerin de neden olduğu afetlere konu olmuştur. Bu nedenle gelişen teknoloji ile afetlere karşı daha hızlı önlemler alınmasını sağlayan sistemler geliştirilmesi zorunlu hale gelmiştir. Bu gereklilik, afetlere hazırlık, önceden alınacak önlemler, afet öncesi planlamalar, risk yönetimi ve kriz yönetimi gibi kavramların ön plana çıkmasına neden olmuştur. Söz konusu kavramlar ön plana çıkarken, küreselleşmenin de etkisi ile uluslararası düzlemde kamu yönetimi anlayışında değişimler yaşanmıştır. Bu süreçte daha şeffaf, etkili, ekonomik ve hesap verilebilir saydam yönetim anlayışları ön plana çıkmış, dünyada kamu yönetimi bu kavramlar üzerine şekillenmiştir.

Türkiye'de kamu yönetimi sistemi bu değişime paralel olarak yönetişim eksenli küresel piyasa koşullarına uyum sağlayan yaklaşımı benimsemiş, Afet Yönetimi bu çerçevede şekillenmeye başlamıştır. Asrın felaketi olarak nitelendiren 6 Şubat 2023 günü sabaha karşı saat 04.17'de merkez üssü Kahramanmaraş ili, Pazarcık ilçesi olan 7.7Mw ve yine aynı tarihte saat 13.24'te merkez üssü Kahramanmaraş ili, Elbistan ilçesi olan 7.6Mw büyüklüğe sahip depremler, afet yönetiminin önemini bir kez daha ortaya çıkarmıştır. Bu çalışmada ülkemizde yeni afet yönetiminin uygulanabilirliğinin izlenmesi amaç edinilmiştir.

Anahtar kelimeler: Afet, Yönetişim, Afet Yönetimi, Kriz Yönetimi

Abstract

Disaster Management can be considered as a distinct field of management science. Disaster is a collection of events that occur as a result of natural and human factors, and can affect society in the short and long term. While disasters will continue to occur as long as the world exists, in the century we live in, technological developments and the addition of human factors have caused not only natural disasters such as earthquakes, floods, and landslides, but also many disasters caused by human factors such as wars, political conflicts, terrorist incidents, and epidemics. Therefore, it has become necessary to develop systems that enable faster measures to be taken against disasters. This necessity has led to the emergence of concepts such as disaster

preparedness, pre-disaster measures, pre-disaster planning, risk management, and crisis management. With the emergence of these concepts, globalization has also led to changes in the understanding of public administration at the international level. In this process, transparent, effective, economical, and accountable transparent management approaches have come to the fore, and public administration around the world has shaped itself based on these concepts.

In parallel with this change, the public administration system in Turkey has adopted an approach that adapts to governance-based global market conditions, and Disaster Management has started to take shape within this framework. The earthquakes that occurred on February 6, 2023, which were described as the disaster of the century, with magnitudes of 7.7 Mw in Pazarcık district, Kahramanmaraş province, at 04:17 in the morning, and 7.6 Mw in Elbistan district, Kahramanmaraş province, at 13:24 on the same day, once again highlighted the importance of disaster management. The aim of this study is to monitor the applicability of the new disaster management in our country.

Keywords: Disaster, Governance, Disaster Management, Crisis Management

1.GİRİŞ

"Sesimi Duyan Var mı?"

Afet Yönetimi, yönetim bilimlerinin kendine özgü bir alanı olarak kabul edilebilir. Dünya'da afet olarak gündeme gelen, doğal ve beşeri faktörlerin etkisi ile ortaya çıkan ve ister doğal, ister beşeri faktörlerin etkisi ile meydana gelsin toplumu kısa ve uzun vadede etkileyebilen olaylardır. Afetler kimi zaman yerel düzeyde kimi zaman ulusal düzeyde büyük maddi ve manevi kayıplara neden olan olaylardır. Tarihin tüm dönemlerin de afetler varlıklarını sürdürmüş, insanoğlu da bu olaylara karşı farklı savunma mekanizmaları üretmeye çalışmıştır.- Afetlerin dünya var olduğu sürece devam edeceği kaçınılmazdır. Bu varlığa, teknolojik gelişmelerin yansıması ile beşeri faktörlerin de eklenmesi ile yaşadığımız yüzyıl, depremler, seller ve heyelanlar gibi doğal afetlerin yanı sıra birçok savaş, siyasi çekişme, terör olayları, pandemi gibi beşeri faktörlerin neden olduğu afetlere konu olmuştur. Bu nedenle dünya da gelişen teknoloji ile afetlere karşı daha hızlı önlemler alınmasını sağlayan sistemler geliştirilmesi gereği duyulmuştur. Bu gereklilik, afetlere hazırlık, önceden alınacak önlemler, afet öncesi planlamalar, risk yönetimi ve kriz yönetimi gibi kavramların ön plana çıkmasına neden olmuştur.

Dünyada bu kavramlar ön plana çıkarken kamu yönetiminde gelişmeler yaşanmış, küreselleşmenin de etkisi ile uluslararası düzlemde değişim baskısı ile kamu yönetimi anlayışında değişimler yaşanmıştır. Bu süreçte daha şeffaf, etkili, ekonomik ve hesap verilebilir saydam yönetim anlayışları ön plana çıkmış, dünyada kamu yönetimi bu kavramlar üzerine şekillenmiştir. Bu şekillenme, afetlerden yaşanan maddi ve manevi kayıpların etkisi ile afet yönetim sistemini de etkilemiştir. Doğal afetlerin maddi ve manevi kayıpları tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de afet yönetiminin ne kadar önemli ve titizlikle ele alınması gerektirdiğinin bir kanıtıdır.

Türk kamu yönetimi sistemi de bu değişime paralel olarak yönetişim eksenli küresel piyasa koşullarına uyum sağlayan yaklaşımı benimsemiş, Türkiye'de Afet Yönetimi de bu çerçevede şekillenmeye başlamıştır. Ülkemiz, zaman içerisinde yer kabuğunun geçirmiş olduğu evrim, sismik faaliyetlerin fazlalığı, topografik ve iklim yapısı gibi nedenler ile doğal afetlerle sıklıkla karşı karşıya kalan bir konuma sahiptir. Bu ise ülkemizin maddi ve manevi olarak kayıplarının oluşmasına neden olmuştur. Genel olarak yaşanan afetleri sel, yangın, toprak kayması ve deprem felaketleri olarak sıralayabiliriz. Ülkemizi en çok etkileyen doğal afeti ise son zamanlarda da hafızalara kazanan depremler olarak gösterebiliriz. Ülkemizin depremler

açısından olumsuz bir geçmişe sahip olması bu alanda alınan tedbirlerin geliştirilmesi açısından büyün önem arz etmektedir. Ülkemiz, dünyada depremden en çok insan kaybı sıralamasında ilk üç sırada yer almaktadır. Ülkemizde ortalama her yıl 5 ve 6 arası büyüklüklerde değişen bir deprem yaşanmaktadır.

Yaşadığımız coğrafya itibari ile depremlerin kaçınılmaz olduğu göz ardı edilmeden, ülkemizde cumhuriyet öncesi dönemden, cumhuriyet sonrası dönemde afetler ile ilgili çeşitli önlemler alınmaya çalışılmıştır. Ancak alınan önlemler 1939 Erzincan depremine kadar yıkılan yapıların yerine yeni yapıların yapılması ve maddi kayıpların giderilmesi üzerine iken, bu deprem sonrası önlemler değişikliğe uğramış, aslında deprem olmadan önce alınması gereken önlemler üzerine yoğunlaşılmıştır. Afetlere hazır toplum haline dönüştürülmesi amaç edinilmiştir.

Türkiye'de 1939 Erzincan depremi sonrası mevzuatlarda yapılan değişiklikler ile ciddi önlemler alınmış, belediyecilik anlamında depreme dayanıklı yapılar yapılması amaç edinilmiştir. Afetlerin varlığı ve afetler ile mücadele anlamında birçok bakanlığın bünyesinde bulunan ve afetler ile mücadele anlamında görev alan kurumlar, 2009 yılında AFAD bünyesinde tek çatı altında birleştirilmiştir.

Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı, kurulduğu tarihten itibaren çalışmalarını yeni kamu yönetimi çerçevesinde etkili ve şeffaf bir şekilde yürütebilmek adına çalışmalar yapmıştır. Kurum, risk etmenlerinin belirlenmesinde, krize dönüşmesinin engellenmesinde, acil durumlarda alınacak önlemlerin planlanması, uygulanması ve kriz sonrasında aktif görev alan bir yapıya sahip olmayı amaç edinmiştir. 2011 yılında yaşanan Van depremi sonrasında gündeme gelen Türkiye Afet Müdahale Planı hazırlanmış, bu sayede daha aktif, hızlı ve şeffaf bir müdahale sistemi öngörülmüştür. AFAD bünyesinde 2012 yılında çalışmalarına başlanan TAMP, 2013 yılında yasal altyapısını oluşturan ve Resmi Gazete'de yayımlanan Afet ve Acil Durum Müdahale Hizmetleri Yönetmeliği, yayımlandıktan bir yıl sonra 2014 yılında yürürlüğe girmiştir. TAMP'ın etkin bir şekilde yürütülebilmesi adına, koordinasyonun sağlanması, teknolojiden yararlanılarak daha hızlı sonuçlar elde edebilmek adına, TAMP'ın bilişim alt yapısı olarak kabul edilen ve coğrafi bilgi sistemi üzerine inşa edilen Afet Yönetim ve Karar Destek Sistemi(AYDES) uygulamaya alınmıştır. Web tabanlı bu uygulama ile etkin, verimli ve dezenformasyona uğramamış bilgi elde edinilmesi amaçlanmıştır.

Bu çalışmada afet ile ilişkili kavramlardan bahsedilerek, ülkemizde geçmişten bu zamana kadar afet yönetiminde gerçekleşen değişimlerin incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışmada bu gelişmelerin ülkemizde yaşanan, asrın felaketi olarak nitelendiren 6 Şubat 2023 günü sabaha karşı saat 04.17'de merkez üssü Kahramanmaraş ili, Pazarcık ilçesi olan 7.7Mw büyüklüğe ve yine aynı tarihte öğlenden sonra saat 13.24'te merkez üssü Kahramanmaraş ili, Elbistan ilçesi olan 7.6Mw büyüklüğe sahip depremlerde uygulanabilirliğinin izlenmesi amaç edinilmiştir.

2.KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Bu bölümde afet durumlarında sıklıkla karşılaştığımız kavramların açıklamasına yer verilmiştir.

2.1. Tehlike

Tehlike kavramı atıl veya potansiyel olarak zararın, yaşamı, sağlık durumunu, çevreyi ya da mülkiyeti tehdit etmesi durumu olarak açıklanabilir. Tehlike, TDK sözlüğünde "büyük zarar veya yok olmaya yol açabilecek durum" olarak açıklanmaktadır (TDK, 2023).

Birleşmiş Milletler (BM) tarafından tehlike kavramı, bir coğrafyada belirli bir zamanda ortaya çıkan, ortaya çıktığı toplumda ya da tüm insanlık adına olumsuz etkiler yaratabilecek, doğa, teknoloji ya da insan kaynaklı bir fiziksel durumdur. (Kundak & Kadıoğlu, 2011, s. 2)

2.2. Risk

Risk kavramı günlük hayatta sıklıkla karşılaştığımız ancak genellikle tehlike gibi yakın kelimeler ile sık sık karıştırılan bir kavramdır. Tehlikeden kaynaklanan bir olayın gerçekleşme olasılığı veya bu olaydan etkilenme olanağıdır. Risk, TDK sözlüğünde "zarara uğrama tehlikesi" olarak açıklanmaktadır. (TDK, 2023) Riski bir tehlike olasılığı olarak ifade edebiliriz.

Türkiye Bilim Terimleri Sözlüğü riski, tehlikenin gerçekleşmesi ve tehlike olasılığı, gerçekleşmesi durumunda kaybedilecek değerlerin birlikte tanımlanması olarak ifade etmektedir. (Türkiye Bilimler Akademisi, 2023). BM tarafından risk kavramı, sosyal, kültürel, ekonomik, siyasi ya da fiziksel nedenlerin yol açtığı tehlikelerin afete dönüşme olasılığı ve bu tehlikelerin yol açması beklenen olumsuz sonuçlar ve kayıplar şeklinde tanımlanabilir. (Kundak & Kadıoğlu, 2011, s. 2)

2.3. Zarar Görebilirlik

Tehlikeye maruz kalanların, tehlikenin, etkilerini azaltma yönündeki gerekli kaynak ve kapasiteye sahip olmamalarıdır. Tehlike ile başa çıkma kapasitesinin bulunmamasıdır.

AFAD, zarar görebilirliği "doğa, teknoloji ve insan kaynaklı olayların neden olduğu fiziksel, ekonomik ve sosyal kayıpların tümü" olarak tanımlarken, Birleşmiş Milletler Afetlerin Azaltılması Uluslararası Stratejisi'ne göre "bir bireyin, bir topluluğun, varlıkların veya sistemlerin tehlikelerin etkilerine duyarlılığını artıran fiziksel, sosyal, ekonomik ve çevresel faktörler veya süreçler tarafından belirlenen koşullar" olarak ifade edilmiştir.

2.4. Kapasite

Tehlikeye maruz kalan kişilerin bu tehlike hakkında daha önce aldıkları önlemler şeklinde tanımlayabileceğimiz kavram, aslında tehlikenin etkilerinin tahmin edilmesi, tehlike ile başa çıkılması, etkilerinden en az şekilde etkilenmesini sağlayacak özellik ve kaynaklara sahip olmalarıdır.

2.5. Acil Durum

Planlanan dışında gerçekleşen, beklenmeyen insana, çevreye ve malzemeye zarar veren, olağanı aksatan veya bu potansiyele sahip, hemen reaksiyon gerektiren beklenmeyen olay şeklinde ifade edebiliriz. (Özdikmen, 2019)

2.6. Afet

Afet kavramının kökeni Arapça 'ya dayanmakta olup, büyük felaket anlamına gelmektedir. İngilizce de disaster kelimesi ile ifade edilen kavram kitlesel kayıplara neden olan feci olay anlamına gelmektedir. (Dölek, 2021)

Türkiye Bilim Terimleri Sözlüğü afet kavramını "İnsanlar için fiziksel, ekonomik, sosyal ve çevresel kayıplar doğuran, normal yaşamı ve insan faaliyetlerini durdurarak veya kesintiye uğratarak toplulukları etkileyen, etkilenen topluluğun yerel olanak ve kaynaklarını kullanarak baş edemeyeceği doğa, teknoloji veya insan kökenli olayların sonuçları" olarak tanımlamaktadır. (Türkiye Bilimler Akademisi, 2023)

Afet, TDK sözlüğünde "çeşitli doğa olaylarının sebep olduğu yıkım" olarak tanımlamaktadır. (TDK, 2023). Afetleri doğal afetler ve beşeri afetler olmak üzere iki başlık altında sınıflandırabiliriz.

-Doğal Afetler: Önlenmesi insan eliyle olmayan, toplumu olumsuz etkileyen, maddi ve manevi kayıplara neden olma ihtimali olan, doğal etkenlerin neden olduğu olaylar olarak tanımlanabilir. Bir olayın doğal afet olarak nitelendirilebilmesi için doğa faktörünün ön plana çıkması ve bu

faktörün maddi ve manevi kayıplara neden olması gerekmektedir. Deprem, su baskını, heyelan gibi olaylar doğal afetlere örnek olarak verilebilir.

-Beşeri Afetler: İnsan kaynaklı (Savaş, büyük göçler, endüstriyel kazalar gibi) olayların sonucunda meydana gelen, çevreye ve canlılara zarar veren olaylardır. Nükleer patlamalar, savaşlar, kıtlık, küresel ısınma ve bunların yol açtığı afetler insan kaynaklı olarak değerlendirilebilmektedir.

Bunların dışında 1990'lı yıllardan itibaren literatüre girmiş diğer bir afet türü ise doğal afetlerin neden olduğu, uluslararası literatürde "Na-Tech" olarak adlandırılan afetlerdir. Buna örnek olarak 2011 yılında Japonya'nın, Honşu Adası açıklarında yaşanan deprem ve hemen ardından oluşan tsunami felaketi sonrasında 11 Mart 2011 yılında Fukişima Nükleer Santrali'nde atmosfere radyoaktif madde salınması olayı gösterilebilir.

2.7. Yönetim

Kelime anlamı olarak değerlendirildiğinde idare etmek anlamında kullanılan yönetim, genel tanım olarak ise insanlar arasında işbirliğini sağlama ve onları istenilen bir amaca doğru yöneltme, bu amaç ışığında yürütme faaliyetleri ve çabaların tamamı olarak ifade edilmektedir. (Tosun, 1992, s. 161)

Yönetim kavramını daha geniş anlamla ise belirli bir çerçevede planlı olarak belirlenmiş amaçlara ulaşmak için kaynakların düzenlendiği ve gelecekteki faaliyetler için amaçların, hedeflerin ve stratejilerin belirlendiği bir süreç olarak açıklamak mümkündür. (Memduhoğlu, 2010)

İnsanlığın var oluşuyla başlayan, koordine olma düşüncesi günümüze kadar mal ve hizmet üretimi ile ilgili tüm faaliyetlerde gereklilik haline gelmiştir. İnsan ile iç içe olan insandan doğan bu kavram bilimsel olarak ele alınması çokta eski bir geçmişe değildir.

İnsandan doğan insan ile yaşayan, statik olmayıp dinamik bir kavram olan yönetim, insanlığın en ilkel yaşayış tarzı kabile sisteminden modernleşmeye başlayan site ve devlet gibi toplum yönetimi ve savunma örgütlerinde meydana gelmiştir. Ekonomik gelişmeler üzerine ve ekonomik faaliyetlerdeki yönetim uygulamaları ise daha sonraki dönemlerde gelişmeye başlamıştır. (Tosun, 1984)

2.8. Kriz Yönetimi

AFAD kriz yönetimini, "kriz hali şartları süresince uygulanan, durumu normale döndürmeyi amaçlayan, kriz sona erinceye kadar kullanılan geçici bir yönetim biçimi" olarak ifade etmiştir. (Afad Açıklamalı Afet Yönetimi Terimleri Sözlüğü, 2023)

Kriz yönetiminin, afet yönetiminden farkını sürekliliğinin olmaması, belirli bir zamanla sınırlı bulunması, krizi gerektiren olay ve nedenler kalktığında sona ermesidir. (Afad Açıklamalı Afet Yönetimi Terimleri Sözlüğü, 2023)

2.9. Afet Yönetimi

Afet yönetimi, afetlerin zararlarını en aza indirmek, afetleri önlemek adına afet olmadan öncesi, afet olduğu esnada ve afetin meydana gelmesinden sonrasında yapılması gereken idari ve teknik anlamda yapılması gereken çalışmaları belirleyen, uygulayan, bir olay zamanında uygulamayı sağlayan ve yaşanan olaylar sonucunda bu yapının sistemini geliştiren yönetim biçimidir. (Özdikmen, 2019, s. 21),

Her ne kadar teknolojik gelişmelerin artmış olması, gelinen ileri teknoloji düzeyine rağmen, doğal afet olarak nitelendirdiğimiz deprem, sel, heyelan vb. gibi doğal olayların oluşumu

üzerinde herhangi bir etki oluşturulamamış, öncesinde tespit ve önleme gibi gelişmeler yaşanmamıştır. Özellikle doğal afetlerin önlenmesi açısından atılacak adımlar çok sınırlı kalmış bu ise fazlası ile can ve mal kaybına neden olmuştur. Bu nedenlerle afetler karşısında yapılabilecek doğru, etkili ve hatta tek eylem, afetlerin etkilerini azaltabilmek, afetlere hazırlıklı bireyler haline gelmek, toplum üzerinde ki etkilerini en aza indirmek adına araştırmalar yaparak, planlar geliştirmek ve bunları uygulamaktır. Afet yönetimi olarak bahsedilen kavram tam olarak bireylerin yasadıkları alanda meydana gelebilecek, doğal veya beşeri olaylar hakkında bilgi sahibi olmalarını, bunların oluşum sebepleri dahil her konuda bilgi sahibi olmalarını sağlayan ve yaşanan afetlerin tekrarı durumunda bunlardan etkilenmeme veya en az şekilde etkilenmelerine olanak tanıyan çalışmaların tamamına denilmektedir. (Erkal & Değerliyurt, 2009, s. 151)

2.10. Risk Yönetimi

Olma ihtimali bulunan zarar ve kaybı en aza indirmek adına uygulanan sistematik yaklaşımdır. Risk yönetimi, tehlikelerin olumsuz etkilerini azaltmak için stratejileri, politikaları, kuruluşları ve operasyonel becerileri kullanmanın sistematik süreç olarak ifade edilebilir. (Kahraman, Polat, & Korkmazyürek, 2021, s. 11)

Afet risk yönetimi, "koruma amacıyla tehlike ve riskin belirlenmesi, analizi ve değerlendirilmesi, imkân, kaynak ve önceliklerin tanımlanması, afet senaryolarının hazırlanması ve uygulama önceliklerinin belirlenmesi ile riskin azaltılabilmesi ve azaltılan riskin yönetilebilmesi için genel politika ve stratejik planlarla birlikte uygulama planlarının hazırlanması ve hayata geçirilmesi süreci olarak" olarak açıklanabilmektedir. (Kadıoğlu & Özdamar, 2008)

3. TÜRKİYE'DE AFET YÖNETİMİ

Ülkemiz bulunduğu konum itibari ile sahip olduğu zaman içerisinde yer kabuğunun geçirmiş olduğu evrim, sismik faaliyetlerin fazlalığı, topografik ve iklim yapısı gibi nedenler ile doğal afetlerle çok fazla karşı karşıya kalan bu nedenle de gerek ekonomik, gerekse toplumsal olarak bu konudan fazlasıyla etkilenmiştir. Ülkemizde genel olarak sıklıkla yaşanan afetleri sel, yangın, toprak kayması ve bunların dışında toplumda derin yaralar bırakan deprem felaketleri olarak sıralayabiliriz. Dünya da depremlerde insan kaybı yönünden, ülkemiz kötü bir sıralama olarak nitelendirebileceğimiz üçüncü sırada, depremden etkilenen insanların sayısı yönünden ise sekizinci sırada yer almaktadır. Ülkemizde ortalama her yıl büyüklükleri en az 5-büyüklüğünde ve en fazla 6 büyüklüğünde değişen, orta büyüklükte mutlaka bir deprem yaşanmaktadır. (AFAD, 2023)

Ülkemiz her yıl yaşanan doğal afetlerle hem maddi hem de manevi olarak etkilenmektedir. Bunun başlıca nedeni ülke topraklarının yaklaşık %92 'sinin, nüfusun ise %95 'inin deprem bölgesinde bulunmasıdır. Türkiye'de yakın tarihte yaklaşık olarak 120 'ye yakın ortalama büyüklükte yıkıma neden olan deprem yaşanmıştır. Ülkemizde genellikle engebeli bir yapıya sahip olmasına karşın toprakların yaklaşık %26 'sı ağaç örtüsüyle kaplı olup, ağaç örtüsünün azlığı ise deprem dışında erozyon, heyelan ve su baskını gibi diğer afetlerin yaşanmasına neden olmaktadır. (Akyel, 2005, s. 18)

Doğal afetlerin maddi ve manevi kayıpları tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de afet yönetiminin ne kadar önemli ve titizlikle ele alınması gerektirdiğinin bir kanıtıdır.

3.1 Tarihsel Süreç

Ülkemizde afet yönetim tarihi oldukça eskiye dayanmaktadır. Toplum olarak yardımlaşma bilinci belirgin düzeylerde bulunmamız nedeniyle doğal afetlerden etkilenen insanlara yardım

etmek hem bir gelenek halini almış, bu konu da toplum bilinci artmış hem de çok eski tarihlere kadar uzanmaktadır.

Afet yönetimi ile ilgili ilk düzenlemeyi 1509 yılının eylül ayında meydana gelen, kayıtlara göre 13.000 insanın hayatını kaybettiği, bir çok insanın ağır şekilde yaralandığı ve birçok yapının zarar gördüğü İstanbul depreminde, dönemin padişahı 2. Beyazıt tarafından çıkarılan ve yıkılan evlerin yapılması adına hane başına 20 altın verilmesi ile bir çok tedbirin alınması için çıkarılan fermanı kabul edebiliriz. Yine aynı ferman ile İstanbul'un yeniden imar edilmesi yönünde karar alınmış ve yaklaşık 6 ay gibi kısa bir sürede yeni yapılar yapılmış, hasarlı yapıların bir çoğu onarılmıştır. (Kemaloğlu, 2015, s. 127)

Ülkemizde afet ile ilgili iş ve işlemlerde acil müdahale edilebilmesi adına 1868 yılında Hilal-i Ahmer Cemiyeti kurulmuş, daha sonra Cumhuriyet döneminde Kızılay Derneği adını alarak faaliyetlerini sürdürmeye devam etmiştir. Kızılay Derneği afetin yönetim kısmında görev almaktan ziyade daha çok afet anında ortaya çıkan acil gıda, geçici barınma ve sağlık gibi acil ihtiyaçların tedarik edilmesi kısmında görev almıştır. (Akyel, 2005) Aynı dönemde Osmanlı İmparatorluğu döneminde Enbiya Nizamnamesi çıkarılarak yapılaşmalara belli standartların getirilmesi kararlaştırılmıştır. Bu kanunu ülkemizde uygulanan İmar Kanun'un atası olarak kabul edebiliriz.

Ülkemizde doğal afetlere ilişkin politikalar 1939 büyük Erzincan depremi sonrası ivme kazanmıştır. Bu deprem sonrası kısa süre aralıklar ile yaşanan depremlerde 7 ay içerisinde 43319 kişinin yaşamını yitirmesi, bir çok vatandaşın yaralanması ve yaklaşık 200 bin civarında yapının zarar görmesi üzerine, Hükümetin sadece yıkılan evlerin yerine yeni evlerin inşa edilerek depremden olayının doğurduğu sonuçların çözülemeyeceğinin ve bu nedenle depremin zararlarının azaltılması adına çalışmaların yapılması gerektiğinin kararına varılmıştır. Buna istinaden ülkemizde gerçek anlamda afetlerin azaltılması adına çalışmaların başlatıldığı 4623 sayılı "Yer Sarsıntılarından Evvel ve Sonra Alınacak Tedbirler Hakkında" kanun çıkarılmıştır. (Ertürkmen, 2006, s. 50)

Daha sonra depremin etkilerinin azaltılması adına 1959 yılında çıkarılan 7269 sayılı "Umumi Hayata Müessir Afetler Dolayısıyla Alınacak Tedbirlerle Yapılacak Yardımlara Dair Kanun" ile konuyla ilgili diğer yasal boşluk giderilmeye çalışılmıştır. Kanun incelendiğinden yetkinin merkezde Bayındırlık Bakanlığı'nda, taşrada ise Mülki Amirler tarafından kullanıldığı görülmüştür. Bu ise alınan kararlara hız kazandırmış, yerelde etkili olmaya çalışılmıştır. Bu düzenlemeleri doğrudan afet ile ilgili olarak, 1988 yılında devletin tüm imkanlarının afet bölgesine en hızlı şekilde ulaşmasını sağlamak ve afetzede vatandaşlara en etkin ilk müdahalenin yapılmasını sağlamak amacıyla çıkarılan "Afetlere İlişkin Acil Yardım Teşkilatı ve Planlama Esaslarına Dair Yönetmelik" ile devam etmiştir. (AFAD, 2023)

Ülkemizde Afet yönetimi anlamında dönüm noktası ise 1999 yılında yaşanan Marmara Depremi olarak kabul edilebilir. Büyük can kaybına neden olan bu deprem, ülkemizde afet yönetim ve koordinasyonunun yeniden gözden geçirilerek gerekli düzenlemelerin yapılması gerekliliğini acı bir şekilde ortaya koymuştur. Koordinasyon sağlanması gereken kurumların yetkilerinin, sorumluluklarının, amaçlarının net bir şekilde yeniden tanımlanması ihtiyaç olmaktan çıkmış, acil durumlarda yetki ve eşgüdümün tek bir elden sağlanmasını zaruri kılmış, bilgi toplumuna uygun, teknolojik gelişmelerin esas alındığı bir afet yönetimi gerekli hale gelmiştir. (AFAD, 2023)

Bu aşamadan gerekli tedbirlerin alınması adına afetlerle ilgili olarak görev ve sorumlulukları yerine getiren İçişleri Bakanlığı'na bağlı kuruluşlarından olan Sivil Savunma Genel Müdürlüğü, Bayındırlık ve Başbakanlık bağlı kuruluşlarından Türkiye Acil Durum Yönetimi

Genel Müdürlüğü ve İskan Bakanlığı bağlı kuruluşlarından Afet İşleri Genel Müdürlüğü kapatılmıştır. Bunların yerine 2009 yılında yürürlüğe giren 5902 sayılı kanun ile yetki ve sorumluluğun tek çatı altında toplandığı, Başbakanlık bünyesinde AFAD Başkanlığı kurulmuştur. Cumhurbaşkanlığı Hükümet Sistemi ile ilgili yapılan düzenlemeler sonucunda, 15 Temmuz 2018 tarihinde yayınlanan 4 Nolu Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi ile Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı İçişleri Bakanlığına bağlı bir kuruluş haline getirilmiştir. (AFAD, 2023)

AFAD, afetlerin önlenmesi adına gerekli çalışmaların yapılması, afet sonrası zararlarının azaltılması, afetlere zamanında müdahale edilmesi ve afet sonrasındaki iyileştirme çalışmalarının hızlı bir şekilde tamamlanarak gereken faaliyetlerin planlanması ve koordine edilmesi için teşkilatlanmıştır. AFAD, afet alanında daha dinamik ve rasyonel bir yapıya kavuşturulması amaçlanmıştır.

Bu çalışmaların sonucunda yeni afet yönetim modeli olan "Bütünleşik Afet Yönetim Sistemi" uygulamaya alınmış, bu model ile kriz ve risk yönetimi gibi kavramlar ön plana çıkarılmaya çalışılmıştır.

Bütünleşik Afet Yönetim Sistemi ile afet öncesi, afetlerin ortaya çıkardığı zararların önlenmesi adına tehlike ve risklerin önceden tespitini, afetten önce, afet sırasında meydana gelme ihtimali olan zararları önleyecek veya minimalize edecek önlemlerin alınmasını, etkin müdahale ve eşgüdümün sağlanmasını, afet anında krizin doğru yönetimini ve afet sonrasında ise hızlı bir şekilde iyileştirme çalışmalarının etkin bir şekilde yürütülmesini amaçlamıştır. (AFAD, 2023)

AFAD, afet ve acil durumlara ilişkin tek yetkili kurum haline gelmiş, bir şemsiye kurum anlayışıyla afet ve acil durumun niteliği ve büyüklüğüne göre diğer kamu kurumları ile gerekse sivil toplum kuruluşları ile işbirliği içerisinde faaliyetlerini sürdürmeyi amaç edinmiştir. (AFAD, 2023)

3.2. Türkiye Afet Müdahale Planı (TAMP)

Türkiye Afet Müdahale Planı (TAMP), genel yapısı itibariyle Türkiye'nin afet planlama sistemini temelden değiştirdiği iddiası ile hazırlanmış, afet ve acil durumlara ilişkin müdahale çalışma grupları ve koordinasyon birimlerine ait görevleri ve sorumlulukları tanımlamak ile afet öncesi, sırası ve sonrasındaki müdahale planlamasının temel prensiplerini belirlemek üzere hazırlanmıştır. AFAD tarafından çalışmalarına 2012 yılında başlanan TAMP, 2013 yılında yasal altyapısı olan Afet ve Acil Durum Müdahale Hizmetleri Yönetmeliğinin Resmi Gazete'de yayımlanmasının ardından, 2014 yılında Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. TAMP, AFAD'ın yayımlamış olduğu stratejik planlama yaklaşımının bir parçası ve 2011 yılında meydana gelen Van Depremi sonrasında başlayan çalışmaların bir ürünü olarak ortaya çıkmıştır. (AFAD, 2023).

TAMP' nın hedefleri, söz konusu planda:

- "Hayat kurtarmak,
- Kesintiye uğrayan hayatı ve faaliyetleri en kısa sürede normale döndürmek,"
- Müdahale çalışmalarını hızlı ve planlı bir şekilde gerçekleştirmek,
- Afet bölgesinin ve çevresinin güvenliğini sağlamak,
- Halk sağlığını korumak ve sürdürmek,
- Mülkiyet, çevre ve kültürel mirası korumak,
- Ekonomik ve sosyal kayıpları azaltmak,
- İkincil afetleri önlemek ya da etkilerini azaltmak,
- Halkı bilgilendirmek ve süreçle ilgili iletişimi canlı tutmak,

- Kaynakların etkin kullanımını sağlamak,"

şeklinde belirtilmiştir. (Türkiye Afet Müdahale Planı (TAMP)., 2013)

TAMP 'da her kurumun görevleri ayrı ayrı belirtilmiş olası bir afet durumunda tüm kurumların görevleri ile ilgili olarak iş ve işlemlerinde hazır bulunmalarının sağlanması amaçlanmıştır. Afet türüne göre müdahale yöntemleri detaylandırılmıştır.

TAMP 'ın kapsamı "ülkemizde yaşanabilecek her tür ve ölçekte, afet ve acil durumlara müdahalede görev alacak, bakanlık, kurum ve kuruluşlar, özel kuruluşlar, STK'lar ve gerçek kişiler" olarak tanımlanmaktadır. (Türkiye Afet Müdahale Planı (TAMP)., 2013)

TAMP, Van Depremi sonrasında, depremde görev alan bir çok STK'lar ve tüzel kişilerin katılımıyla iki yıllık bir süre sonunda hazırlanmıştır. TAMP, afet müdahale planlarını sınıflandırmış, ulusal ve yerel olmak üzere iki farklı seviye ve düzeyde plan oluşturmuştur.

Cumhurbaşkanlığı, AFAD koordinasyonunda birlikte çalışabilirliğin ön planda olduğu TAMP ile eşgüdüm halinde çalışan ana çözüm ortakları merkez teşkilatlarında,

- İçişleri Bakanlığı
- Ulaştırma ve Alt Yapı Bakanlığı
- Sağlık Bakanlığı
- Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı
- Çevre, Şehircilik ve İklim Bakanlığı
- Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı
- Tarım ve Orman Bakanlığı
- Hazine ve Maliye Bakanlığı
- Türk Kızılay

şeklinde sıralanmıştır. İllerde ise İl Afet Müdahale Planı kapsamında Valilik İl Afet ve Acil, durum Müdürlükleri koordinasyonunda aynı kurumların taşra teşkilatları görev almaktadır. (AFAD, 2023)

3.3. Afet Yönetimi ve Karar Destek Sistemi (AYDES)

AYDES, Coğrafi Bilgi Sistemleri üzerine inşa edilmiş, afet ve acil durumlarda tüm kaynakları etkin ve etkili bir şekilde yönetebilen, karar destek mekanizmalarına sahip web tabanlı olan uygulama, TAMP 'ın bilişim altyapısıdır. (Aydes Projesi, 2023)

Uygulama, TAMP modelinin etkin bir şekilde yürütülebilmesi, AFAD ve afet yönetiminin tüm aktörleri tarafından ilgili ekipler ve kuruluşlarla koordine bir çalışmanın oluşturulması ve teknolojiden yararlanılarak hızlı ve etkin bir sonuç almak üzere hazırlanmıştır. Bu sistem bütünleşik afet yönetim sisteminin her aşamasında işlev görmekle birlikte meydana gelebilecek acil durumlar için de kullanılmaktadır. Uygulama, afet ve acil müdahale ekiplerinin çalışmalarında etkin, verimli ve hızlı sonuç alabilmeleri için oluşturulmuş karar destek uygulamasıdır. AYDES acil durum ve afetler için geliştirilmiş web ve mobil tabanlı bir uygulamadır. (Tuncer, 2022)

AYDES Projesi, afet yönetiminin yönetişim kavramının etkileri görülmektedir. Tüm aktörlerin sistem üzerinde acil durumda erişimi bulunmakta ve yerelden, merkeze uygulama sayesinde daha net bilgi ulaştırılmaktadır. Sistem bu şekilde dezenformasyonun önüne geçilmesi adına bir adım olarak görülmektedir.

3 ana bileşen üzerine kurulu sistemde;

-Olay Komuta Sistemi, TAMP kapsamında belirlenen hizmet gruplarının hazırlık, planlama ve müdahale süreçlerinin bütünleşik bir sistem üzerinde yönetilebilmesine imkân sağlayan bir bileşendir. (Aydes Projesi, 2023)

-Mekansal Bilgi Sistemi, Afet öncesi, sırası ve sonrası veriye hızlı ve doğru bir şekilde ulaşılması, veriden hızlı bir şekilde yeni bilgi üretilmesi ve bu bilgi ile afete uğramış ve uğrayabilecek bölgelerde yapılacak mekânsal sorgu ve analizler ile ilgili hızlı karar verilebilmesine imkân verecek şekilde tasarlanan bileşendir. (Aydes Projesi, 2023)

-İyileştirme Sistemi, afet sonrası yürütülen iyileştirme çalışmalarının bilişim ortamında Coğrafi Bilgi Sistemi destekli olarak gerçekleştirebilmesi hedeflenmiştir. Böylece birbirleriyle ilişkili olarak ilerleyen hasar tespit, hak sahipliği, yer seçimi vb. süreçler aksamadan yürütülmesinin sağlanması amaçlanmıştır. (Aydes Projesi, 2023)

4. PAZARCIK VE ELBİSTAN DEPREMLERİNDE AFET YÖNETİMİ

Akdeniz Bölgesi'nin doğu kıyı ve iç kesimleri ile Doğu Anadolu Bölgesinin batı ve güney kesimlerini etkileyen, 6 Şubat 2023 tarihinde gerçekleşen ve asrın felaketi olarak nitelendirilen Türkiye saati ile 04:17'de merkez üssü Kahramanmaraş ili, Pazarcık ilçesinde 7.7 büyüklüğünde yerin 8.6 km derinliğinde ve aynı tarihte Türkiye saati ile 13:24'de merkez üssü Kahramanmaraş ili, Elbistan ilçesi olan 7.6 büyüklüğünde yerin 7 km derinliğinde iki deprem meydana gelmiştir. Söz konusu depremlerin artçı şok aktivitesi devam ederken tetiklenmiş olarak değerlendirilen birçok deprem daha meydana gelmiştir. Depremler bölge, Kahramanmaraş, Hatay, Malatya, Adıyaman, Adana, Osmaniye, Gaziantep, Kilis, Diyarbakır, Şanlıurfa ve Elazığ'da çok şiddetli hissedilmiş can kaybı ve ağır maddi hasara neden olmuştur. Bölgede üç aylık süre içerisinde 33.591 adet deprem olduğu tespit edilmiştir. (Tatar, 2023, s. 1)

AFAD tarafından 06.02. 2023 tarihli ve 05.45 saati itibarıyla yayınlanan 2. Basın Bülteninde, TAMP kapsamında depremin düzeyi 4. Seviye olarak ilan edilmiş, illerde ve AFAD merkezinde tüm afet gruplarının toplandığı belirtilmiştir. Dünya Sağlık Örgütü, Türkiye'yi sarsan depremler için 3. seviye acil durum ilan etti. Ayrıca aynı açıklamada, Dışişleri Bakanlığı ile iletişime geçilerek kentsel arama ve kurtarma alanında uluslararası yardım çağrısında bulunulduğu, tüm il AFAD Müdürlükleri'nin teyakkuza geçirilerek arama ve kurtarma başta olmak üzere tüm ekiplerin bölgeye sevk edildiği ifade edilmiştir. (AFAD, 2023)

AFAD tarafından 06.02. 2023 tarihli ve 10.00 saati itibari yapılan 4. Basın Bülteninde, bölgede koordinasyona destek sağlamak üzere çeşitli valiler koordinatör vali olarak görevlendirildiği belirtilmiş, ayrıca TAMP kapsamında görevli enerji, haberleşme, arama – kurtarma, tarım, orman, gıda, su ve hayvancılık, beslenme, sosyal destek ve ulaşım alt yapı gruplarının felaketin yaşandığı bölgelere görevlendirildiği açıklanmıştır. (AFAD, 2023)

Depremin ardından AFAD günlük ortalama 3 - 4 Basın Bülteni ile kamuoyunu bilgilendirmiştir. Deprem bölgesine atanan koordinatör Bakan, Vali ve İl Müdürleri aracılığı ile basın yoluyla gerekli duyurular paylaşılmaya çalışılmıştır.

Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan tarafından, 7 Şubat 2023 tarihinde arama-kurtarma faaliyetlerinin ve sonrasındaki çalışmaların süratle yürütülebilmesin temin için, Anayasa'nın 119'uncu maddesi uyarınca 10 ilde 3 ay boyunca OHAL ilan etme kararı alındığı duyurulmuş, bölgede gerçekleştirilen çalışmaların ivedilikle ilerletilebilmesine yönelik önemli bir adım atılmıştır. 8 Şubat 2023 tarihli Resmi Gazete 'de 3 ay süre ile OHAL kararı yayınlanmıştır. Daha sonra olağanüstü hal ilan edilen il sayısı 17 'ye yükseltildi.

Cumhurbaşkanlığı kararı ile depremden etkilenen vatandaşlara sosyal destek paketleri açıklanmış, taşınma yardımı, kira yardımı, yol masrafı ve her haneye 10 bin lira destek yardımı yapılacağı açıklanmıştır. Depremin hemen ardından hem kurumlar, hem sivil toplu örgütleri hem de vatandaşlar tarafından deprem bölgesine destler sağlanmıştır.

Asrın felaketinde 01.03.2023 tarihinde AFAD tarafından yapılan 36. Basın Bülteninde Kahramanmaraş ili Pazarcık merkezli 7.7 büyüklüğünde ve Elbistan Merkezli 7.6 büyüklüğündeki depremlerin ardından bölgede 11.020 artçı deprem meydana geldiği belirtilerek, 45.089 vatandaşın hayatını kaybettiği bildirilmiştir. Deprem bölgesinden tahliye edilen vatandaş sayısına ve deprem bölgesindeki barınma, beslenme gibi ihtiyaçlar ile iyileştirme faaliyetleri hakkında bilgi verilmiştir. (AFAD, 2023)

Cumhurbaşkanlığı tarafından deprem bölgesinde çalışan kamu personelinin idari izinli sayılmasına ilişkin idari izin genelgesi yayınlanmış, esnek mesai çalışma sistemine dönülmüştür. Bölgede ki kamu kurum ve kuruluşlarının iş ve işlemlerinde aksamaların yaşanmaması adına diğer illerden koordinatör müdürlükler belirlenip, deprem bölgesine personel görevlendirmesi yapılmıştır.

Ülkemizde, eğitim ve öğretime depremlerden etkilenen illerde, 01.03.2023 tarihine kadar, diğer illerde ise 20.02.2023 tarihine kadar ara verilirken tüm üniversitelerde 2022-2023 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde ikinci bir karara kadar uzaktan eğitime geçilmesine karar verildi.

Hazine ve Maliye Bakanlığı, depremin ardından mücbir sebep ilan edilmesine karar verilmiş, bununla ilgili olarak deprem bölgelerinde 06.02.2023-31.07.2023 tarihlerinde mücbir sebep halinin devam edileceği açıklanmıştır.

Çevre ve Şehircilik İl Müdürlükleri bünyesinde oluşturulan Hasar Tespit Komisyonları çalışmalarına deprem saatinden itibaren başlamış, hasarlı binalara girişler yasaklanmıştır. Süre içerisinde hasarlı yapılar tespit edilerek ilan edilmiştir.

AYDES uygulaması üzerinden vatandaşların sosyal destekleri yatırılmaya başlanılmış, ayrıca Hazine ve Maliye Bakanlığı'nın taşra teşkilatlanması Defterdarlıklar bünyesinde zarar tespit komisyonları oluşturulmuş, vatandaşların ev ve iş yerlerindeki zararlara ilişkin talepler alınmıştır.

Tarım ve Orman İl Müdürlükleri tarafından vatandaşların zayi olan tarım ürünlerine ve canlı hayvanlarına ilişkin gerekli tespit işlemleri gerçekleştirilmiştir. Başta AFAD, Kızılay, STK'lar ve yurt dışından gelen kurtarma ve destek ekipleri aracılığı ile deprem bölgesine gıda zinciri sağlanmış, beslenme, giyim ve geçici barınma gibi yardımlar yapılmıştır.

6 Şubat 2023 tarihinde gerçekleşen ve asrın felaketi olarak nitelendirilen depremde yaklaşık 50 bin 783 vatandaş hayatını kaybetmiştir. 107 bin 204 vatandaş ise yaralanmıştır. Yaklaşık 301 bin bina hasarlı/yıkık yapı haline gelmiştir. Deprem, ülke ekonomisine yaklaşık 104 milyar dolarlık maddi hasar oluşturmuştur (T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2023).

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, afet bölgesinde istihdamın devamını sağlamak, işveren ve işçiyi desteklemek amacı ile olağanüstü hal ilan edilen illerde kısa çalışma ödeneği gibi destekler verildi. Türkiye Bankalar Birliği tarafından, ATM'lerden ve para aktarma işlemlerinden ücret alınmaması, kredi ve kredi kartı borçlarının faiz ertelenmesi gibi kararlar alınmıştır.

5. GENEL DEĞERLENDİRME

Ülkemizde, afet konusu üzerine ilk resmi eylem her ne kadar Osmanlı İmparatorluğu dönemine kadar dayansa da, ilk ciddi önleyici, planlayıcı adımlar 1939 Büyük Erzincan depremi sonrasında atılmaya başlanmıştır.

Ülkemiz konumu itibari ile her anlamda bir afet bölgesi olmakla birlikte, çok önemli bire deprem bölgesidir. Bu konu da yapılan çalışmaların yetersizliği ve deprem bölgesinde yaşıyor olmamızın bilinci tam olarak oturtulamadığından, yaşanan depremler büyük kayıplara neden olmuştur.

Kamu yönetiminde gerçekleşen değişim ile birlikte, afet yönetiminde de belirgin düzeyde değişimler başlamıştır. 2009 yılında afet koordinasyonunun tek çatı altında toplanmış olması, karar alma mekanizmasını hızlandırmış, ayrıca afet öncesi ve afet sonrasında sadece görevi afet ile ilgili iş ve işlemleri yürütmekte sorumlu olan bir kurum olan AFAD'ın kurulması doğru bir adım olarak değerlendirilebilmektedir. Van depreminin acı senaryosu sonrasında hazırlanmaya başlayan TAMP'ın acil durumlara hazırlık senaryosu da modern bir afet planına sahip olmamızı sağlamıştır. TAMP'ın bilişim alt yapısı olarak kullanılan AYDES uygulaması yönetimde, etkililik, şeffaflık ve saydamlık gibi yeni kamu yönetimi sisteminin temel ilkelerini esas almıştır. Ayrıca AYDES uygulaması merkeze temiz bilginin ulaşmasını sağlamakta, bilgi kirliliğine karşı bu anlamda çözüm olmaktadır.

Ancak unutmamak gerekir ki bilimin yetersiz kaldığı dönemlerde, yaşanan afetlerin Tanrı tarafından insanları cezalandırmak için bir yol olduğu düşünülürdü. Bu bakış açısı bilimsel gelişmeler ile birlikte insanın doğayı keşfi ile aslında doğanın varoluşu ile alakalı fiziksel olayların bir sonucu olarak meydana geldiği tespit edilmiştir. Gelinen noktada depremlerin her ne kadar ne zaman olacağı ile ilgili kesin yorum yapmak güç olsa da bu konuda yapılan araştırmalar sayesinde tahminler yapılabilmektedir. Nitekim asrın felaketi ile ilgili olarak da birçok bilim insanının, söz konusu bölge adına bir deprem beklentisinin bulunulduğu ve bu süreninde çok uzakta olmadığı dile getirilmiştir. O halde aslında TAMP'ın kusursuz teorik yapısı aslında çokta kusursuz değildir. Ancak tabi ki unutulmaması gereken durum karşılaşılan depremin büyüklüğü aslında beklenilenin çok üstünde olması ve ayrıca ilk depremin daha sonra 6 adet büyük depremi tetiklemiş olması planların etkilenmesine neden olmuş olabilir.

Deprem bölgesinde eleştirilen konulardan bazıları;

- Depremin hemen sonrasında yaşanan gıda problemi,
- Depremin hemen sonrasında yaşanan temiz su problemi,
- Olağanüstü hal kararının hükümet paydaşları tarafından geç ilan edilmiş olması,
- Arama – Kurtarma Faaliyetlerine geç başlanılmış olması iddiası,
- Dezenformasyonun önlenmesi adına sosyal medya uygulamalarına erişimin engellenmiş olduğu iddiası,
- AFAD'ın mevcut planda afet yönetimini koordinatör eden kurum sıfatında mı? yoksa icra eden sıfatında mı? Konusunda yaşanan tereddütler ve bu nedenle bölgeye intikal eden yardımların gecikmesi iddiası,
- Komisyonlar tarafından zarar ve hasar tespit işlemlerine ilişkin yapılan iş ve işlemlerde henüz kesin sonuçların alınmaması,
- Deprem bölgesine ilk intikal eden ekiplerin yetersiz kalması,

şeklinde ifade edilebilir.

Bu eleştiriler değerlendirilirken unutulmaması gereken faktörler ise;

- Deprem bölgesinde bulunan yolların büyük bir kısmının zarar görmüş olması,
- Depremin yaşandığı bölgenin, deprem tarihinde sert bir kış mevsimi geçiriyor olması,

- Her ne kadar bölgede deprem beklentisi bulunsa da, bu şiddette ve birbirini tetikleyen birbirinden bağımsız depremlerin meydana gelmesi,
- Depremin birden çok bölge de ağır hasarlara yol açması,
- Depremde görevli personellerinde, daha sonra yaşanan depremler nedeniyle depremden etkilenmiş olması

şeklinde ifade edilebilir.

Deprem açısından yapılacak değerlendirmede, depremin geniş bir alanı etkilemiş olması, ulaşımın mevsimsel ve depremin vermiş olduğu nedenler ile zor bir hale gelmiş olması depremin etkisinin beklenenden fazla olması gibi durumlar nedeniyle sistemin teoriğinin uygulanmasında problemler yaşanmıştır. Ancak diğer taraftan bir çok kriz anını yapılan görevlendirmeler ile doğru yönetilebildiği, vatandaşların tahliyesinin hızlı gerçekleştirildiği görülmektedir.

AFAD açısından yapılacak değerlendirmede ise, AFAD ‘ın tek çatı altında toplanması teorik olarak her ne kadar etkinlik sunacağı düşünülse de bu tür büyük felaketlerde, yetersiz kalındığı düşünülmektedir. AFAD ile ilgili olarak yeni bir düzenlemenin yapılarak koordinasyon görevi uhdesinde kalmak şartı ile icra işinin yeni oluşturulacak bir kurum altında gerçekleştirilmesinin daha uygun olacağı kanaatinin ağırlıkta olduğu görülmektedir.

Deprem sonrası zarar gören ve kullanılmaz hale gelen birçok yapının, depremden sonra geçen kısa süre de tamamlanma aşamasına gelmiş olması, geçici ve kalıcı barınma alanlarının süratle oluşturulmuş olması iyileşme sürecinin etkili planlanmış olmasının sonuçlarındandır.

Ayrıca deprem bölgesinde devam eden yıkım işlemlerinin bazı illerde gecikmiş olması, yerinde ayrıştırma işlemlerinin yapılıyor olması vatandaşların sağlıklarını olumsuz etkilediğinden tepkilere neden olmaktadır.

KAYNAKÇA

AFAD. (2023). Temmuz 2023 tarihinde Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı: https://www.AFAD.gov.tr/AFAD-hakkinda adresinden alındı

AFAD. (2023, Şubat 06). Temmuz 2023 tarihinde https://www.AFAD.gov.tr/kahramanmaras-pazarcikta-meydana-gelen-deprem-hk-basin-bulteni-2 adresinden alındı

AFAD. (2023, 2 6). *AFAD*. Temmuz 2023 tarihinde AFAD: https://www.AFAD.gov.tr/kahramanmaras-pazarcikta-meydana-gelen-deprem-hk-basin-bulteni4 adresinden alındı

AFAD. (2023, Mart 01). *AFAD*. Temmuz 2023 tarihinde AFAD: https://www.AFAD.gov.tr/kahramanmarasta-meydana-gelen-depremler-hk-36 adresinden alındı

AFAD *Açıklamalı Afet Yönetimi Terimleri Sözlüğü*. (2023). Temmuz 2023 tarihinde https://www.AFAD.gov.tr/aciklamali-afet-yonetimi-terimleri-sozlugu adresinden alındı

Akyel, R. (2005). Türkiye Kamu Yönetiminde Afet Yönetimi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 14*(1), 15-29.

AYDES Projesi. (2023). Temmuz 2023 tarihinde Afet ve Acil Durum Yönetim Başkanlığı: https://www.AFAD.gov.tr/afet-yonetim-ve-karar-destek-sistemi-projesi-AYDES21 adresinden alındı

Dölek, İ. (2021). *Afetler ve Afet Yönetimi.* Ankara: Pegem Akademi.

Erkal, T., & Değerliyurt, M. (2009). Türkiye'de Afet Yönetimi. *Doğu Coğrafya Dergisi, 14*(22), 151.

Ertürkmen, C. (2006). Afet Yönetimi. Ankara.

Kadıoğlu, M., & Özdamar, E. (2008). *Modern, Bütünleşik Afet Yönetimin Temel İlkeleri.* Ankara: Türkiye Ofisi Yayınları.

Kahraman, S., Polat, E., & Korkmazyürek, B. (2021). Afet Yönetim Döngüsündeki Ana Terimler. *Avrasya Terim Dergisi, 9*(3), 7-14.

Kemaloğlu, M. (2015). Türkiye'de Afet Yönetiminin Tarihi ve Yasal Gelişimi. *Akademik Bakış Dergisi*, 126-147.

Kundak, S., & Kadıoğlu, M. (2011). *İlk 72 Saat* . İstanbul: Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı.

Memduhoğlu, H. B. (2010). *Yönetimde Yeni Yaklaşımlar.* Ankara: Pegem Akademi.

Özdikmen, T. (2019). *Afet ve Acil Durum Yönetimi.* Ankara: Seçkin Yayıncılık.

T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı. (2023). *Kahramanmaraş ve Hatay Depremleri Raporu.* T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı.

Tatar, O. (2023). *06 Şubat 2023 Pazarcık-Elbistan Kahramanmaraş (Mw: 7.7 – Mw: 7.6) Depremleri Raporu.* Deprem ve Risk Azaltma Genel Müdürlüğü Deprem Dairesi Başkanlığı. AFAD. Temmuz 2023 tarihinde alındı

TDK. (2023). *https://sozluk.gov.tr/*. Temmuz 2023 tarihinde Türk Dil Kurumu Güncel Türkçe Sözlüğü. adresinden alındı

Tosun, K. (1984). *İşletme Yönetimi.* İstanbul.

Tosun, K. (1992). *İşletme Yönetimi.* İstanbul: Savaş Yayınları.

Tuncer, C. O. (2022). Kamu Yönetimi Bağlamında Afet Yönetiminde Örnek Bir Uygulama: AYDES. *İletişim Kuram ve Araştırma Dergisi*(59), s. 158-180.

Türkiye Afet Müdahale Planı (TAMP). (2013, Aralık). Temmuz 2023 tarihinde Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı: https://www.AFAD.gov.tr/turkiye-afet-mudahale-plani adresinden alındı

Türkiye Bilimler Akademisi. (2023). *http://terim.tuba.gov.tr/*. Temmuz 2023 tarihinde alındı

DİJİTAL DÖNÜŞÜMDE AKILLI KAMPÜS TEKNOLOJİLERİ VE UYGULAMALARI

Emine Elif Nebati

Endüstri Mühendisliği, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, İstanbul, Türkiye, 0000-0002-3950-4279,

Giriş

Akıllı kampüs teknolojileri ve uygulamaları, eğitim kurumlarının dijital dönüşüm sürecinde hızla yaygınlaşmaktadır. Bu teknolojiler, kampüslerin fiziksel altyapısını, güvenliğini, enerji yönetimini ve veri analitiğini optimize etmek için kullanılır. Özellikle Internet of Things (IoT), büyük veri analitiği, yapay zeka (AI), ve bulut bilişim gibi yeni nesil teknolojiler, akıllı kampüslerin oluşturulmasında ve yönetiminde büyük önem arz etmektedir. Günümüzde öğrenme ortamlarının ve yöntemlerinin teknolojiyle gelişmesi, kişiselleştirilmiş öğrenmeye olan talebi artırmış akıllı eğitimin üst düzeyi olan akıllı kampüslerin daha ilgi çekici olmasına zemin hazırlamıştır. Bu teknolojilerin kullanımı, öğrencilerin eğitim deneyimini kişiselleştirmeye, eğitim materyallerini çevrimiçi olarak erişilebilir kılmaya ve ders içeriğini geliştirmeye yardımcı olur. Öğrenciler, mobil uygulamalar aracılığıyla ders programlarına erişebilir, sanal sınıflara katılabilir ve öğrenci etkinliklerini takip edebilirler. Böylece, okullarda bilgi ve teknoloji seviyelerinin yükselmesiyle, kalitenin de doğru orantılı olarak arttığı, daha hızlı ve akılda kalıcı bir eğitim sunulduğu söylenebilir. Bu çalışmanın amacı, üniversitelerin dijital dönüşüm sürecindeki kampüs teknolojilerinin ve uygulamalarının detaylı incelenmesidir. Eğitim kurumlarının çağın gereksinimlerine uyum sağlama ve öğrencilere daha etkili bir öğrenme deneyimi sunma hedeflerini gerçekleştirmek amacıyla dijital dönüşüm sürecinde kullanabilecekleri akıllı kampüs teknolojileri ve uygulamaları için ilgili detaylı bir literatür taraması yapılmış olup akıllı kampüslerin özellikleri, bileşenleri, teknolojileri ve bazı akıllı kampüs örnekleri incelenmiş olup sonuçlar paylaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Dijital Dönüşüm, Dijital Teknoloji, Akıllı Kampüs Teknolojileri

CHARACTERISTIC SPECTRAL SIGNATURES OF DIFFERENT WATER TYPES: STATISTICAL AND MACHINE LEARNING ANALYSIS

FARKLI SU TÜRLERİNİN KARAKTERİSTİK SPEKTRAL İMZALARI: İSTATİSTİKSEL VE MAKİNE ÖĞRENİMİ ANALİZİ

Yeliz DURGUN[1], Mahmut DURGUN

[1]Dr. Öğr. Üyesi, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Elektronik ve Otomasyon Bölümü, 0000-0003-3834-5533

[2]Dr. Öğr. Üyesi, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Elektronik Ticaret ve Yönetimi Bölümü, 0000-0002-5010-687X

Özet

Su kaynaklarının sürekli izlenmesi ve analizi, sağlıklı ve sürdürülebilir bir çevre için kritik öneme sahiptir. Bu çalışma, farklı su türlerinin Çeşme Suyu, Arıtma Suyu ve Maden Suyu gibi karakteristik spektral imzalarını incelemeyi amaçlamaktadır. Spektral imzalar, suyun kimyasal bileşenlerini ve fiziksel özelliklerini hızlı ve doğru bir şekilde belirlemeye yardımcı olan benzersiz optik desenlerdir.Çalışma, her su türünden alınan örnekler üzerinde spektral ölçümler gerçekleştirerek başlamıştır. Ölçümler, su örneklerinin farklı dalga boylarında ne kadar ışık absorbe ettiğini veya yansıttığını kaydetmiştir. Daha sonra, bu spektral ölçümler, ANOVA testi kullanılarak istatistiksel olarak analiz edilmiştir. ANOVA testinin sonuçları, farklı su türleri arasında spektral değerlerde anlamlı farklılıklar olduğunu göstermiştir. Bu, her bir spektral özellik için farklı su türleri arasında anlamlı farklılıkların bulunduğunu doğrulamaktadır.Çalışma ayrıca, Principal Component Analysis (PCA) tekniğini kullanarak spektral ölçümleri daha da incelemiştir. PCA, çok boyutlu veri setlerini analiz etmek ve önemli bilgileri koruyarak veri setinin boyutunu azaltmak için kullanılmaktadır. PCA analizinin sonuçları, ilk altı ana bileşenin toplam varyansın %96.18'ini açıkladığını göstermiştir. Bu, bu bileşenlerin farklı su türlerini ayırt etmek için yeterli bilgi sağladığını göstermektedir.Bu bulgular, spektral imzaların su türlerinin tanımlanması ve sınıflandırılmasında etkili bir araç olabileceğini göstermektedir. Spektral analiz, hızlı ve doğru su kalitesi değerlendirmeleri için güçlü bir araçtır ve çeşitli uygulamalarda kullanılabilir. Bu çalışma, spektral imzaların su kalitesi izleme ve değerlendirme çalışmalarında nasıl kullanılabileceğini daha da araştırmak için bir temel oluşturmaktadır.

Anahtar kelimeler: Spektral Analiz, Su Kalitesi, ANOVA, Principal Component Analysis (PCA), Spektral İmza, Su Türleri, Makine Öğrenimi, İstatistiksel Analiz

Abstract

Continuous monitoring and analysis of water resources are of critical importance for a healthy and sustainable environment. This study aims to examine the characteristic spectral signatures of different types of water, such as Spring Water, Treated Water, and Mineral Water. Spectral signatures are unique optical patterns that assist in quickly and accurately determining the chemical components and physical properties of water. The study began by conducting spectral measurements on samples taken from each type of water. These measurements recorded how much light the water samples absorbed or reflected at different wavelengths. Subsequently,

these spectral measurements were statistically analyzed using the ANOVA test. The results of the ANOVA test showed significant differences in spectral values between different types of water, confirming meaningful distinctions between them for each spectral feature. The study also further examined the spectral measurements using the Principal Component Analysis (PCA) technique. PCA is used to analyze multi-dimensional datasets and reduce the dimensionality of the dataset while preserving important information. The results of the PCA analysis indicated that the first six principal components explained 96.18% of the total variance. This suggests that these components provide sufficient information to distinguish between different types of water. These findings demonstrate that spectral signatures can be an effective tool for identifying and classifying types of water. Spectral analysis is a powerful tool for quick and accurate water quality assessments and can be used in various applications. This study lays the foundation for further research into how spectral signatures can be used in water quality monitoring and assessment efforts.

Keywords: Spectral Analysis, Water Quality, ANOVA, Principal Component Analysis (PCA), Spectral Signature, Water Types, Machine Learning, Statistical Analysis

1. GİRİŞ

Günümüzde, su kalitesi izleme, küresel çapta hayati bir mesele haline gelmiştir (Zahoor, Mushtaq, 2023) (Tyagi, vd., 2013). Su kaynaklarının sürekli ve etkili bir şekilde izlenmesi, sağlıklı ve sürdürülebilir bir çevre için kritik öneme sahiptir (Cosgrove, Loucks, 2015). Su kaynaklarının kalitesi, insan sağlığı, çevre koruma ve sürdürülebilir kalkınma açısından büyük önem taşımaktadır (Russo, Alfredo, Fisher, 2014). Su kalitesinin doğru ve etkili bir şekilde değerlendirilmesi, çeşitli endüstri ve hizmet sektörlerinde kritik bir öneme sahiptir (Ahmed, vd., 2021). Spektral analiz, su kalitesi araştırmalarında sıkça kullanılan güçlü bir tekniktir (Zhu, vd., 2022) (Li, vd., 2014). Bu bağlamda, farklı su türlerinin karakteristik spektral imzalarını anlamak, su kalitesini değerlendirmek ve izlemek için güçlü bir araçtır. Bu analiz yöntemi, su örneklerinin optik özelliklerini hızlı ve hassas bir şekilde değerlendirmeye olanak tanımaktadır, bu da suyun kimyasal bileşenlerinin ve diğer fiziksel özelliklerinin belirlenmesini sağlamaktadır (Das, Agrawal, 2011) (Manley, 2014).Literatürde, farklı su türlerinin spektral imzalarını inceleyen ve bu imzaların su kalitesi değerlendirmelerinde nasıl kullanılabileceğini araştıran birçok çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalar, çeşitli su kaynaklarının (örneğin, içme suyu, atık su, yüzey suyu) spektral özelliklerini karakterize etmekte ve bu özelliklerin suyun kalitesini ve kirlilik düzeyini değerlendirmede nasıl kullanılabileceğini incelemektedir.Bu çalışmanın amacı, farklı su türlerinin spektral imzalarını incelemek ve bu imzaların su türlerini ayırt etmede ne kadar etkili olduğunu değerlendirmektir. Çalışma, Çeşme Suyu, Arıtma Suyu ve Maden Suyu olmak üzere üç farklı su türünü kapsamaktadır. Bu su türleri için yapılan spektral ölçümler, istatistiksel analiz ve makine öğrenimi teknikleri kullanılarak değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmenin sonuçları, spektral imzaların su türlerinin tanımlanması ve sınıflandırılmasında etkili bir araç olup olmadığını belirlemek için kullanılmıştır. Son yıllarda, su kalitesi izleme teknolojilerinde önemli ilerlemeler kaydedilmiştir (Ullo, Sinha, 2020) (Silva, vd., 2022). Uzaktan izleme için genellikle uydu teknolojisi kullanılmaktadır; ancak, bu teknoloji genellikle makro düzeyde bir perspektif sunar ve belirli bölgelerdeki su kalitesini değerlendirmede sınırlıdır. Bu nedenle, daha spesifik ve hassas su kalitesi izleme yöntemlerine ihtiyaç vardır.Bu çalışma, su kalitesi izleme teknolojilerindeki son gelişmeleri ve bu alandaki mevcut zorlukları ele alırken, farklı su türlerinin karakteristik spektral imzalarını inceleyerek, bu imzaların su kalitesi izleme ve değerlendirme çalışmalarında nasıl kullanılabileceğini araştırmaktadır. Bu, su kalitesi izleme teknolojilerinin geliştirilmesine ve su kaynaklarının daha etkili bir şekilde korunmasına ve yönetilmesine katkıda bulunacaktır.

2. YÖNTEM VE BULGULAR

2.1 Veri Setinin Tanıtımı

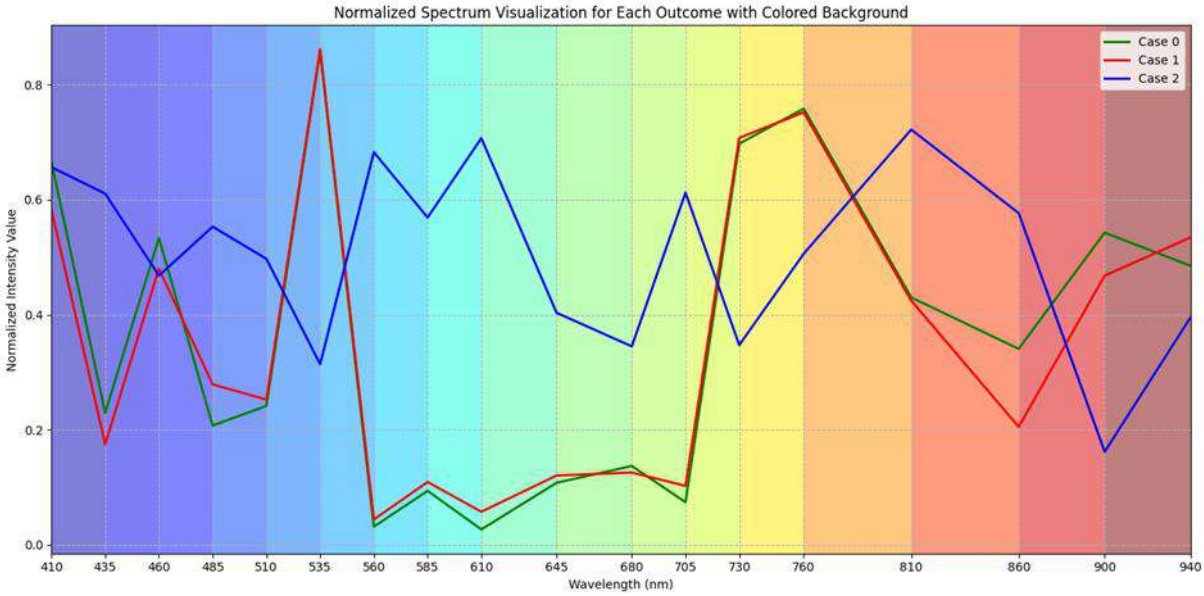
Bu çalışma, farklı su türlerine ait spektrum ölçümlerini içeren bir veri seti üzerinde gerçekleştirilmiştir. Veri setinde toplam 1093 örnek bulunmaktadır. Bu örnekler, Çeşme Suyu (0), Arıtma Suyu (1) ve Maden Suyu (2) olmak üzere üç farklı kategoriye ayrılmıştır. Her bir örnek için, 410nm ile 940nm arasında değişen dalga boylarında toplam 18 spektrum ölçümü kaydedilmiştir.

2.2 Toplanan Su Örnekleri ve Spektrum Ölçümleri

Spektrum ölçümleri, su örneklerinin optik özelliklerini detaylı bir şekilde analiz etmek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Her bir dalga boyu için kaydedilen spektral değerler, suyun kimyasal bileşenleri ve kalitesi hakkında bilgi sağlamaktadır.

2.3 Normalize Edilmiş Spektrum Görselleştirmesi

Veri setindeki spektral değerlerin her bir dalga boyunda normalleştirilmiş ortalamaları, Şekil 1'de gösterilmektedir. Grafikte, x-ekseni dalga boyunu (nm cinsinden) ve y-ekseni normalize edilmiş yoğunluk değerlerini temsil etmektedir. Her bir su türü için, dalga boylarına karşılık gelen normalize edilmiş yoğunluk değerlerinin ortalaması alınmış ve çizgi grafikte gösterilmiştir.



Şekil 1: Farklı su türleri için normalize edilmiş spektrum değerlerinin ortalamaları. Çeşme Suyu yeşil, Arıtma Suyu kırmızı ve Maden Suyu mavi ile gösterilmiştir. Her dalga boyundaki renkli arka plan, spektral değerlerin hangi dalga boyunda alındığını göstermektedir.

Şekil 1'de görüldüğü gibi, farklı su türleri farklı spektral imzalara sahiptir. Bu, farklı su türlerinin farklı kimyasal bileşenlere ve fiziksel özelliklere sahip olduğunu göstermektedir. Bu spektral imzalar, su türlerinin tanımlanması ve sınıflandırılması için kullanılabilmektedir.

2.4 İstatistiksel Analiz

2.4.1 ANOVA Testinin Uygulanması ve Sonuçları

ANOVA testi, farklı su türleri arasında spektral değerlerde istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar olup olmadığını değerlendirmek için kullanılmıştır. Test sonuçları, tüm spektral

özelliklerin p-değerlerinin 0.001'den küçük olduğunu göstermektedir, bu da farklı su türleri arasında anlamlı spektral farklılıklar olduğunu teyit etmektedir.

2.4.2 PCA'nın Uygulanması ve Sonuçları

Principal Component Analysis (PCA) yöntemi, özellikler arasındaki yüksek korelasyonu azaltmak ve veri setinin boyutunu düşürmek amacıyla kullanılmıştır. PCA, veri setindeki varyansın %95'ini koruyacak şekilde uygulanmıştır. İlk altı ana bileşen, toplam varyansın %96.18'ini açıklamaktadır, bu da bu bileşenlerin su türlerini ayırt etmede yeterli bilgiyi taşıdığını göstermektedir.

3. Sonuçlar

3.1 ANOVA Testi Sonuçları

ANOVA testi sonuçları, farklı su türleri arasında spektral değerlerde istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar olduğunu göstermektedir. Her bir spektral özellik için elde edilen p-değerleri, Tablo 1'de sunulmuştur. Bu p-değerleri, $p<0.001$ düzeyinde anlamlıdır, bu da farklı su türleri arasında her bir spektral özellikte anlamlı farklılıklar olduğunu doğrulamaktadır.

Feature	P-Value	Significance
610nm	0	***
535nm	0	***
560nm	0	***
730nm	0	***
680nm	0	***
900nm	0	***
810nm	1,3616E-302	***
705nm	2,538E-292	***
435nm	4,3213E-268	***
760nm	8,8064E-256	***
585nm	2,483E-221	***
860nm	1,9142E-212	***
510nm	3,6595E-128	***
485nm	8,745E-108	***
645nm	5,84213E-88	***
410nm	7,86159E-59	***
940nm	8,85205E-19	***
460nm	3,82497E-09	***

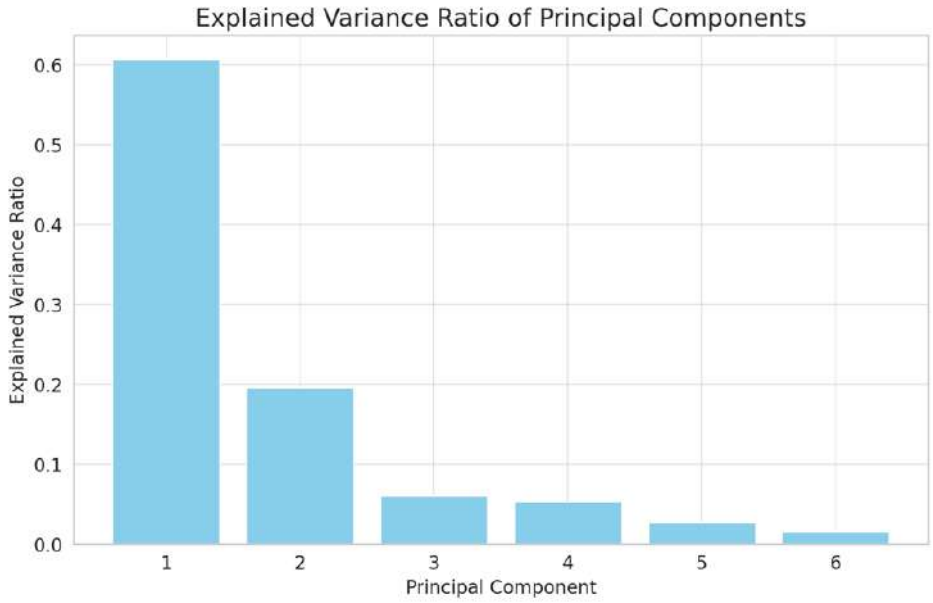
Tablo 1: Her bir spektral özellik için ANOVA testi p-değerleri. (Not: "***" işareti, p-değerinin 0.001'den küçük olduğunu, yani özelliklerin oldukça anlamlı olduğunu gösterir.)

3.2 PCA Sonuçları

PCA analizi sonucunda elde edilen ana bileşenlerin açıkladığı varyans oranları Tablo 2'de gösterilmektedir. İlk altı ana bileşen, veri setindeki toplam varyansın %96.18'ini açıklamaktadır. Bu, bu bileşenlerin farklı su türlerini ayırt etmede yeterli bilgiyi taşıdığını gösterir. Bu bileşenlerin her biri, orijinal spektral özelliklerin lineer kombinasyonları olarak ifade edilebilmektedir ve farklı su türleri arasındaki varyansı maksimize eden yönlere karşılık gelmektedir.

Principal Component	Explained Variance Ratio
1	0,606924
2	0,196022
3	0,060815
4	0,053708
5	0,028068
6	0,016235

Tablo 2: PCA sonuçları ve her bir ana bileşenin açıkladığı varyans oranları.



Şekil 2: İlk altı ana bileşenin açıkladığı varyans oranları grafiği.

Bu sonuçlar, farklı su türlerinin spektral imzalarının, istatistiksel olarak anlamlı şekilde farklılaştığını ve PCA analizi ile bu farklılıkların belirgin hale getirildiğini göstermektedir. Bu bulgular, farklı su türlerinin spektral analizi ve sınıflandırılmasında, spektral verilerin ve istatistiksel analiz tekniklerinin etkili bir şekilde kullanılabileceğini doğrulamaktadır.

3. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

3.1 Elde Edilen Sonuçların Değerlendirilmesi

Bu çalışma, farklı su türlerinin spektral imzalarını belirlemek amacıyla yapılmıştır. ANOVA testi sonuçları, her spektral özellik için farklı su türleri arasında anlamlı farklılıklar olduğunu göstermektedir. Bu, spektral özelliklerin, su türlerini ayırt etmek için kullanılabilecek güçlü ayırt ediciler olduğunu göstermektedir.PCA analizi, farklı su türlerinin spektral imzalarını daha da belirginleştirmek için kullanılmıştır. İlk altı ana bileşen, toplam varyansın %96.18'ini açıklamaktadır, bu da bu bileşenlerin, su türlerini ayırt etmek için gereken çoğu bilgiyi içerdiğini göstermektedir.

3.2 Spektral İmzaların Su Türlerinin Tanımlanmasındaki Rolü

Spektral imzalar, su türlerinin kimyasal ve fiziksel özelliklerini yansıtan benzersiz desenlerdir. Bu çalışma, farklı su türlerinin spektral imzalarının farklı olduğunu ve bu farklılıkların, su türlerini doğru bir şekilde sınıflandırmak için kullanılabileceğini göstermiştir. Bu, su kalitesi izleme ve değerlendirme çalışmalarında, spektral imzaların etkili bir araç olarak kullanılabileceğini göstermektedir.

3.3 Çalışmanın Sınırlılıkları ve Gelecekteki Araştırmalar için Öneriler

Bu çalışmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Öncelikle, kullanılan veri setinin boyutu sınırlıdır ve farklı coğrafyalardan veya farklı mevsimlerde toplanan su örneklerini içermemektedir. Bu, çalışmanın genelleştirilebilirliğini sınırlayabilmektedir.Ayrıca, PCA analizi, veri setindeki varyansı azaltmak için kullanılmıştır, ancak PCA'nın oluşturduğu ana bileşenler fiziksel anlamda doğrudan yorumlanabilir değildir. Bu nedenle, bu bileşenlerin pratik uygulamaları konusunda dikkatli olunmalıdır.Gelecekteki araştırmalar, farklı mevsimlerde ve coğrafyalarda toplanan daha geniş bir su örneği yelpazesi üzerinde çalışabilir. Bu, elde edilen sonuçların genelleştirilebilirliğini artırabilir ve farklı su türlerinin spektral imzalarını daha doğru bir şekilde karakterize etmeye yardımcı olabilmektedir. Ayrıca, spektral imzaların pratik uygulamalarını daha da araştırmak ve bu imzaların su kalitesi izleme ve değerlendirme çalışmalarında nasıl kullanılabileceğini incelemek faydalı olabilmektedir.

4. Sonuç

Bu çalışma, farklı su türlerinin spektral imzalarını inceleyerek, bu imzaların su türlerini ayırt etmede ne kadar etkili olduğunu değerlendirmiştir.

4.1 Çalışmanın Ana Sonuçları

Farklı su türleri arasında spektral değerlerde istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Her bir spektral özellik, farklı su türlerini ayırt etmede anlamlıdır.PCA analizi, farklı su türlerinin spektral imzalarını ayırt etmede etkili olabilmektedir. İlk altı ana bileşen, toplam varyansın %96.18'ini açıklamaktadır, bu da bu bileşenlerin farklı su türlerini tanımlamada yeterli bilgi sağladığını göstermektedir.

4.2 Uygulamalara Yönelik Potansiyel Kullanımlar

Spektral imza analizi, su kalitesi izleme sistemlerinde etkili bir araç olarak kullanılabilmektedir. Farklı su türlerinin spektral imzaları, bu suların kimyasal bileşenlerini ve kalitesini hızlı ve doğru bir şekilde belirlemeye yardımcı olabilmektedir.Bu teknik, endüstriyel su arıtma tesisleri, içme suyu dağıtım şebekeleri ve çevresel izleme projeleri gibi çeşitli uygulamalarda kullanılabilmektedir.

4.3 Sonuç ve Öneriler

Spektral imza analizi, farklı su türlerini tanımlamada ve sınıflandırmada potansiyel bir yöntemdir. Bu çalışmanın bulguları, spektral imzaların, su türlerini ayırt etmede ve su kalitesini değerlendirmede etkili bir araç olabileceğini göstermektedir.Gelecekteki çalışmalar, bu teknolojinin çeşitli pratik uygulamalarını ve farklı su türlerinin daha detaylı spektral analizini araştırmalıdır. Ayrıca, bu teknolojinin su kalitesi izleme sistemlerine entegrasyonu üzerine daha fazla araştırma yapılmalıdır.

5. KAYNAKLAR

AHMED Sameh S vd., 2021, "Improved water resource management framework for water sustainability and security", *Environmental research*, C. 201, Elsevier, s. 111527.

COSGROVE William J, Daniel P LOUCKS, 2015, "Water management: Current and future challenges and research directions", *Water Resources Research*, C. 51, S. 6, Wiley Online Library, ss. 4823-39.

DAS Ruchita S, Y K AGRAWAL, 2011, "Raman spectroscopy: Recent advancements, techniques and applications", *Vibrational spectroscopy*, C. 57, S. 2, Elsevier, ss. 163-76.

LI Zhiyun vd., 2014, "Raman spectroscopy for in-line water quality monitoring—Instrumentation and potential", *Sensors*, C. 14, S. 9, MDPI, ss. 17275-303.

MANLEY Marena, 2014, "Near-infrared spectroscopy and hyperspectral imaging: non-destructive analysis of biological materials", *Chemical Society Reviews*, C. 43, S. 24, Royal Society of Chemistry, ss. 8200-8214.

RUSSO Tess, Katherine ALFREDO, Joshua FISHER, 2014, "Sustainable water management in urban, agricultural, and natural systems", *Water*, C. 6, S. 12, MDPI, ss. 3934-56.

SILVA Gabriel Marinho e vd., 2022, "Advances in technological research for online and in situ water quality monitoring—A review", *Sustainability*, C. 14, S. 9, MDPI, s. 5059.

TYAGI Shweta vd., 2013, "Water quality assessment in terms of water quality index", *American Journal of water resources*, C. 1, S. 3, ss. 34-38.

ULLO Silvia Liberata, Ganesh Ram SINHA, 2020, "Advances in smart environment monitoring systems using IoT and sensors", *Sensors*, C. 20, S. 11, MDPI, s. 3113.

ZAHOOR Iqra, Ayesha MUSHTAQ, 2023, "Water pollution from agricultural activities: A critical global review", *Int. J. Chem. Biochem. Sci*, C. 23, ss. 164-76.

ZHU Mengyuan vd., 2022, "A review of the application of machine learning in water quality evaluation", *Eco-Environment & Health*, Elsevier.

OPTIMIZATION OF THE TRUSS SYSTEM WITH RAO ALGORITHMS

Muhammet YURDAKUL

[1]Dr, Karadeniz Technical University, Department of Civil Engineering,

0000-0002-3904-3206

Abstract

Steel space truss (SST) system is known for their lightweight and high-strength properties. This makes it an important structural system to construct for large-span openings (stadiums, airports, swimming pools, halls, aircraft hangars, conference halls, trade centers, etc.) with less material compared to the traditional system. However, determining the suitable elements to be used in such an SST structure is important in terms of lightness and cost. For this purpose, optimization algorithms have been developed to find the minimum weight of such an SST system. In this study, the optimum size of the SST structure was determined with the newly developed Rao_1 and SapRao algorithms.

MATLAB codes and Open Applicable Programming Interface (OAPI) properties of SAP2000 are used in the optimization process. The main objective function of the optimization process is to minimize the total weight of truss elements. A 3D SST system was chosen for this optimization process. Load combinations consisting of self-weight of structural elements, coating load, wind load, and seismic loads were used in the static and dynamic analyses of the SST system. Response spectrum analysis was carried out as a dynamic analysis. The analysis results obtained from Rao_1 and SapRao were compared to each other. The results indicated that the SapRao algorithm obtained the best result in the fewest iterations for this SST structure.

Keywords: optimization, truss structure, Rao algorithms

ANALYZE OF BICYCLE-MOTOR VEHICLE INTERACTION ON URBAN ROADS IN TERMS OF ROAD SAFETY

KENT İÇİ YOLLARDA BİSİKLET-MOTORLU TAŞIT ETKİLEŞİMİNİN YOL GÜVENLİĞİ AÇISINDAN İNCELENMESİ

Emre SAK[1], Hüseyin Onur TEZCAN[2]

[1]İnşaat Mühendisi, İstanbul Teknik Üniversitesi İnşaat Fakültesi, Ulaştırma Mühendisliği, ORCID: 0009-0000-0577-8354

[2] Doç. Dr. Hüseyin Onur TEZCAN, İnşaat Fakültesi, Ulaştırma Mühendisliği,

ORCID: 0000-0002-6036-9323

Özet

Bisiklet, düşük çevresel etkileri ve insan sağlığı açısından sağladığı katkılar ile sürdürülebilir ulaşımın temel unsurlarından biridir. Kentlerde bisiklet kullanımının arttırılmasının yollarından biri, yalnızca bisikletlilerin kullanımına ayrılmış olan bisiklet yolları sağlanmasıdır. Öte yandan bisikletler, bisiklet yolu bulunmayan tüm cadde ve sokaklarda da kullanılabilmektedir. Özellikle böyle yollarda, bisiklet ile motorlu taşıtlar arasındaki etkileşim artmakta ve bu durum, bisikletlilerin güvenliğini olumsuz olarak etkilemektedir. Genel olarak, motorlu taşıt ile ilişkiden kaynaklanan güvenlik problemlerinin, bisikletin bir ulaşım aracı olarak yaygınlaşmasının önündeki en önemi engellerden birisi olduğunu söylemek olasıdır. Bu çalışmada, seçilen bir karayolu güzergâhında, motorlu taşıtlar ile bisiklet etkileşimi incelenmiştir. Çalışma kapsamında, İstanbul'da, uzunluğu 2 km olan Üsküdar-Kuzguncuk sahil yolu kesiminde, bisiklet ile çeşitli gün ve saatlerde, toplam 2 saatlik saha gözlemi ile toplam 13 sürüş gerçekleştirilmiş ve sürüşler kamera ile kayıt altına alınmıştır. Gerçekleştirilen sürüşlerde, 437 motorlu taşıtın bisikletliyi sollama verisi analiz edilip, bisiklet sürücülerinin risk düzeyleri, düşük, orta ve yüksek olarak belirlenmiştir. Kamera görüntülerinden yararlanılarak; banket genişliği, park eden taşıt olması, taşıt hızı, eğim özellikleri, sürekli mazgalın varlığı vb. saptamaların yanı sıra bisiklet ile etkileşime giren taşıtın türü, taşıt sürücüsünün şerit ihlali yapması vb. konularda veriler elde edilmiştir. Gözlemler sonucunda; 144 etkileşimin (%33) düşük, 189 etkileşimin (%43) orta ve 104 etkileşimin ise (%24) yüksek risk düzeyinde olduğu belirlenmiştir. Oranlar yakın olmasına karşılık, orta ve yüksek risk düzeyindeki etkileşimlerin toplam oranının %75'i aşması çarpıcı bir sonuç olarak değerlendirilmektedir. Çalışma sonuçlarına göre ayrıca; banket genişliğinin azalmasının, yolun çıkış eğimli olmasının, etkileşim sırasında karşı şeritten taşıt geçmesinin ve sürekli mazgal bulunmasının risk düzeyini arttırdığı görülmüştür. Taşıt tipleri açısından en riskli grubun ise otobüs ve minibüsler olduğu belirlenmiştir.

Anahtar kelimeler: Sürdürülebilir Ulaşım, Bisiklet, Motorlu Taşıt, Sürüş Güvenliği

Abstract

Cycling is one of the main elements of sustainable transport with its low environmental impact and contributions to human health. One of the ways to increase the use of bicycles in cities is to provide bicycle lanes divided for the cyclists only. On the other hand, bicycles can also be used on all streets and roads that do not have bicycle lanes. Especially on such roads, the

interaction between bicycles and motor vehicles increases and this negatively affects the safety of cyclists. In general, it is possible to say that safety problems arising from the relationship with motor vehicles are one of the most important obstacles to the widespread use of bicycles as a means of transport. In this study, the interaction between motor vehicles and bicycles was investigated on a selected route. Within the scope of the research, a total of 13 rides were carried out with a total of 2 hours of field observation on various days and times on 2 km Üsküdar-Kuzguncuk road section in İstanbul and the rides were recorded with a camera. During the rides, 437 motor vehicles overtaking cyclists were analysed and the risk levels of cyclists were determined as low, medium and high. Using the record, data were obtained on the width of the shoulder, car parking existance, vehicle speed, slope of road, presence of a continuous grille, etc., as well as the type of vehicle interacting with the bicycle, lane violations of vehicle, etc. As a result of the observations, it was determined that 144 interactions (33%) were low risk, 189 interactions (43%) were medium risk and 104 interactions (24%) were high risk. Although the ratios are close, it is considered as a striking result that the total ratio of interactions at medium and high risk levels exceeds 75%. It was also observed that decreasing the width of the shoulder, the exit slope of the road, passing vehicles from the opposite lane during the interaction and the presence of a continuous grille increased the risk level according to the research. The most risky group in terms of vehicle types was determined to be buses and minibuses.

Keywords: Sustainable Transportation, Bicycle, Motor Vehicle, Driving Safety

1. GİRİŞ

Bisiklet, düşük çevresel etkileri ve insan sağlığı açısından sağladığı katkılar ile sürdürülebilir ulaşımın temel unsurlarından biridir. Birçok gelişmiş ülkede bisiklet, çevre sorunları ya da otomobil kullanımına bağlı enerji tüketimindeki artış nedeniyle son yıllarda önemli bir ulaşım aracı haline gelmiştir. Özellikle Avrupa ülkelerinde bisiklet, kent içi ulaşımın en önemli araçlarından biri olarak kabul edilmekte ve çok sayıda bisiklet yolu ağı bulunmaktadır. Ancak ülkemizde genellikle, kentsel altyapı planlanmasında, motorlu taşıt odaklı düzenlemeler ön plana çıkarken, bisiklet ve yaya ulaşımı ikincil bir unsur ele alınmakta ve bunlarla ilgili gereksinimler, düzenlemeler hep geri planda bırakılmaktadır (Öncü, 2016).

Ülkemizde karayolları trafik kanuna tabi olan bisikletler, bisiklet yolunda ve bisiklet yolu bulunmayan tüm cadde ve sokaklarda da kullanılabilmektedir. Bisiklet kullanıcılarını düşünerek tasarlanan bisiklet yolları, motorlu taşıt trafiği ve yayalarla fiziksel olarak ayrılır. Bisiklet yolları, bisikletler için tam koruma ve ayrıcalık sağlamakta, diğer taşıtlarla olabildiğince az kesişme yaparak sürekli, kesintisiz ve güvenli sürüş ortamı yaratmaktadır (Elbeyli, 2012). Ancak bisiklet yolu bulunmayan yollarda, motorlu taşıtlar ile bisikletlilerin etkileşimi daha yüksek düzeyde olmakta ve bu durum, bisikletlilerin güvenliğini olumsuz olarak etkilemektedir. Bisiklet ile motorlu taşıtlar arasında oluşan hız farkı, etkileşimi artırmakta ve genelde motorlu taşıtların bisikletlileri sollamasına yol açmaktadır. Motorlu taşıt sollama yaparken taşıt bisikletliye yaklaşmakta ve bu durum, bisiklet sürücüsü açısından güvenlik sorunları yaratabilmektedir.

Türkiye'de 2022 yılında gerçekleşen 321.485 ölümlü ve yaralanmalı trafik kazasının 8.759'unu (%2,7) bisiklet kazası oluşturmuştur. Toplam trafik kazalarında ölen kişi oranı %0,73 (2.349) olurken bisiklet kazalarında, bu oran %1,22'ye (107) çıkmıştır. Otomobil kazalarında ise 155.866 yaralanmalı kazanın 830'u (%0,53) ölümle sonuçlanmıştır. Bisiklet ve otomobil için ölümlü, yaralanmalı kazaların ölüm oranı karşılaştırıldığında; bisiklet kazalarında ölüm oranının otomobil kazalarına göre yaklaşık 2,5 kat daha fazla olduğu görülmektedir. (Karayolları Genel Müdürlüğü, 2023)

Avusturalya'da Johnson et al. (2010) tarafından yapılan bir çalışmada, bisiklet yolunda bisiklet kullanıcılarının kaskına kamera yerleştirerek edilen görüntülerinden bisiklet-taşıt kazaları ve kazaya neden olabilecek etkileşimleri incelenmiştir. Araştırmanın sonucunda, bisikletlilerin karşılaştığı olayların %88,9'unda yasal bir şekilde yolculuk ettikleri, etkileşimlerin çoğunda taşıt sürücülerinin kusurlu olduğu belirlenmiştir (87.0%). Sürücü kusuru gerçekleşen olayların en sık görülen davranışı %55 ile bisikletlinin yolundan dönüşü içeren sürücü manevraları olduğu saptanmıştır. Farah et al., (2019) taşıtların bisikleti sollamaları sırasındaki, bisikletlilerle aralarındaki yanal konfor mesafesini öngören modeller geliştirmek ve sürücünün karar verme mekanizmasını değerlendirmek için bir sürüş benzetimi çalışması tasarlamışlardır. Araştırmalarında, yanal konfor mesafesini etkileyen 4 ana etmenin; sollama yapan taşıt ile karşıdan gelen taşıt arasındaki uzunlamasına uzaklık, taşıt ile bisikletli arasındaki uzunlamasına uzaklığı, karşıdan gelen bir aracın varlığı ve sürücü davranışları olduğunu bulmuşlardır. Başka bir çalışma da ise, taşıt sürücülerinin bisikletlileri sollama anındaki davranışları araştırılmıştır. Sollama yapan sürücülerin, bisiklet sürücüsü kask taktığında, yolun kenarından uzaklaştığında, erkek olduğunda veya ilgili taşıt bir otobüs ya da ağır yük taşıtı olduğunda bisikletliye daha yakın geçmekte olduğu gözlenmiştir (Walker, 2007).

Bu çalışmada, seçilen bir karayolu güzergâhında, motorlu taşıtlar ile bisiklet etkileşimi incelenmiştir. Çalışmanın amacı, bisiklet-motorlu taşıt etkileşiminin bisikletlinin risk düzeyine etkisini araştırmaktır. Bisiklet-motorlu taşıt etkileşimi sırasında risk düzeyleri, düşük, orta ve yüksek olarak belirlenmiştir. Güzergâh boyunca farklı yol özellikleri, sürücü davranışları ve taşıt tiplerine göre taşıtın bisikletliyi solladığı süreç analiz edilmiştir.

2. YÖNTEM

Çalışma kapsamında, bisiklet ile sürüş yapılarak bisikletlinin arkasına kamera yerleştirilmiş ve video çekimi yapılmıştır. Kamera görüntülerden yararlanılarak, risk düzeyleri başta olmak üzere; banket genişliği, park eden taşıt olması, karşı yönden taşıt gelmesi, taşıt hızı, eğim özellikleri, sürekli mazgalın varlığı (mazgal uzunluğunun 3 metreden fazla olması) vb. saptamaların yanı sıra bisiklet ile etkileşime giren taşıtın türü, taşıt sürücüsünün şerit ihlali yapması, korna çalması gibi konularda veriler elde edilmiştir. Veri toplama işlemleri çerçevesinde, yol ve çevre özelliklerini tespit etmek üzere toplanan veriler gözleme dayandırılmıştır. Ayrıca, sürüş sırasında yol kenarı çizgisi takip edilerek motorlu taşıt etkileşiminin, bisikletin yolda bulunduğu konumdan bağımsız olması amaçlanmıştır. Ek olarak, yol bilgisayarı yardımı ile rampa ve iniş kesimlerindeki küçük yavaşlama ve hızlanmalar dışında bisiklet sürüş hızının ortalama bisiklet sürücüsü davranışı göz önünde bulundurularak yaklaşık 15 km/s olması sağlanmıştır. Sabit bisiklet hızı ile motorlu taşıt-bisiklet etkileşimlerindeki bisiklet hızının sollama sürecine etkisi olmaması hedeflenmiştir. Sürüş sırasında çekilen kamera görüntüsüne ait görsel şekil 1'de verilmiştir.

Şekil 1. Kamera görüntüsüne ait görsel

Çalışma yapılan yol kısmında, trafiğin yoğun ancak durağan olmadığı iki farklı zaman diliminde (sabah 10.00-11.00 ve akşam 19.00-20.00) gerçekleştirilmiştir. Toplamda 13 sürüş yapılmış ve bu sürüşler sırasında gerçekleşen 437 taşıt sollama verisi analiz edilmiştir. Bu bağlamda, bisiklet sürücülerinin risk düzeyleri, az, orta ve yüksek olarak belirlenmiştir. Risk düzeyi belirlenirken, motorlu taşıtın etkileşim anındaki hızı, bisikletliye olan mesafesi ve bisikletlinin sürüş güvenliği dikkate alınmıştır.

2.1. Çalışma Güzergahı

Çalışma yapılan güzergâh İstanbul Üsküdar ilçesinde yer alan Mimar Sinan Mahallesi, Üsküdar İETT otobüs durağı ile Kuzguncuk Mahallesi Abdullahağa İETT otobüs durağı arasındadır. Güzergâh boyunca sahil yolunda bulunan Paşa Limanı Caddesi, Kuzguncuk Çarşı Caddesi ve Abdullahağa Cadddesi takip edilmiştir. Şekil 2'de veri toplanan yol güzergahı gösterilmiştir.

Şekil 2. Veri toplanan yol güzergahı

Güzergâh belirlenirken, seçilen kesimin bisiklet kullanıcıları arasında tercih edilen bir yol olması, karayolunda tek şerit bulunması ve yolun taşıt sollamaya uygun olmasına dikkat edilmiştir. Bu sayede, motorlu taşıt-bisiklet etkileşiminin daha sık gerçekleşmesi hedeflenmiştir. Aynı zamanda, yolun farklı özelliklere sahip olması, emniyet şeridi genişliği sürekli değişkenlik göstermesi, yolun bazı kesimlerinde sürekli mazgal bulunması, park eden taşıtların varlığı ve eğimin farklılaşması güzergâh seçiminde etkili olmuştur. Aşağıda, güzergâh boyunca incelenen değişkenler verilmiştir:

- Şerit ihlali: Bisikletliyi takip eden taşıtın sollama yaptığı süreçte bulunduğu şeritten çıkarak karşı şeride geçmesidir.
- Farklı Yönde Taşıt: Motorlu taşıt-bisiklet etkileşimi sırasında, karşı şeritten taşıt geçmesi durumudur. Sollama sırasında 2 saniye içinde karşı yönden taşıt geçmemiş olması ve 3 saniye içerisinde karşı yönden taşıt gelmemesi durumunda, farklı yönde taşıt bulunduğu kabul edilmiştir.
- Banket: Kent içi yollarda banket bulunmamakla birlikte, kaldırım ile yolu ayrılan kenar çizgisi arasındaki alan banket olarak değerlendirilmiştir.
- Park durumu: Çalışma güzergahında, taşıt-bisiklet etkileşimi başladığı sırada, yol kenarında park etmiş taşıtların bulunmasıdır.
- Yakınlık: Taşıtın sollama sürecinde, bisikletliye olan yaklaşık uzaklığıdır. Yakınlık seviyesi uzak, orta yakın ve yakın olarak belirlenmiştir. Motorlu taşıt ile bisiklet arasındaki mesafe 1,5 metreden daha fazla ise uzak, 1.5m-0,75m arasında ise orta mesafe ve 0,75 metreden kısa ise yakın olduğu kabul edilmiştir. Birleşik Krallık karayolları kanununda (UK Highway Code, 2022) 48 km/saate (30 mil/saat) kadar olan hızlarda motorlu taşıtların bisikletlileri sollarken en az 1,5 metre, taşıt hızı 48km/saat hızdan yüksek ise daha fazla mesafe bırakması gerektiği belirtilmiştir. Bu nedenle, 1,5 metreden daha fazla uzaklık olan etkileşimlerde yakınlık değişkeni "uzak" olarak kabul edilmiştir.
- Hız: Taşıtın sollama sürecindeki gözlem hızıdır. Taşıt hızı düzeyi; az, orta ve yüksek olarak belirlenmiştir.
- Mazgal: Taşıt-bisiklet etkileşimi sırasında yolda sürekli mazgal bulunmasıdır. Mazgal uzunluğun sıralı şekilde 3 metreden uzun olması ve sollama gerçekleştiği kesitte bulunması halinde sürekli mazgal olduğu kabul edilmiştir.
- Korna: Sollama yapan taşıtın bisikletliyi uyarmak amacıyla kornaya basmasıdır.
- Eğim: Etkileşim sırasında seyredilen yolun eğimidir. Çalışmadaki güzergâh, eğimin değişkenlik gösterdiği noktalar göz önünde bulundurularak kesimlere ayrılmıştır. Bu kesimlerdeki eğim değerleri hesaplanarak; dik eğimli, çıkış eğimli, düz ve iniş eğimli olmak üzere 4 farklı eğim durumu belirlenmiştir. Tek yönde 18 olmak üzere toplam 36 kesime ayrılan güzergâhta 5 adet dik eğim, 8 adet çıkış eğim, 10 adet düz ve 13 adet iniş eğim kesimi bulunmaktadır. Tablo 1'de yol kesimlerine göre eğim durumları, eğim değerleri, kesim sayısı ve kesim uzunlukları verilmiştir.

Tablo 1

Yol kesimlerine göre eğim durumları

Eğim durumu	Eğim değeri	Kesim sayısı	Kesim uzunlukları
Dik eğim	%3<	5	527 m

Çıkış eğimi	%3-%1	8	1018 m
Düz	%1-%1	10	934 m
İniş eğimli	%-1>	13	1546 m

Tablo 1'e bakıldığında, çalışma kısmının eğimi değişkenlik gösterdiği, iki yönde uzunluğu 4 km olan yolun yalnızca 934 metresinin düz olduğu görülmüştür. Öte yandan, belirlenen güzergâhta toplam 527 metre %3 ve daha fazla eğimli kesim bulunmakta, ancak, genellikle bisiklet yollarında en fazla %3 eğim önerilmektedir (Departmant for Transportation, 2008), (Transport for London, 2014). Bu nedenle, eğim sınıflaması yapılırken, %3 ve fazla olan yol kesimleri dik eğim olarak kabul edilmiştir.

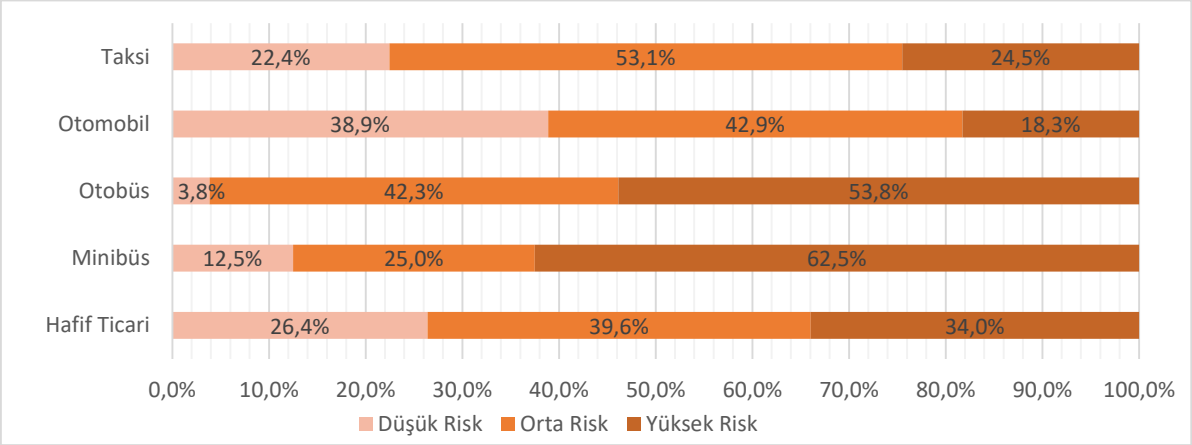
3. BULGULAR

Gözlemler sonucunda; 437 bisiklet-motorlu taşıt etkileşiminden 189 etkileşimin (%43) orta ve 104 etkileşimin (%24) yüksek risk düzeyinde olduğu, yalnızca 144 etkileşimin (%33) düşük risk gözlendiği; yani güvenli sollamanın gerçekleştiği görülmüştür. Sollama sırasında bisiklet ile motorlu taşıt arasındaki mesafenin 100 etkileşimde (%23) uzak, 208 (%47) etkileşimde orta mesafe ve 129 (%30) etkileşimde ise yakın olmuştur. Diğer bir deyişle, her 4 motorlu taşıtın 3'ünde bisiklet ile motorlu taşıt arasındaki yatay aralık; güvenli düzey olan yaklaşık 1,5 metreden az olmuştur. Şekil 2'de sürüş sırasında yakın gerçekleşen motorlu taşıt-bisiklet etkileşimi örneği verilmiştir.

Şekil 3. Yakın gerçekleşen etkileşim örneği

Sollama yapan taşıtların 212'si (%49'u) şerit ihlali yaparken 225'i (%51) şerit ihlali yapmadan bu işlemini gerçekleştirmiştir. Şerit ihlali yapmayan taşıtların %77'si yüksek riskli sollama yaparken, şerit ihlali yapan taşıtların yalnızca %23'ü yüksek riskli sollama yapmıştır. Motorlu taşıtlardan 112'si (%26) düşük hızda sollama, 86 'sı (%20) yüksek hızda sollama gerçekleştirmiştir. Yüksek hızda sollama yapan taşıtların %67'si (58) şerit ihlali yapmışlardır. Ortalama şerit ihlali yapan taşıtların üstünde olan bu oran, motorlu taşıtların sollama sırasında hızlanarak şerit ihlali yaptığı sonucunu ortaya çıkarmaktadır.

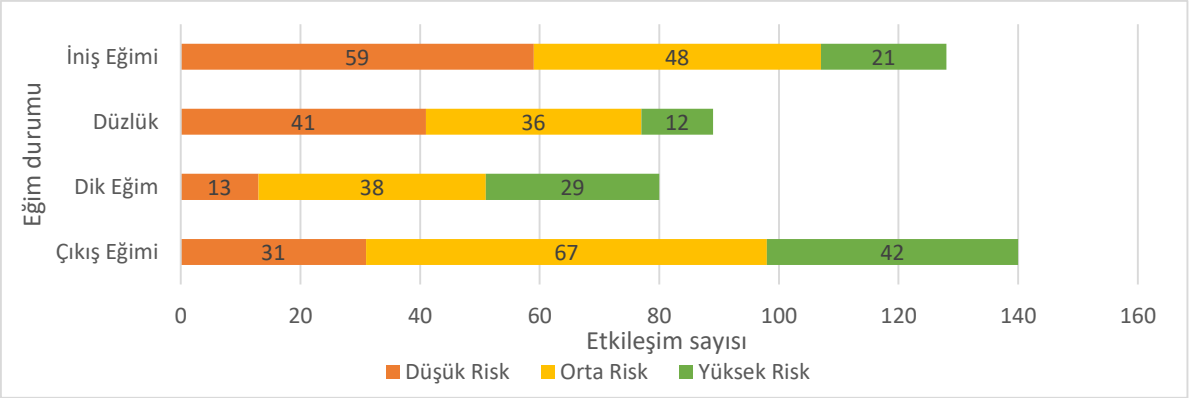
Veri toplama sürecinde 5 farklı taşıt türü için değerlendirme yapılmıştır. Motorlu taşıt türleri ve taşıt-bisiklet etkileşimindeki risk düzeyleri oranları aşağıdaki şekilde verilmiştir.



Şekil 4. Motorlu taşıt tiplerine göre taşıt-bisiklet etkileşimindeki risk düzeyleri

Bisiklet ile etkileşime geçen 437 taşıtın 301'i otomobil, 53'ü hafif ticari, 49'u taksi, 26'sı otobüs ve 8'i minibüs olmuştur. Taşıt türleri arasında yüksek riskli sollama oranın en fazla minibüs (%63) ve otobüs (%54) olurken, en az ise otomobil (%18) olmuştur. Otobüs-bisiklet etkileşimlerinde yalnızca %3,8'i düşük risk düzeyinde gerçekleşirken, bu oran otomobilde %38,9'e çıkmıştır. Taksi-bisiklet etkileşimleri genelde orta risk düzeyinde olmuş, hafif ticari taşıt-bisiklet etkileşimlerinde ise diğer etkileşimlere göre daha yakın oranlarda risk düzeyleri dağılımı görülmüştür.

Eğim açısından yapılan değerlendirmede, dik yol eğim kesiminde gerçekleşen 80 etkileşimin 29'unun (%36), çıkış eğimli kesimde gerçekleşen 140 etkileşimin 42'sinin (%30) yüksek riskli olduğu saptanmıştır. İniş eğim kesiminde ise 128 etkileşimin 21'inin (%16) yüksek 59'unun (%46) düşük riskli olduğu görülmüştür. En güvenli yol kesiminin düz olduğu belirlenmiş ve bu yol kesimlerinde, 89 etkileşimin yalnızca 12'sinin (%13) yüksek riskli olduğu gözlenmiştir. Şekil 4'te 4 farklı eğim durumuna göre motorlu taşıt-bisiklet etkileşimlerindeki risk düzeyleri verilmiştir.



Şekil 5. Eğim durumuna göre motorlu taşıt-bisiklet etkileşimlerindeki risk düzeyleri

Kamera görüntülerinden, karşı yönden taşıt gelip gelmemesi durumu incelendiğinde; yüksek riskli etkileşimlerden 84 tanesinde (%81) karşı yönden taşıt geçerken, yalnızca 20 durumda (%19) karşı yönde taşıt geçişi olmadığı görülmektedir. Etkileşim sırasında 16 kere korna çalınmıştır. Toplam etkileşimlerdeki risk düzeyi oranı %25 iken korna çalınan etkileşimlerde bu oran %50'ye (8) çıkmıştır. Etkileşimin gerçekleştiği sürekli mazgal olan 62 yol kesiminin 19'unda (%31) yüksek risk, 17'sinde (%27) düşük risk düzeyinde etkileşim gözlenmiştir.

Değerlendirilen bir başka etmen olan banket genişliği arttıkça risk düzeyi azalmakta, banket genişliği azaldıkça risk düzeyi artmaktadır. Saha çalışmasında, yüksek risk değerlendirmesi yapılan durumlardaki ortalama banket genişliği yaklaşık 41 cm olurken, bu değer, düşük risk düzeyi değerlendirmelerinde 50 cm civarında bulunmuştur. Bisikletin yalnızca 50 cm genişliğinde bir taşıt olduğu düşünüldüğünde (ortalama gidon genişliği 50 cm), bisiklet açısından 9 cm'lik bir farkın bile önemi ortaya çıkmaktadır.

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Çalışma sonucunda motorlu taşıt-bisiklet etkileşimlerinde orta ve yüksek risk düzeyindeki etkileşimlerin toplam oranının %75'i aştığı gözlemlenmiştir. Yolun eğimli olmamasının risk düzeyini azalttığı, dik eğimli yol kesiminde yüksek risk düzeyinin en fazla olduğu belirlenmiştir. Dik eğimli yol kesimlerinde en fazla yüksek risk düzeyinin gerçekleşmesinin temel nedeni, özellikle düşey dönemeçlerde ortaya çıkan yetersiz görüş uzunluğu problemleridir. Ayrıca, bisiklet ile motorlu taşıt arasındaki hız farkının eğimli kesimlerde daha fazla artmasının da belli bir oranda etkisi olduğu söylenebilir. Etkileşim sırasında karşı şeritten taşıt geçmesinin sollama yapan taşıtın alanını kısıtladığı ve bu taşıtın bisikletliye yakın geçmesine yol açtığı, bu durumun da risk düzeyini artırdığı görülmüştür. Karşı şeritten taşıt geçmediği durumlarda, sollama gerçekleştiren motorlu taşıtların genelde şerit ihlalinde bulunduğu gözlenmiş ve bisikletliye alan sağlayarak risk düzeyini azalttıkları görülmüştür.

Çalışma bulgularından birisi, banket genişliği ile risk düzeyi arasındaki ters orantıdır. Banket genişliğinin azalması ile yüksek risk düzeyinin arttığı, düşük risk düzeyinin azaldığı belirlenmiştir. Sürekli mazgal bulunmasının bisiklet sürücüsünün risk algısını gözle görülür düzeyde arttırdığı gözlenmiştir. Mazgallar bisikletlinin dengesini bozabilmekte ve bisiklet sürücüsünün yolun orta kısmına yönelmesine yol açabilmektedir. Özellikle ızgara aralıklarının geniş olması bisiklet lastiğinin bu aralığa girmesine ve bisiklet kullanıcısının kaza yapmasına da yol açabilmektedir. Bu nedenle, yol yapımı sırasında mazgalın konumu ve tasarımının, bisiklet ulaşımı güvenliği açısından önemli etkenler olduğu söylenebilir.

Taşıt tipleri açısından en riskli grubun otobüs ve minibüsler olduğu, en düşük riskli grubun ise otomobil olduğu belirlenmiştir. Özellikle otobüs ve minibüslerin yolda geniş alan kaplaması, bu taşıtların bisikletliye yakın geçişine sebep olmaktadır. Toplu taşıma taşıtları olması nedeniyle otobüs ve minibüslerin; duraklarda durması, ani fren ve hızlanma yapması bisiklet ile etkileşimlerinde risk düzeyini artırmaktadır. Daha önce İBB bünyesinde ulaşımda bisiklet farkındalığı eğitimi verilmiş, bu kapsamda bazı otobüs şoförleri bisiklet üzerindeyken yakın mesafeden otobüslerin geçmesi ve korna sesine maruz bırakılmıştır. Böylelikle, trafikte kendilerini bisikletlilerin yerine koymaları ve bisikletlilerin yaşadığı hisleri birebir deneyimlemeleri amaçlanmıştır (IETT,2023). Bu eğitim kapsamının genişletetilerek; bütün otobüs şöförlerini ve minibüs, servis, taksi sürücülerine de içermesi, bisiklet güvenliğine katkı sağlayacaktır.

Çevre dostu ve sürdürülebilir ulaşım yöntemleri son dönemde önem kazanmaktadır. Bunların başında gelen bisiklet ulaşımı, daha az taşıt kullanımı ile kentlerdeki trafik sıkışıklığını azaltabilmektedir. Bisiklet ulaşımının türel dağılımdaki payının artması için trafik güvenliği en önemli konulardan biridir. Öncelik olarak bisiklet yollarının yaygınlaşması bisiklet ulaşımını daha cazip hale getirilebilir. Ancak bisiklet yolu yapımının mümkün olmadığı yol kesimlerinde bisiklet sürücüsünün güvenliğini düşünerek yol tasarlamak ve motorlu taşıt sürücülerine de bisiklet farkındalığı yaratmak, trafik güvenliğini sağlayıp ulaşımdaki bisiklet payını artırabilir.

5. KAYNAKLAR

Departmant for Transportation. (2008). *Cycle Infrastructure Design*.

Elbeyli, Ş. (2012). *Kentiçi ulaşımda bisikletin konumu ve şehirler için bisiklet ulaşımı planlaması: Sakarya örneği* [YÜKSEK LİSANS TEZİ]. İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ.

Farah, H., Bianchi Piccinini, G., Itoh, M., & Dozza, M. (2019). Modelling overtaking strategy and lateral distance in car-to-cyclist overtaking on rural roads: A driving simulator experiment. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, *63*, 226–239. https://doi.org/10.1016/j.trf.2019.04.026

Johnson, M., Charlton, J., Oxley, J., & Newstead, S. (2010). *Naturalistic cyclıng study: Identifying risk factors for on-road commuter cyclists*.

Karayolları Genel Müdürlüğü. (2023). *Trafik Kazaları Özeti 2022*. www.kgm.gov.tr

Öncü, E. (2016). *Ankara'da ulaşım: Yaya ve bisiklet olanakları*.

Transport for London. (2014). *London cyling design standarts*.

UK Highway Code. (2022). *The Highway Code-2022*.

Walker, I. (2007). Drivers overtaking bicyclists: Objective data on the effects of riding position, helmet use, vehicle type and apparent gender. *Accident Analysis and Prevention*, *39*(2), 417–425. https://doi.org/10.1016/j.aap.2006.08.010

IETT (2023). https://iett.istanbul/arsiv/38060/ett-otobus-suruculerine-bisiklet-farkindaligi

COMPARISON OF MENTAL WORKLOADS OF SPECIALIST AND GENERAL PRACTITIONER DOCTORS WITH THE NASA-TLX METHOD

UZMAN VE PRATİSYEN DOKTORLARIN ZİHİNSEL İŞ YÜKLERİNİN NASA-TLX YÖNTEMİ İLE KARŞILAŞTIRILMASI

Samet TOSUN[1], İbrahim YILMAZ[2]

[1]Öğr. Gör., Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, 0000-0002-5454-3057

[2]Dr. Öğr. Üyesi., Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, 0000-0002-5959-7353

Özet

Zihinsel iş yükü, çalışanların yürüttükleri görevlerin gereksinimlerini karşılamanın maliyetini temsil eden bir kavramdır. Bu çalışma, 5 uzman ve 5 pratisyen doktorun zihinsel iş yüklerini değerlendirmeyi, uzman ve pratisyen doktorların iş yükleri farklarını belirlemeyi amaçlamıştır. Katılan doktorlara çevrimiçi anket uygulanmış, ankette elde edilen verilerin değerlendirilme sürecinde içerik analizi yapılmıştır. Bu çevrimiçi anket, Hart ve Staveland (1988) tarafından geliştirilen NASA-TLX Zihinsel İş Yükü Ölçeği'ne dayalı olarak hazırlanmıştır. Ölçüm yöntemi, fiziksel talep, zihinsel talep, performans, çaba, zamansal talep ve rahatsızlık seviyesi olmak üzere altı alt faktörden oluşmaktadır. Doktorların zihinsel iş yükü boyutları arasında en yüksek iş yükünün zihinsel talep ve çaba olduğu, çalışma sonucunda belirlenmiştir. Ayrıca pratisyen doktorların NASA-TLX iş yükü indeks toplamlarının ortalamasının 75,99 olduğu, uzman doktorların iş yükü indeks toplamlarının ortalamasının 66,66 olduğu tespit edilmiş, pratisyen doktorların zihinsel iş yükünün uzman doktorların iş yüküne göre yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Tüm doktorların zihinsel iş yükü ortalaması 71,32 bulunmuş, 100'lük puan sistemi referans alındığında bu değerin doktorların yüksek derecede zihinsel iş yüküne maruz kaldığını gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Ergonomi, Zihinsel İş Yükü, NASA-TLX

ABSTRACT

Mental workload is a concept that represents the cost of meeting the requirements of the tasks performed by employees. This study aimed to evaluate the mental workloads of 5 specialists and 5 general practitioners and to determine the differences in workloads of specialist and general practitioners. An online survey was applied to the participating doctors, and content analysis was conducted during the evaluation of the data obtained in the survey. This online survey was based on the NASA-TLX Mental Workload Scale developed by Hart and Staveland (1988). The measurement method consists of six sub-factors: physical demand, mental demand, performance, effort, temporal demand and discomfort level. As a result of the study, it was determined that the highest workload among doctors' mental workload dimensions was mental demand and effort. In addition, it was determined that the average of the NASA-TLX workload index totals of general practitioners was 75.99, and the average of the workload index totals of specialist doctors was 66.66, and it was concluded that the mental workload of general practitioners was higher than the workload of specialist doctors. The average mental workload of all doctors was found to be 71.32, and when the 100-point system was taken as a reference, it was concluded that this value showed that doctors were exposed to a high degree of mental workload.

Keywords: Ergonomics, Mental Workload, NASA-TLX

1. GİRİŞ

Küreselleşen dünyamızda, endüstrinin ve teknolojinin neredeyse tüm sektörlerde egemen hale gelmesi nedeniyle iş yükü kavramı her geçen gün daha fazla önem kazanmaktadır. Bu alanda uzun süredir çalışmalar yapılmış olmasına rağmen, iş yükünün evrensel olarak kabul edilen bir tanımı henüz mevcut değildir [1]. Zihinsel iş yüküne dair literatürde bir dizi tanım bulunmaktadır. Bir tanıma göre, zihinsel iş yükü, belirli iş koşulları altında bir görevi yerine getirme sırasında ortaya çıkan ve operatörün yetenekleri ile başa çıkmak için sarf ettiği zihinsel çabayı içeren bir yapıdır [1]. Başka bir tanıma göre, hesaplama, iletişim, karar verme, hafıza, arama ve araştırma gibi zihinsel ve bilişsel faaliyetlerin oluşturduğu iş yüküdür. Zihinsel iş yükü, çalışanların yerine getirmeleri gereken görevlerin maliyetini temsil eden bir terim olarak tanımlanmıştır [2]. Literatürde bulunan en kapsamlı tanımlardan biri şu şekildedir: Zihinsel iş yükü, bir görevin yerine getirilmesi sırasında ortaya çıkan zihinsel baskıyı ifade eder [3].

Çalışanlar sadece zihinsel değil, aynı zamanda fiziksel olarak da iş koşullarının etkisi altında oldukları için bu konu giderek daha büyük bir öneme sahiptir. İnsanların zihinsel ve fiziksel sağlıklarını değerlendirebilmek için zihinsel iş yükünün ölçülmesi gereken kritik bir ihtiyaç haline gelmiştir [4]. Bir toplumu oluşturan bireylerin ve işgücünün sağlık durumunu koruma ve geliştirmede doktorların özel bir rolü vardır. Doktorlar, ölümcül ve ciddi hastalıklara tedavi, bakım ve teşhis hizmeti sunmanın yanı sıra çoğu zaman hastaların sorumluluğunu üstlenirler ve gerektiğinde hastalara ve ailelerine duygusal destek sağlarlar. Bu nedenle, yoğun zihinsel iş yükünün yaşandığı meslek gruplarından biridir [5]. Özellikle zihinsel olarak bilgi işleme veya üretme konusunda çalışanlar arasında, doktorlar gibi, maruz kaldıkları zihinsel iş yükünün ölçülmesi büyük öneme sahiptir. Bu çalışma, NASA-TLX Zihinsel İş Yükü Ölçeği kullanılarak, gerçek verilere dayalı olarak uzman ve pratisyen doktorların zihinsel iş yükünün ölçülmesi ve karşılaştırılması amacıyla yapılmıştır.

Bir araştırmada, sağlık çalışanlarının stres kaynaklarının, iş yükü, hasta kayıpları, içi boş iletişim, çalışma saatleri, kariyer fırsatlarının yetersizliği, yetersiz personel sayısı ve karmaşık iş yapısı gibi faktörler olduğu bulunmuştur [6]. Özellikle uzman doktorlar ve pratisyen doktorlar gibi sağlık profesyonelleri, işlerinin doğası gereği ciddi stres altında çalışmakta ve bu durum, hayati risk içeren durumlarda hataların ciddi sonuçlara yol açabileceği gerçeği ile daha da artmaktadır. Bu hatalar hatta ölümle sonuçlanabilir ve tıbbi hata davalarına neden olabilir. Bu nedenle, doktorların zihinsel iş yükünün yönetimi büyük bir öneme sahiptir. Fiziksel iş yükü kadar zihinsel iş yükü de, etik standartlara uygun, verimli ve yüksek kaliteli sağlık hizmeti sunma yetenekleri üzerinde doğrudan etkili olabilir [2]. Ayrıca, aşırı zihinsel iş yükü, tükenmişlik sendromu gibi psikolojik sorunlara neden olabilir, bu nedenle doktorların iş yükü düzenli olarak izlenmeli ve kabul edilebilir seviyelerde tutulmalıdır [7]. Sağlık kuruluşlarında uzmanlaşmış sağlık profesyonelleri ile çalışmanın gerektiği durumlarda, zihinsel iş yükünün yönetimi, etik normlara uygun, verimli ve kaliteli sağlık hizmeti sunma, hata riskini azaltma ve hasta memnuniyetini artırma konularında kritik bir rol oynar [2].

Zihinsel iş yükünün değerlendirilmesi için çeşitli yöntemler geliştirilmiştir. NASA-TLX gibi yöntemler, diğer zihinsel iş yükü ölçüm araçlarına göre daha kullanıcı dostu olduğundan, bu tür araştırmalarda yaygın olarak tercih edilmektedir. Türkiye'deki zihinsel iş yükü üzerine yapılan araştırmalar sınırlı sayıdadır [8]. Mevcut çalışmaların çoğu, sağlık çalışanlarının zihinsel iş yükünü incelediği ve NASA-TLX ölçüm yönteminin yaygın bir şekilde kullanıldığı gözlemlenmiştir [9]. Bu çalışma, zihinsel iş yükünü değerlendirmek için Hart ve Staveland tarafından geliştirilen NASA-TLX ölçeğini kullanmaktadır. Araştırmanın amacı, toplamda 10

doktorun (5 uzman ve 5 pratisyen) zihinsel iş yükünü değerlendirmek ve uzman ile pratisyen doktorlar arasında iş yükü açısından karşılaştırma yapmaktır.

1. METOT

Zihinsel iş yükünün ölçülmesi için hangi yöntemin seçileceği belirlenirken, güvenilirlik, doğruluk, geçerlilik ve ölçeğin tahmin yeteneği gibi önemli faktörler göz önünde bulundurulmalıdır. Bu faktörler, iş yükü ölçüm yöntemlerinin seçiminde hayati bir rol oynamaktadır. Ayrıca, toplanacak verinin türünü tanımlamak da önemlidir; veri işitsel, görsel veya yazılı formatta olabilir. Bazı alt ölçütler, veri toplama, işleme ve analiz kolaylığını içerir ve belirli bir çalışma için kritik öneme sahip olabilir. Diğer faktörler ise maliyet, katılımcı kabulü, müdahalecilik ve ölçüm süreci için gereken zaman gibi etkenlerdir. Bu faktörler, genellikle laboratuvar deneylerinde ve gerçek dünya uygulamalarında farklı öneme sahip olabilir. Hangi iş yükü ölçümünün kullanılacağına karar verirken, her bir ölçütü önem sırasına koymak ve önce en önemli olanlara odaklanmak faydalı olacaktır. Araştırmanın gereksinimlerini karşılayabilen uygun ölçekleri seçmek önemlidir, çünkü en uygun ölçek, belirli bir görev veya çalışma için en uygun olanıdır [10].

1.1. Materyal

Yukarıdaki bilgilere dayanarak, Türkiye'deki uzman ve pratisyen doktorların zihinsel iş yüklerini karşılaştıran ve ülke genelinde benzeri bulunmayan bu çalışmanın amacı, 5 uzman ve 5 pratisyen doktorun zihinsel iş yükü farklarını NASA-TLX yöntemi kullanarak belirlemektir.

Bu çalışma, ilişkilendirici ve açıklayıcı bir araştırma türüdür. Araştırma evreninin tamamını kapsamak yerine daha ekonomik ve hızlı bir veri toplama yöntemi olan örneklem seçimi tercih edilmiştir. Çalışmada, kartopu örnekleme tekniği kullanılmış ve örneklem, farklı tıp branşlarından seçilen 5 uzman doktor ve 5 pratisyen doktor olmak üzere toplamda 10 doktordan oluşmaktadır. Bu araştırma, sınırlı sayıda örnek üzerinden genel sonuçlar çıkarmayı amaçlayan ve akademik çalışmalarda yaygın olarak kullanılan bir tümevarım yöntemini benimsemektedir. Kullanılan metodoloji, insan davranışını çevresi içinde çok yönlü bir şekilde anlamaya çalışan ve farklı disiplinlere dayanan nitel araştırma yöntemine dayanmaktadır.

1.2. Metodoloji

NASA-TLX yöntemi, genel iş yükünü değerlendirmek için altı farklı faktörü içeren çok boyutlu bir oranlama yöntemidir. Bu faktörler, zihinsel talep (MD: Mental Demand), fiziksel talep (PD: Physical Demand), zamansal talep (TD: Temporal Demand), performans (P: Performance), çaba (E: Effort) ve rahatsızlık seviyesi (F: Frustration) olarak adlandırılır. NASA-TLX, iki aşamalı bir iş yükü hesaplama tekniği olarak kullanılır. İlk aşama, faktörlerin işi ne kadar etkilediğini belirlemek amacıyla bir ölçek üzerinde işaretleme yaparak gerçekleştirilir. Bu işaretleme sonucunda, her faktör için 0-100 arasında bir puan elde edilir ve bu puanlar iş yükünün ağırlıksız değerlerini temsil eder [11].

NASA-TLX'in ikinci aşaması, her faktörün iş yüküne olan katkısını ağırlıklandırma aşamasıdır. Katılımcılar, her faktörün iş yüküne katkısını oransal olarak değerlendirir. Ağırlıkları belirlemek için çiftli karşılaştırma tekniği, yani Pairwise Technique (PWT) kullanılır. Bu yöntemle, her iki faktör arasında işin önem derecesine göre 15 farklı karşılaştırma yapılır (Tablo 1). Bu karşılaştırmalar sonucunda, her faktör için ne sıklıkla seçildiği belirlenir ve bu değer 15'e bölünerek faktörün ağırlık değeri hesaplanır. Son aşamada, genel iş yükü indeksi (TLX), bu oranlama sonuçları ve her faktörün ağırlık değerlerinin birleştirilmesiyle hesaplanır [12].

Burada Wxx, her iş yükü alt faktörünün ağırlığını simgeler. MD, PD, TD, P, E ve F, altı faktör için belirlenen oranlama değerlerini ifade eder [13].

$$TLX = \frac{MDxW_{MD}+PDxW_{PD}+TDxW_{TD}+PxW_{P}+ExW_{E}+FxW_{F}}{15} \quad (1)$$

Zihinsel Talep: Görev zihinsel olarak ne kadar zorlayıcıydı?

Çok Düşük Çok Yüksek

Fiziksel Talep: Görev fiziksel olarak ne kadar zorlayıcıydı?

Çok Düşük Çok Yüksek

Zamansal Talep: Görevin hızı ne kadar aceleye veya telaşa sebep oluyordu?

Çok Düşük Çok Yüksek

Performans: Yapmanız istenen işi tamamlamada ne kadar başarılıydınız?

Mükemmel Başarısız

Çaba: Belirttiğiniz performans düzeyini gerçekleştirebilmek için ne kadar sıkı çalıştınız?

Çok Düşük Çok Yüksek

Rahatsızlık Seviyesi: Ne kadar güvensiz, yılgın, tedirgin, stresli ve sinirlenmiş hissettiniz?

Çok Düşük Çok Yüksek

Şekil 1. İş yükü puanlama skalası

Tablo 1. NASA-TLX ağırlıklandırma ölçeği

ZİHİNSEL TALEP (X)	FİZİKSEL TALEP
ZAMANSAL TALEP (X)	FİZİKSEL TALEP
PERFORMANS	ZİHİNSEL TALEP (X)
RAHATSIZLIK SEVİYESİ (X)	ZAMANSAL TALEP
ÇABA (X)	PERFORMANS
ZAMANSAL TALEP (X)	PERFORMANS
ÇABA (X)	ZAMANSAL TALEP
FİZİKSEL TALEP	ÇABA (X)
ZİHİNSEL TALEP (X)	ZAMANSAL TALEP
RAHATSIZLIK SEVİYESİ (X)	FİZİKSEL TALEP
ÇABA (X)	ZİHİNSEL TALEP
RAHATSIZLIK SEVİYESİ	ZİHİNSEL TALEP (X)
PERFORMANS	FİZİLSEL TALEP (X)
RAHATSIZLIK SEVİYESİ (X)	PERFORMANS
RAHATSIZLIK SEVİYESİ	ÇABA (X)

2. UYGULAMA

Bu çalışma, doktorların algıladığı zihinsel iş yükünün değerlendirilmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir. Doktorlara bir anket sunulmuş ve bu anketi kullanarak algıladıkları zihinsel iş yükünü değerlendirmeleri istenmiştir. Araştırmanın veri toplama aracı, iki bölümden oluşan bir çevrimiçi anket formudur ve Google Formlar kullanılarak hazırlanmıştır. Anket, toplam 10 doktor tarafından doldurulmuştur. Katılımcı seçiminde, demografik faktörlerin olası etkilerini minimize etmek amacıyla 25-30 yaşları arasında, çalışma deneyimi 5 yıldan az olan, aylık nöbet sayısı 5-10 arasında değişen ve mesleklerinden genel olarak memnun olan doktorlar tercih edilmiştir. Doktorlara anketin içeriği ve nasıl doldurulması gerektiği hakkında bilgi verilmiş ve anketlerini çevrimiçi olarak doldurmaları istenmiştir.

Fiziksel talep (PD: Physical Demand), zihinsel talep (MD: Mental Demand), performans (P: Performance), çaba (E: Effort), zamansal talep (TD: Temporal Demand) ve rahatsızlık seviyesi

(F: Frustration) altı farklı doktor tarafından 100 puanlık bir derecelendirme sistemine göre puanlanmış ve analiz edilmiştir. Zihinsel iş yükü seviyeleri, 0-20 aralığında "çok düşük", 21-40 aralığında "düşük", 41-59 aralığında "orta", 60-79 aralığında "yüksek" ve 80-100 aralığında "çok yüksek" olarak sınıflandırılmıştır. Ankete katılan 10 doktorun zihinsel iş yükü faktör puanları, Tablo 2'de sunulmuştur.'

Tablo 2. Her Bir Doktora Ait Zihinsel İş Yükü Faktör Puanları

Faktör	Pratisyen Doktorlar					Uzman Doktorlar					Ortalama
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Zihinsel	60	70	90	70	70	90	80	80	70	60	74
Fiziksel	70	60	80	90	70	50	40	40	30	20	55
Zamansal	80	70	90	90	80	50	60	50	40	30	64
Performans	30	40	30	50	20	50	60	60	70	80	49
Çaba	70	80	70	70	90	80	80	90	90	60	78
Rahatsızlık Seviyesi	80	70	90	70	80	70	60	60	50	40	67

İş yükü sonuçlarına göre doktorların özellikle zihinsel yük ve çaba seviyesi konularında ciddi zorluklar yaşadığı görülmektedir. Bu, doktorların görevlerinin zihinsel olarak yoğun ve stresli olduğu gerçeğiyle uyumlu bir bulgudur. İşte bu nedenle, bu iki faktörün ortalamaları oldukça yüksektir. Bu yüksek değerler, özellikle zihinsel iş yükü ve çaba seviyesi faktörlerinin, doktorların genel iş yükü algılamalarını olumsuz etkilediğini göstermektedir.

Tablo 2'de sunulan verilere dayanarak, her bir iş gereksinim faktörü, örneklemdeki doktorların ortalama puanları referans alınarak belirlenmiş ve her faktör için ortalama değeri en yüksek olan faktör işaretlenmiştir. Uygulamada örnek olarak 1. Pratisyen doktorun NASA-TLX iş yükü yoğunluğu hesaplanırken;

NASA-TLX İŞ YÜKÜ İNDEKSİ $= \frac{60*4+70*1+80*2+30*0+70*5+80*3}{15} = 70{,}66$ olarak bulunmuştur.

Tablo 3. NASA-TLX ile Hesaplanan Doktorların Zihinsel İş Yükü Değerleri

	Doktor 1	Doktor 2	Doktor 3	Doktor 4	Doktor 5	Doktor 6	Doktor 7	Doktor 8	Doktor 9	Doktor 10
NASA-TLX İŞ YÜKÜ İNDEKSİ	70,66	72,66	82,66	74	80	74,66	70,66	72,66	66	49,33

Tablo 3'ten açıkça görüldüğü üzere, pratisyen doktorların NASA-TLX iş yükü indeks toplamının ortalama olarak 75.99 olduğu, uzman doktorların ise iş yükü indeks toplamının ortalama olarak 66.66 olduğu bulunmuştur. Bu sonuçlar, pratisyen doktorların zihinsel iş yükünün uzman meslektaşlarına göre daha yüksek olduğunu göstermektedir.

Tüm doktorların zihinsel iş yükü ortalaması 71.32 olarak hesaplanmıştır. Bu değer, 100'lük bir puanlama sistemi referans alındığında, doktorların yüksek bir zihinsel iş yüküne maruz kaldığını işaret etmektedir. Özellikle zihinsel iş yükü ve çaba seviyesi faktörlerinde iyileştirmeler yapılması gerekmektedir, çünkü bu faktörler, iş yükü değerlerini 41-59 aralığına çekmek için odaklanılması gereken alanları işaret etmektedir.

3. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu sonuçlara göre, doktorların iş yükünü etkileyen faktörler arasında en önemli olanlar zihinsel talep ve çaba seviyesi olarak belirlenmiştir, performans faktörü ise en az etki eden faktör olarak saptanmıştır. Pratisyen doktorların fiziksel taleplerinin uzman doktorlara göre daha yüksek olmasının nedeni, pratisyen doktorların acil servislerde daha fazla fiziksel aktiviteye maruz kalmalarıdır. Genel olarak bakıldığında, tüm doktorların iş yükünü en fazla etkileyen faktör çaba faktörüdür. Çaba faktörünün yüksek olmasının nedeni, acil servislerde hastaların hayatta kalması için doktorların hızlı ve doğru müdahalede bulunmaları gerektiği için gösterdikleri yoğun çabadır. Diğer yandan performans faktörü, doktorların işlerini yüksek başarıyla yerine getirdikleri ve bu nedenle iş yüküne daha az etki ettiği bir faktör olarak ortaya çıkmıştır.

Çalışmamızın ana amacı olan pratisyen-uzman doktorların zihinsel iş yükü karşılaştırmasında; pratisyen doktorların NASA-TLX iş yükü indeks toplamının ortalama olarak 75.99 olduğu, uzman doktorların ise iş yükü indeks toplamının ortalama olarak 66.66 olduğu bulunmuştur. Bu sonuçlar, pratisyen doktorların zihinsel iş yükünün uzman meslektaşlarına göre daha yüksek olduğunu göstermektedir.Çalışmaya katılımcı seçiminde, demografik faktörlerin olası etkilerini minimize etmek amacıyla 25-30 yaşları arasında, çalışma deneyimi 5 yıldan az olan, aylık nöbet sayısı 5-10 arasında değişen ve mesleklerinden genel olarak memnun olan doktorlar tercih edilmiştir. Çalışma, sonuçların yaş, deneyim ve iş yükü gibi faktörlerden etkilenmemesini sağlamak için belirli bir doktor alt kümesine odaklanmayı amaçlamıştır. Araştırmacılar, belirli bir yaş aralığında, sınırlı deneyime sahip ve orta düzeyde vardiya sayısı olan doktorları seçerek, potansiyel karıştırıcı değişkenleri en aza indirmeyi amaçlamıştır. Ayrıca, mesleklerinden genel olarak memnun olduklarını bildiren doktorların dahil edilmesi, zihinsel iş yükünde gözlemlenen farklılıkların iş memnuniyetsizliğinden kaynaklanmamasını sağlamıştır.

İş yükünü azaltmak amacıyla önerilen çözüm yolları sıralanacak olursa; İş tanımlarının sağlık çalışanları ve doktorlar için açıkça belirlenmesi, zihinsel iş yükü düzeylerinin değerlendirilmesi ve doktor sayısının artırılması, doktorların yanında çalışan sekreterlerin uyum sürecini hızlandırma, organizasyonun yazılı bir şekilde belirlenmesi, muayenehanelerin iş düzeninin oluşturulması sırasında doktorların karar süreçlerine katılımını teşvik etme ve doktorlar ile sağlık çalışanlarını motive edecek sosyal etkinlikler düzenlemesidir. İş yükünü azaltmak için bir başka çözüm de idari görevleri kolaylaştırabilecek ve verimliliği artırabilecek teknoloji ve otomasyon sistemlerinin uygulanmasıdır. Ayrıca, sağlık çalışanları ve doktorlar için sürekli eğitim ve mesleki gelişim fırsatlarının sağlanması, becerilerini ve bilgilerini artırarak daha etkin ve verimli çalışmalarını sağlayabilir.

4. KAYNAKLAR

[1] Cain, B. (2007). A review of the mental workload literature. Defence Research And Development Toronto (Canada).

[2] Karadağ, M., & Cankul, İ. (2015a). Hekimlerde Zihinsel İş Yükü Değerlendirmesi. The Journal of Academic Social Science Studies, (35), 361-370.

[3] Gopher, D. ve Donchin, E. (1986). Workload: An examination of the concept. K.R. Boof, L. Kaufman ve J.P.Thomas (Ed.). Handbook Perception and Human Performance içinde (41/2-44). New York: Wiley.

[4] Rubio Valdehita, S., López Núñez, M. I., López-Higes Sánchez, R., & Díaz Ramiro, E. M. (2017). Development of the CarMen-Q Questionnaire for mental workload assessment. Psicothema.

[5] Altay, B., Gönener, D., & Demirkiran, C. (2010). Bir üniversite hastanesinde çalışan hemşirelerin tükenmişlik düzeyleri ve aile desteğinin etkisi. Fırat Tıp Dergisi, 15(1), 10-16.

[6] Callaghan, P., Tak-Ying, S. A., & Wyatt, P. A. (2000). Factors related to stress and coping among Chinese nurses in Hong Kong. Journal of advanced nursing, 31(6), 1518-1527.

[7] Tosun, S. & Yılmaz, İ. (2023). CARMEN-Q YÖNTEMİ İLE UZMAN VE PRATİSYEN HEKİMLERİN ZİHİNSEL İŞ YÜKLERİNİN ÖLÇÜLMESİ VE FARKLILIKLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ. Ergonomi, 6 (2), 132-144. DOI: 10.33439/ergonomi.1272038

[8] Emeç, Ş., & Akkaya, G. (2018). Sağlik Sektöründe Zihinsel Iş Yükü Değerlendirmesi Ve Bir Uygulama. Ergonomi, 1(3), 156-162.

[9] Akca, M., Yavuz, M., & Küçükoğlu, M. T. (2020). Zihinsel iş yükünün ölçümü: CarMen-Q ölçeğinin Türkçe'ye uyarlaması. Yaşar Üniversitesi E-Dergisi, 15(60), 675-691.

[10] Gürcoşkun, F. (2019). Hava trafik kontrolörlerinde zihinsel iş yükünün havacılık operasyonlarına etkisi (Master's thesis, Sosyal Bilimler Enstitüsü).

[11] Byers, J.C., Bittner Jr., A.C., Hill, S.G., (1989), Traditional and raw task load index (TLX) correlations: are paired comparisons necessary? Advances in Industrial Ergonomics and Safety. Taylor and Francis, Philadelphia, 481-485.

[12] Mouzé-Amady, M., Raufaste, E., Prade, H., & Meyer, J. P. (2013). Fuzzy-TLX: using fuzzy integrals for evaluating human mental workload with NASA-Task Load indeX in laboratory and field studies. Ergonomics, 56(5), 752-763.

[13] Özcan, B. & Yeğin, E. (2020). LASTİK SEKTÖRÜNDE OWAS VE NASA-TLX YÖNTEMLERİ KULLANILARAK FİZİKSEL VE ZİHİNSEL İŞ YÜKÜ ÖLÇÜMÜ . Ergonomi , 3 (1) , 1-9 .

ASSEMBLY ANALYSIS OF HOB CONNECTING BRACKETS IN DIFFERENT THICKNESS

FARKLI KALINLIKLARDA OCAK BAĞLAMA BRAKETLERİNİN MONTAJ ANALİZİ

Ferhat CERİTBİNMEZ[1], Yiğit GÜNGÖR[2], İsmail Serkan TUNCAY[3], Ercan ESKİCİ[4]

[1]Dr, Haier Europe, Araştırma ve Geliştirme Merkezi, ORCID: 0000-0002-5615-3124

[2]Msc, Haier Europe, Araştırma ve Geliştirme Merkezi, ORCID: 0000-0002-6723-9791

[3]Bsc, Haier Europe, Araştırma ve Geliştirme Merkezi, ORCID: 0009-0002-2502-8934

[4]Bsc, Haier Europe, Araştırma ve Geliştirme Merkezi, ORCID: 0009-0002-1095-2454

Özet

Ocak, fırın, bulaşık makinası, çamaşır makinası, buzdolabı ve kurutucu gibi ev eşyaları beyaz eşya sektöründe yüksek kullanım adetlerine sahip beyaz eşyalardır. Elektrikli ankastre ocaklar ise hemen hemen tüm kullanıcıların mutfaklarında kullandığı ev eşyalarıdır. Ankastre ocaklar genellikle mutfakların mermer, granit, kuvars, laminant, porselen ve corian tezgahlarına montaj edilirler. Ocakların bu tezgahlara rijit olarak montaj edilebilmesi için montaj braketleri kullanılır. Bu montaj braketleri eksantrik, progresif sac-metal kalıplarında üretilebileceği gibi bazı durumlarda abkant tezgahlarında üretilebilmektedir. Bu braketler kolay montaj ve demontaj için yay çeliğinden imal edilir ve farklı formlarda tasarlanabilir. Ocak ebatlarına göre değişkenlik gösteren bu montaj braketlerinin endüstriyel uygulamalarda kullanım yerlerine ve modellerine göre montaj ihtiyaçlarını sağlaması, en uygun maliyet, en yüksek kalite standartları braketlerden beklenen özelliklerdir. Bu ihtiyaçlar doğrultusunda bu çalışmada 0.6, 0.8 ve 1 mm kalınlığa sahip montaj braketleri tasarlanarak montaj esnasında karşılaştıkları kuvvetler ANSYS analiz programında simule edilmiştir. Analizlerde ocak montajı esnasında her bir brakete düşen kuvvet olan 20N değeri braketin tezgah temas noktalarına uygulanmıştır. Tüm analizler sonucunda farklı kalınlıklara sahip braketlerin gerilme ve şekil değiştirme değerleri tespit edilmiştir. Elde edilen verilere göre braket kalınlığı arttıkça eşdeğer gerilme ve şekil değiştirme azalmıştır. En ince kalınlık olan 0.6 mm braketlerde 303.32 MPa eşdeğer gerilme ve 0.248 mm yer değiştirme değerleri ile maksimum deformansyon gözlemlenmiştir. 1 mm braket kullanımında 111.97 MPa eşdeğer gerilme ve 0.046 mm yer değiştirme değerlerine düşerek daha rijit bir yapı gözlemlenmiştir.

Anahtar kelimeler: Ocak, Bağlama Aparatı, Ansys

Abstract

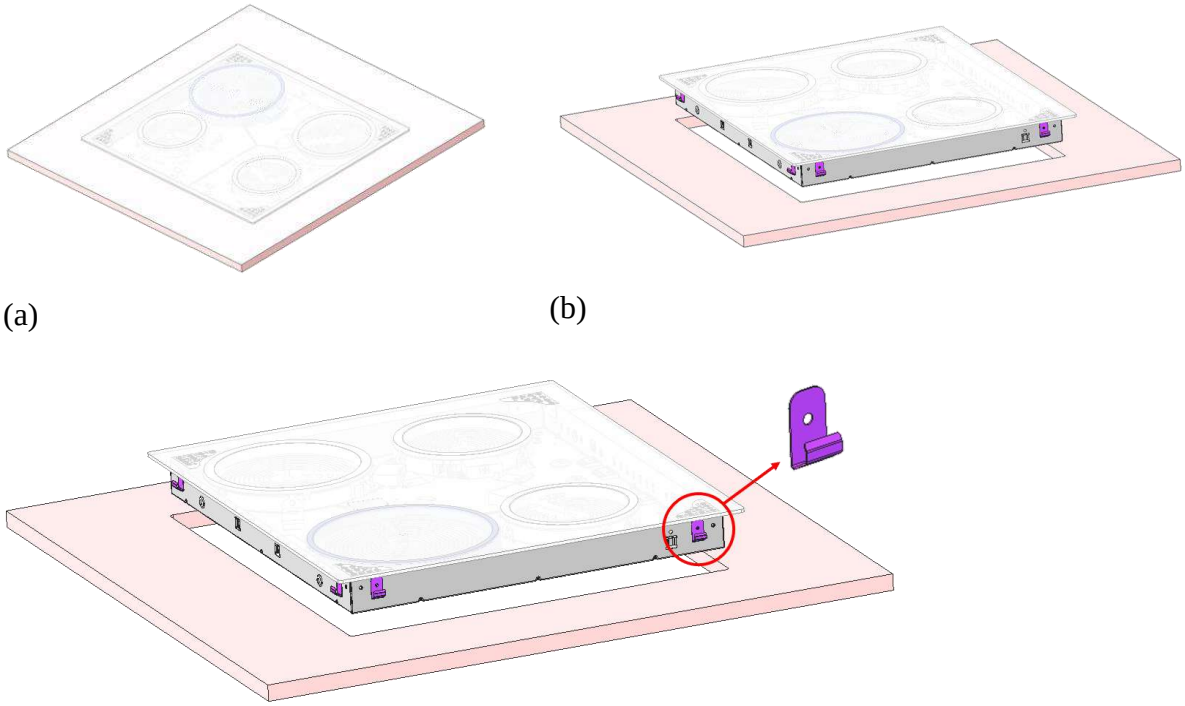
Household appliances such as hobs, ovens, dishwashers, washing machines, refrigerators and dryers are white goods with high usage rates in the white goods industry. Electric built-in hobs are household items that almost all users use in their kitchens. Built-in hobs are generally installed on marble, granite, quartz, laminate, porcelain and corian countertops of kitchens. Mounting brackets are used to mount the hobs rigidly on these benches. These mounting brackets can be produced in eccentric, progressive sheet-metal molds, or in some cases, on press brake machines. These brackets are made of spring steel for easy assembly and disassembly

and can be designed in different forms. These mounting brackets, which vary depending on the hob dimensions, meet the mounting needs according to their usage areas and models in industrial applications, the most affordable cost and the highest quality standards are the features expected from the brackets. In line with these needs, in this study, mounting brackets with 0.6, 0.8 and 1 mm thickness were designed and the forces they encountered during assembly were simulated in the ANSYS analysis program. In the analyses, the value of 20N, which is the force applied to each bracket during the hob installation, was applied to the tabletop contact points of the bracket. As a result of all analyses, stress and deformation values of brackets with different thicknesses were determined. According to the data obtained, as the bracket thickness increased, the equivalent stress and deformation decreased. Maximum deformation was observed in the thinnest thickness, 0.6 mm brackets, with a stress equivalent to 303.32MPa and a displacement of 0.248 mm. When using a 1 mm bracket, a more rigid structure was observed, with the stress equivalent to 111.97 MPa and displacement falling to 0.046 mm.

Keywords: Hob, Fixing Bracket, Ansys

1. GİRİŞ

Ankastre ocaklar mutfakların mermer, granit, kuvars, laminant, porselen ve corian gibi tezgahlarına montaj edilirler. Kullanım ömürleri boyunca montaj edildikleri bu alanda rijit bir şekilde bağlı olmaları gerekir. Bu ocakların tezgahlara kolay montaj edilebilmesi için kullanılan montaj braketleri bulunur. Bu braketlerden beklenen özellikler kolay üretilebilirlik, dayanım ve uygun maliyettir. Şekil 1 (a)'da montaj yapılı bir ocak, şekil 1 (b)'de demontaj yapılı model, şekil 1 (c)'de ise kullanılan montaj braketi gösterilmiştir. Ocak üreticileri üretecekleri ürünleri daha tasarım aşamasında iken bir çok analize tabi tutarlar. Bu analizlerden biri de parçaların mevcut formu ile elastik ve plastik deformasyonları hakkında bilgi verebilen yapısal analizdir. Literatürde ocak komponentlerinin tasarım aşamasında analizlerinin yapıldığı ve üretim öncesi modifikasyonlarla daha sağlam yapıların elde edildiği çalışmalar mevcuttur. Ceritbinmez ve arkadaşları, gazlı ankastre ocaklarda yanıcı havuzu bek tablasına baskılayan yay braketlerinin çekme ve basma analizlerini Ansys yapısal analiz programında analiz ederek en uygun mekanik ve fiziksel özelliklere sahip yayların tespiti üzerine çalışmalar yapmıştır (Ceritbinmez ve ark., 2023). Güngör ve arkadaşları, ankastre elektrikli ocaklarda kullanılan elektronik kart sabitleme ayakları için farklı iki tasarımın mekanik analizini yaparak Y eksenli toplam yer değiştirme değeri en iyi tasarımı tespit etmiştir (Güngör ve ark., 2023). Çetinkaya ve İşçi, dinamik sistemlerde kullanılan yaprak yay sistemlerinde karşılaşılan gerilme, gerinim sapma ve deformasyonları bilgisayar ortamında tespit ve analiz edebilmek için Ansys yapısal analizi kullanmıştır (Çetinkaya ve İşçi, 2023). Ceritbinmez ve Güngör, vitroseramik elektrikli cam ankastre ocaklarda cam ile elektronik kart arasında kullanılan farklı profilli contaların şekil değiştirme ve gerilme değerlerini analiz etmiştir (Ceritbinmez ve ark., 2023). Bu çalışmada ise vitroseramik elektrikli cam ankastre ocakların mutfak tezgahlarına bağlantısında kullanılan metal braketin farklı kalınlıkları için gerilme ve şekil değiştirme değerleri analiz edilmiştir. Analizlerde montaj esnasında braket başına düşen kuvvet değerleri simüle edilerek deformasyon değerleri tespit edilmiştir.



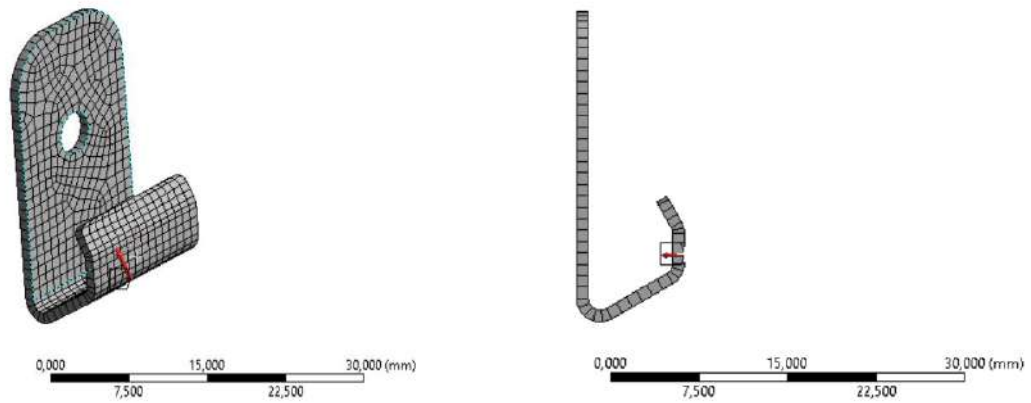
(a) (b)

(c)

Şekil 1. Vitroseramik elektrikli cam ankastre ocak (a) Ocak montajı, (b) Ocak demontajı, (c) Montaj braket yapısı

2. YÖNTEM

Bu çalışmada elektrikli ankastre ocakların montajı esnasında montaj braketine uygulanan kuvvetler tespit edilerek bu kuvvetler her bir brakete uygulanmıştır. Ocak ağırlığının her bir braket başına düşen değeri ve montaj esnasında etkiyen bu kuvvetlerin kosinüs değerleri analiz programına tanımlanmıştır. Uygulanan kuvvetler ve parçanın mesh yapısı Şekil 2'de gösterilmiştir.



(a) **(b)**

Şekil 2. Montaj braketinin mesh yapısı ve uygulanan kuvvet.

3. BULGULAR

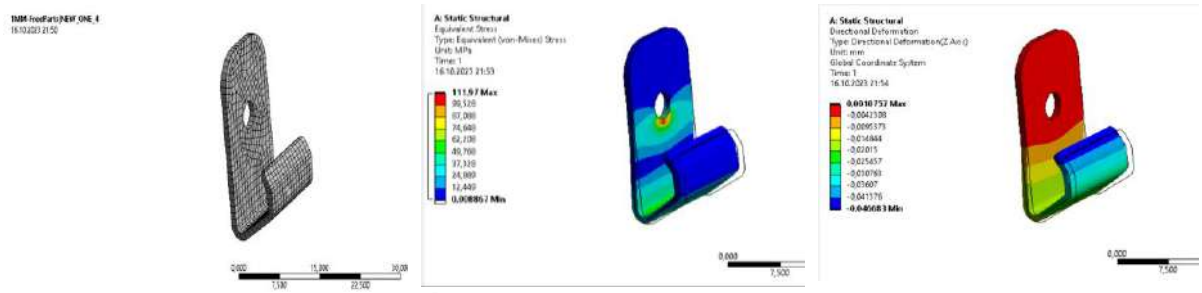
Farklı kalınlıklara sahip montaj braketlerine uygulanan kuvvetler neticesinde üç farklı brakette meydana gelen eşdeğer gerilme ve yer değiştirmeler Tablo 1'de gösterilmiştir. Genel olarak braket kalınlığının artması ile braketlerin daha az gerilme ve yer değiştirmeye uğradığı tespit edilmiştir. Bu durum artan kesit alanı ile braketin daha yüksek mukavemete sahip olmasından dolayıdır. Rijit bir yapıya sahip olan 1 mm kalınlığındaki braketin 0.046 mm gibi en düşük yer değiştirmeye sahip olması bu durumu desteklemektedir.

Tablo 1

Farklı braket kalınlıklarının eşdeğer gerilme ve yer değiştirme verileri

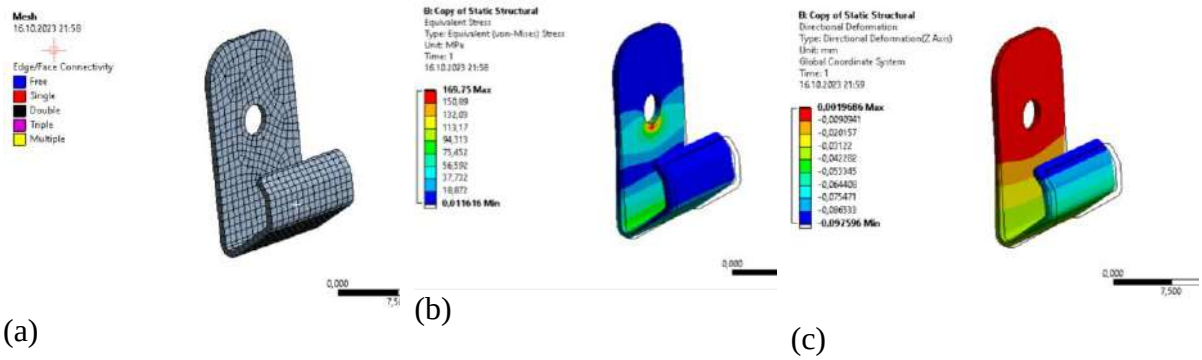
Braket Kalınlığı	Eşdeğer Gerilme	Yer değiştirme
0.6 mm	303.32 MPa	0.248 mm
0.8 mm	169.75 MPa	0.097 mm
1 mm	111.97 MPa	0.046 mm

Sırası ile Şekil 3, Şekil 4 ve Şekil 5'te 1, 0.8 ve 0.6 mm kalınlığa sahip braketlerin mesh yapısı, eşdeğer gerilmesi ve deformasyon şekilleri gösterilmiştir. Bu resimlerde braketlerin montaj esnasında maruz kaldığı kuvvet sebebiyle esnediği ve yaylandığı görülmektdir. Uygulanan kuvvetler neticesinde en yüksek esneme ve buna bağlı olarak brakette meydana gelen gerilme değeri 0.6 mm kalınlığa sahip montaj braketinde meydana gelmiştir.



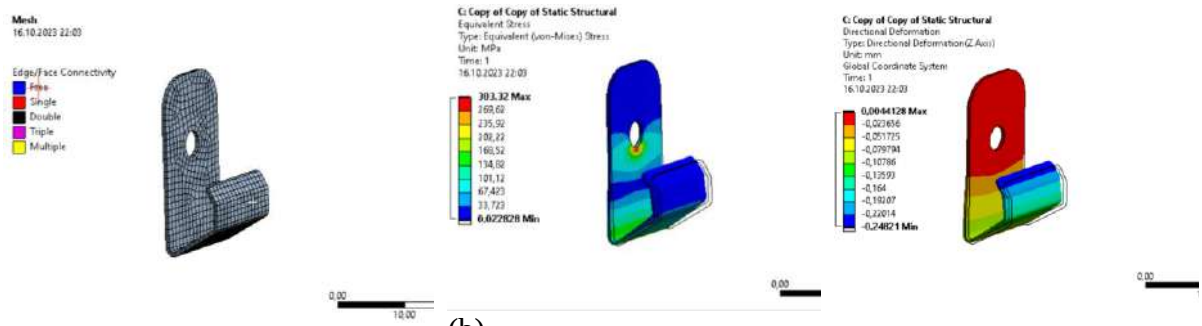
(a) (b) (c)

Şekil 3. 1 mm kalınlığa sahip braketin analiz sonuçları: (a) Mesh yapısı, (b) Eşdeğer Gerilme, (c) Deformasyon



(a) (b) (c)

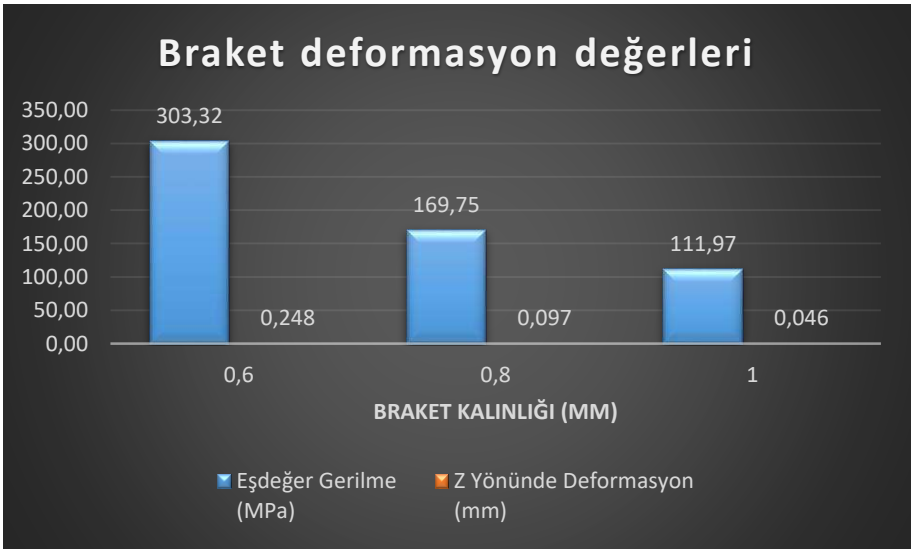
Şekil 4. 0.8 mm kalınlığa sahip braketin analiz sonuçları: (a) Mesh yapısı, (b) Eşdeğer Gerilme, (c) Deformasyon



(a) (b) (c)

Şekil 5. 0.6 mm kalınlığa sahip braketin analiz sonuçları: (a) Mesh yapısı, (b) Eşdeğer Gerilme, (c) Deformasyon

Üç farklı kalınlığa sahip montaj braketinin eşdeğer gerilme ve yer değiştirme (Z yönünde deformasyon) bulguları Şekil 6'da grafik ile verilmiştir. Braket kalınlığının yaklaşık 0.4 mm farklılaşması ile eş değer gerilme 191,35 MPa, Z yönünde deformasyon ise yaklaşık 0.202 mm değişkenlik göstermiştir.



Şekil 6. Farklı kalınlıklardaki braketlerin deformasyon değerleri

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Farklı kalınlıklara sahip ocak montaj braketlerinin montaj esnasında maruz kaldığı kuvvetlerin Ansys yapısal analiz programında 3D modellere uygulandığı bu çalışmada braket kalınlığının 0.6 mm'den 1 mm kalınlığına arttırılmasıyla eşdeğer gerilme ve yer değiştirme değerleri sırasıyla yaklaşık % 63 ve % 81 azalmıştır. Fakat montaj braketinin kalınlığının artması ile parça birim fiyatı artmıştır. Daha kalın bir braket daha rijit ve mukavemetli bir yapı sergilese de demontaj anında daha yüksek kuvvet gerektirebilir. Bu çalışmaya paralel olarak farklı braket kalınlıkları ve yay malzeme türleri seçilerek deneyler çeşitlendirilebilir.

5. TEŞEKKÜR

Bu çalışma Haier Europe, Candy - Hoover Group, Pişirici Araştırma ve Geliştirme Merkezi tarafından desteklenmiştir. ANSYS yapısal analiz programının kullanımında destek alınan Numesys İleri Mühendislik firmasına, Sonlu Elemanlar Kampı Eğitim personellerine teşekkür ederiz.

6. KAYNAKLAR

Ceritbinmez F, Güngör Y 2022. Vitroseramik Elektrikli Cam Ankastre Ocaklarda Kullanılan Contaların Gerilme ve Yer Değiştirme Analizi. *7. Uluslararası Akademik Araştırmalar Kongresi*, syf 75-81. ISBN: 978-625-7501-47-7.

Ceritbinmez, F., Güngör, Y., Gazi N 2023. Pre-productıon structural analysıs of compressıon sprıngs used ın gas buılt-ın hobs. *14th International Istanbul Scientific Research Congress on Life, Engineering and Applied Sciences Proceedings Book*, 197-203. ISBN: 978-625-6879-20

Çetinkaya MB, & İşci M 2023. ANSYS based analysis of multi-level parabolic leaf spring systems. *Alexandria Engineering Journal*, 73, 109-121. https://doi.org/10.1016/j.aej.2023.04.043

Güngör Y, Ülke O, Ceritbinmez F 2023. Ankastre elektrikli ocaklarda kullanılan elektronik kart sabitleme ayakları için farklı iki tasarımın mekanik analizi. *3rd International Symposium of Scientific Research and Innovative Studies (ISSRIS'23),* syf 484-488. ISBN: 978-605-73639-6-1.

ANALYSIS AND VERIFICATION OF POSSIBLE DAMAGE AREAS AFTER DROP TEST OF A PACKAGED OVEN

AMBALAJLI BİR FIRININ DÜŞME TESTİ SONRASI OLASI HASAR BÖLGELERİNİN ANALİZİ VE DOĞRULANMASI

Ferhat CERİTBİNMEZ[1], Yiğit GÜNGÖR[2], İsmail Serkan TUNCAY[3], Ercan ESKİCİ[4]

[1]Dr, Haier Europe, Araştırma ve Geliştirme Merkezi, ORCID: 0000-0002-5615-3124

[2]Msc, Haier Europe, Araştırma ve Geliştirme Merkezi, ORCID: 0000-0002-6723-9791

[3]Bsc, Haier Europe, Araştırma ve Geliştirme Merkezi, ORCID: 0009-0002-2502-8934

[4]Bsc, Haier Europe, Araştırma ve Geliştirme Merkezi, ORCID: 0009-0002-1095-2454

Özet

Beyaz eşya üreticileri farklı performans ve dizayn özelliklerine sahip buzdolabı, bulaşık makinası, çamaşır makinası, kurutucu, fırın ve ocak gibi ürünleri gelişen teknoloji ve rekabet koşullarına göre en iyi şekilde üretip müşterilerine sunmaktadır. Bu süreç müşteri ihtiyaçları doğrultusunda ürünlerin tasarım aşamasından başlayarak kullanım yerine montajı ve sonrasında kullanım süresi boyunca servis desteği ile devam eder. Bu süreçte imalatçılar ürünlerini üretim bantlarından son kullanıcıya ulaştırana kadar performans ve fiziksel açıdan bazı durumlarda ürünün kullanım ömrü boyunca güvence altına almaya çalışırlar. Bu ürünlerin nakliyesi ve dağıtımı, kurulumu veya onarımı süreçlerinde düşürülme riskleri vardır. Bu sebeple ürün ve paket düşme testi, ürünlerin düşmelere ve farklı darbe türlerine ne kadar dayanabildiğini değerlendirmeye ve tasarım aşamasında önlemlere ve iyileştirmelere olanak verir. Ayrıca bu tür testler nakliye tehlike risklerinin ve ürün hasar maliyetlerinin azaltılmasında, markanın kalite ve dayanıklılığının bir göstergesi olarak ön plana çıkar. Bu ihtiyaçlar doğrultusunda bu çalışmada ambalajlı bir fırına 300mm yükseklikten düz ve 10° açılı şekilde düşme testleri uygulanarak analizler yapılmıştır. Altair Radioss yapısal analiz programı kullanılarak elde edilen simülasyonlar, yer değiştirmeler, eşdeğer gerilmeler ve deformasyonlar laboratuvar ortamında yapılan fiziki düşme testleri ile kıyaslanarak doğrulanmıştır. Elde edilen analiz sonuçlarına göre fırın ambalajında kullanılan strafor malzemesinin darbeleri absorbe ettiği fakat fırının sağ, sol, ön ve arka köşelerinde elastik ve plastik deformasyonların oluşabileceği tespit edilmiştir. Elde edilen veriler doğrultusunda düşmeden kaynaklı darbe enerjisinin geliştirilmiş strafor tarafından daha fazla absorbe edilebileceği, fırın şasesinin zayıf olduğu yerlerde mukavemet artışının sağlanabileceği tasarımlar yapılabileceği ortaya konulmuştur.

Anahtar kelimeler: Fırın, Düşme Testi, Altair Radioss

Abstract

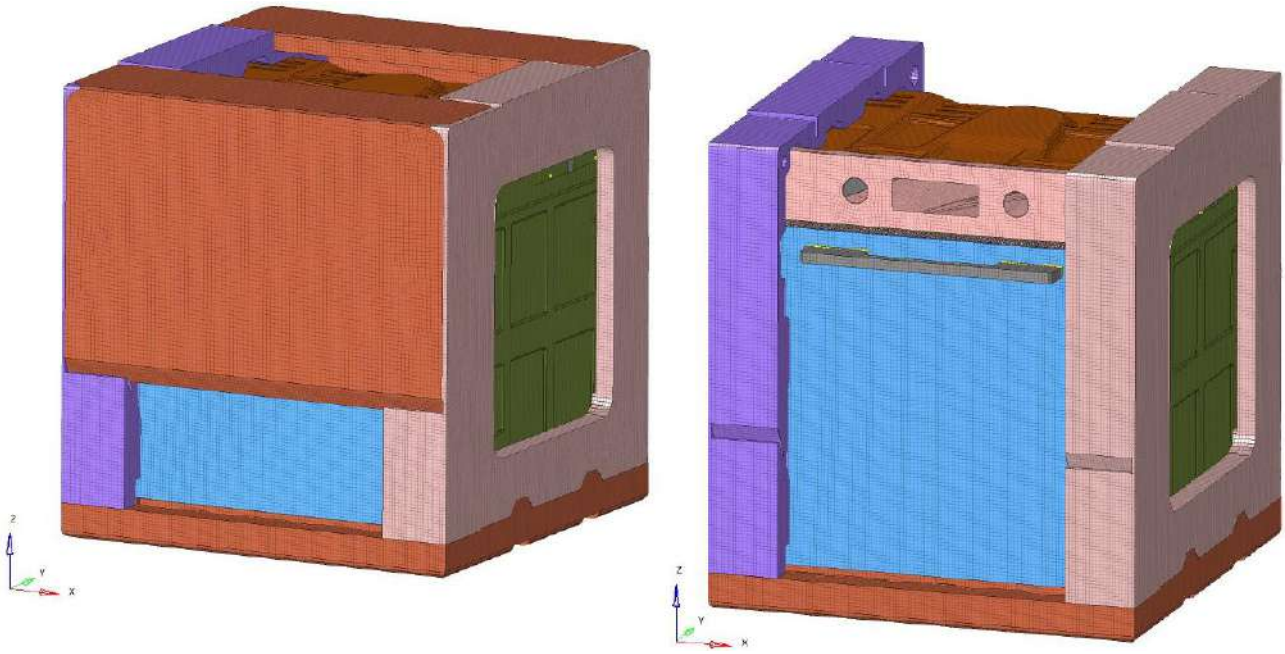
White goods manufacturers produce and offer products such as refrigerators, dishwashers, washing machines, dryers, ovens and hobs with different performance and design features to their customers in the best way possible according to developing technology and competitive conditions. This process starts from the design phase of the products in line with customer needs, and continues with their installation at the place of use and then with service support throughout the period of use. In this process, manufacturers try to secure their products in terms of performance and physical aspects, in some cases throughout the product's lifespan, until they

are delivered from the production lines to the end user. There is a risk that these products may be dropped during transportation and distribution, installation or repair. For this reason, product and package drop testing allows to evaluate how well products can withstand drops and different types of impacts and allows for precautions and improvements at the design stage. In addition, such tests come to the fore as an indicator of the quality and durability of the brand, in reducing transportation hazard risks and product damage costs. In line with these needs, in this study, analyzes were made by applying drop tests to a packaged oven from a height of 300 mm, both straight and at an angle of 10°. Simulations, displacements, equivalent stresses and deformations obtained using the Altair Radioss structural analysis program were verified by comparing them with physical drop tests performed in the laboratory environment. According to the analysis results obtained, it was determined that the styrofoam material used in the oven packaging absorbs impacts, but elastic and plastic deformations may occur in the right, left, front and back corners of the oven. In line with the data obtained, it has been revealed that the impact energy caused by falling can be absorbed more by the improved styrofoam, and designs can be made that can increase the strength in places where the oven chassis is weak.

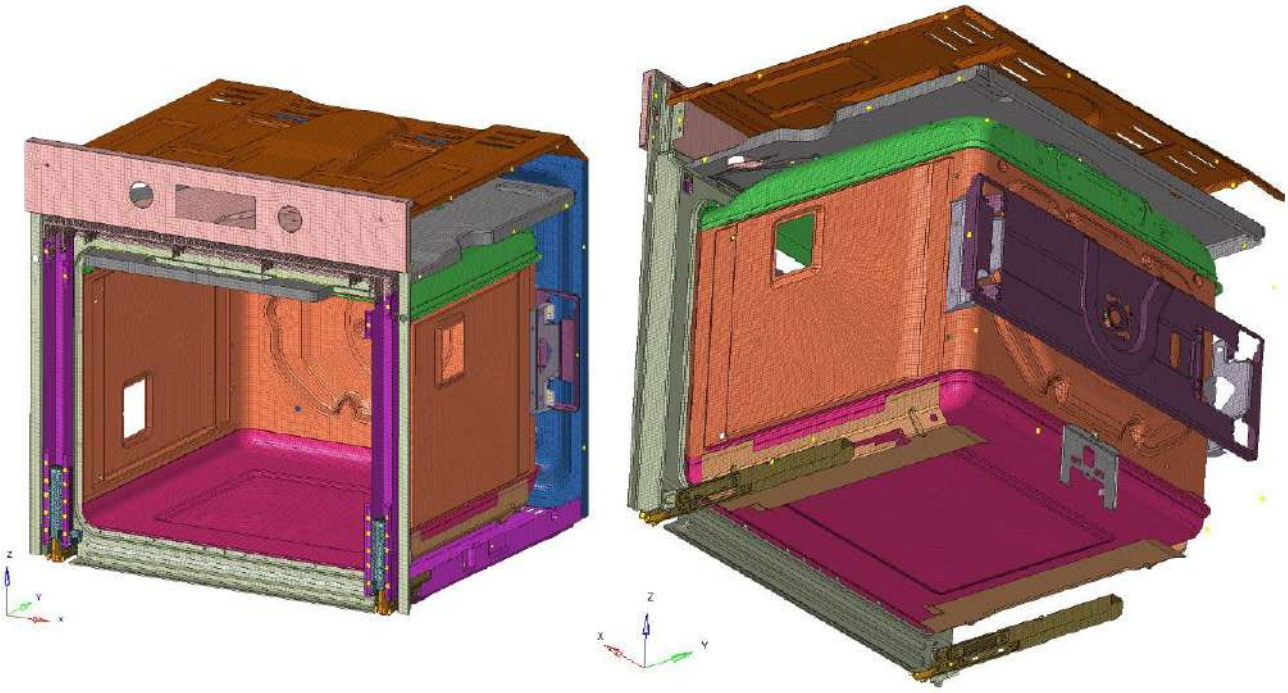
Keywords: Oven, Drop Test, Altair Radioss

1. GİRİŞ

Elektronik ve hassas cihazlar üreten tüm imalatçılar ürünlerini üretim bantlarından müşterilerine ulaştırana kadar en iyi şekilde muhafaza ederler. Üretim, montaj, nakliye ve servis süreçlerinde ürünlerin dış etkilerden ve düşme riskinden korunması gereklidir. Bu sebeple ürünler polietilen köpük, kutu ve ambalaj malzemeleri kullanılarak korunmaktadır. Genelde yumuşak ve hafif yapıda olan bu koruyucu malzemeler elektronik ürünleri toz, nem, ses, titreşim, ışın ve darbelerden muhafaza ederler. Fırın, ocak, kurutucu, bulaşık ve buzdolabı gibi ev eşyalarının paketlenmesinde strafor köpük ve karton malzemeler kullanılmaktadır. Şekil 1'de ambalajlanmış bir fırın gurubu görselleştirilmiştir. Bu görselde montajlanmış bir fırının ön, üst, alt ve yan kısımlarının darbe ve diğer etkilerden korunması amaçlanmıştır. Şekil 2'de ise tipik bir fırın şasesi gösterilmiştir. Köpük ve kartonla korunan bu fırınların içerisinde metal, alüminyum, plastik, cam ve kompozit gibi bir çok malzeme çeşidi bulunmaktadır.

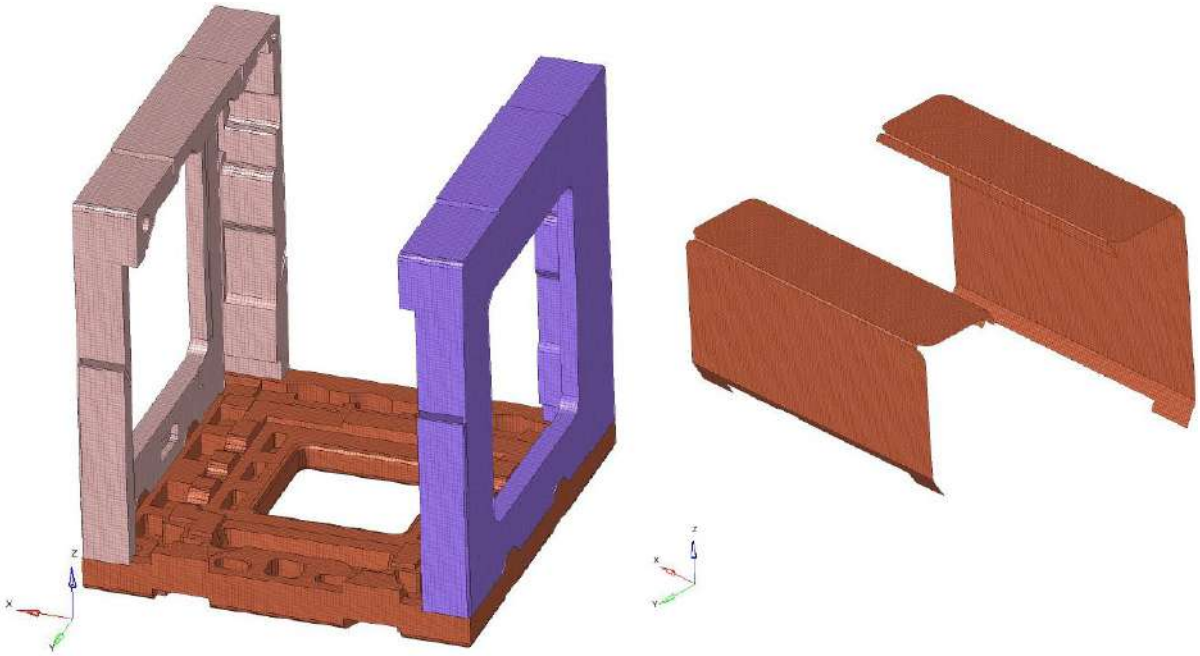


Şekil 1. Ambalajlı bir fırın yapısı



Şekil 2. Bir fırın şasesi

Genellikle beyaz eşyaların paketlenmesinde kullanılan strafor ve karton ambalaj malzemeleri de Şekil 3'te görselleştirilmiştir. İmalatçı firmaların Ar-Ge merkezleri ve akademik araştırmacılar ürün hasarlarını ve kayıp maliyetlerini azaltmak için tasarım aşamalarında ürünlerine bir çok test uygularlar. Bu testler markanın kalite ve dayanıklılığının bir göstergesi olur. Bu testlerin en önemlilerinden biri olan ürün ve paket düşme testi nakliye ve taşıma süreci sırasında ve bazı durumlarda ürünün kullanım ömrü boyunca ürün ve ambalaj dayanıklılığını değerlendirmek için kullanılan birçok yöntemden biridir. Bu sebeple ürün daha tasarım aşamasında iken simülasyon programları kullanılarak ambalaj malzemelerinin ve fırın yapısının farklı düşme şekillerine nasıl tepki vereceği ve nasıl hasar alacağı analiz edilebilmektedir.

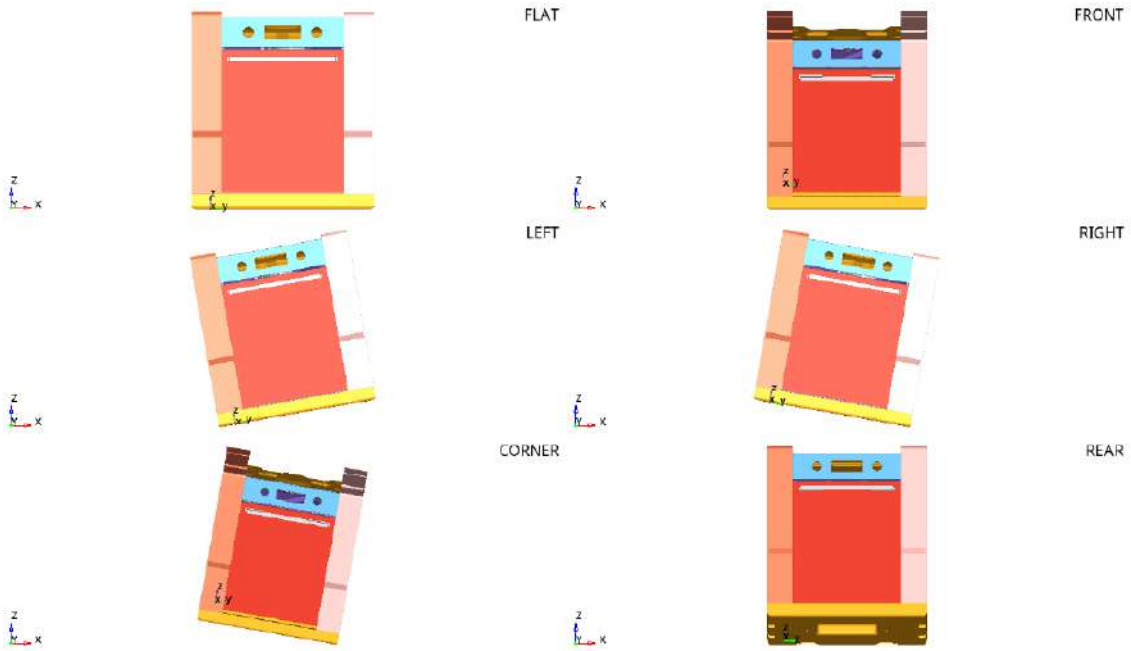


Şekil 3. Ambalaj malzemeleri (Strafor + Karton)

Literatürde endüstriyel ve akademik çalışmalar neticesinde ortaya konulan düşme testi çalışmaları ihtiyaçlara ışık tutmaktadır. Görücüoğlu, sonlu elemanlar yöntemini kullanarak bilgisayar ortamında hazırlanmış bir çamaşır makinasına düşme testi uygulamıştır. Yapmış olduğu analiz çalışmalarını üretici firma verileri ile kıyaslayarak doğrulamıştır. Analiz sonuçlarına göre darbe enerjisinin büyük bir kısmını strafor malzemesinin absorbe ettiğini, farklı strafor kalınlıklarının kazanı gövdeye bağlayan nakliye emniyet cıvatasının gövdeye bağlandığı bölgelerdeki elemanlara etki ettiğini raporlamıştır (Görücüoğlu, 2005). Parlar ve arkadaşları, ev tipi bir fırını 40 ve 70 cm'den düz düşme 40 cm'den ön ve sağ kenara düşme analizi yaparak test etmiştir. Tasarım aşamasında bilgisayar ortamında yapılan sayısal analizlerle düşme testi sonrası oluşabilecek hasar bölgelerinin tespitini ve bölgelerin güçlendirilmesini amaçlamışlardır. Yapmış oldukları düşme testi analiz sonuçlarına göre fan milinin bağlı olduğu fırın arka şase'sinde düşme testi sonrası önemli şekil değişimleri olduğunu bununda fan milinin eksen kaçıklığına sebebiyet verdiğini hem sayısal hemde deneysel olarak tespit etmişlerdir (Parlar ve ark., 2017). Mulkoğlu ve arkadaşları, bir bulaşık makinasının kritik bölgelerini tespit etmek için hem deneysel hem de sonlu elemanlar yöntemi ile dikey ve eğimli düşme testi uygulamıştır. Deneyler sonucunda plastik alt gövde ve paketleme malzemesinin kritik parçalar olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca bulaşık makinesi üreticilerinin ön kapı menteşe sistemini ve bulaşık makinesi montajının yapısal bileşenlerinin görünüm ve işlevsel gerekliliklerini karşılama açısından tasarlanmasında kritik öneme sahip olduğunu vurgulamışlardır (Mulkoğlu ve ark., 2015). Neumayer ve arkadaşları ise köpük ambalaj ve ön gerilmeli plastik folyo sargı içeren bir pişiricinin düşme testi simülasyonu analiz etmiştir (Neumayer ve ark., 2006). Bu çalışmada ise tasarım aşamasında olan bir fırın şasesinin ve bu fırını saran ambalaj yapısının düşme testi analiz edilmiştir. Yapılan analizler laboratuvar ortamlarda yapılan testler ile kıyaslanarak ambalajlı bir fırında meydana gelecek hasar tipleri tespit edilmiştir.

2. YÖNTEM

Bu çalışmada bilgisayar destekli tasarım programında hazırlanmış 3D fırın modeli Altair Radioss yapısal analiz programında analiz edilmiştir. Analizler düz ve açılı düşme senaryolarına göre incelenmiştir. Şekil 4'te fırınlara uygulanan düşme testi senaryoları gösterilmiştir. Bilgisayar ortamında yapılan her bir analiz laboratuvar ortamında yapılan deneysel çalışmalarla doğrulanmıştır.

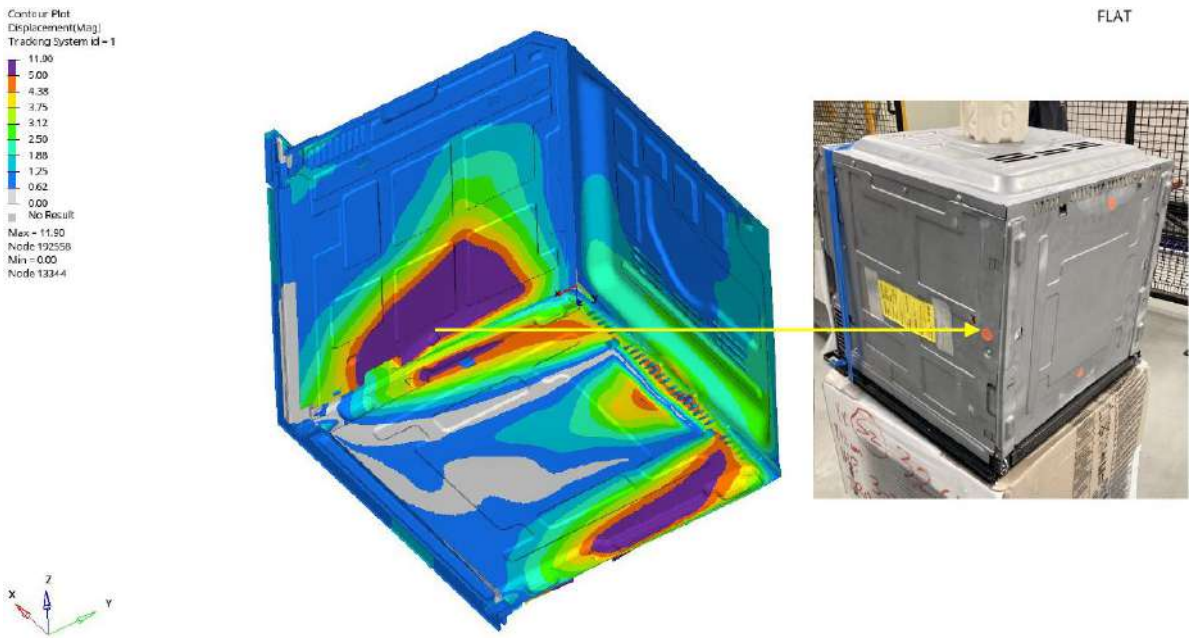


Şekil 4. Düşme testi simülasyonları

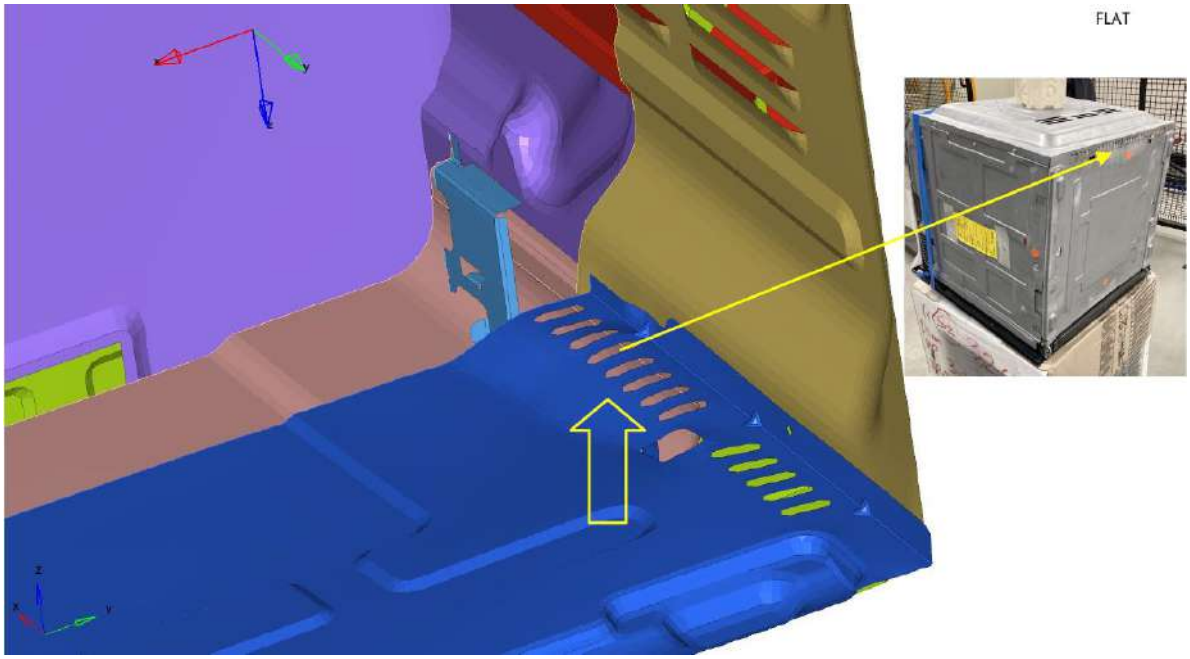
Deney uygulamalarında düşme testlerinin uygulanmasında kullanılan bazı standartlar vardır. Sevkiyata hazır şekilde paketlenmiş ürünlerin çeşitli yüksekliklerden açılı ve düz olarak serbest düşmeye bırakıldığı testlerin ASTM D5276 (1998) ile ASTM D880 (2002) standartlarıyla belirlendiği rapor edilmiştir (Parlar ve ark., 2017). Bu çalışmada ambalajlı bir fırın standartlar doğrultusunda 300 mm yükseklikten düz ve 10° açılı şekilde sağlam bir zemin üzerine serbest düşüşe bırakılarak düşme testleri uygulanarak analizler yapılmıştır. Simülasyonlar için kullanılan yazılım Altair Radioss 2022,2. Ambalajlı ürün ağırlığı ise yaklaşık 27.7kg olarak tespit edilmiştir. Yer çekimi ivemesi 9.81m/s^2, düşme hızı ise 2,43 mm/ms olarak hesaplanmıştır.

3. BULGULAR

Bilgisayar ortamında ve fiziki olarak laboratuvar ortamında yapılan analiz sonuçlarına göre elde edilen bulgular Şekil 5-11 arasında verilmiştir. Şekil 5'te 300 mm yükseklikten düşürülen fırının taban sacında ve yan saclarında maksimum 11.90 mm yer değiştirme olduğu tespit edilmiştir. Frın yan saclarında bağlantı noktalarında taban sacında ise ince ve zayıf formlu bölgelerde deformasyonların arttığı tespit edilmiştir (Şekil 6).

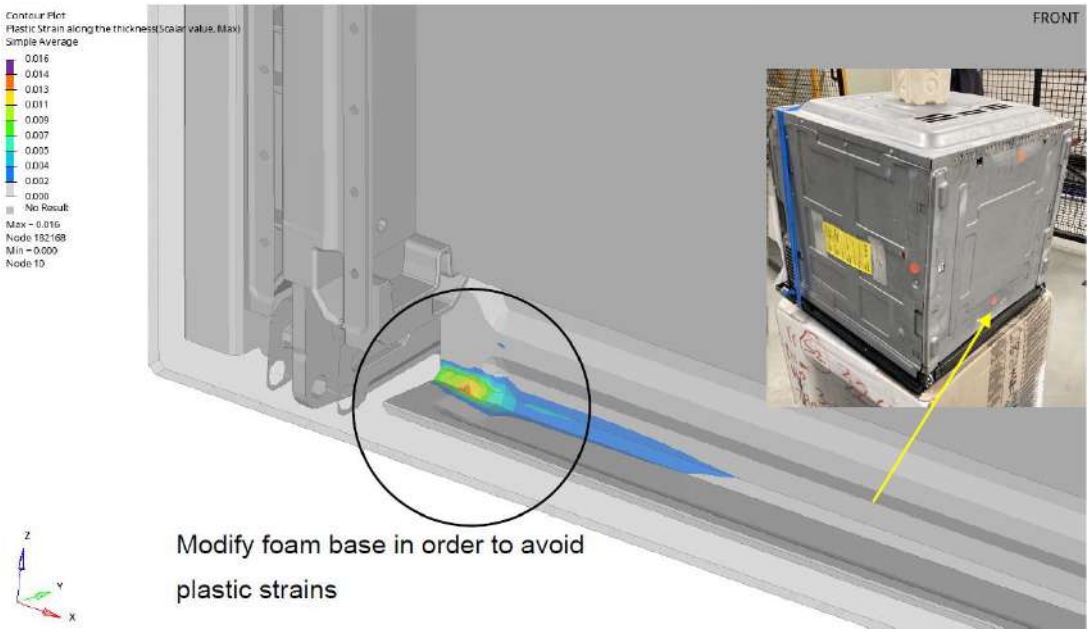


Şekil 5. Düz düşmede yer değiştirmelerin büyüklüğü (mm)

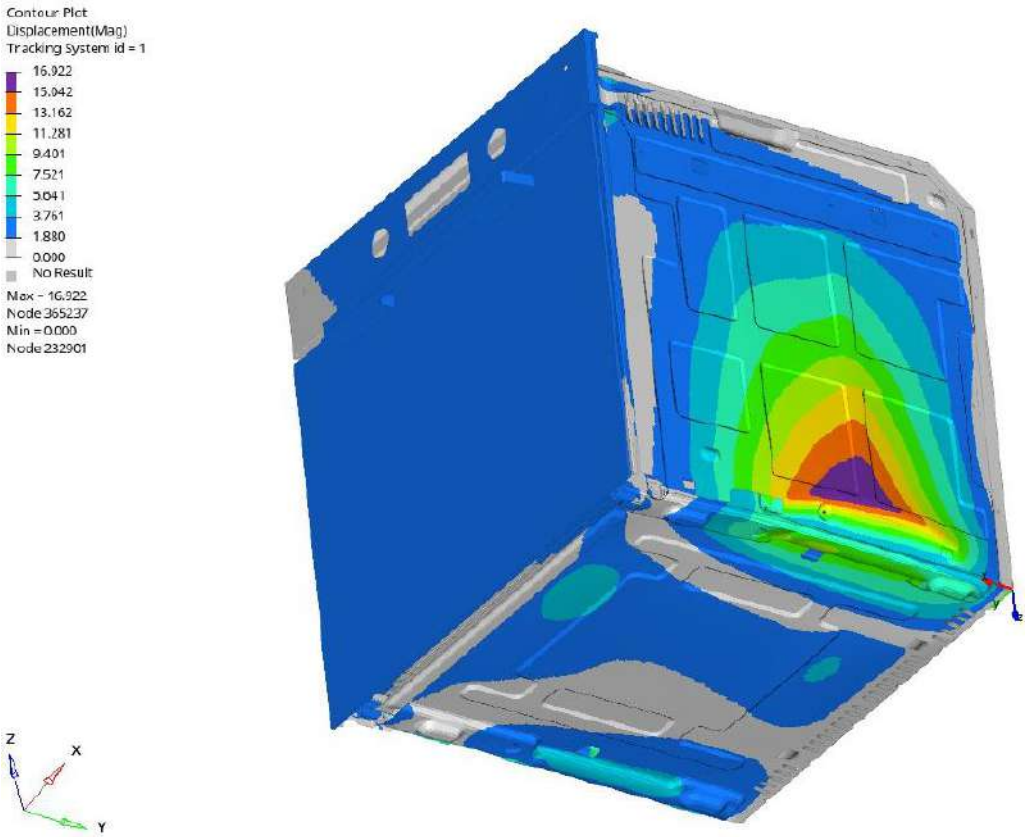


Şekil 6. Düz düşmede deformasyonlar

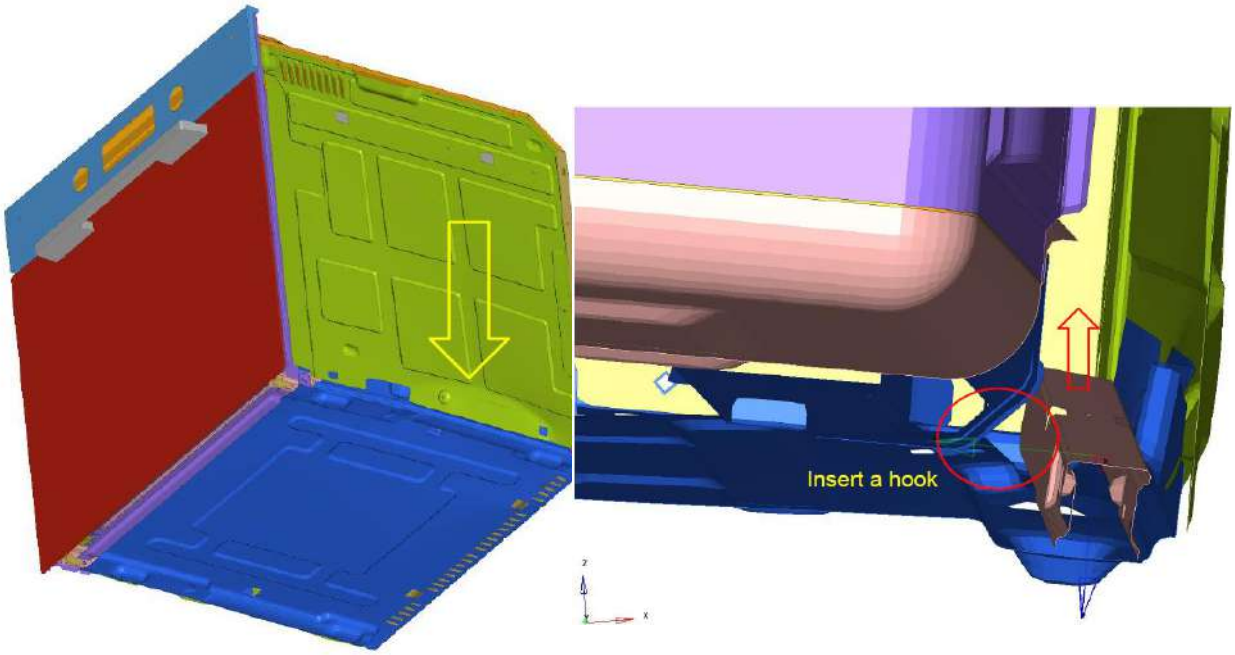
Şekil 7'de ise fırın ön kısmında bulunan brakette meydana gelen plastik deformasyon gösterilmiştir. Bu değerin yaklaşık olarak 0.016 MPa civarinda olduğu görülmüştür. Fırının sağ ve sol yan kapağında meydana gelen şekil değiştirme ise maksimum 16.922 mm değerine ulaşmıştır (Şekil 8). Resim 9 ve 10'da ise sırası ile fırının sağ ve sol yan kapaklarında meydana gelen deformasyonların Altair Radioss yapısal analiz ve laboratuvar ortamında elde edilen değerleri görselleştirilmiştir. Resim 11'de ise fırın taban sacında meydana gelen deformasyon gösterilmiştir. Genel olarak fırın parçalarının darbeye maruz kaldığı bölgelerde, komponentlerin diğer parçalara bağlantı noktalarında ve mukavemet olarak dayanımın yetersiz olduğu bölgelerde elastik ve plastik deformasyonlar tespit edilmiştir.



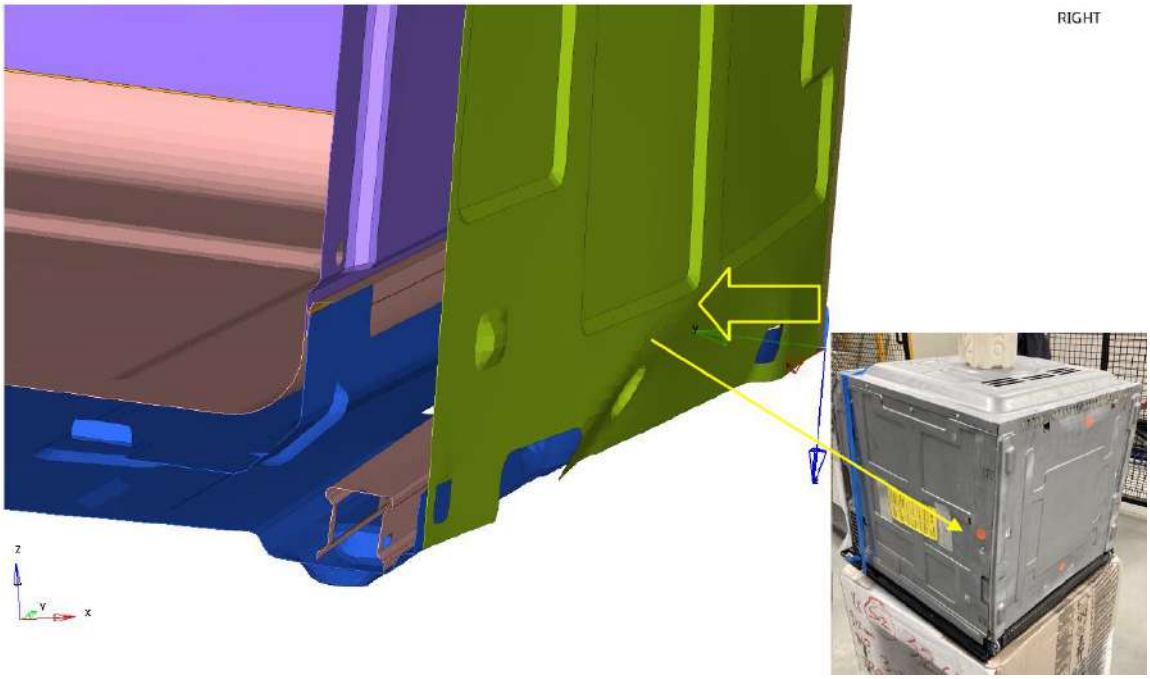
Şekil 7. Fırın ön plastik deformasyon



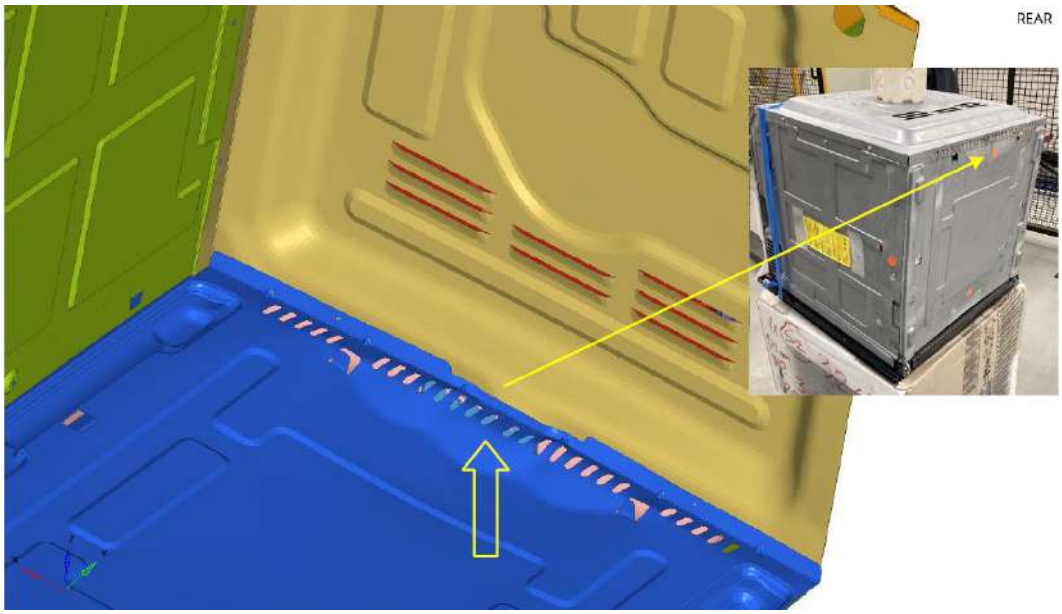
Şekil 8. Sağ ve sol açılı düşmelerde yer değiştirmelerin büyüklüğü (mm)



Şekil 9. Fırın sağ ve sol kapak deformasyonları (Altair Radioss)



Şekil 10. Fırın sağ ve sol kapak deformasyonları (Laboratuvar)



Şekil 11. Fırın arka kapak deformasyonları

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu çalışmada yaklaşık 300 mm yükseklikten düşme testine tabi tutulan 27.7 kg fırının hasar bölgeleri analiz edilip doğrulanmıştır. Yapılan simülasyon sonuçlarına göre açılı ve düz olarak düşme testinin uygulandığı fırın parçalarında elastik ve plastik deformasyonlar tespit edilmiştir. Genel olarak fırın ambalajında kullanılan strafor malzemesinin darbeleri absorbe ettiği fakat fırının sağ, sol, ön ve arka köşelerinde elastik ve plastik deformasyonların oluşabileceği tespit edilmiştir.

5. TEŞEKKÜR

Bu çalışma Haier Europe, Candy - Hoover Group, Pişirici Araştırma ve Geliştirme Merkezi tarafından desteklenmiştir. Çalışmada emeği geçen tüm Ar-Ge personeline ve analiz sonuçlarının temin edilmesinde görev alan SPM Engineering firmasına teşekkür ederiz.

6. KAYNAKLAR

Görücüoğlu, B. H. (2005). Çamaşır makinası düşme testi deney ve simulasyonu (Doctoral dissertation).

Mulkoglu, O., Guler, M. A., & Demirbag, H. (2015). Drop test simulation and verification of a dishwasher mechanical structure. In Tenth European LS-DYNA Conference, Würzburg, Germany.

Neumayer, D., Chatiri, M., & Höermann, M. (2006, October). Drop test simulation of a cooker including foam packaging and pre-stressed plastic foil wrapping. In 9th International LSDYNA Users Conference (pp. 18-33).

Parlar, Z., Tolga, A. S. A., & Kutay, E. D. İ. S. (2017). Ev tipi bir fırının düşme testinin sonlu elemanlar yöntemi ile modellenmesi. Uludağ Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Dergisi, 22(1), 197-212.

ANALYSIS OF CONGESTION PRICING APPLICATION IN THE CENTRAL REGIONS OF ISTANBUL

İSTANBUL'UN MERKEZİ BÖLGELERİNDE TIKANIKLIK FİYATLANDIRMASI UYGULAMASININ İNCELENMESİ

İrem ÖZTÜRK [1], Hüseyin Onur TEZCAN[2]

[1]İnşaat Mühendisi, İstanbul Büyükşehir Belediyesi, Ulaştırma Mühendisliği, 0009-0004-4741-4427

[2]Doç. Dr., İstanbul Teknik Üniversitesi, Ulaştırma Mühendisliği, 0000-0002-6036-9323

Özet

Ulaşımda talep yönetimi stratejileri, kentlerde yaşanan ulaşım problemlerine sürdürülebilir çözümler üretmek amacıyla uygulanan, talep odaklı uygulamalar olarak tanımlanmaktadır. Bu stratejiler, talebi parasal olan veya olmayan çeşitli yöntemlerle kısıtlamayı veya özendirici uygulamalar ile yönlendirmeyi amaçlamaktadır. Bu bildirinin konusunu oluşturan tıkanıklık fiyatlandırması, parasal talep yönetimi uygulamalarından biridir. Bu uygulama; Londra, Singapur, Stockholm ve Milano gibi çeşitli dünya kentlerinde uygulanmakta ve ulaşım talebini arz odaklı olmayan yöntemlerle yönetmek açısından başarılı sonuçlar elde etmektedir. İstanbul, son yıllarda hızlı nüfus ve göç artışı ile yaklaşık 20 milyon kişinin yaşadığı bir anakenttir. Kentte yaşanan ulaşım sorunları ve ulaşım arzına yönelik çözümlerin yetersizliği, aralarında tıkanıklık fiyatlandırmasının da olduğu bazı talep yönetimi stratejilerini gittikçe daha ilgi çekici hale getirmektedir.

Bu bildiride, zirve saatlerde İstanbul'un merkez bölgelerinde tıkanıklık fiyatlandırmasının uygulanması durumu ile ilgili bir incelemenin sonuçları sunulmuştur. Çalışma kapsamında, İstanbul'da zirve saatlerde ev-iş yolculuğu yapan 400 bireyin katıldığı bir çevrim içi anket gerçekleştirilmiştir. Ankette katılımcılara; yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi, hane halkı geliri vb. sosyo-demografik soruların yanı sıra hanede bulunan özel otomobil sayısı, kullanılan özel otomobilin türü ve kullanım sıklığı, ev-iş yolculuklarında yaşanan trafik tıkanıklıklarının düzeyi ile ödemeye razı olunan fiyat ve fiyata bağlı olarak davranış değişikliği (tür değişimi vb.) yapılıp yapılmayacağına dair sorular sorulmuştur. Elde edilen cevaplar incelendiğinde; ankete katılan bireylerin, tıkanıklık fiyatlandırmasına, genel olarak, sıcak baktıkları ve fiyatlandırma ile toplu taşıma kullanımının artabileceği görülmektedir. Fiyat açısından yapılan değerlendirmede ise, anket katılımcılarının %30'unun hiçbir durumda fiyat ödemeyi kabul etmediği; buna karşılık, belli bir fiyat ödemeyi kabul eden bireylerin %30'a yakınının 20 TL ve üzeri ödemeye razı oldukları belirlenmiştir. Tüm katılımcıların yaklaşık %15'ini oluşturan bir grup bireyin, her koşulda özel otomobillerini kullanacaklarını belirtmeleri, çalışmanın ilginç sonuçlarından biridir.

Anahtar kelimeler: Ulaşım talebi, Ulaştırmada talep yönetimi, Tıkanıklık fiyatlandırması

Abstract

Transportation demand management strategies are defined as demand-oriented applications aimed at providing sustainable solutions to urban transportation problems. These strategies aim to restrict demand through various monetary or non-monetary methods or to direct it through

incentive practices. Congestion pricing, which is the subject of this paper, is one of the monetary demand management policies. This policy is implemented in various cities worldwide such as London, Singapore, Stockholm, and Milan, and achieves successful results in terms of managing transportation demand with non-supply-oriented methods. Istanbul is a metropolis city where approximately 20 million people live, with rapid population and migration growth in recent years. The transportation problems experienced in the city and the inadequacy of solutions for transportation supply make some transportation demand management strategies, including congestion pricing, increasingly interesting.

In this paper, the results of an examination on the implementation of congestion pricing in the central regions of Istanbul during peak hours are presented. Within the scope of the study, an online survey was conducted with the participation of 400 individuals commutes during peak hours in Istanbul. In addition to socio-demographic questions such as age, gender, education level, household income, the survey included questions related to the number of private cars in the household, the type and frequency of private car usage, the level of traffic congestion experienced during commutes, the willingness to pay a price, and whether behavioral changes (transportation mode change etc.) would occur based on the price. When the answers are examined, it is seen that the individuals participating in the survey are generally positive about congestion pricing and that the use of public transportation may increase with pricing. In the evaluation made in terms of price, 30% of the survey participants were not willing to pay any price under any circumstances; On the other hand, it was determined that nearly 30% of individuals who agreed to pay a certain price were willing to pay 20 TL or more. One of the interesting results of the study is that a group of individuals, comprising approximately 15% of all participants, stated that they would use their private cars under all conditions.

Keywords: Transportation demand, Transportation demand management, Congestion pricing

1. GİRİŞ

Tarih boyunca insanlar, yaşam koşullarındaki değişim ve ilerlemelere bağlı olarak hareket etme ve yer değiştirme ihtiyacı duymuşlardır. Hareketlilik başlarda hayvan gücü ile yapılsa da teknoloji ve sanayinin ilerlemesiyle motorlu taşıtların üretimi başlamış, bu durum taşımacılığı da daha verimli hale getirmiştir (Demirtaş, 2009).

Tarihte sanayi ve teknolojinin hızla gelişmesiyle insanların köylerden kentlere olan göçleri de aynı oranda hızlanmıştır. Yaşanan kontrolsüz göçler birçok kentte hızlı yerleşmeye bağlı olarak alan yetersizliğini açığa çıkarmıştır. Bunun yanı sıra gelişen kentlerde iyileşen ekonomik koşullar sayesinde, artan alım gücü özel otomobil sahipliğini arttırmıştır (Çevik, 2018). Özel taşıt sahipliği ve nüfustaki hızlı artış ulaşım sorunlarını ortaya çıkarmıştır.

Dünya'da yaşanan ulaşım sorunları için toplu taşımayı geliştirmek, deniz taşımacılığını teşvik etmek, paylaşımlı taşıt kullanımını artırmak, raylı sistemleri geliştirmek gibi birçok çözüm önerileri ile trafik rahatlatılmaya çalışılmaktadır. Bu çözüm önerileri arasında talep yönetimi kavramı da yer almaktadır. Ulaşımda talep yönetimi, uzun vadeli ve sürdürülebilir çözümleri hayata geçirip, trafik tıkanıklığını azaltmak için oluşturulan stratejilerdir (Yüksel ve Gürsoy, 2010).

Günümüzde birçok ülkede uygulanmış ve uygulamaları devam eden talep yönetim stratejilerinden biri tıkanıklık fiyatlandırmasıdır. Tıkanıklık fiyatlandırması, bir bölgeye ya da alana özel otomobil ile girmek isteyen sürücülerin, bölgeyi kullanmaları karşılığında belli bir ücret ödemeleridir (Yüksel ve Gürsoy, 2010).

1920 yılında Arthur Pigou'nun "Welfare Economics" kitabı ile ulaşımda tıkanıklık fiyatlandırması kavramı literatüre girmiştir. Tıkanıklık fiyatlandırmasına ilişkin önemli

çalışmalar 1960'ların sonlarında ve 1970'lerin başlarında hız kazanmıştır. 1975 yılında Singapur'un Alan Lisans Programı tıkanıklık fiyatlandırmasının ilk örneklerindendir. Bu uygulamada, 1998 yılında akıllı kart sistemine geçilmiştir ve program günümüzde hala sürmektedir (Demirtaş, 2009).

1960'larda ilk adımları atan Londra, 2003 yılından bu yana, tıkanıklık fiyatlandırması uygulamasına devam eden şehirlerdendir. Uygulama alanı seneler içerisinde genişletilmiş ve günümüzde, düşük salım ve ultra düşük salım bölgesi olarak bölge kısıtlamaları içeren bir hale dönüştürülmüştür (Agenzia Mobilita Ambilita Territorio, 2017; Chronopoulos, 2012).

2006 yılında denemeleri ile başlayan 2007 yılında ise kalıcı olarak tıkanıklık fiyatlandırmasını hayata geçiren bir diğer şehir de Stockholm'dür. Fiyatlandırma, sabah 06:00 ile akşam 18:30 saatleri arasında uygulanırken, farklı saat dilimlerinde farklı ücretler alınmaktadır (Şentürk, 2012).

Milano'da ise 2008 yılında hayata geçirilen uygulama, yaşanılabilir bir çevre oluşturma bilinci ile başlatılmıştır. Ecopass adı verilen uygulama, sabah 07:30 ile 19:30 arasında şehir merkezinde uygulanmaktadır (Şentürk, 2012).

Türkiye'de tıkanıklık fiyatlandırması ile ilgili olarak, yıllar içerisinde bazı akademik çalışmalar gerçekleştirilirmiş olup, araştırmalar devam etmektedir. Tezcan (2009) "Trafik Tıkanıklığı Yönetimi Olarak Fiyatlandırma ve İstanbul-Eminönü İçin Bir Uygulama" çalışmasında, Eminönü bölgesinde yapılacak doğru bir tıkanıklık fiyatlandırması uygulaması ile özel otomobil kullanıcılarının azalabileceği, özel otomobil kullanmaya devam edecek bireylerin ise fiyatlandırma sayesinde ülkenin gelirine önemli oranda katkı sağlayabileceği sonucunu elde etmiştir (Tezcan, 2009). Yüksel, Yardım ve Gürsoy (2010) "Eminönü İçin Bir Trafik Tıkanıklık Fiyatlandırması Modeli" çalışması ile uygulamanın trafiği %15 ile %40 arasında azaltabileceği, taşıt hızlarının ise yaklaşık 15 ile 25 km/sa artabileceği sonucunu çıkarmıştır (Yüksel, Yardım ve Gürsoy, 2010). Bir başka çalışma ise, Çodur ve Coşkun (2020) "Kordon Bazlı Trafik Tıkanıklığının Fiyatlandırmasına Örnek Bir Uygulama: Erzurum, Cumhuriyet Caddesi" ile tıkanıklık fiyatlandırmasının uygulanabilirliği üzerine olup, tıkanıklık fiyatlandırmasının trafik sorununu önemli ölçüde çözebileceği ve uygulamanın ekonomik faydalar sağlayabileceğini vurgulamıştır (Çodur ve Coşkun, 2020). Ayrıca, İstanbul Büyükşehir Belediyesi 2017 yılında İstanbul'da tıkanıklık fiyatlandırması uygulamasının fizibilitesini değerlendirmiştir. Bu kapsamda, farklı bölgelerde uygulanacak fiyatlandırma planları oluşturulmuş ve etki analizleri yapılmıştır. Değerlendirmeler, tıkanıklık fiyatlandırmasının talebi azaltmak açısından katkı sağlayacağını ortaya koymuştur (İstanbul Büyükşehir Belediyesi, 2017).

2. YÖNTEM

İstanbul, son yıllarda hızlı nüfus ve göç artışı ile yaklaşık 20 milyon kişinin yaşadığı bir anakenttir. Hızla büyüyen ve gelişen İstanbul'da trafik tıkanıklığı her geçen gün daha da ciddi bir sorun haline gelmektedir. İstanbul'da trafik tıkanıklığı zirve saat adı verilen trafiğin en yoğun olduğu saatler olan sabah 07:00-09:00 ve akşam 17:00-19:00 arasında gerçekleşmektedir. Bu durumun temel nedenleri arasında, İstanbul'da mesai saatlerinin bu saatler aralığında başlayıp bitmesi yer almaktadır. Buradan hareketle, trafiği oluşturan büyük bir kesimin çalışan bireyler olduğu söylenilebilir. Öte yandan, kentin tarihi ve turistik zenginlikleri, birçok sosyal, kültürel ve ekonomik etkinliğe ev sahipliği yapması vb. özellikleri, kentte yaşanan trafik tıkanıklıklarını arttıran diğer unsurlardır. Bu çalışmada, İstanbul'un merkezi bölgelerine tıkanıklık fiyatlandırması uygulamasının, kentlerin ulaşım ile ilgili seçimleri üzerinde yaratacağı etkiler incelenmiştir. Buna ek olarak insanlarda yeni yeni yaygınlaşan tıkanıklık fiyatlandırması kavramının bilinirliğini arttırmak amaçlanmıştır.

Yapılan çalışmaya, İstanbul'da yaşayan ve ev-iş yolculuğu yapan 400 birey, çevrim içi anket yardımıyla katılım sağlamıştır. Anket sorularına verilen yanıtlar yardımıyla, İstanbul'un trafik ve insan yoğunluğunun fazla olduğu bölgelerde tıkanıklık fiyatlandırması stratejisi uygulanırsa, ev-iş yolculuğu yapan kişilerin ne kadar ödemeye razı olacakları incelenmiştir. Aynı zamanda, bireylerin bekledikleri ücretten fazla bir ücret uygulanması durumunda, ulaşım seçimlerini nasıl değiştireceklerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

3. BULGULAR

Çalışmada kullanılan verilerin elde edildiği anket 2022 ve 2023 yıllarını kapsayacak şekilde gerçekleştirilmiştir. Tablo 1'de anket katılımcılarının çeşitli sosyo-demografik özelliklerine göre dağılımı sunulmuştur. Katılımcıların %54'ü erkek iken %46'sı kadındır. Anket katılımcılarının %40'ı aşan orandaki bir kısmı 26-35 yaş aralığındadır. Ankete katılanların önemli bir kısmının (%79,75) eğitim düzeyi üniversite ve sonrasıdır. Katılımcıların aylık hane gelirleri incelendiğinde ise, en yüksek oranın %41 ile 20.000 TL ve üzeri kazanç sağlayan bireylere ait olduğu görülmektedir.

Tablo 1. Katılımcıların sosyo-demografik özelliklerine göre dağılımı

Sosyodemografik Özellikler	Katılımcı Sayısı	Yüzde
Cinsiyet		
Kadın	184	46,00
Erkek	216	54,00
Yaş Aralığı		
18-25	81	20,25
25-35	173	43,25
35-45	73	18,25
45-55	37	9,25
55-65	34	8,50
65 yaş ve üzeri	2	0,50
Eğitim Düzeyi		
İlkokul	6	1,50
Ortaokul	7	1,75
Lise	68	17,00
Üniversite	266	66,50
Yüksek Lisans ve sonrası	53	13,25

Aylık Hane Halkı Geliri		
0-4000 TL	7	1,75
4000-8000 TL	35	8,75
8000-12000 TL	67	16,75
12000-16000 TL	54	13,50
16000-20000 TL	73	18,25
20000 TL ve üzeri	164	41,00

Tablo 2'de katılımcıların hanelerinde bulunan özel otomobil sayılarının dağılımı gösterilmektedir. Otomobil sayıları, hiç otomobil olmaması ve 1,2,3 ve daha fazla otomobil olması durumlarından oluşan dört sınıfta gruplanmıştır.

Tablo 2. Katılımcıların hanede bulunan özel otomobil sayısına göre dağılımı

Hanede Bulunan Özel Otomobil Sayısı	Katılımcı Sayısı	Yüzde
0	140	35,00
1	170	42,50
2	65	16,25
3 ve üzeri	25	6,25

Hanelerinde özel otomobil sahibi olan katılımcıların sayısı (toplam %65,00), özel otomobil sahibi olmayanlara göre daha fazladır. Öte yandan, en büyük oran %42,5 ile hanesinde 1 otomobil bulunan katılımcılara aittir. Hanede bulunan özel otomobil sayısının katılımcılar arasında da fazla oranda çıkması, son yıllarda otomobil sahipliğinde ve motorlu taşıt sayısın yaşanan artışlar ile ilişkilendirilebilmektedir.

Anketin kapsamında, katılımcılara ev-iş yolculukları hakkında sorular yöneltilmiştir. Tablo 3'te anket katılımcıların ev-iş yolculuklarında özel otomobil kullanım sıklığının dağılımı sunulmuştur. En yüksek seçim %49 ile "hiç kullanmıyorum" yanıtını verenler olmuşken, %51'i ev-iş yolculuklarında en az 1 gün özel otomobil kullanmaktadır.

Tablo 3. Katılımcıların ev-iş yolculuklarınızda özel otomobil kullanım sıklığının dağılımı

Ev-iş Yolculuklarınızda Özel Otomobil Kullanım Sıklığı	Katılımcı Sayısı	Yüzde
Hiç kullanmıyorum	196	49,00
Haftada 1-2 gün özel otomobil kullanıyorum	63	15,75
Haftada 2-3 gün özel otomobil kullanıyorum	24	6,00

Haftada 4-5 gün özel otomobil kullanıyorum	37	9,25
Haftanın her günü özel otomobil kullanıyorum	80	20,00

Katılımcılar arasında 140 kişi özel otomobil sahibi değil iken (Bkz. Tablo 2), ev- iş yolculuklarında özel otomobil kullanmayan katılımcı sayısı 196'dır (Bkz. Tablo 3). Bu durum, bazı katılımcıların özel otomobil sahibi olsa bile ev-iş yolculuklarında toplu taşıma ya da servis vb. ulaşım türlerini seçmiş olabileceklerini göstermektedir.

Anketin tıkanıklık fiyatlandırması uygulaması konusunda sorular da yer almaktadır. Tablo 4'te ödemeye razı olunan fiyata göre dağılım gösterilmiştir. Tablo 5'te ise, fiyat dağılımı, gelir gruplarına göre sınıflandırılarak sunulmuştur. Tablo 4'e göre, 120 katılımcı uygulama için hiçbir ödeme yapmaya razı olmazken, 280 birey bir ödeme yapmayı kabul edeceklerini belirtmiştir. Ödeme yapmaya razı olanlar arasında en yüksek oran ise, 20 TL üzerindeki fiyatı ödemeye razı olan grup çıkmıştır (tüm katılımcıların %16,00'sı, ödemeye razı olanların %22,86'sı).

Tablo 4. Katılımcıların ödemeye razı oldukları fiyatlara göre dağılımı

Fiyat Aralıkları	Katılımcı Sayısı	Yüzde	Ödemeye Razı Olanları Dağılımı
Her koşulda özel otomobil kullanırım	55	13,75	19,64
20 TL üzeri ödemeye razı olurum	64	16,00	22,86
20 TL	53	13,25	18,93
15-20 TL	44	11,00	15,71
10-15 TL	6	1,50	2,14
10 TL	58	14,50	20,71
Hiçbir koşulda ödemeye razı olmam	120	30,00	-

Tablo 5. Ödemeye razı olunan fiyatların gelir sınıflarına göre dağılımı (yüzdeler satıra göredir)

Fiyat Aralıkları	0-4000 TL (%)	4000-8000 TL(%)	8000-12000 TL (%)	12000-16000 TL (%)	16000-20000 TL (%)	20000 TL ve üzeri (%)
Her koşulda özel otomobil kullanırım	3,64	5,45	12,73	5,45	18,18	54,55
20 TL üzeri ödemeye razı olurum	-	7,81	9,38	15,63	18,75	48,44
20 TL	-	3,77	16,98	15,09	18,87	45,28
15-20 TL	-	-	33,33	66,67	-	-
10-15 TL	6,38	14,89	10,64	10,64	21,28	36,17
10 TL	-	8,62	27,59	17,24	13,79	32,76

Hiçbir koşulda ödemeye razı olmam.	1,67	10,83	19,17	13,33	19,17	35,83

Tablo 4'ten yapılacak bir başka çıkarım; katılımcıların %70'i aşan bir kısmının belli bir fiyatı ödemeyi kabul etmelerinden hareketle, bireylerin tıkanıklık fiyatlandırması uygulamasına genel olarak olumlu bakmalarıdır.

Tablo 5'te verilen, gelir sınıflarına göre ödemeye razı olunan fiyatların yüzdelik dağılımları incelendiğinde ise, 15-20 TL arası fiyat aralığı dışında kalan tüm fiyatlar için, ödemeye razı olan katılımcıların en büyük oranının hep 20000 TL ve üzeri gelire sahip bireyler olduğu görülmektedir. Buna bakılarak, gelir arttıkça, ödemeye razı olma olasılığının da artacağını söylemek olasıdır. Öte yandan, dikkat çekici bir tespit olarak, hiçbir koşulda ödemeye razı olmayan katılımcılar arasında da en yüksek oranın, %35,83 ile 20000 TL ve üzeri geliri olan bireyler olduğu belirtilmelidir.

Tablo 6'da her koşulda özel otomobil kullanımına devam edeceğini ifade eden 55 katılımcı dışında kalan 345 bireyin, ödemeye razı olduğu tutarın üzerinde bir fiyat uygulanması durumunda, ulaşım türü seçimlerini nasıl değiştireceklerine yönelik yanıtlarının dağılımı sunulmaktadır.

Tablo 6. Katılımcıların razı oldukları fiyatın aşılması durumundaki seçimlerinin dağılım

Ulaşım Seçenekleri	Katılımcı Sayısı	Yüzde
Toplu taşıma kullanırım	215	62,32
Bir bölgeye kadar aracımla gider, sonrasında toplu taşıma tercih ederim	76	22,03
Bisiklet, elektrikli scooter gibi ulaşım seçenekleri tercih ederim	22	6,38
Yaya gitmeyi tercih ederim	8	2,32
Diğer	2	0,58
Bu uygulamanın olması durumunda kesinlikle özel otomobil tercih etmem	22	6,38

Tablo 6'da verilen yüzdelere göre, katılımcıların %62,32'si, özel otomobillerini kullanmaktan vazgeçmeleri durumunda toplu taşıma kullanmayı tercih edeceklerini belirtmişlerdir. Bir diğer yüksek seçim ise, belli bir bölgeye kadar özel taşıt kullanıldıktan sonra toplu taşımaya aktarma yapılmasıdır. Bu sonuçlar, uygulamanın bireyleri toplu taşımaya teşvik edebileceğini ve böylelikle trafiğe çıkacak özel taşıt sayısının azalabileceği öngörülebilir.

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Dünya'nın birçok kentinde hayata geçirilen ulaşım talep yönetimlerinden birisi olan tıkanıklık fiyatlandırması, trafik yoğunluğun fazla olduğu yerlerde uygulanarak trafik probleminin çözülmesine katkı sağlayan bir uygulamadır. Bu uygulama, İstanbul'da zirve saatlerde yaşanan trafik problemine çözüm bulmak konusunda etkili olabilecek yöntemlerden biridir. Kentte yaşanan ulaşım sorunları ve ulaşım arzına yönelik çözümlerin yetersizliği, aralarında tıkanıklık fiyatlandırmasının da olduğu bazı talep yönetimi stratejilerini gittikçe daha ilgi çekici hale getirmektedir.

Bildiride İstanbul'da zirve saatlerde ev-iş yolculuğu yapan 400 bireyin katıldığı çevrimiçi anketin sonuçları değerlendirilmiştir. Katılımcılara sorulan sosyo-demografik sorulara ek olarak hanede bulunan özel otomobil sayısı, kullanılan özel otomobilin türü ve kullanım sıklığı, ev-iş yolculuklarında yaşanan trafik tıkanıklıklarının düzeyi ile ödemeye razı olunan fiyat ve fiyata bağlı olarak davranış değişikliği (tür değişimi vb.) yapılıp yapılmayacağına dair sorular sorulmuştur.

Katılımcıların sosyo-demografik özelliklerine bakıldığında yoğunluk gözlenen gruplar eğitim düzeyleri üniversite ve sonrası olan, aylık hane geliri 20000 TL ve üzeri olan gruplardır. Katılımcıların özel otomobil sahipliği açısından bakıldığında, en yüksek oranın hanede 1 otomobil olması durumuna ait olduğu ve katılımcıların %35'inin hanesinde özel otomobil bulunmadığı görülmüştür. Katılımcıların ev-iş yolculuklarında özel otomobil kullanım sıklığında en yüksek seçim "hiç kullanmıyorum" yanıtını verenler olmuştur. Bu sonuç, örneklemde toplu taşımanın payının görece yüksek olduğunu, ayrıca hanesinde özel otomobil olsa bile kullanmayı tercih etmeyen bir grubun olduğunu göstermiştir. Tıkanıklık fiyatlandırması uygulamasında razı olacakları fiyat sorulduğunda; ankete katılan bireylerin önemli bir kısmı belli bir fiyatı ödemeye razı olduklarını belirtmiştir. Katılımcıların, razı oldukları tutarın fiyatın üzerinde bir fiyat uygulanması durumunda, ağırlıklı olarak toplu taşıma kullanmaya başlayacakları (tüm yolculuklarda veya yolculukların bir kısmında) ortaya çıkmıştır. Verilen cevaplar genel olarak incelendiğinde, ankete katılan bireylerin bu uygulamaya sıcak baktıkları görülmüştür. Bu da ileriki yıllarda yapılabilecek çeşitli ölçeklerdeki fiyatlandırma uygulamaları için umut vadeden bir sonuç olmuştur.

Dünyada birçok örneklerine rastlansa da Türkiye'de ve İstanbul'da tıkanıklık fiyatlandırması çok bilinen bir uygulama değildir. Özellikle bu nedenle, kentlilere bu konu hakkında daha ayrıntılı bilgiler verilmesi gerekmektedir. Ayrıca, çeşitli araştırma ve analizler yapılması yoluyla, uygulamanın akademik olarak daha çok desteklenmesi de sağlanmalıdır. Günümüz ekonomik koşullarında, bireylerin fazladan hiçbir hizmete para ödemeye razı olmamalarına karşın uygulama daha çok ve daha ayrıntılı olarak tanıtılmalı, daha fazla anket çalışmaları yapılmalı ve bireylerin seçimleri ile paralel çalışmalar yürütülmelidir.

5. KAYNAKLAR

Agenzia Mobilita Ambilita Territorio , (2017) Changing Scheme In City Centre (Area C) And Other Strategies In Milan. Mexico City

Chronopoulos, T. (2012). Congestion Pricing: The Political Viability Of A Neoliberal Spatial Mobility Proposal in London, Stockholm, and New York City. Urban Research & Practice, 5(2), 187-208.

Çevik, E. (2018) Trafik Tıkanıklığı Ücretlendirmesinin İstanbul Örneği: Tarihi Yarımada ve Kadıköy. (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.

Çodur, M. Y., ve Coşkun, H. (2020). Kordon Bazlı Trafik Tıkanıklık Fiyatlandırılmasına Örnek Bir Uygulama: Erzurum, Cumhuriyet Caddesi. Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi, 26(3), 409-418.

Demirtaş, R. B. (2009). Kadıköy Merkez Bölgesinde Trafik Tıkanıklık Fiyatlandırması Potansiyeli Üzerine Bir Araştırma. (Yüksek Lisans Tezi). Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.

İstanbul Büyükşehir Belediyesi., "Trafik Talep Yönetimi Düşük Emisyon Bölgesi ve Trafiğe Sınırlı Alan Uygulama Planları"., Eylül 2017, İstanbul.

Şentürk, S. H. (2012). Tıkanıklık Fiyatlaması, Dünya Uygulamaları ve Türkiye'deki Durumun Değerlendirilmesi., Maliye Dergisi, Sayı 162

Tezcan, H. O. (2009). Trafik Tıkanıklığı Yönetimi Olarak Fiyatlandırma ve İstanbul-Eminönü İçin Bir Uygulama. (Doktora Tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.

Yüksel, H., Yardım, M. S., ve Gürsoy, M. (2010). Eminönü İçin Bir Trafik Tıkanıklık Fiyatlandırması Modeli. Teknik Dergi, 21(102), 4995-5022.

THE EFFECT OF SOCIAL STRUCTURE ON TRAVEL BEHAVIOUR IN URBAN MOBILITY: THE CASE OF KOCAELI CENTRAL DISTRICT KENTSEL HAREKETLİLİKTE YOLCULUK DAVRANIŞLARINA SOSYAL YAPININ ETKİSİ: KOCAELİ MERKEZ İLÇE ÖRNEĞİ.

Özge İrem ALTUNAY[1], Hüseyin Onur TEZCAN[2]

[1]Şehir Plancısı, Boğaziçi Proje A.Ş., Ulaştırma Mühendisliği, 0009-0001-6979-5433

[2]Doç. Dr., İstanbul Teknik Üniversitesi, Ulaştırma Mühendisliği, 0000-0002-6036-9323

Özet

Kentsel hareketlilik; bir kent veya kentsel alanda yaşayan bireylerin, ulaşım sistemini kullanarak, etkinliklerini gerçekleştirecekleri noktalara erişmek amacıyla yolculuk yapmaları sonucunda ortaya çıkmaktadır. Ulaştırmanın bir ara hizmet olduğu düşünüldüğünde, kentsel hareketliliğin, toplumun günlük yaşamını, ekonomiyi ve sosyal etkileşimleri şekillendirdiğini söylemek yanlış olmayacaktır. Öte yandan sosyal yapı ise bir toplumu oluşturan bireyler arasındaki ilişkileri, toplumsal kimlikleri, farklı yaşam tarzlarını, ekonomik durumları ve sosyal sınıflar gibi unsurları içermektedir. Literatürde; cinsiyet, hane yapısı, eğitim düzeyi, taşıt sahibi olma, engelli olma gibi faktörler sosyal yapıyı temsil etmektedir. Sosyal yapı kentsel hareketliliği, ulaşım hizmetlerine adil erişim, ulaşım türü tercihleri, ekonomik ve fiziksel erişilebilirlik açısından etkilemektedir.

Kentsel hareketlilik, kentlerdeki ulaşım sistemlerinin tasarımı, kullanımı ve erişilebilirliği çerçevesinde, toplumun farklı kesimleri için farklı düzeylerde ortaya çıkabilmektedir. Cinsiyet, yaş grupları, gelir grupları, dezavantajlı olma durumu gibi yolculuk davranışını etkileyebilecek sosyo-ekonomik değişkenler, kentte yolculuk davranışlarının daha iyi anlaşılmasını ve tercihlerdeki değişiklikleri ortaya çıkarabilmektedir. Bu değişkenlerin belirlenmesi, mevcut ulaşım modelleri hakkında fikir sağlarken, gelecekteki ulaşım altyapısı ve hizmetleri için sürdürülebilir ve kapsayıcı ulaşım politikalarının tasarlanmasına altlık sunabilmektedir. Bu bildiride, 2 milyonu geçen nüfusu, hızla gelişen sanayisi ile Marmara Bölgesi'nde yoğun bir göç odağı haline gelmiş ve halen büyüyen bir yerleşim alanı olan Kocaeli'nin Merkez İlçesi olan İzmit için, 2022 yılında gerçekleşen Hanehalkı Anketi verilerinden yararlanılarak yapılan bir çalışmanın sonuçları sunulmuştur. Bu çalışma kapsamında, sosyal yapının kentsel hareketliliğin üzerindeki etkileri incelenmiş, sürdürülebilir ve kapsayıcı planlama anlayışına daha fazla ışık tutabilecek bu etkilere neden olan unsurlara odaklanılmıştır. Çalışmada, yolculuk verileri değerlendirilerek; örneklem cinsiyet, çalışma durumu ve gelir seviyesi açısından sınıflara ayrılmış, her bir sınıf hareketlilik (yolculuk sayıları), özel otomobile erişim ve yolculuk maliyetinin gelire oranı unsurları için analiz edilmiştir. Bu analizler sonucunda, ulaşım hizmetleri açısından kırılganlık yaşayan gruplar belirlenmiş ve bunlarla ilgili yorumlar yapılmıştır

Anahtar kelimeler: Ulaşım Planlaması, Kentsel Hareketlilik, Ulaşım Davranışları, Sosyal Yapı.

Abstract

Urban mobility is the result of individuals living in a city or urban area using the transport system to travel to reach the points where they will perform their activities. Considering that

transportation is an intermediate service, it would not be wrong to say that urban mobility shapes the daily life, economy and social interactions of the society. On the other hand, social structure includes elements such as the relationships between individuals who make up a society, social identities, different lifestyles, economic situations and social classes. In the literature, factors such as gender, household structure, education level, car ownership, and disability represent social structure. Social structure affects urban mobility in terms of fair access to transport services, transport mode preferences, economic and physical accessibility.

Urban mobility can occur at different levels for different segments of society within the framework of the design, use and accessibility of transport systems in cities. Socio-economic variables that can affect travel behaviour such as gender, age groups, income groups and disadvantaged status can provide a better understanding of travel behaviour in the city and reveal changes in preferences. Identifying these variables can provide insight into existing transport patterns and provide a basis for designing sustainable and inclusive transport policies for future transport infrastructure and services. In this paper, the results of a study conducted for Izmit, the central district of Kocaeli, which has become a focus of intensive migration in the Marmara Region with its population exceeding 2 million, rapidly developing industry and is still a growing residential area, are presented by using the Household Survey data in 2022. Within the scope of this study, the effects of social structure on urban mobility have been analysed and the factors that cause these effects, which can shed more light on sustainable and inclusive planning approach, have been focused. In the study, by evaluating travel data, the sample was divided into classes in terms of gender, employment status and income level, and each class was analysed for mobility (number of trips), access to private car and the ratio of travel cost to income. As a result of these analyses, groups experiencing vulnerability in terms of transport services were identified and comments were made about them.

Keywords: Transportation Planning, Urban Mobility, Travel Behaviour, Social Structure.

1. GİRİŞ

Ulaşım planlaması, özellikle yolculuk davranışlarının anlaşılması boyutuyla ele alındığında; çalışmaların temelinde, hareketliliğin kaynağını oluşturan, insana ait ihtiyaçların belirlenmesi ve bu ihtiyaçları tetikleyen parametrelerin etkilerinin ortaya konulması yer almaktadır. Literatürde; cinsiyet, hane halkı yapısı, eğitim düzeyi, araba sahibi olma, engelli olma, kent yoğunluğu, uzaklık ve sosyal etkinliğin amacı etkin faktörler olarak görülmüştür (Choo, Sohn, ve Park, 2016; Zhang ve ark., 2007; Hu, Wang, ve Wang, 2013).

Cinsiyet, yaş grupları, gelir grupları, dezavantajlı olma durumu gibi yolculuk davranışını etkileyebilecek sosyo-ekonomik değişkenler, kentte yolculuk davranışlarının daha iyi anlaşılmasını sağlamakta ve tercihlerdeki değişiklikleri ortaya çıkarabilmektedir. Bu değişkenlerin belirlenmesi, mevcut ulaşım modelleri hakkında fikir sağlarken, gelecekteki ulaşım altyapısı ve hizmetleri için sürdürülebilir ve kapsayıcı ulaşım politikalarının tasarlanmasına altlık sunabilmektedir.

Bu çalışma kapsamında, sosyal yapının kentsel hareketliliğin üzerindeki etkileri incelenmiş, sürdürülebilir ve kapsayıcı planlama anlayışına daha fazla ışık tutabilecek bu etkilere neden olan unsurlara odaklanılmıştır. Çalışmada, yolculuk verileri değerlendirilerek; örneklem cinsiyet, çalışma durumu ve gelir seviyesi açısından sınıflara ayrılmış, her bir sınıf hareketlilik (yolculuk sayıları), özel otomobile erişim ve yolculuk maliyetinin gelire oranı unsurları için analiz edilmiştir. Bu analizler sonucunda, ulaşım hizmetleri açısından kırılganlık yaşayan gruplar belirlenmiş ve bunlarla ilgili yorumlar yapılmıştır.

1.1. Kuramsal Çerçeve

Davranış kavramı organizmanın içinden ve dışından çok farklı kaynaklardan ileri gelen, çok sayıdaki uyarıcıların neden olduğu belirtilerin her türlüsü olarak açıklanabilir (Eroğlu, 2017). Davranış bilimi, açıklamaya çalıştığı alanla ilgili olarak psikoloji, sosyoloji, antropoloji ve diğer bilimlerle ilişkide bulunmaktadır. İnsanın içten ya da dıştan gelen uyarıcılar doğrultusunda etkileşimle (güdü) ortaya çıkan hareketlerine davranış denmektedir. İnsanların davranışlarının nedenlerinin araştırılmasında onları harekete geçiren güdülerin incelenmesi gerekmektedir (Baydar, 2007).

Ulaşım plancıları için kentlerin hareketliliğini ve verimliliğini arttırmak, seçenek geliştirmek ve talep tahmini için gerekli olan kişisel yolculuk seçimleri hakkındaki bilgiler önem kazanmaktadır (Miller, Hoel, Goswami, ve Ulmer, 2006). Ulaşım planlaması özellikle yolculuk davranışların anlaşılması boyutuyla ele alındığında; karşımıza hareketliliğin kaynağını oluşturan, insana ait ihtiyaçların belirlenmesi ve bu ihtiyaçların tetikleyen parametrelerinin etkilerinin ortaya konma çabasının çalışmaların temelini oluşturduğunu görülmektedir.

Bugün dünya nüfusunun yaklaşık %56'sı (4,4 milyar kişi) şehirlerde yaşamaktadır. Bu eğilimin devam etmesi ve kentsel nüfusun 2050 yılına kadar mevcut boyutunun iki katından fazla artması beklenmektedir (Dünya Bankası, 2023). Bu artan kentsel nüfus, ekonomik, sosyal ve coğrafi gelişim üzerinde önemli etkilere sahip olan "hareketlilik" kavramını giderek daha önemli hale getirmektedir (Albalate ve Bel, 2010).

Hareketliliğin bireyin bağımsızlığı, refahı ve yaşam kalitesi ile sıkı bir ilişkiye sahip olduğu kabul edilmektedir (Spinney, Scott, ve Newbold, 2009; Tacken,1998). Klasik yolculuk talep ve arz analizleri, hareketliliği insanlara ve mekânlara ulaşmak şeklinde ele alarak iyileştirme yapılmasını hedeflemektedir.

2. YÖNTEM

Kentsel hareketlilik, insanların kentlerde ulaşım sistemlerini kullanarak günlük yaşamlarını sürdürebilmek için yolculuk gerçekleştirmelerini ifade eder. Bu hareketlilik, toplumun yaşamını, ekonomiyi ve sosyal ilişkilerini etkilemektedir. Aynı zamanda, toplumdaki sosyal yapı da kentsel hareketliliği etkiler; örneğin cinsiyet, aile yapısı, eğitim seviyesi, taşıt sahipliği, engelli olma durumu gibi etmenler, ulaşım hizmetlerine erişim, yolculuk tercihleri, ekonomik durum ve fiziksel erişilebilirlik açısından önemli rol oynamaktadır.

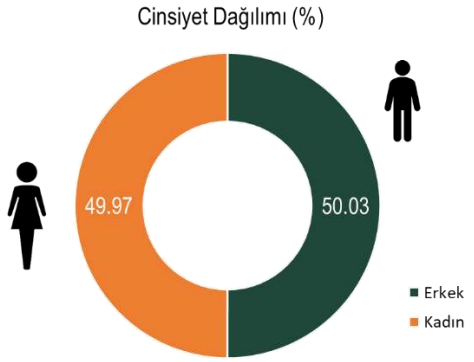
Kentsel hareketlilikte sosyal yapının etkisinin incelenmesi ve değerlendirilmesi için çalışma alanı olarak 2 milyonu geçen nüfusu, hızla gelişen sanayisi ile Marmara Bölgesi'nde yoğun bir göç odağı haline gelmiş ve halen büyüyen bir yerleşim alanı olan Kocaeli'nin Merkez İlçesi olan İzmit seçilmiş ve burada 2022 yılında gerçekleşen Hanehalkı Anketi verilerinden yararlanılarak yapılan bir çalışmanın sonuçları sunulmuştur.

İzmit, Kocaeli ilinin merkez ilçesidir ve bu nedenle nüfus yoğunluğu yüksektir. Bu yüzden, bu ilçede kentsel hareketlilik yoğun ve fazladır. Ayrıca; İzmit, Kocaeli ilinin ekonomik ve ticari merkezlerinden biridir. Birçok iş yeri, ofisler ve ticaret merkezleri bu ilçede bulunmaktadır. Bu açıdan bakıldığında, İzmit'in kent genelinde bir çekim merkezi konumunda olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. İlçe birçok önemli ulaşım ağına erişim sağladığı gibi, otobüs hatları, tramvay sistemi ve trenler gibi toplu taşıma seçenekleri sunmasıyla toplu taşıma ağlarının da yoğun olduğu bir bölgedir.

3. BULGULAR

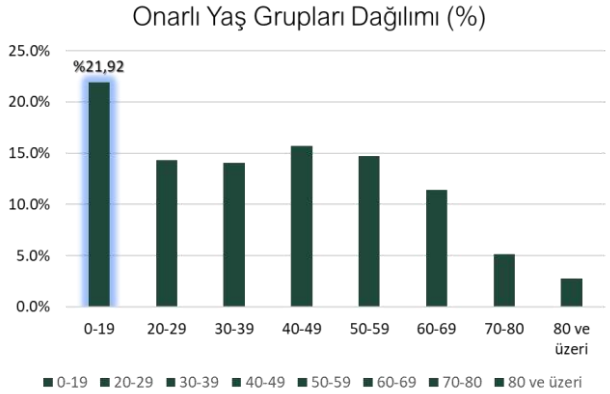
Çalışmada yararlanılan hanehalkı anketi Kocaeli'nin İzmit ilçesinde 2022 yılında, ilçenin kentsel alanında bulunan 32 mahallesinde gerçekleşmiş ve 1.249 hanede 2.682 kişi ile görüşme

sağlanmıştır. Görüşme yapılan kişilerin %50,1'i erkeklerden; %49,97'si kadınlardan oluşmaktadır (Bkz. Şekil 1).

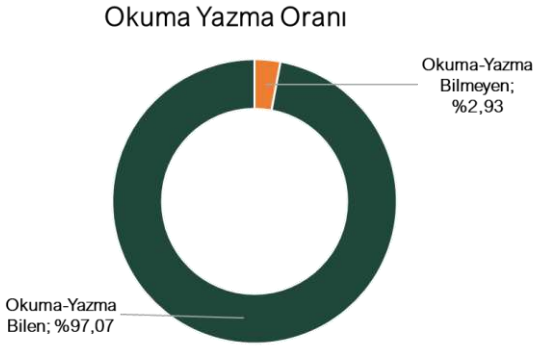


Şekil 1. Çalışma alanı cinsiyet dağılımı (%)

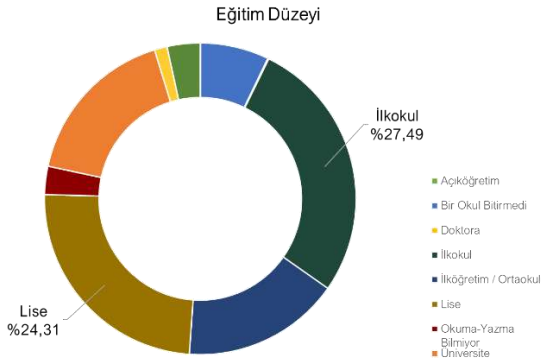
Görüşme yapılan kişilerin en yüksek oranla (%21,92'si) 0-19 yaş grubuna ait bireylerin olduğu tespit edilmiştir (Bkz. Şekil 2). Şekil 3 ve Şekil 4'te okuma yazma oranı ve bireylerin eğitim düzeyi verilmiştir. %2,93'lük kesim okuma-yazma bilmemektedir.



Şekil 2. Çalışma alanı cinsiyet dağılımı (%)

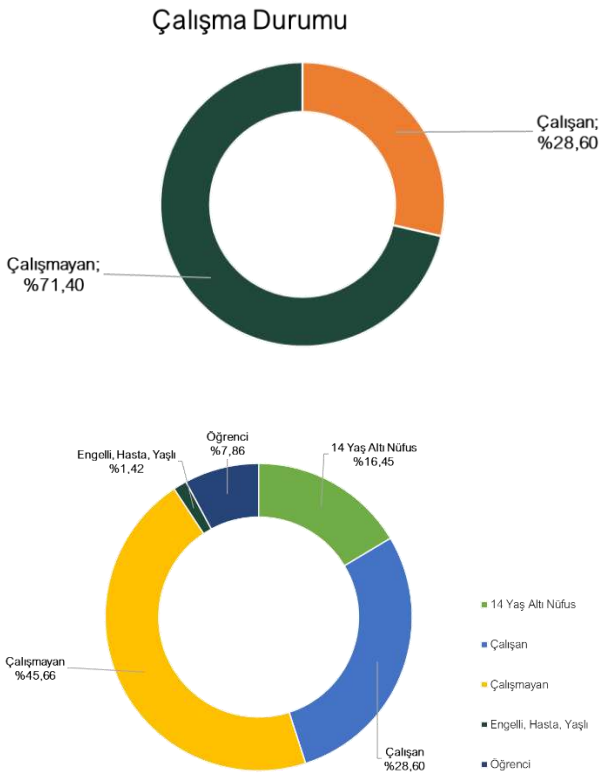


Şekil 3. Çalışma alanı okuma yazma oranı (%)



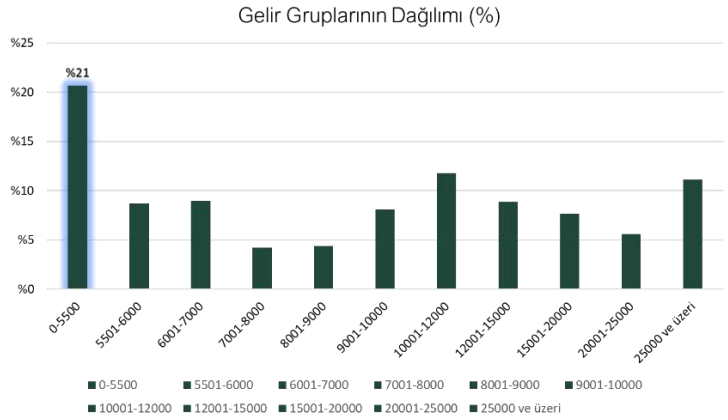
Şekil 4. Çalışma alanı eğitim durumu (%)

Anket katılımcılarının çalışma durumuna bakıldığında, görüşme yapılan kişilerin %28,60'ı çalıştığını belirtmiştir. Bireylerin %45,66'sı çalışmayan, %16,45'i 14 yaş altı nüfus, %7,86'sı öğrenci ve %1,42'si engelli, hasta, yaşlı grubuna dahil olup iş gücüne katılmamaktadır (Bkz. Şekil 5). İzmit, ekonomik etkinlikler için bir çekim merkezi olmasına karşılık, ilçede çalışan oranının oldukça düşük olması dikkat çekicidir.



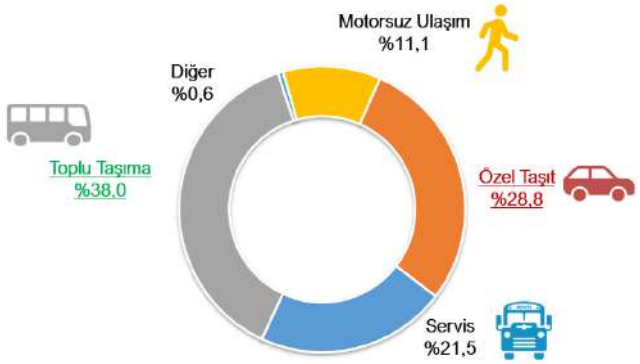
Şekil 5. Çalışma alanı çalışma durumu (%)

Anketin yapıldığı 2022 yılında asgari ücret 5.500 TL olarak belirlenmiştir. Çalışma alanında gelir gruplarına göre dağılıma bakıldığında, en yüksek pay olan, katılımcıların %21'inin 5.500 TL ve altı geliri olduğu belirlenmiştir (Bkz. Şekil 6). Bu durumda, çalışan sayısının düşük olmasının bir etkisi olabileceği düşünülmektedir.



Şekil 6. Çalışma alanı gelir gruplarının dağılımı (TL, %)

Tüm yolculukların ulaşım türlerine göre dağılımına bakıldığında, toplu taşıma yolculuklarının oranının %38 olduğu görülmektedir. Özel taşıt (otomobil, taksi, motosiklet, panelvan/kamyonet, kamyon, tır vb.) türünde yapılan yolculukların oranı %28,8 iken, %21,5 oranında da servis (okul ve iş yeri servisleri) ulaşım türü tercih edilmektedir. Motorsuz ulaşım (yaya, bisiklet, e-skuter) yolculukları ise %11,1 oranındadır (Bkz. Şekil 7).



Şekil 6. Tüm yolculukların ulaşım türlerine göre dağılımı (%)

3.1. Yolculuk Davranışlarına Sosyal Yapının Etkisinin İncelenmesi

Bu çalışma kapsamında, çalışma alanı içerisindeki yolculuk davranışları farklı ölçütlerle sınıflandırılmıştır. Bunlardan biri, sosyal yapı sınıflarına göre brüt yolculuk oranlarının değerlendirilmesidir. "Brüt Hareketlilik Oranı", seçilen her bir sınıfta yer alan bireylerin yaptığı toplam yolculuk sayısının, o sınıfın nüfusuna bölünmesi ile hesaplanmaktadır.

Tablo 1, 2 ve 3'te verilen dağılımlara bakıldığında, kadınların erkeklere göre daha az yolculuk yaptığı; çalışan kadınların ve öğrenci olan kadınların ise ilçe ortalamasından daha az oranda yolculuk gerçekleştirdiği belirlenmiştir. Öte yandan, gelir gruplarından ilçe genelinde 20.000-25.000 TL gelir grubuna ait kişilerin en yüksek (1.57) hareketlilik oranına sahip olduğu görülürken; erkeklerde en yüksek (1.72) hareketlilik oranının 25.000 TL ve üzeri gelir grubuna ait erkeklere ait olduğu ölçülmüştür.

Tablo 1 Cinsiyete göre brüt hareketlilik oranı

Cinsiyet	Brüt Hareketlilik Oranı

Erkek	1,58
Kadın	1,10
İlçe Geneli	1,34

Tablo 2 Çalışma durumuna göre brüt hareketlilik oranı

Çalışma Durumu	Erkek	Kadın	İlçe Geneli
Çalışan	1,83	1,68	1,79
Çalışmayan	1,24	0,85	0,98
Engelli, Hasta, Yaşlı	1,33	0,14	0,49
İlçe Geneli	1,67	1,68	1,67

Tablo 3 Hanehalkı gelir grubuna göre brüt hareketlilik oranı

Hanehalkı Gelir Grubu (TL)	Erkek	Kadın	İlçe Geneli
0-5.500	1,57	1,03	1,30
5.501-6.000	1,48	1,07	1,26
6.001-7.000	1,49	1,30	1,40
7.001-8.000	1,57	0,82	1,19
8.001-9.000	1,61	0,98	1,27
9.001-10.000	1,58	1,02	1,31
10.001-12.000	1,50	1,14	1,31
12.001-15.000	1,62	1,16	1,41
15.001-20.000	1,65	1,05	1,32
20.001-25.000	1,63	1,51	1,57
25.000 ve üzeri	1,72	1,08	1,39

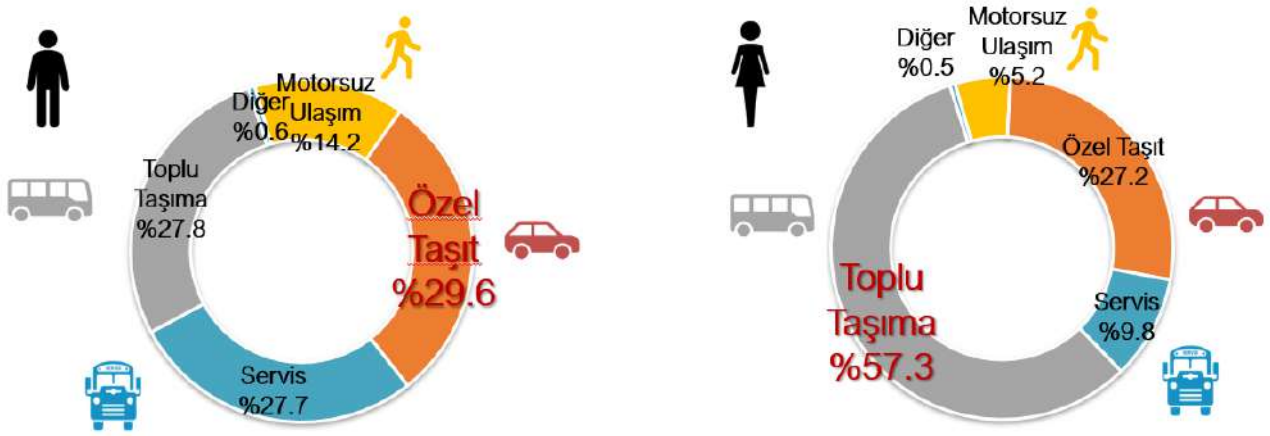
Çalışma alanı içerisinde yolculuk davranışlarının sosyal yapı sınıflarına göre değerlendirildiği bir diğer ölçüt ise özel taşıta erişimdir. Bu bağlamda, kadınların yaptıkları yolculuklarının %27,2'si özel otomobil ile gerçekleşirken, erkeklerin yaptıkları yolculukların %29,6'sı özel otomobille gerçekleşmektedir. Kadınların yaptıkları yolculukların en fazla oranla (%57,3) toplu taşıma ile gerçekleştirdiği görülürken; erkeklerin en yüksek oranla (%29,6) ile özel taşıt kullandığı görülmüştür (Bkz. Tablo 4, Şekil 6). Ayrıca, çalışan kadınlar (%29,0) çalışan erkeklere (%30,1) göre yolculuklarında daha az özel otomobil tercih etmektedirler. Engelli, hasta, yaşlı bireylerin %42,9'u ise yolculuklarında özel otomobili kullanmaktadır. Bir diğer bulgu ise, çalışmayan bireylerin (%37,8) çalışan bireylere (%29,9) göre özel taşıt kullanımının fazla olduğudur. Çalışan bireylerin yolculuklarında kullandıkları ulaşım türlerinin dağılımına

bakıldığında, servis kullanım oranının (%33,5) diğer türlere göre daha yüksek olduğu saptanmıştır (Bkz. Tablo 5 ve Tablo 6).

Gelir grupları dağılımına bakıldığında, en fazla oranla (%35) 20.001-25.000 TL gelir grubunda yer alan kişilerin yolculuklarında özel otomobile kullanırken, en düşük oranla (%13,3) 5.501-6.000 TL gelir grubu yolculuklarında özel otomobile yönelmektedir (Bkz. Tablo 7).

Tablo 4 Cinsiyete göre yolculuklarda özel taşıt kullanımı (%)

Cinsiyet	Yolculuklarda Özel Taşıt Kullanımı (%)
Erkek	29,6
Kadın	27.2
İlçe Geneli	28,8



Şekil 6. Cinsiyete göre yolculuklarda özel taşıt kullanımı (%)

Tablo 5 Çalışma durumuna göre yolculuklarda özel taşıt kullanımı (%)

Çalışma Durumu	Erkek	Kadın	İlçe Geneli
Çalışan	30,1	29,0	29,9
Çalışmayan	43,4	33,8	37,8
Engelli, Hasta, Yaşlı	50,0	-	42,9
İlçe Geneli	4,9	3,1	4,1

Tablo 6 Çalışma durumuna göre yolculuklarım ulaşım türlerine göre dağılımı (%)

Çalışma Durumu	Özel taşıt Yolculuk (%)	Servis Yolculuk (%)	Toplu Taşıma Yolculuk (%)	Motorsuz Ulaşım Yolculuk (%)	Diğer Yolculuk (%)
Çalışan	29,9	33,5	18,7	17,2	0,7

Çalışmayan	37,8	-	61,6	0,2	0,3
Engelli, Hasta, Yaşlı	42,9	-	57,1	-	-
İlçe Geneli	4,1	7,2	84,3	3,8	0,7

Tablo 7 Hanehalkı gelir grubuna göre yolculuklarda özel taşıt kullanımı (%)

Hanehalkı Gelir Grubu (TL)	Erkek	Kadın	İlçe Geneli
0-5.500	30,3	29,1	29,9
5.501-6.000	15,2	10,0	13,3
6.001-7.000	31,3	33,7	32,2
7.001-8.000	34,9	31,0	33,9
8.001-9.000	28,3	23,1	26,7
9.001-10.000	24,0	41,5	29,3
10.001-12.000	23,6	28,3	25,6
12.001-15.000	32,0	29,3	31,2
15.001-20.000	35,6	27,1	32,5
20.001-25.000	51,1	18,4	35,0
25.000 ve üzeri	27,3	22,9	26,0

Bu çalışma kapsamında, yolculuk davranışlarının sosyal yapı sınıflarına göre değerlendirmesinde yolculuk maliyetinin gelire oranın da yararlanılmıştır. Bu oran hesaplanarak ve incelenerek, ulaşım maliyetinin bireyin geliri içerisindeki büyüklüğü ve etkisinin daha ayrıntılı olarak değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Tablo 8'e bakıldığında, kadın ve erkeklerin yolculuk maliyetinin gelire oranının eşdeğer olduğu görülmektedir. Ancak bu oran, çalışan kadınlarda (%0,25) çalışan erkeklere (%0,18) göre daha yüksek ölçülmüştür. Gelir grupları dağılımına göre ise, en yüksek orana sahip değerler ilçe genelinde (%0,59), kadınlarda (%0,64) ve erkeklerde (%0,55) 0-5.500 TL gelir grubunda bulunmuştur (Bkz. Tablo 9, Tablo 10).

Tablo 8 Cinsiyete göre yolculuk maliyetinin gelire oranı (%)

Cinsiyet	Yolculuk Maliyeti/Gelir (%)
Erkek	0,21
Kadın	0,21
İlçe Geneli	0,21

Tablo 9 Çalışma durumuna göre yolculuk maliyetinin gelire oranı (%)

Çalışma Durumu	Erkek	Kadın	İlçe Geneli
Çalışan	0,18	0,25	0,25
Çalışmayan	0,25	0,16	0,17
Engelli, Hasta, Yaşlı	0,18	-	0,31
İlçe Geneli	0,31	0,21	0,20

Tablo 10 Hanehalkı gelir grubuna göre yolculuk maliyetinin gelire oranı (%)

Hanehalkı Gelir Grubu (TL)	Erkek	Kadın	İlçe Geneli
0-5.500	0,55	0,64	0,59
5.501-6.000	0,23	0,24	0,24
6.001-7.000	0,18	0,17	0,17
7.001-8.000	0,23	0,23	0,23
8.001-9.000	0,20	0,18	0,19
9.001-10.000	0,12	0,16	0,15
10.001-12.000	0,11	0,12	0,12
12.001-15.000	0,10	0,08	0,09
15.001-20.000	0,08	0,13	0,11
20.001-25.000	0,13	0,08	0,10
25.000 ve üzeri	0,04	0,04	0,04

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu çalışmada, 2022 yılında İzmit'te gerçekleştirilen hanehalkı anketinden elde edilen yolculuk verileri değerlendirilerek; örneklem cinsiyet, çalışma durumu ve gelir seviyesi açısından sınıflara ayrılmış, her bir sınıf hareketlilik (yolculuk sayıları), özel otomobile erişim ve yolculuk maliyetinin gelire oranı unsurları için analiz edilmiştir.

Bu verilere dayanarak genel bir sonuç çıkarılırsa, ulaşım ve yolculuk alışkanlıkları üzerinde kırılganlığı temsil eden cinsiyet, çalışma durumu ve gelir seviyesi gibi faktörlerin etkili olduğunu söylemek olasıdır. Kadınların erkeklere göre daha az yolculuk yaptığı ve özel otomobil tercihlerinin biraz daha düşük olduğu gözlemlenmiştir. Ayrıca, gelir gruplarına göre yolculuk alışkanlıklarının farklılık gösterdiği ve daha düşük gelirli bireylerin özel otomobil kullanımının daha az olduğu görülmüştür.

Bu sonuçlar, ulaşım politikalarının ve hizmetlerinin, toplumun farklı kesimlerini dikkate alarak daha iyi planlanması gerektiğini göstermektedir. Cinsiyet ve gelir eşitsizliğini azaltmak ve ulaşım erişimini iyileştirmek için çeşitli önlemler ve destekler gerekebilir. Daha iyi ulaşım erişimi ve daha sürdürülebilir ulaşım sistemleri için çeşitli toplumsal kesimleri hedefleyen stratejiler geliştirilmelidir. Bu veriler, yerel yönetimler ve planlamacılar için önemli bilgiler

sunmaktadır ve gelecekte daha kapsayıcı ve sürdürülebilir ulaşım sistemlerinin geliştirilmesine katkı sağlayabilir.

Hanehalkı anketi verilerinin kullanılması; erkek ve kadınların, farklı yaş gruplarının (Çocuklar, gençler, öğrenciler vb.) temel yolculuk özelliklerinin karşılaştırılmasına olanak sağlamıştır (Basaic, Vujicic, Simic, Bogdanovic, & Saulic, 2016). Cinsiyet ve yaş gruplarına göre ulaşım kullanıcılarının davranış kalıplarını analiz eden çalışmalar yapılmış ve kırılgan grupların yolculuk alışkanlıklarında farklılıklar saptanmıştır. Sınıflar arasındaki farklar ve eşitsizlik konularını daha iyi incelemek için, bu kırılgan grupların da olduğu kapsamlı bir inceleme gereklidir.

5. KAYNAKLAR

Albalate, D., ve Bel, G. (2010). What shapes local public transportation in Europe? Economics, mobility, institutions, and geography. Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review

Basaric V., Vujicic A., Simic J.M., Bogdanovic V., ve Saulic N., (2016). Gender anda ge differences in travel behavior – a Novi Sad case study.

Baydar, T. (2007). İnsan ilişkileri ve davranış

Choo, S., Sohn, D., ve Park, M. (2016). Mobility characteristics of the elderly: A case for Seoul Metropolitan Area. KSCE Journal of Civil Engineering, 20(3), 1023– 1031.

Dünya Bankası, 2023, https://www.worldbank.org/en/topic/urbandevelopment/overview.

Eroğlu, F. (2017). Davranış bilimleri (15.Baskı) . İstanbul: Beta Yayın Evi

Kocaeli Büyükşehir Belediyesi, Ulaşım Dairesi Başkanlığı, 2023, 2022 Hanehalkı Anketi.

Miller, J. S., Hoel, L. a., Goswami, A., ve Ulmer, J. M. (2006). Assessing the utility of private information in transportation planning studies: A case study of trip generation analysis.

Spinney, J. E. L., Scott, D. M., ve Newbold, K. B. (2009). Transport mobility benefits and quality of life: A time-use perspective of elderly Canadians. Transport Policy

COMPARISON OF HISTORY AND PERIOD OF THE CITIES CASE OF ANATOLIA

ŞEHİRLERİN TARİHİ VE DÖNEMLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASININ ANADOLU ÖRNEĞİ ÜZERİNDEN İNCELENMESİ

Kübra KALOŞ ERDOĞAN[1], Hasan Serdar KAYA[2]

[1]Boğaziçi Project INC., Transportation Planning, 0009-0003-3114-9254

[2]Istanbul Technical University, Urban Planning, 0000-0002-4327-1498

Özet

Dünya tarihine bakıldığında Anadolu en çok sayıda medeniyete ev sahipliği yapan bir coğrafyaya sahiptir. Medeniyetlerin sembollerinden biri olan şehirler birçok farklı kültür ve topluma yerleşim imkânı sağlamıştır.

Anadolu, verimli coğrafyası ve önemli konumuyla birçok devletin aklına düşüp uğruna nice savaşların yapıldığı ama ev sahiplerini hoşgörü ile kucaklayan bir yerleşimdir. Birçok farklı dönemde, birçok farklı yönetimde, birçok farklı dini inanışta zamanın yarattıklarına saygı duyarak ve bir önceki dönemin izlerini koruyup geliştirerek günümüzdeki haline evirilmiştir.

Bu bağlamda, bu çalışmanın temel amacı, Anadolu'da farklı dönemlerdeki yerleşimleri ve bu yerleşimlerin kentsel özelliklerini de inceleyerek bu dönemlerdeki temel benzerlik ve farklılıkları analiz etmektir. Bunu gerçekleştirmek için farklı dönemlerdeki Anadolu şehirlerinden seçilen örnekler özelinde dönemin kentsel yapısı hakkında çıkarımlar elde edilmesi hedeflenmektedir.

Bu çalışma, üç bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde çalışmaya bir giriş yapılarak çalışmanın amacı, kapsamı, yöntemi, Anadolu'nun çalışma alanı olarak seçilmesinin nedenlerinden bahsedilmiştir. Bu araştırmada iki farklı yöntem kullanılmıştır. İlki Anadolu'nun tarih öncesi, Yunan, Roma, Bizans, Osmanlı ve Cumhuriyet dönemlerindeki şehirsel elemanları ve değişiminin karşılaştırmalı olarak incelenmesidir. Bir diğeri ise Anadolu'daki kentlerin gelişimini yine aynı zamanlardaki değişimini yorumlayabilmek adına harita okumaları yapmaktır.

Anadolu'nun coğrafik ve jeopolitik konumundan ötürü tarihteki ilk yerleşmelerden günümüze kadar farklı dönemlere ve medeniyetlere ait yerleşmelerin varlığı ve yerleşmelerin karşılaştırmalı incelemesi konusunda kısıtlı sayıda araştırma bulunması nedeniyle çalışma alanı olarak Anadolu şehirleri seçilmiştir. Anadolu gerek verimli arazileri gerekse farklı kıtaların birbiri ile türlü ilişkiler kurmasında fiziksel bir avantaja sahip olması dolayısıyla birçok dönemde birçok farklı medeniyete ev sahipliği yaparak tarihsel süreçte çok fazla fiziksel ve kültürel hatıralar biriktirmesi ile bu çalışmaya ışık tutacağı düşünülmüştür.

Çalışmanın ikinci bölümünde ise genel olarak Anadolu'ya odaklanılmıştır. Bu bölümde Anadolu'nun konumu ve genel olarak farklı dilimlerdeki kentsel durumu incelenmiştir. Zaman dilimlerine bakacak olursak bu çizelge altı farklı dönemi kapsamaktadır. Sırasıyla tarih öncesi dönem, Helenistik dönem, Roma dönemi, Bizans dönemi, Osmanlı dönemi ve son olarak Cumhuriyet döneminde Anadolu'daki kentlerin ekonomik, sosyal ve fiziki yapısı tarif edilerek her döneme ait önemli ve tekrarlanan kentsel bileşenler tarif edilmiştir.

Çalışmanın son bölümünde ise tüm çalışmanın özetlendiği tarih öncesi dönem, Helenistik dönem, Roma dönemi, Bizans dönemi, Osmanlı dönemi ve son olarak Cumhuriyet döneminde önemli olan anahtar kelimeler, kentin ekonomik, dini, sosyal, kültürel, mimari, sosyal yaşam ve şehirlerin yapısı tablo halinde özetlenerek Anadolu genelinde karşılaştırmalı bir değerlendirme yapılmıştır.

Anahtar kelimeler: Anadolu, şehir tarihi, şehir planlama, yerleşim

Abstract

Anatolia has a geography that has hosted the largest number of civilisations. Cities, which are one of the symbols of civilisations, have provided settlement opportunities for various cultures and communities.

Anatolia, with its fertile geography and strategic location, has been the subject of numerous wars, but it has also embraced its inhabitants with tolerance. In many different periods, under many different administrations, in many different religious beliefs, it has evolved into what it is today by respecting the creations of time and preserving and developing the traces of the previous period.

In this context, the main purpose of this study is to analyse the fundamental similarities and differences in Anatolian settlements of different periods and their urban characteristics. To achieve this, the study aims to derive insights about the urban structure of the period through selected examples of Anatolian cities from different periods

This study is divided into three parts. The first part provides an introduction to the study, discussing its objectives, scope, methods, and the reasons for selecting Anatolia as the study area. Two different methods have been employed in this research. The first involves a comparative analysis of urban elements and changes in prehistoric, Greek, Roman, Byzantine, Ottoman, and Republic periods in Anatolia. The second method includes map readings to interpret the development of cities in Anatolia during the same periods. Anatolian cities were chosen as the study area due to the geographical and geopolitical position of Anatolia, the existence of settlements belonging to different periods and civilisations from the first settlements in history to the present day, and the limited number of studies on the comparative analysis of settlements. Anatolia, with its fertile lands and physical advantage in establishing diverse relationships between different continents, has hosted various civilizations throughout history, accumulating numerous physical and cultural memories, which are believed to shed light on this study.

The second part of the study focuses on Anatolia as a whole. In this section, the location of Anatolia and its urban situation in different time periods are analysed. If we look at the time periods, this chart consists of six different periods: The prehistoric period, Hellenistic period, Roman period, Byzantine period, Byzantine period, Ottoman period and finally the Republican period, the economic, social and physical structure of the city in Anatolia is described and the important and recurring urban components of each period are described.

The final part of the study summarizes the entire research. Keywords that are significant in the prehistoric, Hellenistic, Roman, Byzantine, Ottoman, and finally the Republican periods are summarized in tabular form covering the economic, religious, social, cultural, architectural, social aspects of cities. A comparative evaluation of Anatolian cities is conducted based on this summary.

Keywords: Anatolia, city history, urban planning, settlement

1. GİRİŞ

1.1. Çalışmanın Amacı

Bu çalışma, üç temel çerçeveyi incelemeyi hedeflemektedir. İlk olarak, Anadolu şehirlerinin temel yerleşimcilerine göre tarihsel önemlerini belirlemeyi amaçlamaktadır. İkinci olarak, bu bağlamda hangi dönemde hangi tür kentsel yapıların dönemin yerleşimlerine hâkim olduğunu analiz etmeyi amaçlamaktadır. Son olarak, bu çalışma Anadolu'daki örneklerden yola çıkarak, genel bir Anadolu dönem karşılaştırması yapmak ve bu süreçte şehirlerin evrimini gözlemlemeyi amaçlamaktadır.

1.2. Çalışmanın Kapsamı

Bu çalışma, üç ana başlık altında incelemeye tabi tutulmuştur. İlk olarak, giriş bölümünde çalışmanın amacı, kapsamı ve kullanılan yöntemler açıkça ifade edilecektir. İkinci bölüm, Anadolu coğrafyasına odaklanılmış olup, bu bölümde Anadolu'nun coğrafi konumu, tarih öncesi dönemlerden başlayarak Helenistik, Roma, Bizans, Osmanlı ve Cumhuriyet dönemlerine kadar uzanan bir zaman çizelgesi altında, kentlerin tarihsel değişimleri detaylı bir şekilde incelenecektir.

Üçüncü bölümde, İskenderun'un kent planı, Anadolu'nun belirli zaman kırılmaları ve dönemsel değişimler üzerinden analiz edilecektir. Bu analiz, İskenderun'un tarihsel gelişimi ve kentsel dönüşümü açısından Anadolu'nun genel dönemsel özellikleriyle karşılaştırmalı bir bakış sunmayı amaçlamaktadır.

Sonuç bölümünde ise farklı dönemlerdeki kent gelişmelerinin karşılaştırmalı bir analizi sunulacak ve Anadolu'nun tarihsel dönemler içindeki kentsel bileşenlerinin değişimi detaylı bir şekilde tanımlanmaktadır. Buna ek olarak, Anadolu'nun zaman içindeki kentsel evrimi konusundaki önemli sonuçlar ve bulgular tartışılacak ve Anadolu'nun genel tarihsel süreci içindeki kentsel özelliklerinin değerlendirmesi yapılmıştır.

1.3. Çalışmanın Yöntemi

Bu çalışmada yerleşmelerin tarihsel gelişim ve dönemlerin yazılı literatür incelemesi ve tarihi haritalar üzerinden mekânsal okuma yapılması olmak üzere iki farklı süreç izlenmiştir. İlk olarak, tarih öncesi, Helenistik, Roma, Bizans, Osmanlı ve Cumhuriyet dönemlerine ait kent yapılaşmasına dair literatür taramasından elde edilen verilerin karşılaştırmalı değerlendirmesi yapılmıştır. Bu analizler, ilgili dönemlerin kentleşme süreçlerini, kentsel planlamayı, mimari gelişimleri ve sosyal yapıları incelemeyi amaçlamaktadır.

Daha sonraki süreç ise, tarih öncesi, Helenistik, Roma, Bizans, Osmanlı ve Cumhuriyet dönemlerine ait kent bileşenlerindeki değişimleri harita okumaları yoluyla analiz etmeyi içermektedir. Bu yaklaşım, bu dönemlerdeki kentsel mekanların fiziksel evrimini ve coğrafi dağılımını incelemek için haritaların kullanılmasını içermektedir.

Son olarak, tarih öncesi, Helenistik, Roma, Bizans, Osmanlı ve Cumhuriyet dönemlerindeki Anadolu kentlerinden elde edilen bulguların sentezini sunmayı amaçlamaktadır. Anahtar kelimeler, kentlerin ekonomik, dini, sosyal, kültürel, mimari ve sosyal yaşam özellikleri gibi önemli bileşenleri üzerinde durularak, bu dönemler boyunca kentlerin evriminin anlaşılmasına yardımcı olacak bir analitik çerçeve sunmayı hedeflemektedir. Bu şekilde, Anadolu'nun kentsel gelişimi üzerine daha kapsamlı bir bakış sunarak önemli bulguları özetlemektedir.

1.3.1. Literatür taraması ve harita okuması

Literatür taraması, beş temel alt kısma ayrılmıştır, bu alt kısımlar şu şekildedir:

İlk olarak, Anadolu'nun coğrafi konumu ve topografik özelliklerinin ayrıntılı bir biçimde tanımlandığı ve çalışmanın temel coğrafi çerçevesini oluşturarak Anadolu'nun kentleşme süreçlerine etkisini vurgulamaktadır.

İkinci kısım, tarihsel analizin kapsamını belirlemektedir. Hangi dönemlerin ele alındığı ve bu dönemlerin tarihsel süreç içindeki önemini açıklamaktadır. Bu, çalışmanın tarihsel bağlamını oluşturarak her dönemin benzersiz katkısını vurgulamaktadır. Bu kısımda, hangi dönemlerde hangi Anadolu kentlerinin inceleneceğini açıkça belirtmektedir. Bu, çalışmanın odak noktasını ve analiz edilen kentlerin seçimini gerekçelendirmektedir. Tarih öncesi, Helenistik, Roma, Bizans, Osmanlı ve Cumhuriyet dönemlerinde ele alınan kentlerdeki önemli kentsel bileşenleri ve tanımları detaylı bir şekilde sunmaktadır.

Son kısımda, tarih öncesi, Helenistik, Roma, Bizans, Osmanlı ve Cumhuriyet dönemlerindeki kentsel gelişimin Anadolu kentleri özelinde ayrı ayrı ele alınarak bir sonuç tablosu ile özetlendiği kısmı içermektedir. Bu analiz, Anadolu'da baskın olan kentsel yapıların belirlenmesine katkıda bulunarak, her dönemin kentleşme süreçlerinin bir incelemesini sunmaktadır.

Ayrıca, her dönemin kentsel yapılarına yönelik harita analizleri, bu dönemlerin kentsel gelişiminin görsel bir temsili olarak sunulmaktadır. Bu dönemlerdeki önemli yapılar ve farklılaşan koşullar da ayrıntılı olarak ele alınarak her dönemin özgün özellikleri ve gelişim dinamikleri vurgulanmaktadır.

1.4. Araştırma Soruları ve Hipotezler

1.4.1. Kentlerin gelişimi bir önceki kentin özelliklerinden etkilenebilir mi? Bu durum için nasıl bir açıklama sunulabilir?

Kentlerin evrimi, önceki kentlerin fiziksel ve sosyal özellikleri ile sık sık etkileşim halindedir. Bir önceki kentin coğrafi konumu, altyapısı, nüfusu ve ekonomik faaliyetleri gibi özellikleri, yeni bir kentin gelişimine yön verebilir. Örneğin, bir önceki kentin büyüklüğü ve ekonomik yapılanması, yeni kentin ticaret ve endüstri potansiyelini şekillendirebilir. Benzer şekilde, bir önceki kentin kültürel mirası ve altyapı kalıntıları, yeni kentin kültürel ve mimari özelliklerini de etkileyebilir.

1.4.2. Farklı dönemlerdeki kentsel farklılaşmaların kentin toplumsal yapısına etkisi nedir?

Farklı dönemlerdeki kentsel farklılaşmalar, kentin toplumsal yapısını derinden etkileyebilir. Kent planlarındaki bileşenler, toplumsal ve siyasi yapılaşmayla sıkı bir ilişki içindedir. Örneğin, bir dönemde kentler genellikle savunma amacıyla inşa edilirken, başka bir dönemde ticaret veya sanayi gelişimi için tasarlanmış olabilir. Bu farklı amaçlar, kentte yaşayanların ekonomik, sosyal ve kültürel hayatlarını etkileyebilir. Kentlerin planlanması ve dönemsel değişimler, toplumsal yapıdaki değişikliklere ve etkileşimlere yol açabilir.

1.4.3. Farklı tarihsel süreçlerde kentsel alanların farklı amaçlarla kullanılmasının planlamaya nasıl bir katkısı olabilir?

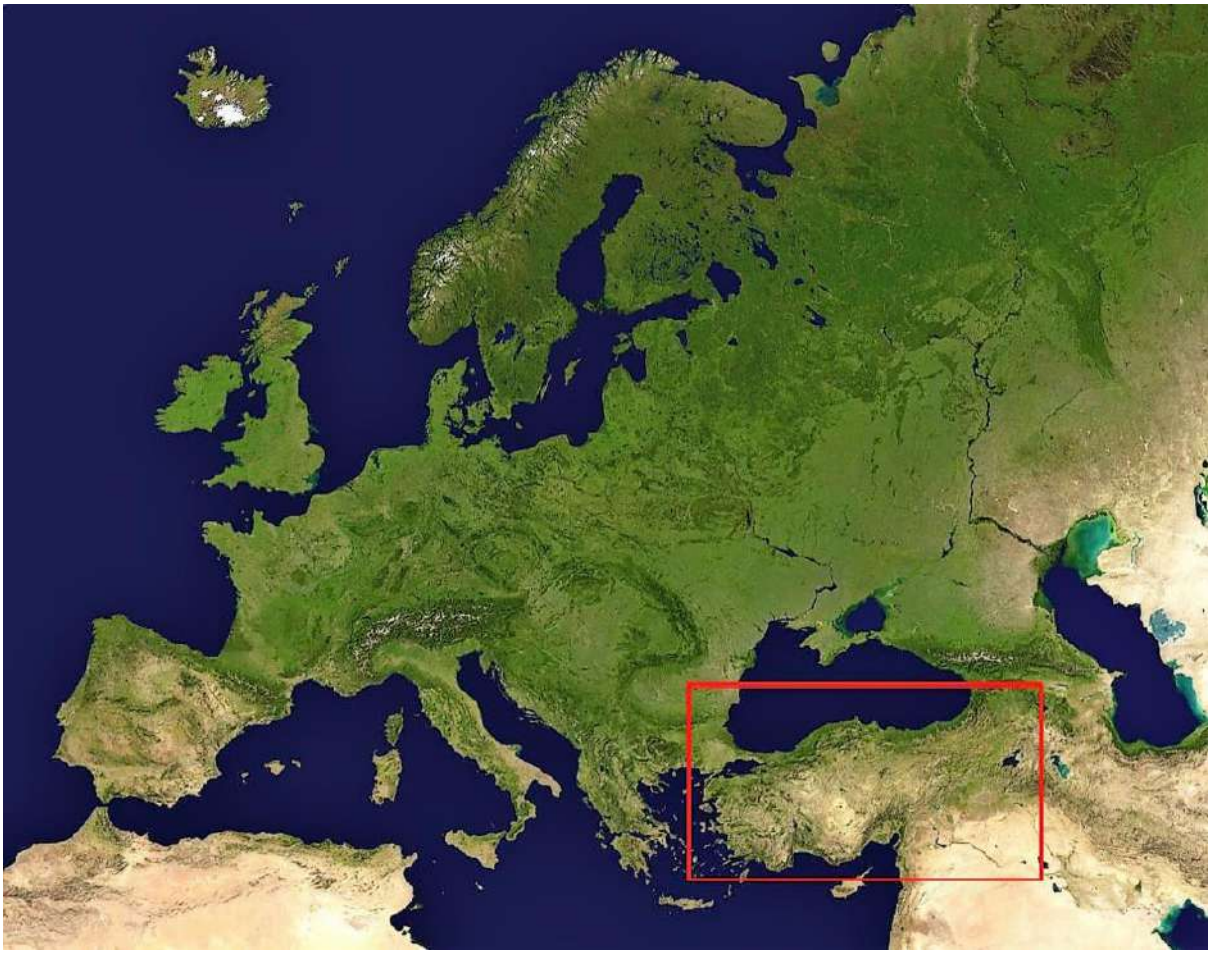
Kentler, farklı tarihsel dönemlerde çeşitli amaçlarla kullanılmış olabilir; askeri stratejiler için savunma, ticaret merkezi olarak ekonomik faaliyetler, siyasi yönetim için yönetim merkezi gibi. Ancak, bu farklı kullanım amaçlarına rağmen, planlama süreçleri belirli bir süreklilik gösterebilir. Örneğin, kentsel altyapı, yol ağları ve yerleşim planları, farklı amaçlara hizmet

etmek üzere dönemden döneme yeniden şekillendirilebilir. Bu, kentin fiziksel düzeninin ve işlevinin değişebileceği, ancak planlamanın temel bir ilke olarak devam edebileceği anlamına gelmektedir. Kent planlaması, farklı amaçlara uygun olarak ayarlanabilir ve kentin tarihsel süreç içindeki ihtiyaçlarına yanıt verebilir.

2. ANADOLU

2.1. Anadolu’nun Konumu

Anadolu, 755 bin kilometrekarelik bir yüzey alanıyla Karadeniz, Akdeniz ve Ege Denizleri tarafından çevrili eğimli bir yarımadada konumlanmıştır. Tarihsel olarak, Osmanlı Dönemi'nde Fırat Nehri, Anadolu'nun geleneksel ve doğal doğu sınırını temsil etmiştir. Ancak, bu sınırın yeniden değerlendirilmesi ve Türk Coğrafya Kongresi'nde alınan kararlar sonucunda, Türkiye'deki Asya kıtasının tüm bölgeleri aynı coğrafi terim olan "Anadolu" içerisine dahil edilmiştir. Günümüzde, Anadolu terimi Türkiye'nin Asya kıtasındaki tüm coğrafi bölgelerini kapsayan bir tanım olarak kullanılmaktadır (Cate., 2014).



Şekil 1. Anadolu’nun konumu.

Kaynak: (Anadolu konumu, 2007)

2.2. Tarihsel Süreçler ve Kırılmalar

Anadolu ve Anadolu'daki kentlerin farklı dönemlerdeki kentsel evrimi incelenirken, bu dönemler yerleşkede ikamet eden toplumların özelliklerine göre kategorilere ayrılmıştır. Bu yaklaşım, hem dönemin sosyal ve toplumsal koşullarını incelemek hem de farklı yönetim dönemlerinin kentsel yapılar üzerindeki etkilerini anlamak amacıyla benimsenmiştir.

Bu bağlamda, tarihsel inceleme altı farklı dönemden oluşmaktadır. İlk olarak, tarih öncesi döneme bakıldığında, MÖ 10000'li yıllara yakın olduğu belirtilen Göbeklitepe, MÖ 3200 yılında yazının icadı ve MÖ 3000'li yıllarda ilk şehirlerin kuruluşu gibi önemli kırılmalar görülmektedir.

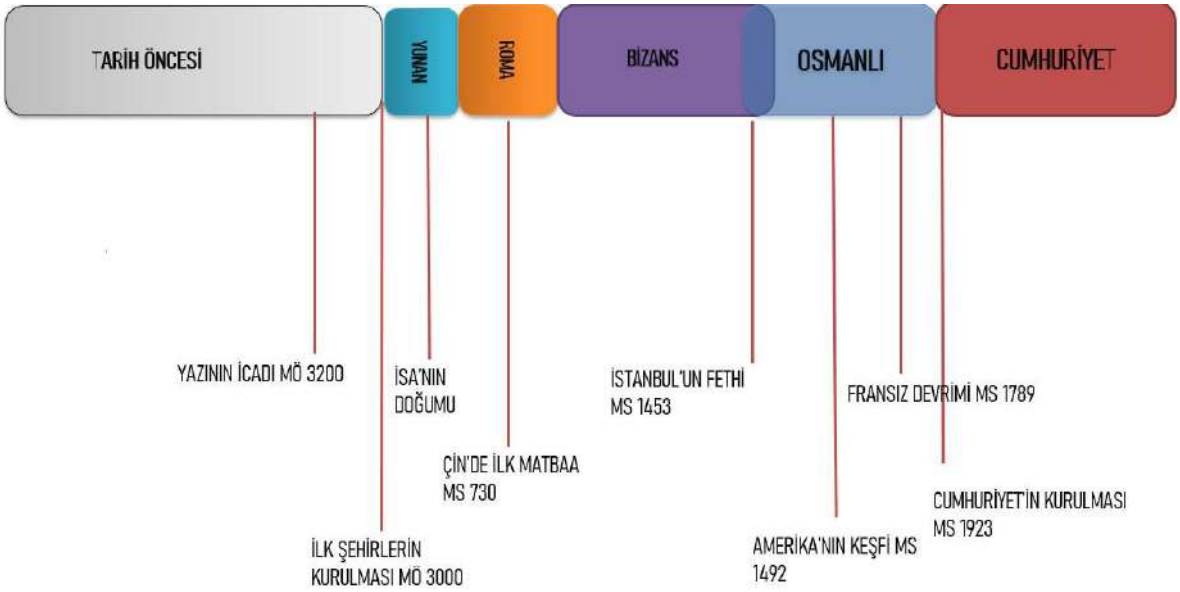
İkinci dönem, Helenistik dönemi kapsamaktadır ve bu dönemde İsa'nın doğumuyla birlikte Hristiyanlığın Anadolu'da doğup yayıldığı bir dönemdir. Mimari alanında da bu döneme özgü gelişmeler gözlemlenmektedir.

Üçüncü dönem, Roma Dönemi olarak adlandırılır. Bu dönemde, MS 730 yılında Çin'de matbaanın icadı, Anadolu'dan günümüze yazılı eserlerin aktarılma sürecini başlatmıştır.

Dördüncü dönem, Bizans Dönemi'ni içermektedir ve 1453 yılında Fatih Sultan Mehmet tarafından ele geçirilen İstanbul'un Bizans İmparatorluğu'nun sonunu işaret ettiği bir dönemdir.

Beşinci dönem, Anadolu'nun tarih boyunca en büyük yükselişini yaşadığı dönem olarak kabul edilir. Bu dönemde, 1492'de Amerika'nın keşfi ve 1789'da Fransız İhtilali gibi tüm dünyayı siyasi ve sosyal açıdan etkileyen olaylar gerçekleşmiştir.

Son olarak, Cumhuriyet Dönemi, yaralı bir Osmanlı İmparatorluğu'nun sona erdirilmesi ve 1923'te Türkiye Cumhuriyeti'nin ilan edilmesiyle başlamıştır. Bu dönem, günümüzde de devam etmektedir.



Şekil 2: Tarihsel süreç ve kırılmalar.

2.3. Anadolu'nun Tarihsel Süreçleri

Şekil 3'te gösterilen harita üzerinde tanımlanan kentler, Anadolu'nun farklı tarihsel dönemlerinde incelenecek olan örneklerdir. Bu seçim, her dönemin temsilcisi olan ve farklı tarihsel, coğrafi ve kültürel bağlamlara sahip kentlerin analizini içermektedir.

İlk olarak, tarih öncesi döneme odaklanıldığında, Hacılar, Çatalhöyük, Çayönü ve Göbeklitepe gibi yerleşim alanları ele alınmaktadır. Bu bölgeler, MÖ dönemlerde insanların yerleşik hayata geçişini temsil eden önemli arkeolojik sitelerdir.

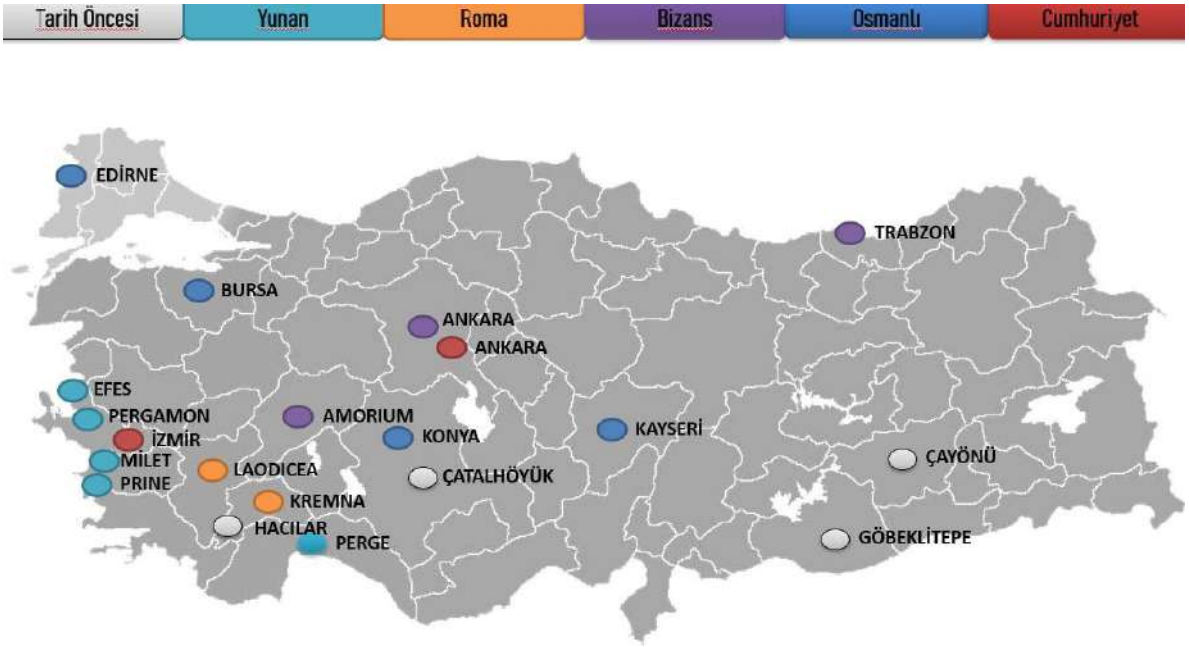
İkinci olarak, Antik Yunan (Helenistik) dönemine ait kentler olan Efes, Pergamon, Milet ve Priene incelenecektir. Bu kentler, Helenistik ve Roma dönemlerinde önemli kültürel ve ticaret merkezleri olarak rol oynamıştır.

Roma döneminde, Laodicea ve Kremna gibi kentler, dönemin kentsel gelişimini yansıtan örnekler olarak ele alınmıştır.

Dördüncü olarak, Bizans döneminde incelenen kentler arasında Amorium, Ankara ve Trabzon yer almaktadır. Bu kentler, Bizans İmparatorluğu'nun dönemindeki önemli merkezlerden bazılarıdır.

Osmanlı dönemi için seçilen kentler ise Edirne, Bursa, Konya ve Kayseri'dir. Bu kentler, Osmanlı İmparatorluğu'nun siyasi ve kültürel merkezleriydi ve bu dönemin karakteristik özelliklerini yansıtmaktadır.

Son olarak, Cumhuriyet döneminde İzmir ve başkent Ankara gibi kentler, Türkiye'nin modernleşme ve kurtuluş süreçlerinin simgeleri olarak ele alınmıştır. Bu kentler, Cumhuriyetin kuruluşu ve gelişimi açısından önem taşımaktadır.



Şekil 3: Farklı tarihsel dönemlerdeki Anadolu'dan örnek kentler.

2.3.1. Tarih Öncesi Dönem

Bu dönemdeki kentlerin neredeyse tamamı tarım temelli ekonomilere dayalı olarak kurulmuş ve bu nedenle "verimli hilal" olarak bilinen bereketli bölgelere yerleşmeyi tercih etmişlerdir. Tarım, bu yerleşimlerin temel geçim kaynağı olmuş ve bu alanlarda zengin topraklar, su kaynakları ve uygun iklim koşulları bulunmuştur (Açıköğretim Fakültesi Yayını No:1601, Anadolu Arkeoloji).

Kentlerin savunma ihtiyacı, bu dönemde önemli bir rol oynamış ve şehir duvarları inşa edilmiştir. Bu duvarlar, kentleri dış saldırılara karşı koruma amacı taşımaktadır. Bu nedenle, bu dönemde inşa edilen yapılar genellikle dikdörtgen planlı ve tek katlıdır. Bu basit yapı tasarımı, inşaatın kolaylığı ve pratikliği açısından tercih edilmiştir.

Çayönü, Çatalhöyük, Hacılar ve Göbeklitepe gibi yerleşimler, tipik Neolitik kentlerin özelliklerini taşımaktadır (Açıköğretim Fakültesi Yayını No:1925, Ortaçağdan Günümüze Anadolu Uygarlıkları). Bu kentler, tarımın geliştiği ve yerleşik hayata geçişin başladığı dönemleri temsil etmektedir. Bu yerleşimler, o dönemin sosyal ve ekonomik yapısını yansıtarak, insanların topluluklar halinde yaşadığı ve tarıma dayalı bir yaşam tarzını benimsediği dönemlerin önemli örnekleridir.

Göbeklitepe

Göbekli Tepe, Türkiye'nin Şanlıurfa bölgesinin kuzeydoğusunda yer alan önemli bir arkeolojik sit alanıdır. Bu özel alan, dünya tarihindeki ilk tapınak ve yerleşim yeri olarak kabul edilmektedir. Göbeklitepe'nin keşfi, yerleşimlerin nasıl başladığına dair bilimsel anlayışı kökten değiştirmiştir (BBC New,2021). Daha önce, ilk yerleşimlerin tarım faaliyetlerine dayalı olduğuna dair yaygın bir inanç bulunmaktaydı, ancak Göbeklitepe'nin ortaya çıkışı bu görüşü değiştirmiştir. Çünkü Göbeklitepe, dini ve ritüel amaçlarla kullanılan bir yerleşim olarak kabul edilmektedir.

Göbeklitepe'nin dikkat çeken bir özelliği, o dönemdeki teknolojik yeniliklere ihtiyaç duyan büyük T şeklindeki taş yapıları içermesidir. Dr. Jeffrey Rose, National Geographic'in Göbeklitepe için hazırlanan belgeselinde, bu taş yapıların inşa edilmesinin o dönemdeki teknolojik kapasiteyi aştığını iddia etmişlerdir. Bu durum Rose tarafından, Göbeklitepe'nin "dönemin Empire State Binası'nı bir çocuğun oyuncakları ile inşa etmesi kadar karmaşık bir teknolojik başarıyı temsil ettiği" şeklinde yorumlanmıştır, diğer bir deyişle, bu taş yapılar o dönemdeki inanç ve ritüel uygulamalar için büyük bir çaba ve organizasyon gerektirmiştir. Göbeklitepe, arkeoloji ve antropoloji alanlarında önemli bir çalışma konusu olmuş ve insanların bu dönemdeki inanç sistemlerini ve sosyal organizasyonlarını anlamak için önemli bir kaynak haline gelmiştir.

Şekil 4: Göbeklitepe animasyonu.

Kaynak: (Şehrin Hikayesi-Göbeklitepe, n.d.)

2.3.2. Helenistik Dönemi

Antik dönemlerde şehirlerin karakteristik bir biçimi, "polis" olarak bilinirdi. Polis kavramının kökeni, Anadolu'nun Batı Kıyısı'nda bulunmuştur ve aynı dönemde Batı Anadolu'da kolonilerin ilk örnekleri de kurulmuştur. Bu dönemin şehir planlaması oldukça basit ve bazı şehirlerde Hippodamus planının ızgara düzeni uygulanmıştır (Owens, E.J.,2000).

Antik şehirlerin temel özellikleri aşağıdaki gibidir:

Savunma duvarları: Şehirlerin çoğunda, dış saldırılara karşı korunmayı sağlamak amacıyla savunma duvarları inşa edilmiştir.

Büyük doğal akropol: Şehirler genellikle bir akropole sahipti. Bu, şehrin yüksek bir noktasında bulunan doğal bir tepe veya yüksek noktayı ifade etmekte ve sıklıkla savunma amaçları için kullanılmaktaydı.

Kent ve pazar merkezi olarak "Agora": Agora, şehirlerin ticaret, toplumsal etkileşim ve politik faaliyetlerin merkezi olarak hizmet veren açık hava bir meydan veya pazar alanlarıydı.

Spor salonu, stadyum ve açık hava tiyatrosu: Antik şehirlerde fiziksel aktivitelerin, spor etkinliklerinin ve tiyatro gösterilerinin gerçekleştiği alanlar bulunmaktaydı.

Tapınak: Dinî ibadetlerin gerçekleştirildiği tapınaklar, şehirlerin dini yaşamının merkezi konumundaydı.

Topografya: Şehirlerin yerleşim yeri, coğrafi ve topografik faktörlere bağlı olarak seçilmekte ve şehir planlamasında bu faktörler dikkate alınmaktaydı.

Bu dönemdeki şehirler hem günlük yaşamın ihtiyaçlarını karşılayan hem de toplumun sosyal ve kültürel hayatının merkezi olan karmaşık yapılarla karakterize edilmekteydi (Steele, J.,1992). Antik şehirler, tarihi ve arkeolojik açıdan büyük öneme sahip olmakla birlikte bu şehirlerin planlaması ve yapıları, tarih ve kültürel çalışmalar için zengin bir kaynak teşkil etmektedir.

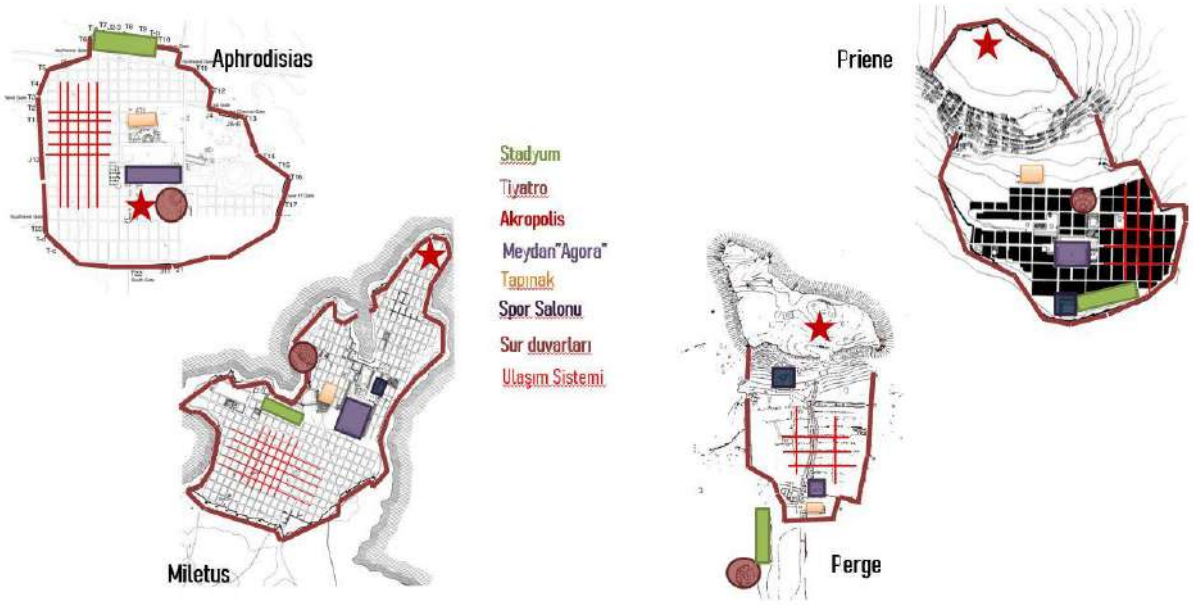
Şekil 5: Milet antik tiyatrosu.

Kaynak: (Ephesus with Miletos-Didyma, 2019)

Şekil 6'da sunulan haritalar, Aphrodisias, Miletus, Perge ve Priene gibi antik kentlerin merkezi bölgelerini göstermektedir. Bu haritalarda dikkat çeken önemli özellik, bu kentlerin şehir planlamasının genellikle ızgara planına dayanmasından kaynaklanmaktadır. Ayrıca, yapı adalarının düzenli bir şekilde yerleştirilmiş olması ve diğer kentsel öğelerin de genellikle dikdörtgen veya dikdörtgenlere benzeyen formda inşa edilmiş olması, bu dönemin ortak şehir planlama özelliklerindendir.

Bu kentlerin şehir planları, düzenli ve geometrik bir yapı gösterir. Yol aksları, ızgara planının bir parçası olarak tasarlanmış ve yapı adaları arasında planlı bir düzen oluşturulmuştur (Owens, E.J., 2000). Diğer kentsel unsurlar, genellikle dikdörtgen şekillerde inşa edilmiştir. Bu düzenli planlama, bu antik kentlerin dönemlerinin karakteristik bir özelliği olarak kabul edilmektedir.

Şehir planlarının bu düzenli ve geometrik yapısı, o dönemin planlama ve mimari anlayışının bir yansımasıdır. Ayrıca, bu dönemdeki kentlerin sosyal ve kültürel organizasyonlarını da yansıtmaktadır. Bu haritalar, antik kentlerin fiziksel yapılarını ve planlamalarını incelemek için önemli bir kaynak olarak kullanılmaktadır ve tarih, arkeoloji ve şehir planlama çalışmalarında büyük bir öneme sahiptir.



Şekil 6: Yunan dönemi örneklerinin kentsel bileşenleri.

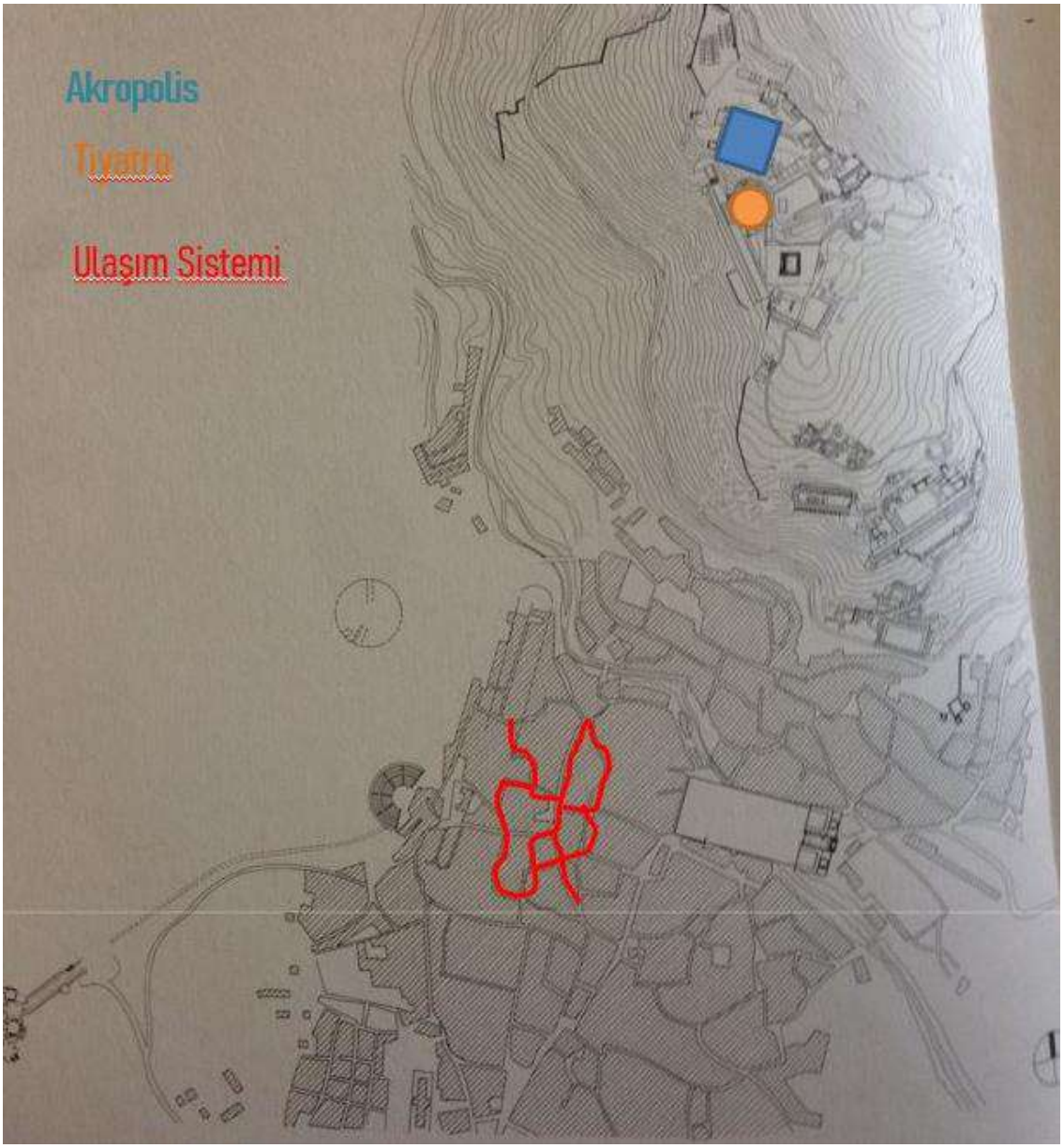
Pergamon (Bergama)

Pergamon, Anadolu'daki diğer Yunan şehirlerinden farklı bir şehir planına sahiptir. Bu farklılık, özellikle Pergamon'un Hippodamos planından farklılaşması ve savunma duvarı eksikliğiyle dikkati çekmektedir.

Anadolu'daki diğer şehirlerin çoğu, Hippodamos planı denilen düzenli bir ızgara şehir planı kullanmıştır. Bu plan, düşük maliyetli ve etkili bir şekilde kentlerin inşa edilmesine olanak tanımaktadır. Ancak Pergamon'da, arazinin doğal özellikleri, geleneksel Hippodamos planının uygulanmasını zorlaştırmıştır. Bu nedenle Pergamon'da farklı bir planlama yaklaşımı benimsenmiştir.

Ayrıca, Pergamon'da savunma duvarı bulunmuyordu, ki bu diğer Yunan şehirlerinden belirgin bir ayrıntıdır. Savunma duvarının eksikliği, şehrin savunma stratejisinin farklı olduğunu ve muhtemelen bu kentin stratejik konumunun savunma duvarlarını gereksiz kıldığını göstermektedir (W.H.Jones, ı-v, London, 1918-1935) .

Bu özellikler, Pergamon'un diğer Anadolu'daki Yunan şehirlerinden ayıran önemli farklılıklardır. Bu tür detaylar, antik dönem şehirlerinin farklılıklarını ve benzersiz özelliklerini anlamak için değerli bilgiler sunmaktadır ve bu şehirlerin sosyal, ekonomik ve stratejik açıdan nasıl farklılık gösterdiğini ortaya koymaktadır.



Şekil 7: Pergamon kent bileşenleri.

2.3.3. Roma Dönemi

Roma döneminde, kamusal meydanlar ve açık alanlar kentsel planlamada önemli bir yer işgal etmektedir. Bu dönemde, insanların ihtiyaçlarını karşılamak ve toplumsal etkileşimi teşvik etmek amacıyla, planlama hiyerarşisinde konut işlevi yerine nitelikli temsil alanlarına odaklanılmıştır.

Roma şehirleri, genellikle belirgin geometrik düzenlere sahiptir. Bu şehirler, kuzey-güney ve doğu-batı yönünde iki ana yol ile çapraz olarak bölünmüş ve bu yolların kesiştiği noktada genellikle büyük bir meydan bulunmaktadır (Owens, E.J., 2000) . Bu düzenlemeler, şehirlerin simetrik ve düzenli bir yapıya sahip olmasını sağlamaktadır.

Roma döneminde, şehirlerin planlanması sırasında kiliseler veya manastırlar gibi dini yapılar sıklıkla şehirlerin merkezine yerleştirilmiştir. Bu tür yapılar, şehirleri idari ilçelere ayırmak ve yönetim merkezleri olarak kullanmaktadır. Ayrıca, büyük hamamların ve su kanal sistemlerinin inşa edilmesi gibi altyapı projeleri, şehirlerin yaşam kalitesini artırmak amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Roma İmparatorluğu, insanlardan toplanan vergileri kullanarak spor salonları, arenalar, tiyatrolar, forumlar, hamamlar, kütüphaneler, yol ağları ve büyük meydanlar gibi kamusal alanlar inşa etmiştir. Bu alanlar, Roma şehirlerinin sosyal, kültürel ve ekonomik hayatının merkezi konumunda olmuş ve Roma İmparatorluğu'nun zengin kültürel mirasını yansıtmaktadır.

Şekil 8: Kremna antik kenti.

Kaynak: (BURDUR İLİ ARKEOLOJİ TURİZMİ (ARKEO-TURİZM) POTANSİYELİ, 2023)

Anadolu'daki Roma dönemi şehirlerinin kentsel bileşenleri oldukça çeşitli ve işlevsel bir yapı sergilemektedir. Bu kentsel bileşenler, Roma İmparatorluğu'nun yönetim ve toplumsal yaşamının önemli bir parçasını oluşturmaktadır. Bu bileşenlerin birkaçı aşağıdaki gibidir:

Sur: Şehirlerin çoğu, savunma amacıyla etrafı sur duvarları ile çevriliydi. Bu duvarlar, şehri dış saldırılara karşı korurken aynı zamanda şehrin sınırlarını belirleyen önemli bir semboldü.

Rekreasyon Binaları: Roma şehirleri, insanların boş zamanlarını keyifle geçirebilecekleri rekreasyon alanlarına sahipti. Bu alanlar, spor salonları, arenalar, tiyatrolar ve benzeri eğlence mekanlarını içerebilmektedir.

Sokak Sistemi: Roma şehirlerinin sokak düzenlemesi oldukça planlı ve düzenliydi. Ana caddeler, kavşaklar ve ara sokaklar, şehir içi ulaşımı kolaylaştırırken aynı zamanda ticaretin ve toplumsal etkileşimin canlı olduğu bölgeleri belirlemektedir.

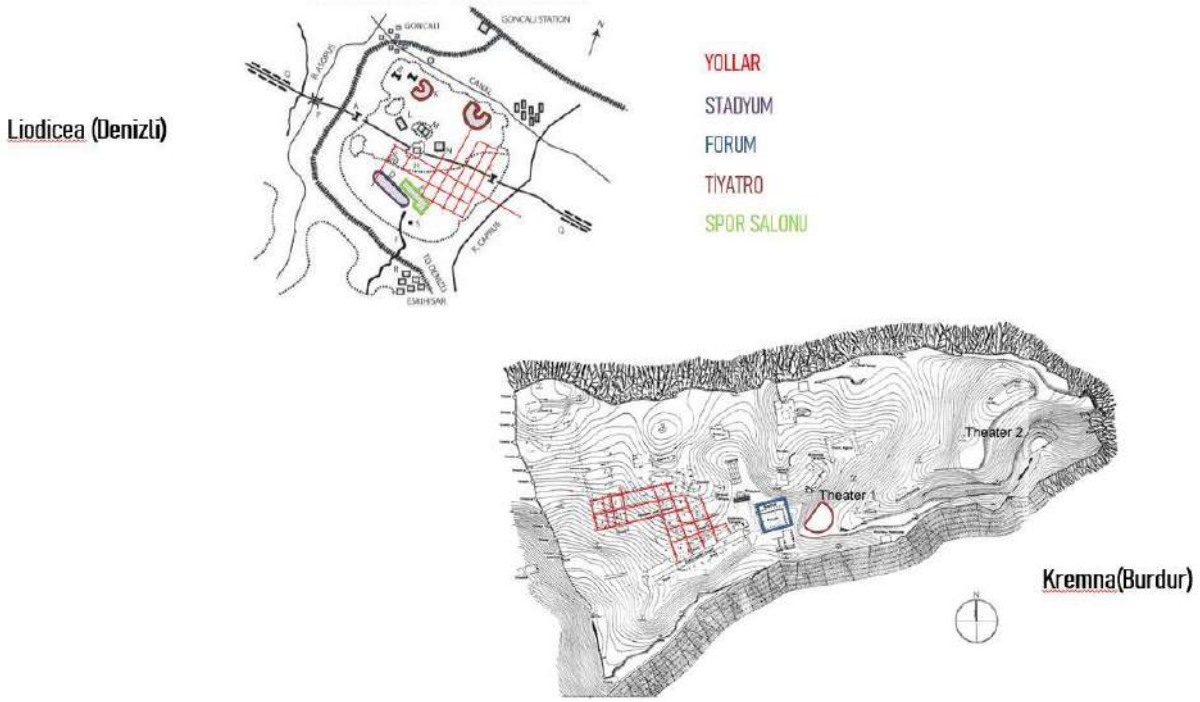
Su Kemerleri: Roma şehirleri, temiz su kaynaklarından su taşıyan etkileyici su kemerleri ile ünlüdür. Bu su kemerleri, şehirlerin içme suyunu sağlamak için kullanılırdı.

Pazarlar: Pazarlar, ticaretin ve ekonomik faaliyetlerin merkezi konumundaydı. Farklı ürünlerin alınıp satıldığı bu pazarlar, şehrin canlılığını ve ekonomik büyümesini desteklerdi.

Konut Alanları: Roma şehirlerinde farklı sosyal sınıflara hitap eden çeşitli konut tipleri bulunurdu. Bu konut alanları, şehirde yaşayanların ihtiyaçlarına ve statülerine göre tasarlanmıştır.

Şehir Merkezi ve Forum: Şehrin merkezinde bulunan forumlar, toplumsal, politik ve ticari etkileşimin odağıydı. Forumlar, önemli binalar, tapınaklar, anıtlar ve topluluk etkinlikleri için kullanılan açık alanları içermektedir.

Bu bileşenler, Anadolu'daki Roma şehirlerinin karmaşık ve işlevsel yapılarını oluşturmakta ve bu şehirlerin antik Roma İmparatorluğu içindeki rolünü ve önemini yansıtmaktaydı.



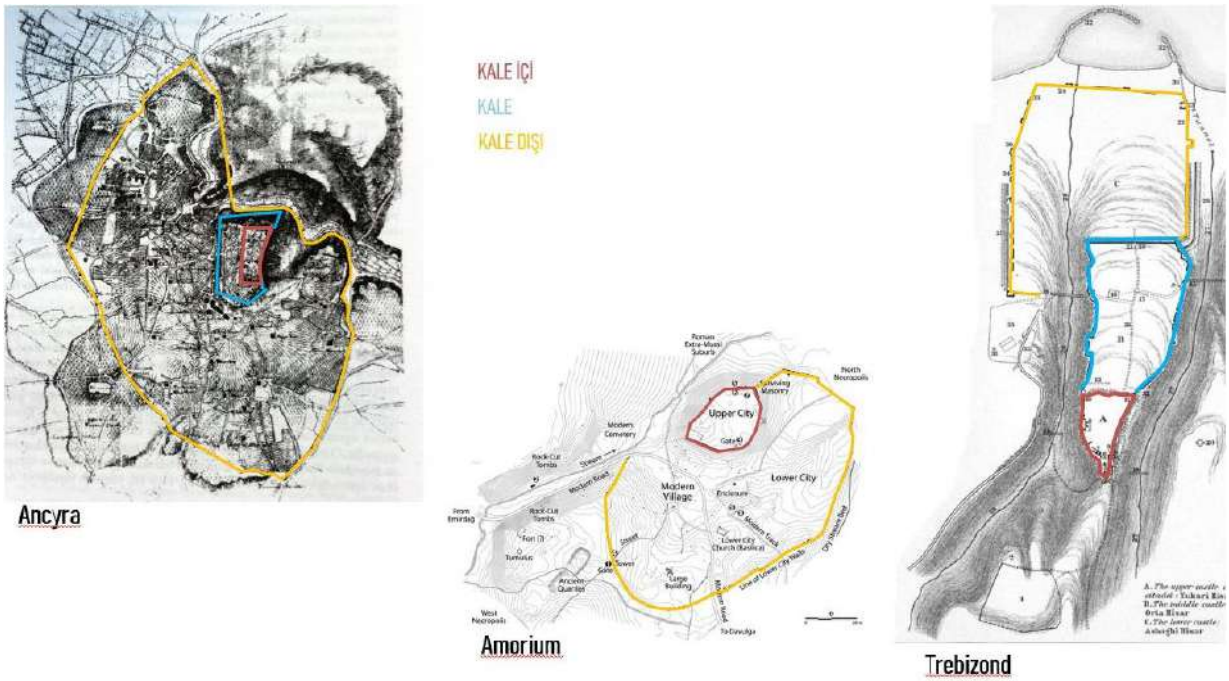
Şekil 9: Liodicea ve Kremna kentlerinin kent bileşenleri.

2.3.4. Bizans Dönemi

Bizans döneminde Anadolu'daki kentsel yapı, entegre bir yerleşim sistemine sahip değildi ve bu dönemde yol ağları sadece askeri amaçlar için kullanılmaktaydı (Açıköğretim Fakültesi Yayını No:1925). Bizans Tarihi Bu nedenle bu yolların ticari işlevi yoktu ve ülkenin entegrasyonu zayıftı. Kentsel sistemin zayıf olması, merkezi bir yönetim sisteminin etkili bir şekilde kurulmasını engellemiştir. Ancak, Bizans şehirlerinin sadece askeri bir işlevi değil, aynı zamanda ticaret için önemli işlevleri de bulunmaktaydı.

Bizans dönemindeki kent modeli, genellikle iki ana kategori altında incelenmektedir. İlk olarak, "çok çekirdekli şehir modeli" olarak adlandırılan bu yaklaşımda, özel ve organize ticaret alanları olmayan birçok küçük yerleşim yeri bulunmaktaydı. Bu yerleşimler genellikle tarıma dayalıydılar. İkinci olarak, "kale kent modeli" olarak adlandırılan bir diğer yaklaşımda ise yerleşim alanının büyük bir bölümü surlarla çevriliydi. Bu surlar, genellikle idari ve askeri işlevi olan bir kaleyi korumak amacıyla inşa edilirdi (Açıköğretim Fakültesi Yayını No:1925, Bizans Tarihi) . Bu tür şehirler yoğun bir konut alanına sahip ve ticaret alanı sınırlıydı, bu nedenle düzenli bir yapı sergilemekteydi. Banliyöler, tarım alanları ve yerleşim yerleri, şehir surlarının dışında yer almaktaydı.

Bu kentsel modeller, Bizans İmparatorluğu dönemindeki kentleşme ve yerleşim düzenlemelerini yansıtmaktadır. Yolların askeri amaçlar için kullanılması ve ticaretin kısıtlı olması, Bizans döneminin kentsel yapılarının karakteristik özelliklerindendi ve bu dönemin şehir planlamasıyla ilgili önemli bir bilgi kaynağı olma özelliği taşımaktaydı.



Şekil 10: Bizans dönemi kent kümeleri haritası.

2.3.5. Osmanlı Dönemi

Osmanlı şehirleri, İslami şehirlerin özelliklerine birebir olarak sahip olmasa da İslam medeniyetinin önemli bir mirasını taşımaktadır. Bu şehirler hem Avrupa hem de Asya şehir modellerinin izlerini taşımasıyla uyumlu bir sentez oluşturma özelliği taşımaktadır (Faroqhi, S.,1981). Osmanlı şehirleri hem İslam hem de Bizans mirasının etkisi altında gelişmiş ve bu etkileri eşsiz bir şekilde bir araya getirmiştir. Ancak, tüm şehirler her iki mirasa da aynı derecede sahip olamamıştır.

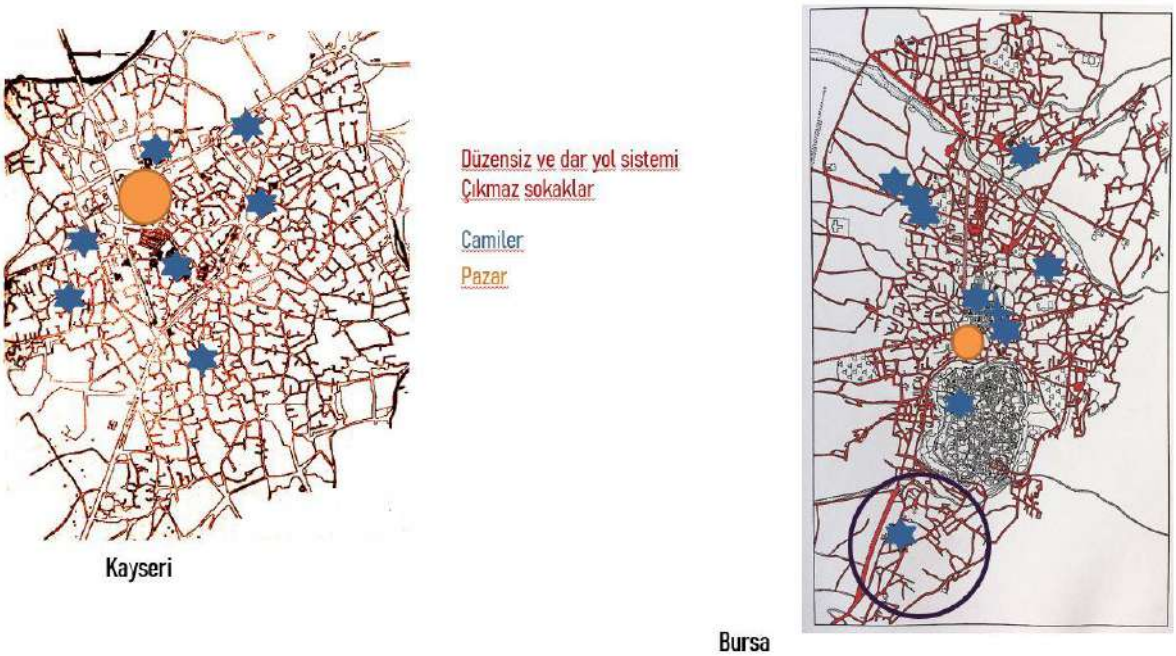
Osmanlı şehirlerinin morfolojisi, temelde üç ana fonksiyonel gruba ayrılabilir:

Konut: Osmanlı şehirlerinde konutlar, genellikle biçimsiz ve yaygın bir şekilde yerleştirilmiş mahallelerde bulunmaktaydı. Bu mahalleler, şehir sakinlerinin yaşam alanlarını barındırırken, aynı zamanda toplulukları ve aileleri bir araya getiren önemli sosyal merkezleri oluşturma özelliği taşımaktadır.

Ticaret: Ticari faaliyetlerin yoğun olduğu alanlar, Osmanlı şehirlerinde belirli bir tanımlı alandan ziyade çeşitli bölgelerde bulunmaktaydı. Pazarlar, bu ticari faaliyetlerin merkezi olarak hizmet verir ve çeşitli mal ve hizmetlerin alınıp satıldığı yerleri oluşturmaktaydı.

Dini/Kamusal: Osmanlı şehirlerinin dokusunda dini ve kamusal alanlar çarpıcı bir şekilde ortaya çıkmaktadır. Camiler ve vakıf binaları, şehirlerin merkezinde veya önemli noktalarında yer almakta ve toplumun dini ve kamusal ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla kullanılmıştır.

Osmanlı şehirleri, bu farklı fonksiyonel grupların etkileşimi ve dengelemesiyle karakterize edilmektedir (Dumont, P. & Georgeon, F.,1992). Bu şehirler, İslam medeniyetinin zengin mirası ile Bizans ve diğer önceki kültürel etkilerin izlerini taşırken, kendine özgü bir kentsel kimlik oluşturmuştur.



Şekil 11: Osmanlı dönemi kentlerinin kent bileşenleri.

Kaynak: (Kayseri Tren İstasyonu ve Çevresinin Kentin Modernleşme Sürecine Katkısı Üzerine Bir Okuma, 2018)

Anadolu'daki Osmanlı şehirlerinin kentsel bileşenleri, karakteristik özellikler taşır ve şehirlerin dokusunu şekillendirir. Bu bileşenler, Osmanlı döneminin kentsel planlamasının özgün yönlerini yansıtmaktadır. Bu bileşenlerin başlıcaları aşağıdaki gibidir:

Düzensiz ve Dar Ulaşım Sistemi: Osmanlı şehirlerinde, düzensiz ve dar sokaklar yaygındır. Bu sokaklar, genellikle organik bir şekilde gelişmiş ve karmaşıklıklarıyla dikkat çekmektedir. Şehir planlaması, modern ızgara sistemlerinden ziyade organik büyüme ve tarihsel izlerin bir sonucu olarak ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle ulaşım sistemi, dar ve dolambaçlı sokaklar aracılığıyla sağlanmaktadır.

Çıkmaz Sokaklar: Osmanlı şehirlerinde, çıkmaz sokaklar sıkça görülür. Bu sokaklar, sakinlerin mahallelerindeki gizliliklerini ve güvenliklerini artırmak amacıyla kullanılmaktaydı. Ancak, çıkmaz sokaklar aynı zamanda şehirlerin dokusunu karmaşıklaştırmaktadır.

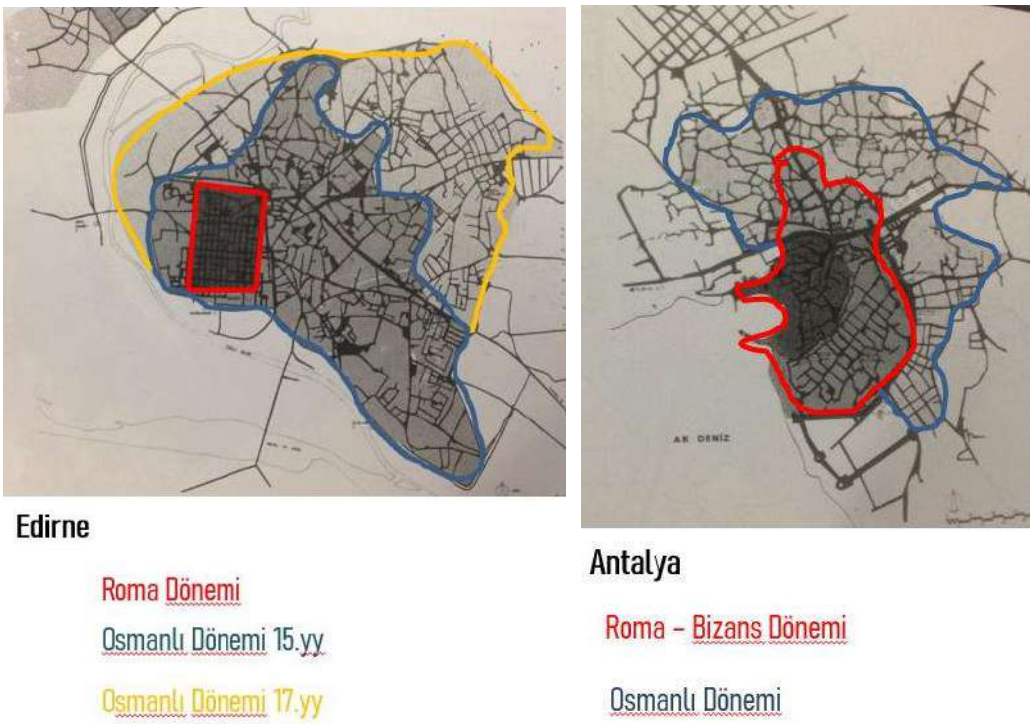
Camiler: Osmanlı şehirlerinde camiler, kentsel peyzajın önemli bir parçasını oluşturmaktadır. Camiler, dini ibadetlerin yanı sıra toplumsal ve kültürel etkinliklerin merkezi olarak hizmet vermektedir. Mimari olarak çeşitli tarzlarda inşa edilen camiler, şehirlerin görünümünü belirlemektedir.

Pazarlar: Pazarlar, ticaretin canlılığını ve ekonomik etkileşimi teşvik eden önemli kamusal alanlardır. Osmanlı şehirlerinde çeşitli mal ve hizmetlerin alınıp satıldığı pazarlar, şehirlerin ekonomik merkezlerini oluşturmaktadır.

Komşuluk: Osmanlı şehirlerinde komşuluk ilişkileri ve topluluk bağları önemliydi. Mahalleler, sakinler arasında güçlü sosyal bağların oluştuğu yerlerdi. Komşuluk ilişkileri, dayanışma ve yardımlaşmanın bir parçasını oluşturmakta ve şehirlerin toplumsal dokusunu zenginleştirmektedir.

Bu bileşenler, Osmanlı şehirlerinin karakteristik özelliklerini yansıtır ve bu şehirlerin tarihî ve kültürel önemini belirlemektedir. Osmanlı dönemi kentsel planlaması, bu özelliklerle birlikte

Osmanlı İmparatorluğu'nun izlerini taşımakta ve Anadolu'nun zengin tarihî mirasının bir parçasını oluşturmaktadır.

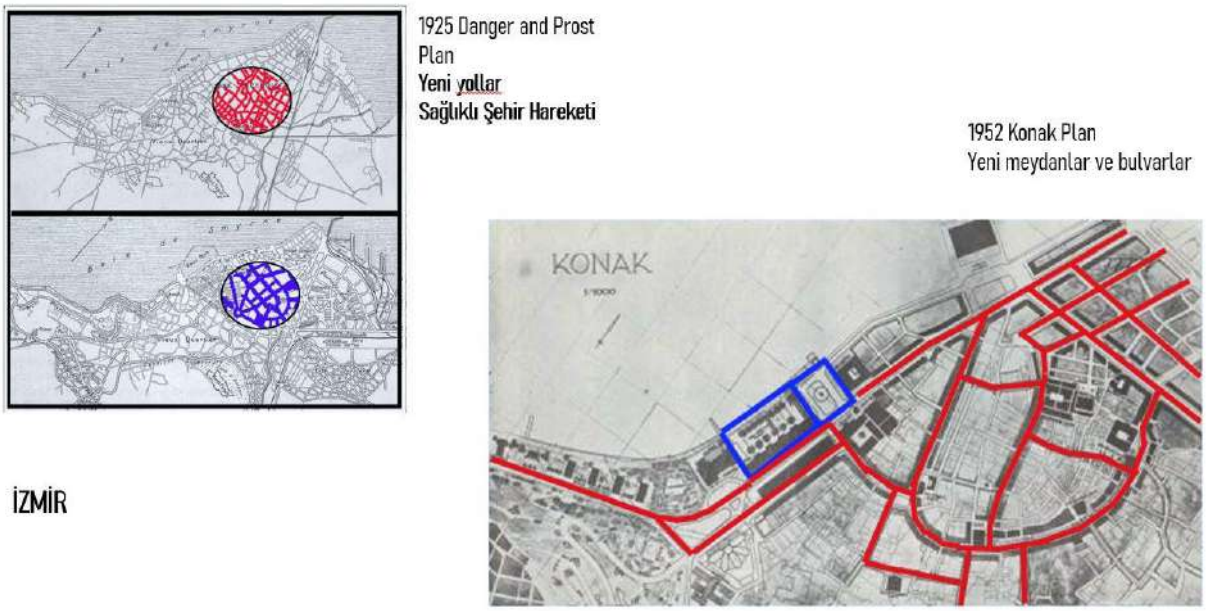


Şekil 12: Osmanlı dönemi ve önceki dönemlerdeki kentlerinin kent bileşenleri.

Kaynak: (Akansel, S., 2004)

2.3.6. Cumhuriyet Dönemi

Bu dönemde, yeni kentsel ulaşım sistemleri ve yapıları, şehirlerin görünümünü ve işleyişini önemli ölçüde değiştirmeye başlamıştır. Bu değişim, modern ve geleneksel planlamaların bir sentezi olarak ortaya çıkmıştır (Aru, K.,1998). Göçmen mahallelerindeki yangınlar ve karışıklıkların neden olduğu zararları önlemek amacıyla "Sağlıklı Şehir" yaklaşımına dayalı planlar geliştirilmiştir. Bu planlar, şehirlerin daha iyi organize edilmesini ve sakinlerin yaşam kalitesini artırmayı hedeflemektedir.



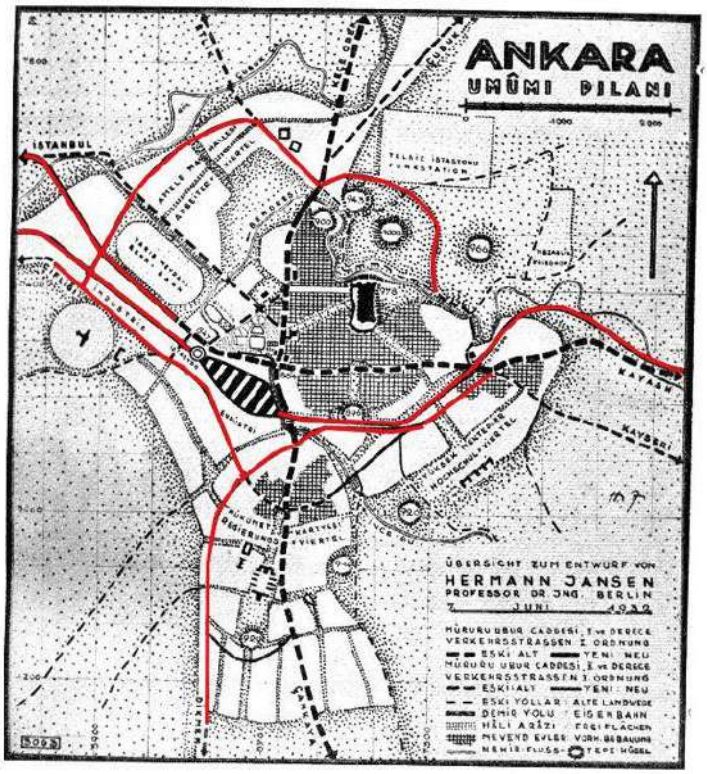
Şekil 13: Cumhuriyet dönemi İzmir kent planı.

Kaynak: (Geçmişin Modern Mimarisi – 6: İzmir, 2013)

"Güzel Şehir Hareketi (City Beautiful Movement)" etkisiyle, parklar, meydanlar ve bulvarlar inşa edilmeye başlanmıştır. Bu hareket, şehirlerin estetik ve kamusal alanlarının önemini vurgulamıştır. Türkiye'de bu dönemde yapılan toplu taşıma yatırımları, içme suyu temini, bina kodları, yol genişletmeleri ve çeşitli kamusal-kültürel hizmetler (askeri okullar, tiyatrolar, sinemalar, mağazalar ve lüks restoranlar) gibi altyapı ve hizmet geliştirmeleri "Güzel Şehir Planı" çerçevesinde ele alınmıştır. Özellikle Beyoğlu'nda Henry Prost tarafından uygulanan bu plan, şehrin düzenli bir şekilde geliştirilmesini sağlamıştır.

Planlama sürecinde imar prensipleri kullanılmış ve bu, şehirlerin gelecekteki büyüme ve gelişimini düzenlemeye yardımcı olmuştur. "Bahçeşehir Hareketi (Garden City Movement)" etkisiyle, yeşil kuşaklar oluşturularak şehirlerin doğal çevresinin korunması ve insanların doğaya daha yakın bir şekilde yaşaması teşvik edilmiştir. Bu hareket, şehirlerin sürdürülebilirliğini ve yaşanabilirliğini artırmayı amaçlamıştır.

Sonuç olarak, bu değişimler şehirlerin fiziksel ve sosyal yapılarını büyük ölçüde etkilemiş ve şehirlerin modernleşmesi ve gelişmesi için önemli bir dönüm noktası temsil edilmiştir.



1928 Herman Jansen Plan
Yeni Ulaşım Sistemi

Şekil 14: Cumhuriyet dönemi Ankara kent planı.

Kaynak: (Hermann Jansen, 1937)

3. SONUÇ VE TARTIŞMA

Bu çalışmanın temel amacı, Anadolu'nun tarihsel dönemlere göre yerleşimini bir zaman çizelgesi içinde inceleyerek bu dönemlerdeki kentsel ve toplumsal sistemleri anlamak ve yorumlamaktır. Ayrıca, bu çalışma sonucunda Tablo 1'de sunulan verilerin derlenmesi ve dönemler arasındaki benzerliklerin ve ardışık değişikliklerin ortaya konulmasının amaçlandığı bir çalışmadır.

Tablo 1, tarih boyunca farklı dönemlerdeki medeniyetlerin, toplumların ve şehirlerin bazı önemli özelliklerini ve önceliklerini özetlemektedir.

Tarih öncesi dönem, insanların temel geçim kaynağının tarım ve hayvancılık olduğu bir evreyi yansıtmaktadır. Bu dönemdeki din anlayışı genellikle çok tanrılı ve şehirler, sınırlı bir gelişim göstermektedir. Şehirler, basit ve küçük yapılarla sınırlıydı.

Antik Yunan dönemi, kamusal alanların demokratik yaşamın merkezi olduğu bir dönem olarak öne çıkmaktadır. Ticaret ve kültürel faaliyetler önemli bir gelişme göstermektedir. Ayrıca şehir planlamada organik ve grid tarzları kullanılmaktadır.

Roma İmparatorluğu, şehir planlamasında simetriyi benimseyerek öne çıkmaktadır. Ekonomik çeşitlilik ve kültürel faaliyetler bu dönemde oldukça zengindir. Şehirler, küçük ilçeler ve planlı yapılarla dikkat çekmektedir.

Bizans İmparatorluğu, Hristiyanlık ve feodalizmin etkisi altında bulunmaktaydı. Bizans İmparatorluğu döneminde gotik mimari feodalizmin hüküm sürdüğü bir dönemde gelişmiş ve Gotik katedraller, imparatorluğun ve kilisenin gücünü temsil etmek amacıyla inşa edilmiştir.

Osmanlı İmparatorluğu, farklı kültürlerin ve dinlerin etkisi altında bir sentez dönemini temsil etmektedir. Ekonomi genellikle ticarete dayalıydı ve İslamiyet önemli bir din olarak hüküm sürmektedir.

Cumhuriyet dönemi, teknolojik ilerlemeye ve demokratik yaşama odaklanmaktadır. Modern mimari ve çeşitli şehir planlama yaklaşımları bu dönemde benimsenmiştir.

Günümüzde küreselleşme, teknoloji ve sanayi önemli bir rol oynamaktadır. Dinler arasında çeşitlilik bulunmakta, modern mimari ve şehir planlaması yaygın olarak kullanılmaktadır. Demokratik yaşam ve yönetmelik temelli şehir planlaması da dikkat çekicidir.

Sonuç olarak, bu dönemler arasındaki değişimler ve gelişmeler, insan topluluklarının ekonomik, kültürel ve dini evrimini yansıtmaktadır. Tarih öncesi dönemde temel ihtiyaçların karşılanmasıyla sınırlı olan yaşam, zamanla demokratikleşme, teknolojik ilerleme ve şehir planlamasındaki değişikliklerle dönüşmüştür. Bu farklı dönemlerdeki gelişmeler, toplumların değerlerini, önceliklerini ve yaşam tarzlarını yansıtmaktadır. Günümüzde küreselleşme ve teknolojik ilerleme, dünya genelinde daha karmaşık ilişkiler ve daha sofistike şehir planlaması gereksinimini ortaya koymaktadır. Bu süreç, çeşitli kültürel ve dini yapıların bir arada varlığını sürdürdüğü bir ortamda gerçekleşmektedir. Demokratik değerler ve sürdürülebilir şehir büyümesi, günümüz toplumlarının öncelikleri arasında yer almaktadır. Bu tür bir analiz, tarihsel gelişmeleri ve toplumsal değişimi daha iyi anlamamıza yardımcı olurken, günümüzdeki şehir planlaması ve toplumsal organizasyonun karmaşıklığına da ışık tutmaktadır.

Tablo 1: Anadolu şehirlerinin tarihsel gelişimi.

Tarih Öncesi	Yunan	Roma	Bizans	Osmanlı	Cumhuriyet	Günümüz
Tarım	Kamusal alanlar	Simetri	Feodalizm	Sentez	Teknik	Globalleşme
Tarım	Ticaret	Tarım, madencilik, ormancılık, ticaret	Tarım, ticaret	Ticaret, tekstil	Banka	Bilişim, Sanayi
Çok tanrılı dinler	Çok tanrılı dinler	Çok tanrılı dinler, Hristiyanlık	Hristiyanlık	İslamiyet	İslamiyet	İslamiyet ve diğer dinler
Çamur- basit yapılar	Felsefe, edebiyat, sanat, tiyatro, matematik	Felsefe, edebiyat, tiyatro, heykel, mimari, planlama, mühendislik	Buluşlar (barut, kâğıt, matbaa) Gotik Mimari	El sanatları (kaligrafi, seramik, vb.)	Modern mimari	Modern mimari, tek düze mimari
Bürokratlar ve işçiler	Demokrasi	Krallık, imparatorluk	Feodal kralın sahibiydi	Sultanlar ve halk	Demokratik yaşam	Demokratik yaşam
Dar ve lineer şehirler	Organik ve grid şehirler	Küçük, planlı, ilçe yönetimleri	Şehirler imparatorluğun gücünü temsil ediyor	Mahremiyet temelli şehirler	Yönetmelik temelli şehirler, organik, grid ve konsept şehir planları	Yönetmelik temelli şehirler, site planları, toplu konutlar

Anahtar Kelimeler	**Ekonomi**	**Din**	**Kültür/Sanat/Mimari**	**Sosyal yaşam**	**Şehirler**	

Bu çalışmanın ilk bölümü, üç farklı alt başlık üzerinden ilerlemiştir. İlk bölümde, Anadolu'nun coğrafi konumu, yüzölçümü ve jeopolitik özellikleri gibi önemli karakteristiklerinden bahsedilmiş ve günümüzde Anadolu olarak tanımlanan bölgenin nasıl şekillendiği üzerinde durulmuştur.

İlk bölümün ikinci kısmında, Anadolu'nun tarihsel zaman çizelgesini ele almaktadır. Bu zaman çizelgeleri, tarih öncesi dönem, Helenistik dönem (Hristiyanlık sonrası Yunan dönemi olarak da bilinir), Roma dönemi, Bizans dönemi (İstanbul'un önemli olduğu dönem), Orta Asya'dan gelen göçlerle başlayan ve Osmanlı İmparatorluğu olarak tanımlanan dönem, ardından Kurtuluş Savaşı'nın sonucu olarak kurulan Cumhuriyet dönemlerini kapsamaktadır. Bu dönemlerin her biri, kentsel ve toplumsal yapıları açısından farklılık göstermektedir.

İkinci bölümde, Anadolu'daki kentleri ve bu kentlerin dönem içindeki gelişimini ele almaktadır. İlk olarak, tarih öncesi dönemdeki yerleşimler, Çatalhöyük, Hacılar, Çayönü ve arkeoloji tarihinde önemli bir dönüm noktası olan Göbeklitepe gibi yerleşimler üzerinde odaklanır ve Göbeklitepe'nin diğer kentlerden farklılıklarına vurgu yapılmıştır. İkinci dönemde olan Yunan dönemi, Efes, Milet, Priene, Perge ve Pergamon gibi kentlerin yapısını tanımlayarak Pergamon'un diğer kentlerden nasıl farklı olduğunu karşılaştırmaktadır. Üçüncü dönem olan Roma dönemi, Laodicea ve Kremna gibi kentleri ve bu dönemdeki kentlerin toplumsal ve kentsel özellikleri tarif edilmektedir. Dördüncü dönem olan Bizans dönemi, Amorium, Ankara ve Trabzon gibi kentlerin kentsel bileşenleri ile bir ortaklık kurmaktadır. Beşinci dönem, Osmanlı döneminin kentsel geçişlerini incelemekte ve şehzadeler için fırsatlar sunan kentleri olan Edirne, Bursa, Kayseri ve Konya kentlerinin kentsel ve toplumsal yönlerini ele almaktadır. Son olarak, Cumhuriyet dönemi, kurtuluş mücadelesinin önemli kentlerinden İzmir ve yeni başkent Ankara'nın kentsel yapısını incelemektedir.

Sonuç olarak, Anadolu'nun tarihi zenginliği ve çeşitliliği ile eşsiz bir karaktere sahip olduğu söylenebilir. Anadolu birçok medeniyetin izlerini taşımakta ve bu kentler miras aldıkları geçmişi onurlandırarak ve geliştirerek günümüze taşımaktadırlar. Bu çalışma, zengin tarihsel mirası koruma ve geliştirmenin önemini vurgulamaktadır, aynı zamanda bu tarihsel mirasın günümüzde de Anadolu'nun karakteristiğini oluşturduğuna dikkat çekmektedir.

3. KAYNAKLAR

Açıköğretim Fakültesi Yayını No:1601, Anadolu Arkeoloji

Açıköğretim Fakültesi Yayını No:1925, Bizans Tarihi

Açıköğretim Fakültesi Yayını No:1925, Ortaçağ'dan Günümüze Anadolu Uygarlıkları

Aru, K. (1998). Türk Kenti Turkey: Yapı Endüstri Merkezi Yayınları

Cate, P.H.J.H. (2014.) "Anatolia". Encyclopedia Britannica,

Cerası, M.M. (2001). Osmanlı Kenti Turkey: Yapı Kredi Yayınları

Dumont, P. & Georgeon, F. (1992). Villes Ottomanes a La Fin de L'empire.Turkey: Tarih Vakfı

Faroqhi, S. (1981). Urban Development in Ottoman Anatolia, M.E.T.U. Journal of the Faculty of Architecture, 7(1).

Housing and Settlement in Anatolia a Historical Perspective. Turkey: Tarih Vakfı Yayınları.,

Imamoğlu, V., Urban Experience in an Ottoman Town in Central Anatolia, ss 62-72

İnalcık, H. (2005) Türkiye Araştırmaları Literatür Dergisi, 3(6), ss 27-56

Kejanlı, T. Anadolu'da Selçuklu ve Osmanlı Dönemlerinde Kent Sistemi, Kale ve Merkez-Çarşı Gelişimi, e-Journal of New World

Owens, E.J. (2000). The City in the Greek and Roman World. Turkey: Homer Bookstore & Publishing

Pausanias, Pausanian Deseription of Greeee, with an English trans. By W.H.Jones, ı-v, London, 1918-1935

Sciences Academy. (2010). Volume:5, Number:3

Steele, J. (1992). Hellenistic Architecture in Asai Minor. Great Britain: Academy Editions

Üstündağ, N. (2005). Türkiye Araştırmaları,2

Url-1<http://www.aktuelarkeoloji.com.tr/?%2F=1689>

Url-2<http://alkislarlayasiyorum.com/icerik/87178/eski-Ankara-fotograflari-siyah-beyaz-icerir>

Url-3<http://www.amoriumexcavations.org/Photos/Early1>

Url-4<http://arkeolojihaber.net/2015/01/29/12-bin-yillik-en-eski-tapinak-gobeklitepe-yuzunu-gosterdi/>

Url-5<http://arkeolojihaber.net/wp-content/hacilarda-savunma-sistemi-ortaya-cikariliyor.jpg>

Url-6<http://www.diyarbakirmuzesi.gov.tr/kazilar.aspx?hid=6>

Url-7<http://erkmensenan.blogspot.com.tr/2009/11/ankyra-antic-kenti-tiyatrosu-ankara.html>

Url-8<http://www.istanbulpazarcilarodasi.com/images/osmanlida_pazar/osmanlida_pazar-1364922446-b.jpg>

Url-9<http://www.kayseri.bel.tr/web2/uploads/images/eski4.jpg>

Url-10<http://www.konya.bel.tr/images/konya/makale/4.jpg>

Url-11<http://www.konya.bel.tr/images/konya/makale/19.jpg>

Url-12<http://www.konyalezzet.com/img/eskikonyakarisik.png>

Url-13<http://laodikeia.pau.edu.tr/tr/sayfa/a-evi-4>

Url-14<http://www.mimarizm.com/V_Images/2015/Etkinlikler/54501.jpg>

Url-15<http://www.nevworldwonders.com/2013/07/preview-gobekli-tepe.html>

Url-16<http://ngm.nationalgeographic.com/2011/06/gobekli-tepe/musi-photography>

Url-17<http://www.obarsiv.com/images/galeri/izmir-subesi.jpg>

Url-18<http://pixshark.com/catalhoyuk.htm>

Url-19<http://www.recebinadresi.com/wp-content/uploads/2013/04/6.png>

Url-20<http://travellingturkiye.blogspot.com.tr/>

Url-21<http://tr.wikipedia.org/wiki/Perge#/media/File:Perge_city_overview.jpg>

RELEVANCE OF INTRODUCING STEAMEDUCATION IN THE PRE-SCHOOL EDUCATION OF UZBEKISTAN IN THE PERIOD OF DIGITALIZATION OF SOCIETY

TOPLUMUN DİJİTALLEŞME DÖNEMİNDE ÖZBEKİSTAN'IN OKUL ÖNCESİ EĞİTİMİNDE BUHAR EĞİTİMİNE GİRİŞİN YERİ

A.R. YUNUSOV

Assoc Professor, Fergana State University, Uzbekistan,

Abstract

This article considers actual tasks of modern preschool education, emphasizes the necessity of introducing STEAM-education in preschool sphere. Currently, the educational technologies used in the preschool education system do not meet the challenges of a rapidly changing society, intensive development of computer technology and the Internet, which fundamentally change life at all levels of its existence. This circumstance requires new approaches to the development of intellectual, creative abilities and personal qualities of children who will have to live in an even more technologized world. In this regard, STEAM-education has recently been widely introduced into the preschool education system in many countries of the world that are intensively developing and introducing high technologies. In Uzbekistan it is necessary to critically and creatively study foreign experience of STEAM-education introduction in preschool sphere, personnel training and professional development for these purposes.

Key words: STEM, STEAM, high technologies, digitalization of society, professional competence of preschool education teacher.

Özet

Bu makale, modern okul öncesi eğitimin gerçek görevlerini ele almakta ve okul öncesi alanda STEAM eğitiminin uygulanmasının gerekliliğini vurgulamaktadır. Şu anda, okul öncesi eğitim sisteminde kullanılan eğitim teknolojileri, hızla değişen bir toplumun zorluklarını, bilgisayar teknolojisinin ve internetin yoğun gelişimini karşılayamamakta, bu da yaşamı varlığının her seviyesinde temelden değiştirmektedir. Bu durum, daha da teknolojikleşmiş bir dünyada yaşamak zorunda kalacak olan çocukların entelektüel, yaratıcı yeteneklerinin ve kişisel niteliklerinin geliştirilmesine yönelik yeni yaklaşımlar gerektirmektedir. Bu bağlamda, STEAM-eğitimi son zamanlarda dünyanın yoğun bir şekilde yüksek teknolojiler geliştiren ve uygulayan birçok ülkesinde okul öncesi eğitim sistemine yaygın bir şekilde dahil edilmiştir. Özbekistan'da STEAM eğitiminin okul öncesi alanda uygulanmasına yönelik yabancı deneyimleri, personel eğitimini ve bu amaçlara yönelik mesleki gelişimi eleştirel ve yaratıcı bir şekilde incelemek gerekmektedir.

Anahtar kelimeler: STEM, STEAM, yüksek teknolojiler, toplumun dijitalleşmesi, okul öncesi eğitim öğretmeninin mesleki yeterliliği.

Introduction

Sustainable development of the state in the conditions of globalization, development of digital technologies is associated with the possibility of acquiring knowledge throughout life, an important period in which preschool education belongs. The success of preschool education

reduces the risk of socio-economic problems, such as unemployment, extremism, decline in the economic performance of the state, etc. UNICEF's global report on early childhood education "A World Ready to Learn: Prioritizing quality early childhood education" [1] points out that the success of preschool education reduces the risk of socio-economic problems, such as unemployment, extremism, decline in the economic performance of the state, etc. indicates that children who have attended preschool for at least one year have a better chance of acquiring the life skills needed to succeed in school, are less likely to repeat or drop out of school, and have more opportunities to contribute to society. As a result, this area of education is a priority for many modern nations.

STEM (abbreviation from English words: Science (S), Technology (T), Engineering (E) and Math (M)) is understood as a combination of science (in the sense of natural science), technology, engineering and math, and STEM education is the basis for training workers in the field of high technology. This implies both the acquisition of knowledge in these sciences and the ability to apply them in practice.

The STEAM platform not only teaches students to think critically, solve problems, and use creativity, it prepares students to work in fields that focus on growth. A report from the U.S. Bureau of Labor Statistics projects a 10.8% growth in STEM and STEAM occupations between now and 2032, compared to 2.3% for non-STEM occupations. It also cites an average annual wage of $97,980 for STEM / STEAM jobs, compared to $44,670 for all occupations.[2]

Table 1. Employment is STEM occupations, 2022 and projected 2032

(Employment in thousands)

Occupation category	Employment, 2022	Employment, 2032	Employment change, numeric, 2022–32	Employment change, percent, 2022–32	Median annual wage, dollars, 2022(1)
Total, all occupations	164,482.6	169,148.1	4,665.5	2.8	46,310
STEM occupations(2)	10,365.0	11,487.4	1,122.4	10.8	97,980
Non-STEM occupations	154,117.6	157,660.7	3,543.1	2.3	44,670

Last modified Date: September 6, 2023. Assented September 23, 2023

Since the development of technologies requires training of professional staff related to computer science and engineering, STEM-centers are specially created in different countries, which aim to become a motivational platform for young people to choose a future profession in the field of computer technologies, demonstrating the prospect of their development in the future.

It should be noted that along with the development of science and technology, creative industries are developing. In this regard, STEM-education actively includes creative, artistic disciplines included in the concept of Arts. This is due to the fact that innovative solutions require a high level of creativity, out-of-the-box thinking, original approaches, which can be provided through Arts-education. Therefore, there is an active transition from STEM- to STEAM-education (the additional letter "A" stands for arts).

What are the researchers saying about STEAM?

Recent research shows that STEAM is a promising approach to positively impact student achievement and teacher effectiveness. In a 2016 study, researchers examined the impact of STEAM lessons on physics learning in grades 3-5 in a high-poverty urban district elementary school. Results showed that students who received as few as nine hours of STEAM lessons made improvements in science achievement [3]

Another study conducted in 2014 shows that connecting STEAM and literacy can positively impact cognitive development, increase literacy and math skills, and help students think meaningfully about their work and their work [4]

While these initiatives are a great start to exploring these four fields of study, they lack the important process of creativity and innovation. Students in STEM programs may have more opportunities for hands-on learning, but they are limited to science, technology, engineering, and math. Our economy requires much more than an understanding of these fields-it requires application, creativity, and Westberg, H. (2018) Why we need both science and humanities to educate the Fourth Industrial Revolution. World Economic Forum. [5]

The introduction of STEAM education system into the academic program of preschool education contributes to the formation of scientific prerequisites of thinking in children, which will arouse interest in professions in the scientific and technological sphere. Science, in turn, is the key to achieving technological progress in all spheres of activity.[6].

Preparation for these rather complex professions requires great mental resources, knowledge and skills in various spheres of science, the formation of which takes a lot of time and a special pedagogical approach. Therefore, there is an understanding among scientists that it is advisable to start preparation for this activity at an earlier age, namely in the preschool period due to the susceptibility of children to new information and their great mental and physical potential. It is in the preschool age that intensive development of sensation, perception, memory, imagination, attention and speech takes place. Through sensation and perception, the child learns the world in all its diversity of colors, sounds, smells, tastes and shapes. A child involuntarily memorizes a large amount of information, especially if this information is conveyed through vivid images, interesting and emotionally rich educational process. By the end of preschool age begins the manifestation of arbitrary memory. Intensive development of this type of memory is promoted by game activity, especially role-playing, story-role-playing games.

In this regard, STEAM-education has recently been widely implemented in the system of preschool education in many countries of the world, intensively developing and implementing high technologies.

Therefore, we consider it necessary to study the foreign experience of STEAM-education implementation in preschool sphere, personnel training and professional development for the purposes.

Relevance of introducing STEAM education in the pre-school education of Uzbekistan

Governments of countries, including Uzbekistan, are taking measures at the legislative level for the upbringing and education of preschool children. Thus, the Presidential Decree of May 8, 2019 approved the Concept for the development of preschool education system of the Republic of Uzbekistan until 2030, which provides for "creating conditions for the comprehensive intellectual, moral, aesthetic and physical development of preschool children; ... introduction of innovations, advanced pedagogical and information and communication technologies into the preschool education system" The document was adopted in connection with the fact that over the past 20 years the number of preschool educational institutions has decreased by more than 45%, there are still a number of systemic problems and shortcomings that hinder the successful implementation of state policy in the field of preschool education development, including the lack of qualified teaching staff in preschool educational institutions; the shortage and low level of qualification of managerial staff in the system of preschool education; the lack of modern educational and methodological materials; the lack of modern teaching materials; and the lack of modern teaching materials.

This formulation of tasks is connected with the fact that at present the educational technologies used in the preschool education system do not meet the challenges of a rapidly changing society, intensive development of computer technologies and the Internet, which fundamentally change life at all levels of its existence. This circumstance

In Uzbekistan, there is a need to raise the level of scientific and technological activity in order to bring domestic science to the world level and increase the level of the country's competitiveness by creating a high-tech market.

The existing higher educational institutions of the country do not contribute to the formation of critical and creative engineering thinking for the following reasons:

- insufficient attention is paid to the development of constructive thinking at all levels of education;

- low level of development of creative thinking and imagination, the foundations of which are laid during the formation of basic personal culture in preschool age;

- inability to work in a team and lack of leadership skills and abilities;

- lack of respect for intellectual property.

STEAM program as a solution to this problem is designed to form the prerequisites of engineering thinking in preschool children. It is a specially organized process of education and upbringing at all levels of general education. At the stage of preschool education it is necessary to form in students the basics of modern knowledge, the ability of unique thinking, the ability to put forward, develop and defend their own ideas and opinions. STEAM is an algorithm and basic principles of working on a problem for its creative solution. In order for the learning process to meet the STEAM concept, it is necessary to change the usual form of teaching - when the lesson is built around the teacher - in favor of teamwork of students themselves.

Traditional models of teaching preschool children reduce the effectiveness of classes designed to develop independence, non-standard thinking in solving problems, intellectual abilities. In addition, such subjects organically related to STEAM education as "Methods of Formation of Elementary Mathematical Concepts", "Methods of Familiarization with Nature", "Social Communication of Children", "Teaching Staging and Creative Activities", "Methods of Musical Education", "Methods of Teaching Visual Arts" are taught without incorporating STEAM logic into the content of the classes.

Conclusion

The introduction of STEAM education system into the academic program of preschool education contributes to the formation of scientific prerequisites of thinking in children, which will arouse interest in professions in the scientific and technological sphere. Science, in turn, is the key to technological progress in all areas of activity. In countries where STEAM is integrated into the public education program, you can see the developers of the applications - young and talented people from all over the world

The STEM program provides the following student outcomes:

- equipping preschool children with modern life skills (critical and creative thinking, teamwork, and individual and communication skills);

- opening up the world of scientific and technical careers;

- instilling a motivational approach to learning;

- the ability to overcome failures;

- fostering a love of science, engineering and technology;

- fostering critical engineering thinking;

- Lessons are organized around the students, not the teacher, which encourages free discussion and brainstorming among students;

- increased self-confidence. According to the Roadmap for the realization of the Strategy for Innovative Development of the Republic of Uzbekistan.

STEM-education can increase the human capital of our country, which is the main goal of the Strategy of Innovative Development of the Republic of Uzbekistan for 2021-2030 approved by the President of the Republic of Uzbekistan.

Referens

1. «A World Ready to Learn: Prioritizing quality early childhood education». 09 April 2019 y. https://www.unicef.org/uzbekistan.
2. https://www.bls.gov/emp/tables/stem-employment.htm .
3. Graham, Nicholas James Brouillette // Using Arts Integration to Make Science Learning Memorable in the Upper Elementary Grades: A Quasi-Experimental Study Permalink https://escholarship.org/uc/item/9x61c7kf Journal Journal for Learning through the Arts, 12(1), Liane 2016
4. https://escholarship.org/uc/item/0377k6x3(Cunnington, Marisol, Andrea Kantrowitz, Susanne Harnett, and Aline Hill-Ries.).[4]
5. https://www.weforum.org/agenda/2018/09/why-we-need-both-science-and-humanities-for-a-fourth-industrial-revolution-education/. Дата обращения 30 ноября 2020 г.
6. K.T.Gaynulina // Stem education for pre-school children Science and development № 1, 2019

THE STUDY OF TABRIZ NORTH FAULT BY FOUR PERMANENT GPS STATION IN AZERBAIJAN

Tohid Malekzadeh Dilmaghani,

Department Of Physics, Ahar Branche, Islamic Azad University،Ahar,Iran

00989144469810

Abstract

In this atticle notice to seismicity of the North Tabriz fault which was built many buildings around it, we calculated relevant Stress using GPS observations. We calculated tabriz Fault and the other near faults rupture lenghts using historical earthquakes and GPS data relationship between normal stress and reverse slip region tend by using historical tensions extracted from GPS , which happened in the city of Tabriz and rupture along the fault lines. Also we calculate slip tendency of Tabriz region using slip tendency; normal and reverse stress.

The results indicate a high slip tendency of the Tabriz fault specially northwest in Marand to southeast in Miyaneh.

Keywords: North Tabriz fault, Slip Tendency, GPS data

Introduction:

Seismicity of Azerbaijan has been proved by historical devastating earthquake. Generally, along the northwest - southeast due to the compressive forces caused by movement of the Arabian plate, and in the eastern regions strike-slip faults activity of the North – South, in the north as a result of strike action of east-west, and forces obtained from collision of Saudi Arabia and Turan plates to each other frequency earthquakes occur in the geographical area of Iran. One of the fundamental fault of Azerbaijan region is the Tabriz fault that considered as the basic and linear structures in Iran, traceable in 100 kilometers of Misho mountain (in the West) to Bostanabad (in the East). Its general trend is EX115 and its dip is vertical (Berberian, 1976). To understand the importance of the Tabriz earthquake, it is sufficient to note that the earthquake of 1158 hejri shamsi (1780 AD), As one of the most destructive and deadly earthquakes in the world with 77 thousand deaths, has been panache in a list published by the America's Geological Survey. Also Tabriz has been destruction during the last century more than six times. Thus the importance of the Tabriz North fault activity due to the current lack of significant activity is remarkable in the history of the activities by various methods including analysis of slip tendency.

Measurement and observation

Slip tendency analysis, valuable tool for evaluating the reactivation of a fault and seismic hazard assessment. This analysis provides useful tool to quantify the potential slip ,on the known or unknown faults in the known or hypothetical stress field (Angelier, 2002). In addition to identifying potential faults for the reactivation can be used for the potential slip, also determined Focal mechanism that using this to check the our compatibility between mechanism and geological structures of the (Khattri, 1973). Perform this analysis in the case of a fault and in a series of faults can be done. Slip potential into the regional tension, depends on the friction coefficient, fault plane (right, 1393). Analysis of possible reactivation of pre-existing weak

pages slip is critical on many branches of geology. Analysis of reactivation slip in estimating seismic hazard is also very important, because it provides a means by using it can be quantified known or unknown potential slip faults and known or presumed in the stress field. Reactivation of the fault to slip depends on the frictional resistance against slip (Mckenzie, 1969). Usually it is assumed that after the shear failure in the rock, adhesion were not seen, So the reactivation condition of the Navier - Coulomb for fault-free adhesive that can be expressed as follows:

$$\tau = \mu\left(\sigma_n - p_f\right)$$

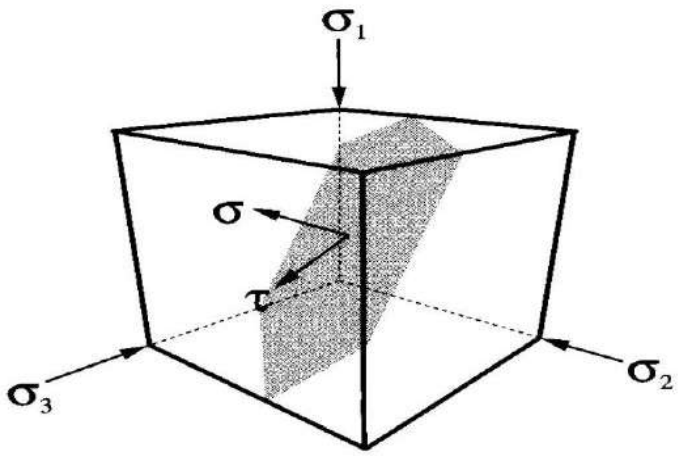
That the shear and normal stresses τ , σ_n and acting respectively at fault, μ is the coefficient of sliding friction and pore fluid pressure is p_f.

Relation (1) only in the brittle crust that is affected by frictional processes are applicable.

Slip tendency analysis,is a method for predicting possible directions instability of faults and tectonic in different activity (Gephart. et al, 1984). Coulomb stress changes caused by one or more earthquakes can cause subsequent earthquakes. Slip tendency analysis of faults to identify fault-prone will help to calculated Coulomb stress changes for the next big earthquake. In this study Tabriz's active fault slip tendency, calculated by using regional tensions GPS observations with Berny's software. geometry of Known fault and the coefficient of friction between 0.2 to .0.8 with the probable mechanism of deep earthquakes is calculated by Matlab software (Annold. et al, 2007).

The tendency slip

According to Moho stress σ = σ_n- p_f, which considers the effect of pore pressure, critical condition to slip on weak pre-existing faults can be written as follows:



$$\mu = \tau/\sigma$$

Figure 1. The normal stress σ_n, and shear stress τ, on a desired level of tension in the field defined by the main compressive stresses σ_1, σ_2, σ_3

Tend to slip is defined as the ratio of shear stress to normal stress on the surface:

$$T_s = \tau/\sigma$$

So it is clear that slip tendency is equal of coefficient sliding friction. The fault pages where likely to slip,are pages closed to μ whit high proportion of shear stress to normal stress.Slip

tendency analysis is based on the truth that failure dip criterion are the coefficient friction of a range that usually covers between 0.2 to 0.85. By fixing the ratio of stress difference (Moho diameter) range of compounds (μ, ɵ) is created when landslides are possible. In an area with a certain rock, presumption a certain μ, determines the optimum angle slip. Relation (4) that is the most appropriate formula for the maximum compression ratio failure page. In this page the slip tendency is maximum: $T_s = T_s^{max}$.

$$2\theta = \tan^{-1}(1/\mu) \quad (4)$$

Input and output variables

According to the theory of slip tendency, the fault pages susceptible to reactivation justify the stress tensor, the stress of φ (Or the difference between the principal stresses R) The coefficient friction is μ and the pore fluid pressure p_f (by using effective stress is considerd implicitly).

Input parameters required for analysis are as follows:

1. The main tension direction;
2. The ratio of stress difference R
3. The geometry of the fault system (known) and
4. The coefficient of friction (8 / 0-2 / 0)

The right coordinate system defined main tension directions shown by X_1, X_2, X_3 .

The direction of each main axis defined according to Azimuth and dip. Azimuth ψ in the horizontal plane in degrees clockwise is measured from north within origin 〖360〗 ^ ° ≥ψ≥0 ^ ° ^ ° ≥ψ≥ 〖〗 or 〖180〗 -180 ^ °. Dipδ is measured in the vertical plane perpendicular to azimuth within 〖90〗 ^ ° ≥δ≥0 ^ ° . The main stress values shown with σ_1, σ_2, σ_3 and according to our definition: σ_1≥σ_2≥σ_3. Conventionally used in geology compressive stresses are positive, so the main tension compression sorted from highest to lowest. R is used in tension difference to place the main stress levels is sufficient for slip tendency analysis. Faults are considered flat and it is assumed that they have no interaction. For those determined with azimuth and tilt.

Using GPS observation to calculate Tensor stress by Berenese software

Bernese software, is an advanced tool to achieve accurate values in geodetic applications. The accuracy of the results of this software is better than other processors for large networks. The processing of this software includes more than 100 programs that are written in FORTRAN language. Each project is a set of observations that must be processed. In this way, each of the measures will be processed in the form of independent projects. In this article, GPS observations processing were performed by using the Bernese v4.2 software.

Disconnection parameters

To calculate the length and width of the rupture and detachment of the earthquake of were used empirical (Wells, L and Donald) between the intensity of earthquake and rupture parameters. In the above equations, MW moment magnitude, RLD rupture length in kilometer, RW rupture width along the fault dip in kilometer, AD medium separation in meter, are obtained using the following formula:

$$\log(RLD) = -2.57 + 0.62 \times M_w \quad (5)$$

$$\log(RW) = -0.76 + 0.27 \times M_w \quad (6)$$

$\log(AD) = -1.7 + 1.04 \times M_w$ (7)

The result of Tabriz north fault listed in table 1.

Method and calculation

According to the theory of slip tendency, the fault pages susceptible to reactivation according to the Tensor stress, the stress φ (or the difference of main tension R), the friction coefficient μ and the pore fluid pressure is p_f.

Input parameters for the slip tendency analysis previously mentioned.

According to the result that extracted from GPS software, Barnes and historical earthquake occurred in Tabriz, the fault rupture length and faults surrounding, were done by Donald and Wells relations (PR 5, 6, 7) and is given in Table 1. Output results is drawn by using Genertic Mapping Tools .

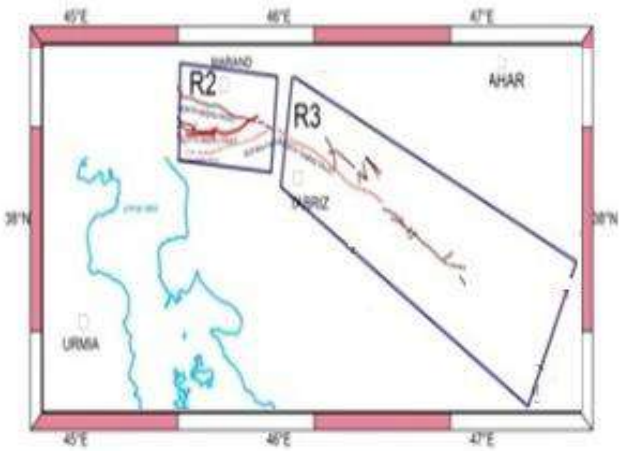
Table 1. Specifications Used earthquake with rupture parameters

Fault length	Fault width	Earthquake magnitude	Date
7.76	7.24	6	858
71.12	16.25	7.3	1042.4.21
7.1	5.4	6.5	1272
8.5	6.7	6.8	1641.2.5
42.2	13.1	7.3	1721.4.26
32.4	12.7	7	1727.11.18
55.1	33.1	7.4	1779.12.27
7.4	5.1	6.9	1879.3.22
4.5	2.4	5.5	1983.7.22
42.2	13.1	7.3	1990.6.20
4.8	2.6	5.6	1990.6.21
5.8	2.8	5.7	1991.11.28
7.8	5.4	6.5	2012.8.11
7.1	5.3	6.3	2012.8.11

The seismicity and magnitude of the earthquake in a seism tectonics state changed from one place to another due to local tectonic. So in a seism tectonics state, that has the potential seismic sources with different earthquake magnitude and different rate of activities, limits must be

determined, until show the region of seismic potential. generally area is divided into 2 independent zone (Figure 2).

Figure 2. The division of areas around North Tabriz fault for slip tendency



Also, by using mentioned slip tendency formula in measurement and calculation part, normal stress, reverse stress, has been obtained by MATLAB saftware.(figure3).

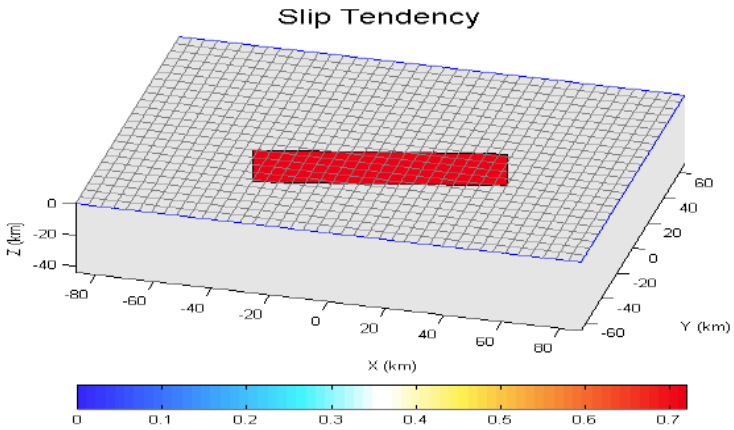


Figure 3. The calculated slip tendency of Tabriz fault

As it stands in Tabriz faults show the high-slip tend calculations that in 250 years earthquake not occurred due to the recent earthquake in Tabriz, and research's of this field that show low creep of Tabriz fault which achieved from GPS observation, high slip tendency can be expected from this area. The calculated number of output tension is in Table 2. According to calculated tensions output, Coulomb stress has a maximum value of 13.86, and the average 1.19- 15.78-'s Minimum. Shear stress also has a 16.94 in maximum, minimum and average 1.16- 15.07- and normal stress has a maximum value of 13.42, and the average 0.07- 15.97-'s minimum. This numbers show a readiness to work of Tabriz fault.

Table 2. The number of output calculated stresses

x	y	z	coulomb	Shear	normal

(km)	(km)	(km)	(bar)	(bar)	(bar)
-87.1423	-66.717	12	-0.1512	-0.17775	0.066383
-87.1423	-61.1572	12	-0.14247	-0.15697	0.036267
-87.1423	-55.5975	12	-0.12033	-0.12068	0.000879
-87.1423	-50.0377	12	-0.08	-0.06517	-0.03707
-87.1423	-44.478	12	-0.0172	0.011763	-0.07242
-87.1423	-38.9182	12	0.069657	0.108565	-0.09727
-87.1423	-33.3585	12	0.176107	0.216916	-0.10202
-87.1423	-27.7987	12	0.287863	0.319291	-0.07857
-87.1423	-22.239	12	0.379424	0.389774	-0.02587
-87.1423	-16.6792	12	0.418938	0.401074	0.044661
-87.1423	-11.1195	12	0.380863	0.337219	0.109112
-87.1423	-5.55975	12	0.260725	0.204756	0.139923
-87.1423	0	12	0.080676	0.032758	0.119796
-87.1423	5.559746	12	-0.12009	-0.14021	0.050299
-87.1423	11.11949	12	-0.30302	-0.28259	-0.05107
-87.1423	16.67924	12	-0.44336	-0.37884	-0.1613
-87.1423	22.23899	12	-0.53303	-0.42849	-0.26136
-87.1423	27.79873	12	-0.57607	-0.43997	-0.34027
-87.1423	33.35848	12	-0.5824	-0.42458	-0.39454
-87.1423	38.91822	12	-0.56301	-0.39276	-0.42563
-87.1423	44.47797	12	-0.52751	-0.35256	-0.43738
-87.1423	50.03772	12	-0.48327	-0.30953	-0.43434

To examine different movements changes in fault for two to two, we analyze how the Tabriz fault behavior. Figure 4 show the shift changes of eastern and northern component. Due to this the fault of Tabriz in the eastern and northern components relative have counterproductive behavior to each other.

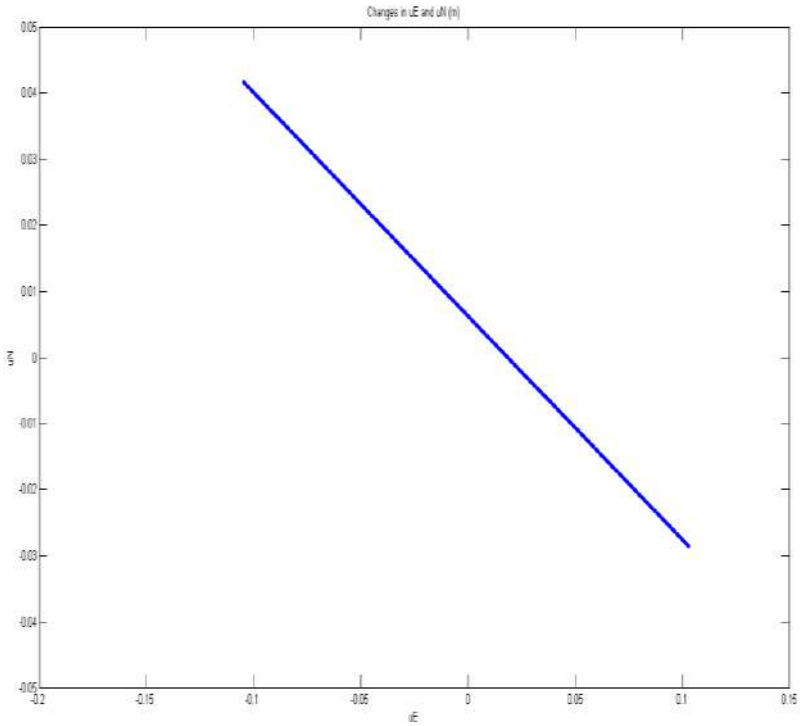


Figure.5 shows the eastern and height component, due to this eastern and height component have parabolic behavior to each other, which shows the impossibility of predicting the movements of the earth is in the range of North Tabriz fault.

5. East and elevation changes of moving components to each other

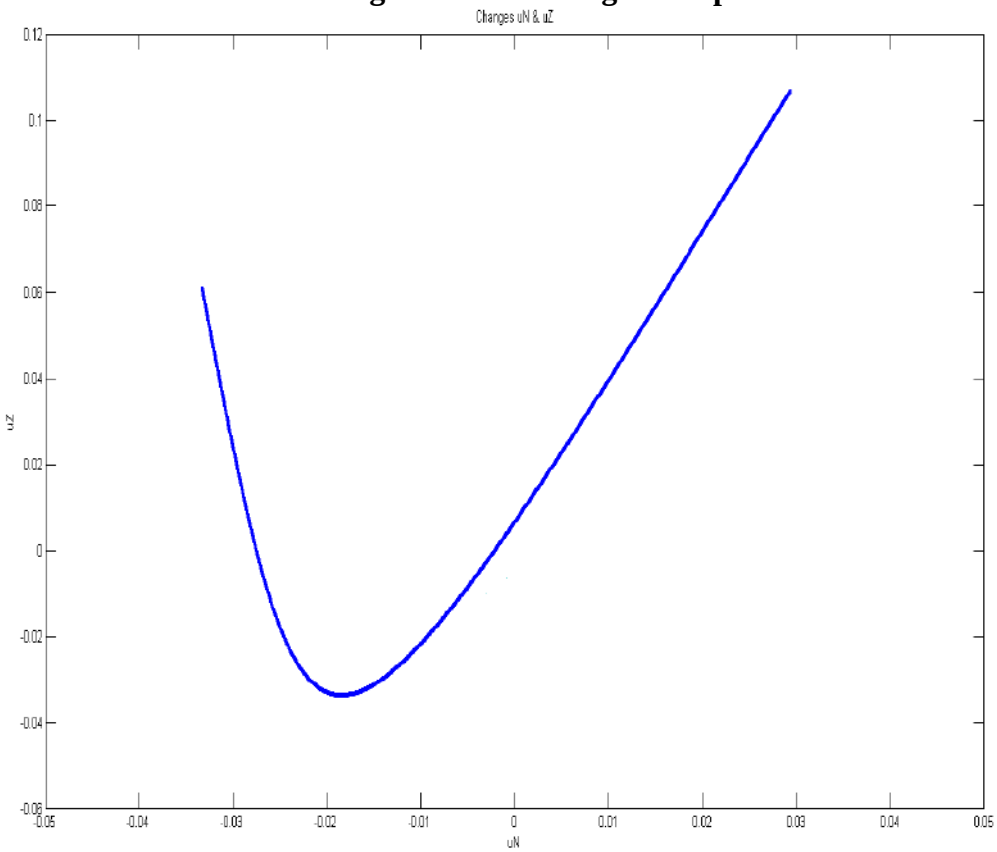
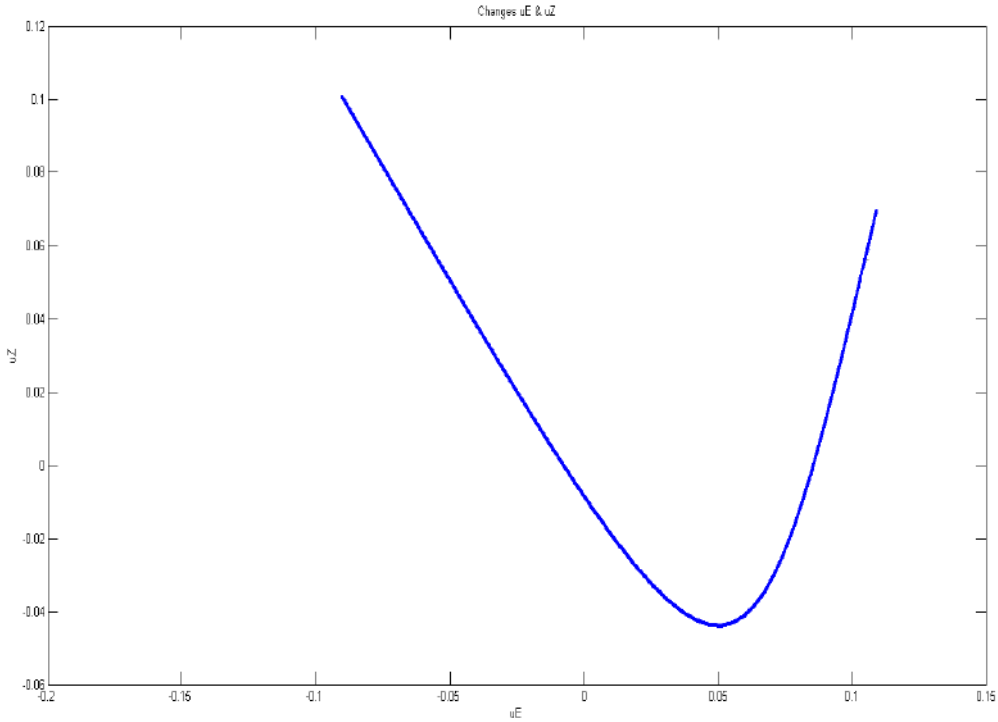


Figure 6 shows changes in the components movement of the North and height. Due to this the fault of Tabriz in north and height component has a parabolic behavior towards each other in 2 Grade.

Figure 6 North and height movement changes



Conclusion

In this article has been done the analyzes of slip tendency of Tabriz north fault. Despite the great historical earthquake in Tabriz, a significant earthquake has not been reported in the last century. Tabriz north fault is a strike-slip component. The maximum depth of the earthquake was 30 km. The greater earthquake has happened in the depth of 10 to 20 km. According to Table 2 the following results achieved:

1. Coulomb stress has a maximum 13.86, minimum and average 1.19- 15.78-'s. The shear stress has a maximum value of 16.94, and the average 1.16- 15.07- minimum and normal stress has a maximum value of 13.42, and the average 0.07- 15.97-'s minimum.
2. In Tabriz fault displacement of East and North components have counterproductive behavior.
3. Tabriz fault North and height components displacement has degree 2 parabolic behavior towards each other.

4.Tabriz north fault has a high slip tendency and is in the scope of the risk that the fault of Southeast Asia and the North West also has a high tendency to Marand.

راست بود، ع. (1393). آنالیز خطر لرزه خیزی گسل های فعال منطقه شمال تهران با محاسبه کمیت تمایل لغزش بر اساس تنش منطقه مستخرج از مشاهدات GPS. شانزدهمین کنفرانس ژئوفیزیک ایران: 49-45.

Angelier, J., 2002. Inversion of earthquake focal mechanisms to obtain the seism tectonic stress IV – a new method free of choice among the nodal planes, Geophysics. J. Int., 150, 588-609.

Arnold, R. and Townend, J., 2007. A Bayesian approach to estimating tectonic stress from seismological data. Geophysics. J. Int., 170, 1336-1356.

Berbeian, M., 1976; Contribution to the seismotectonics of İran (part 2): Geol. Serv. İran, Rep. 39.

Dziewonski, A.M., Chou, T.-A. and Woodhouse, J.H., 1981. Determination of earthquake source parameters from waveform data for studies of global and regional seismicity. J. Geophysics. Res., 86: 2825-2852.

Gephart, J.W. and Forsyth, D.W., 1984. An Improved Method for Determining the Regional Stress Tensor Using Earthquake Focal Mechanism Data: Application to the San Fernando Earthquake Sequence, J. Geophysics. Res., 89, 9305-9320.

Khattri, K., 1973. Earthquake focal mechanism studies─A review, Earth Sci. Rev., 9, 19-63.

McKenzie, D.P., 1969. The relation between fault plane solutions for earthquakes and the directions of the principal stress. Bull. Seism. Soc. Am., 59, 591-601.

SOCIO-PSYCHOLOGICAL SUPPORT OF FEMALE STUDENTS WITH CHILDREN AS A FACTOR IN THE TRAINING OF HIGHLY QUALIFIED PERSONNEL IN UNIVERSITIES

ÜNİVERSİTELERDE YÜKSEK NİTELİKLİ PERSONEL YETİŞTİRİLMESİNDE ETKEN OLARAK ÇOCUKLU KIZ ÖĞRENCİLERİN SOSYO-PSİKOLOJİK DESTEĞİ

ABDUKADIROVA LAURA YULBARSOVNA

Fergana State University, Uzbekistan,Lecturer at the Department of Psychology

Annotation

The article is devoted to the creation of conditions for the full realization of the abilities, personal potential of female students, mothers, students with their own families. The idea is substantiated that in modern conditions, for effective professional training of female students with children and families, socio-psychological support is necessary as a factor in ensuring gender equality in universities. The author comes to the conclusion that in order to reduce the negative influence of the factors of the presence of families and children among female students during the period of study at the university, to address the issues of gender inequality in society, systematic psychological and pedagogical activity with female students, with their families, as well as with university professors is needed. In the conclusion of the article, recommendations are given for creating conditions for the full realization of the abilities and personal potential of female students. A recommendation was given on the implementation of the experience of Fergana State University in the creation of the innovation center "Bolajon", in which the supervision of students' children is organized in order to ensure full participation in the educational process, as well as activities for the development of the psychological and pedagogical competencies of female students on the acquisition of the curriculum, education children, family relationships.

Key words: *social and psychological support of students, sustainable development of society, female students with children, gender equality in universities, electronic platform.*

Özet

Makale, kız öğrencilerin, annelerin, kendi aileleri olan öğrencilerin yeteneklerinin, kişisel potansiyellerinin tam olarak gerçekleştirilmesi için koşulların yaratılmasına ayrılmıştır. Modern koşullarda, çocuklu ve aileli kız öğrencilerin etkili mesleki eğitimi için üniversitelerde cinsiyet eşitliğinin sağlanmasında bir faktör olarak sosyo-psikolojik desteğin gerekli olduğu fikri doğrulanmaktadır. Yazar, üniversitede öğrenim süresi boyunca kız öğrenciler arasında ailelerin ve çocukların var olma faktörlerinin olumsuz etkisini azaltmak için toplumdaki cinsiyet eşitsizliği, kız öğrencilerle, aileleriyle sistematik psikolojik ve pedagojik faaliyet konularını ele almak için şu sonuca varmıştır, kız öğrencilerle üniversite profesörlerinin yanı sıra gereklidir. Makalenin sonunda, kız öğrencilerin yeteneklerinin ve kişisel potansiyellerinin tam olarak gerçekleşmesi için koşulların yaratılması için önerilerde bulunulmuştur. Fergana Devlet Üniversitesi deneyiminin, eğitim sürecine tam katılımın sağlanması amacıyla öğrencilerin çocuklarının denetiminin düzenlendiği inovasyon merkezi "Bolajon" un

oluşturulmasında ve öğrencilerin psikolojik ve pedagojik yetkinliklerinin geliştirilmesine yönelik faaliyetlerin uygulanmasına ilişkin bir öneri verildi. müfredatın kazanılması, çocukların eğitimi, aile ilişkileri üzerine kız öğrenciler.

Anahtar kelimeler: *öğrencilerin sosyal ve psikolojik desteği, toplumun sürdürülebilir gelişimi, çocuklu kız öğrenciler, üniversitelerde toplumsal cinsiyet eşitliği, elektronik platform*

Introduction

In the context of the intensive development of information technologies, limited material resources, the spread of coronavirus infection, which led to a global socio-economic crisis, a significant transformation of established standards in various areas of social development, an important factor in ensuring sustainable socio-political, economic development of the state of Uzbekistan is the achievement of gender equality.

Gender inequality leads to the fact that economic development projects become ineffective, poverty and unemployment are not reduced. Ineffective use of socio-economic, psychological resources of both men and women, their aspirations to implement their life plans and tasks leads to the preservation of negative trends in socio-psychological, interpersonal, institutional relations and, in general, between the state and its citizens.

In modern Uzbekistan, whose population is more than 34 million people, the solution of gender equality issues is especially important in the field of science and education, as well as in the context of the implementation of the “Digital Uzbekistan-2030” Strategy, which is mentioned in the Decree of the President of Uzbekistan No.UP-6079 dated 10/05/2020 [1].

It is known that to ensure the sustainable development of society, it is necessary to conduct a large number of scientific research, the results of which require active implementation in practical life. The solution to this problem implies the training of highly qualified specialists, scientists in universities, scientific organizations. The creation of equal conditions for obtaining higher, as well as postgraduate education for both men and women, who make up almost half of the country's population, is the most effective way to solve the problem of training specialists, a condition for ensuring a variety of ideas for finding optimal ways to resolve various issues related to the quality of life. the population of the country and the world as a whole, the creation of new directions in the field of entrepreneurship, an increase in the number of jobs with decent wages. As a result of these measures, according to UN studies, the physical and mental health of men and women is improved, and their full participation in the social, economic and political life of society is ensured.

In this regard, the solution of tasks related to gender issues is in the center of attention of the government and the public of Uzbekistan. President of the Republic of Uzbekistan Shavkat Mirziyoyev on March 6, 2021, at a ceremony dedicated to International Women's Day, noted that “peace, justice and prosperity will definitely reign in a society where the rights and interests of women are guaranteed” [2]. The President of the Republic of Uzbekistan signed a number of government documents to ensure the full and effective participation of women and equal opportunities for them for leadership at all levels of decision-making in political, economic and public life.

Thus, on September 2, 2019, the Law of the Republic of Uzbekistan “On the Protection of Women from Oppression and Violence” No. ЗРУ-561 [3] was adopted. On the same day, the Law of the Republic of Uzbekistan “On guarantees of equal rights and opportunities for women and men” No. ЗРУ-562 was adopted. On 07.03.2019, the Resolution of the President of the Republic of Uzbekistan “On measures to further strengthen guarantees of labor rights and support of women's entrepreneurial activity” No. PP-4235 [4] was adopted.

A new Committee on Women and Gender Equality has been established within the Senate of the Oliy Majlis. The purpose of this decision is to create conditions for the implementation of international norms on ensuring the rights of women and the elimination of all forms of discrimination into national legislation. It is necessary to note the creation of the Republican Center for the Rehabilitation and Adaptation of Persons Victims of Violence and the Prevention of Suicides. The Center for Women's Entrepreneurship and the Scientific and Practical Research Center "Oila" have been established under the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan. These structural units function to further strengthen the guarantees of labor rights and support, assistance to victims of domestic violence, the majority of whom are women.

One of the important decisions to effectively ensure the rights of women and eradicate all forms of discrimination against them is to create conditions for higher education for women from various, including vulnerable segments of the population, as well as that part of the population that lives in areas remote from cultural and economic centers of the country localities. The President of the Republic of Uzbekistan Shavkat Mirziyoyev spoke about the difficult financial situation in rural and remote regions of the country in his message to the Oliy Majlis in 2020. He noted: “It is no secret that most of the residents of the regions, especially villages, do not have sufficient sources of income. As in all countries, we also have low-income strata of the population. According to various estimates, this figure is 12-15 percent. We are talking about 4-5 million inhabitants of our country ”[5].

For many years, when entering universities, rural girls and women, in comparison with urban dwellers, as well as with representatives from wealthy strata of the population, experienced great difficulties due to unequal opportunities when preparing for universities. As you know, in rural areas, there are significantly fewer preparatory training centers for admission to universities, and the level of their training is lower. Girls in rural regions are actively involved in the economic life of families, everyday life, which reduces their motivation to enter universities, the desire and opportunity to acquire a highly qualified profession. Low living standards make them vulnerable to starting a family. They get married earlier than their urban counterparts, at the age of 16-17. Although the legal age of marriage for girls was increased to 18 years (equal to that of boys), marriage through an unregistered religious ceremony (nikah) with underage girls is still common [6, 35]. A significant factor in reducing access to higher education is transport costs, the size of which varies significantly depending on the distance from the regional centers, the city of Tashkent, where universities are mainly concentrated.

Higher education is the main way to avoid or prevent poverty, according to the joint ILO, UNICEF and World Bank report “Assessment of the social protection system in Uzbekistan” (World Bank, 2018). However, the representatives of this study believe that “the majority of low-income households are not able to send their family members to higher education institutions: 61% of households receiving social assistance consider this a problem [7, 27]. Statistics indicate that in 2019, among students studying in the higher education system of Uzbekistan, girls accounted for 38.2%, and men - 61.8%. These values clearly demonstrate the unequal position of girls compared with men in access to higher education, which is an important factor in the fight against poverty and unemployment. Thus, the head of the Center for Economic Research and Reforms under the Administration of the President of Uzbekistan Obid Khakimov, at a meeting of the International Press Club on September 25, 2020, noted that “In Uzbekistan, only 7% of the poor have diplomas. This means that if a person with knowledge, higher education, he is less likely to be below the poverty line ”[8]. He also stressed that "the most important direction in reducing poverty is the social protection system."

The above tendencies in society actualize the issues of social protection of the country's population, especially women from the poor and vulnerable segments of the population. Therefore, one of the key directions of the policy of the government of the Republic of Uzbekistan has become the improvement of the social sphere. This aspect at the legislative level is enshrined in the Decree of the President of the Republic of Uzbekistan No. 4947 of 02/07/2017 "On the strategy of actions for the further development of the Republic of Uzbekistan", where "Development of the social sphere" is included in the strategy of actions in five priority areas of development of the Republic of Uzbekistan in 2017-2021 years [9]. In this document, special attention is paid to increasing the socio-political activity of women, the development of education, culture, science, literature, art and sports, and the improvement of state youth policy [9].

For a positive solution to this problem, the President of the Republic of Uzbekistan adopted Resolution No. PP-3183 of August 9, 2017 "On the organization of special correspondence departments in pedagogical areas in higher educational institutions", according to which, starting from the 2017/2018 academic year in many higher educational institutions of the country correspondence departments were opened in various specialties [10]. This form of education, as an important factor in the social protection of women and ensuring gender equality, gave, first of all, female students the opportunity to receive higher education and, at the same time, fulfill family responsibilities and raise children. This form of education is currently carried out in an online format, which significantly reduces the costs of student mothers for education.

The resolution of the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan "On approval of the regulation on the procedure for recommending women to participate in the competition and the organization of their admission to higher educational institutions within the limits of admission rates on the basis of additional state grants" dated June 23, 2020 No. 402 [11]. According to this decree, in the 2020-2021 academic year, 950 girls in need of social protection were enrolled in higher educational institutions on the basis of a state grant.

Among these students there are many who have families and small children. In our opinion, in obtaining higher education, it is this part of the female students who are most vulnerable in obtaining a quality education, since they need to combine several role functions that are associated with student life, family and parental obligations.

The increase in the number of female students is associated with national traditions, as well as with the fact that for many years in Uzbekistan the quota for admission to universities did not increase with a high demand for higher education from the population, which was increasing, despite the crises. Positive changes in the field of higher education in Uzbekistan have occurred since 2017. So, according to the State Committee of the Republic of Uzbekistan on Statistics, in the system of higher education of the Republic of Uzbekistan, by the beginning of the 2020-2021 academic year, 127 higher educational organizations began to operate, including 7 academies, 64 universities and 6 higher religious educational organizations and branches, 20 foreign universities; 571.5 thousand students began to study, of which 260.0 thousand (45.5%) were women and 311.5 thousand (54.5%) were men; out of 571.5 thousand students, 68.2 thousand are 21 years old, 67.8 thousand are 20 years old, 66.8 thousand are 22 years old, 55.8 thousand are 23 years old. At the beginning of the 2020/2021 academic year, 174.9 thousand students were admitted to universities. Compared with the corresponding period of the last academic year, the enrollment increased by 26.6% [12]. A significant positive factor in the system of higher education in Uzbekistan was also the creation of conditions for the admission of young people from vulnerable segments of the population, the expansion of education in

modern specialties, as well as, along with extramural, the introduction of evening education, which significantly influenced the coverage of higher education. These changes had a positive impact especially on, first of all, on female students with children. This category of female students got the opportunity either in correspondence or in a more correct format to get higher education in their chosen specialty. However, receiving education in such forms, nevertheless, reduces competitiveness in comparison with those who received full-time education without starting a family or becoming a parent. Speaking about female students, it should be noted that, according to our research, their number increases significantly from the first year to the end of the training. During 3-4 courses of full-time education, 70% of female students create families. In the same period, 50% of them are either going to become mothers, or know how to be an infant. In the master's program, more than 80% of female students are either pregnant or have at least one child. This situation negatively affects the quality of training of highly qualified personnel, especially in the professional sphere, where gender asymmetry is observed with a predominance of the number of girls. This tendency is characteristic, first of all, for the humanitarian sector (preschool education, methods of primary education, etc., philology, psychology in recent years, etc.). Along with psychological problems in mastering the educational program of the university, pregnant female students, female students with children often experience psychological difficulties in their families. Thus, this category of female students during the period of study experience a double load, both from the requirements of the university and from the family, which negatively affects the psychological well-being of female students, prevents full preparation for professional activity.

To reduce the negative influence of the factors of the presence of families and children among female students during the period of study at the university, we recommend the following.

• Take measures for social protection from the system of higher education of female students, consumers of educational services. Within the framework of this activity within the framework of this activity within the framework of this activity within the framework of this activity in the organization of socio-psychological support for the process of professional and personal formation of future specialists from among female students-mothers of universities, which will be used to develop a system of civil, legal and economic identity.

• In universities, carry out activities to ensure gender equality in universities in Uzbekistan by introducing courses on gender issues for bachelor's, master's, doctoral students, as well as seminars for teachers and university leaders. These can be subjects such as gender psychology, gender pedagogy, history of gender studies, history and sociology of gender, legal, economic issues of gender, etc.

• To involve students in conducting gender research in the framework of independent, coursework, graduation qualifications, dissertations, etc. Within the framework of the research, special attention should be paid to the study of personal, emotional-volitional, intellectual and other characteristics of female students, the formation of maternal qualities in female students.

• Create an electronic platform to provide the necessary information of a legal, economic, psychological, pedagogical, medical nature. Mark on a special site books, articles and other materials on personal growth, gender equality, family relationships, parenting, time management for teachers, students, parents of students. Regularly post information about the consequences of a decline in academic performance, motivation to master educational material, provided that students create a family, as well as become mothers during their studies at a university for the individual, society, and the socio-economic well-being of the country.

• Create an application for all vocational training courses in universities. At the first stage, cover the subjects of the humanitarian and socio-economic block, natural and mathematical sciences, since these subjects are studied by students of all areas of vocational training. Create an app for special subjects.

• Improve the qualifications of university psychologists in psychological support of female students, their provision of psychological assistance in matters of starting a family, establishing relationships with parents who are interested in the marriage of a student daughter, relationships with her husband, his parents, if the marriage is created, there are children.

• Within the framework of the psychological assistance service, in conjunction with the supervisors of student groups, organize events (lectures, seminars, trainings, etc.) for the spouses of students, their parents on the organization of an effective model of family relations, which will contribute to the disclosure and increase of the potential of the student daughter-in-law, mother-students in mastering subjects, acquiring professional knowledge, skills, abilities. In order to influence the parents of students on the problem of making a decision regarding the marriage of student daughters, carry out preventive work with them in the form of training seminars, lectures, psychological games, and consultations.

• From among students of psychology, social work, pedagogical specialties, as well as students who have shown interest in increasing social activity, creating conditions for self-realization of students, prepare volunteers to conduct explanatory work among students on the principle of "equal - equal".

• Conduct explanatory work, training seminars for teachers and teachers in order to form their attitude towards students as future specialists, whose life task will be to realize their intellectual and creative potential for the development of the country.

• Conduct training seminars among junior students on the development of their independent, critical thinking on the issues of family creation, reproductive health, prevention of unwanted and problem pregnancies during the period of study at a university, stress resistance, as well as entrepreneurial activity, development of legal literacy.

• Among female student mothers, there are those who have academic success, have positive personal and business qualities. Conduct meetings with this category of students, systematically involve them in training seminars on the effective organization of their time, caring for a child, housekeeping, interpersonal relationships, maintaining and strengthening the physical and psychological health of their own, family members, children, etc.

• Conduct contests, concerts, quizzes, etc. with student-mothers, as well as involve them in conferences, speeches, in the media, projects, etc.

• To disseminate the experience of the Federal State Institution of organizing the activities of an innovative kindergarten for the children of female students "Bolajon". This kindergarten was organized in 2020 and carries out its work by involving volunteers - students of the "Preschool Education" direction and experienced university specialists in preschool education, as well as relatives of students looking after the child while the mother of the baby is in class, in order to facilitate full participation female students in the educational process. This center works free of charge and is equipped with modern equipment, toys, books, furniture for the full development of the child and the convenience of those who look after the kids. Every week, training seminars, lectures on raising children of different ages are organized here, recommendations are given on the effective organization of time, physical, mental resources to fulfill the maternal and student roles. The center also serves as a platform for experimental research, laboratory, practical training with students, undergraduates, doctoral students, etc. We consider it necessary to

introduce this experience in all universities of Uzbekistan. Depending on the tasks to be solved, organize childcare for female students both on a paid and free basis, attract students as volunteers who will look after the children of other female students in their free time.

At the level of government measures, it is necessary to establish benefits for university students with children to pay for services in kindergartens. To develop mechanisms for holding the parents and spouses of female students accountable in case of refusal of assistance during the period of professional development at the university.

In today's rapidly developing world, the level of well-being, the ability of the state to maintain its independence, to strengthen its place in the international community is determined by the level of development of the educational system, the quality of training in accordance with the demands of the labor market. For the full realization of the abilities, personal potential of female students, mothers, regardless of their social affiliation, economic status, etc., a comprehensive approach to solving the socio-psychological problems of female students with children during the period of study at the university is necessary. We consider it important to develop and introduce into practice scientifically grounded mechanisms of their social protection, psychological support, and economic support. Measures for the social protection of female students must be taken at the level of universities, local government bodies, and the government.

Reference:

1. Decree of the President of Uzbekistan on the approval of the strategy "Digital Uzbekistan-2030" and measures for its effective implementation No. UP-6079 dated 05.10.2020. https://lex.uz/ru/docs/5031048
2. Speech of the President of the Republic of Uzbekistan Shavkat Mirziyoyev on 03/06/2021 at a ceremony dedicated to International Women's Day. https://president.uz/ru/lists/view/4212
3. The Law of the Republic of Uzbekistan “On Protection of Women from Oppression and Violence” No. ЗРУ-561 dated 02.09.2019. https://www.lex.uz/docs/4494712
4. Law of the Republic of Uzbekistan “On guarantees of equal rights and opportunities for women and men” No. ЗРУ-562 dated 02.09.2019. https://lex.uz/docs/4494873
5. Address by the President of the Republic of Uzbekistan Shavkat Mirziyoyev to the Oliy Majlis. https://www.un.int/uzbekistan/news/address-president-republic-uzbekistan-shavkat-mirziyoyev-oliy-majlis-0
6. United Nations Common Country Analysis: Uzbekistan. https://uzbekistan.un.org /sites/default/files/2020-10/United%20Nations% 20Common%20Country%20 Analysis% 20Uzbekistan_RU.pdf. C. 35.
7. Assessment of the social protection system in Uzbekistan based on the basic diagnostic tool (CODI). joint report of the ILO, UNICEF and the World Bank. First edition 2020 https://www.unicef.org/uzbekistan/media/3371/file/CODI-Russian.pdf
8. “7 percent of the low-income individuals in Uzbekistan are people with higher education” – Obid Khakimov. https://kun.uz/en/news/2020/09/28/7-percent-of-the-low-income-individuals-in-uzbekistan-are-people-with-higher-education-obid-khakimov
9. Decree of the President of the Republic of Uzbekistan No. 4947, 02/07/2017 "On the strategy of actions for the further development of the Republic of Uzbekistan."https://lex.uz/docs/3107042
10. Resolution of the President of the Republic of Uzbekistan "On the organization of special correspondence departments in pedagogical areas in higher educational institutions" dated August 9, 2017 No. PP-3183 https://president.uz/ru/lists/view?id=876.

11. Resolution of the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan "On approval of the regulation on the procedure for recommending women to participate in the competition and organizing their admission to higher educational institutions within the limits of admission rates based on additional state grants" dated June 23, 2020 No. 402.
12. https://stat.uz/ru/press-tsentr/novosti-goskomstata/8955-sistema-vysshego-obrazovaniya-v-respublike-uzbekistan-na-nachalo-2020-2021-uchebnogo-goda
13. Abdukadirova L.Yu. The main approaches to the study of the difficult life situation in socio-psychological research босма European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences. Vol. 7 No. 12, 2019 ISSN 2056-5852. P. 781-789.
14. Abdukadirova L.Yu. Basic scientific and theoretical approaches on learning coping behavior of students who are in difficult life situations. International Journal of Psychosocial Rehabilitation. Volume 24, special Issue № 1. P. 543-550. DOI: 10.37200/IJRP/V24SI1/PR201189. 2020.

VARIABILITY AND VARIATION THEORY IN LANGUAGE

Assist. Prof. Ulviyya NASIROVA[1], Samira HASANOVA[2], Khanum MEHDIZADE[3]

[1]Odlar Yurdu University, Azerbaijan, ORCID NO: 0000-0002-7226-2857

[2]Odlar Yurdu University, Azerbaijan, ORCID NO: 0000-0002-6292-874X

[3]Odlar Yurdu University, Azerbaijan, ORCID NO:0009-0002-4327-5621

Abstract

As the theoretical and practical knowledge gained in twentieth-century linguistics, it was suggested that language as a functional system is distinguished by all its paradoxes, regardless of its complexity. What makes language so organic is that it is changeable and flexible. However, the experience of studying the variability of twentieth-century linguistics suggests that the variability of linguistic units is not only an important property of the language, but also one of the sources of continuous study of the process of its form change. Variability is a manifestation of the instability of the language, its internal dynamics in synchronism, and in diachrony it is an incentive to change its historical form. In linguistics, there are many ideas about the trends that lead to language change. These include social and psychological factors, teleology, and freedom of speech. However, theoretically, all these trends are not organized as a set of change factors. According to a number of linguists, the change understood as a result of variation has a chance to have a strong theoretical basis. Recently, issues such as language change and style change have been brought up more frequently. However, this problem is quite complex, and the place of variability in the process of historical transformation of languages is not clear enough at first glance. On the one hand, historical changes are one of the important sources of variability, on the other hand, the appearance of variant forms and structures is an important stage in historical changes that occur in many cases as a result of changing some elements. with others. But variability does not lead to changes in the language system; Along with the historical changes in the language, the parallelism of forms and constructions, variability and synonymy of lexemes can be preserved by ensuring its dynamics. Realization of the language system at all levels in the act of speech, exposure to a number of internal and external language factors, that is, acquisition of various changes and nuances of specific language units, should be considered as a fundamental functional feature of the language.

Keywords: important sources of variability, realization of the language system, nuances of specific language units.

1.INTRODUCTION

In order to achieve a complete clarification of the variability, the following tasks are expected to be fulfilled in the dissertation:

- to shed light on the history and modern theoretical problems of studying the problem of variability in German studies as a whole, including English studies, as well as in Turkology;

- to evaluate the possibilities of influence of other languages on the English language in terms of variability;

- clarify the concepts of "variability", "variability", "variant" and "invariant", "norm" and "variability";

- to interpret the manifestations of variability at different levels of the modern English language;

- to determine the causes of the variation of the English language, the intralinguistic and extralinguistic factors that lead to it;

- to clarify the state and level of studying the problem of lexical-semantic variability in modern English;

- to determine the nature, types, ways of formation, place and main features of lexical-semantic variability in the modern English language,

- to investigate the problem of word variability and typology of variants in modern English;

- to characterize the phenomenon of variation of language units in modern English;

- to reveal cases of variation of borrowed words and phraseological units in English;

- to analyze the variability of functional styles in a comparative manner and to investigate their usage methodology;

The relation of variability to language changes as a universal property of language is put forward in various linguistic schools, researches of linguists and the most diverse language materials (K. Mattayer, V. N. Yartseva, N. N. Semenyuk, D. Nerius). Variability is also the main problem in works on historical normalization processes. The idea of directly including variation in the theory of language change as a factor in the historical development of language through the diversity of language structures is widespread. The existence of variants predetermines their interaction, functional division and interaction with the system. Future "changes" that change the language system exist in these processes. A more radical interpretation of the relationship between language variation and change is presented in modern linguistics, so the leading role is given to variation, thus the theory of variation is integrated into the general theory of language change in modern linguistics.

In other words, diversity is understood as "the linguistic reserve that facilitates such linguistic changes". "At this time, the processes of language development are mainly understood as selective processes."

2.METHODOLOGY

Variation, as a manifestation of the dynamic properties of the language, often has a different chronological affiliation at each moment of the language's historical existence, that is, what was previously found in the language or, conversely, is still new. it is the result of coexistence of existing innovations. However, the sources of innovation and thus variations in language are diverse. These include:

-using the parallel structural capabilities of the language system;

- neutralization of some language differences in individual words and constructions (this is observed both synchronically and diachronically);

-elements of the language system belong to different times;

- the interaction of individual local changes of the language at different times (this also applies to different forms of their existence);

- the influence of the language on the intervention processes of other languages.

It should be noted that the individual component during language use is also mentioned among the possible sources of variability.

However, in this case it is especially difficult to say exactly what is first and what is second: the basis for individual variation often depends on how open language systems change. The ability of the speaker to choose the most appropriate of the new communication requirements among other options is one of the important conditions that determine the relationship of language units with respect to variability.

Thus, innovations create a general area of variation with the already existing elements of the language, lead to interchangeable relations with them in the process of language development, which depends on various regional, social and genre-style factors of language use. Linguists trying to directly connect the theory of language variation with the theory of variability have embarked on a promising, but very complicated and difficult path, because these two theories are not yet fully formed, and their combination creates complex problems.

3.FINDINGS AND DISCUSSION

It should be noted that most of the issues raised in this case are untested and require clearer reasoning. Like the language itself, its transformation processes are so diverse that it is difficult to present them in a single model. Therefore, linguists approach the problem of language variability individually. Thus, for U. Labov, language variability is primarily a generalization of innovation processes and selection of available options. In E. Koseriu's theory, more important than the emergence of innovations is their inclusion in the language system within a certain framework. However, noting some of the weaknesses of this theory, K. Mattayer writes that variability has an important impact on language with a direct structural-functional approach. It is also important to determine how the types of change, which are very different in nature, are related to each other and how variability changes to change. ; after all, external variability (mixing of dialects, replacement of lexemes, etc.) belongs to the communicative sphere and is subject to different laws, unlike the internal variability determined by the new language system itself.

So, it is still difficult to find answers to these and other questions due to the great complexity of language processes. Although there is a need to clarify both the term itself and the concepts related to it, K. Mattayer believes that the key to effectively combining the theory of variation and the theory of language change in the study of the specific history of different languages is precisely in this area. However, separate observations on different linguistic materials have shown in which directions the variability property changes: some of the variables retain differentiations on connotative signs in the process of the historical evolution of the language, while others lose these differentiations. It is also possible to make a historical "change" of distinguishing features (territorial-social, socio-stylistic, etc.). Changes can occur both in the types of variation (not only in the content of specific variants), in the range of variation, in the nature and size of variants, and finally in the transience of variance to "other system" elements.

4.CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS

Variability is observed at all levels of the language as a universal feature of language tools. One of the main characteristics of modern linguistic research is the attention to such issues as the general typology of the variability of linguistic means and the functional specificity of different variants in the text. Unlike other levels of language, the problem of variability in syntax has been studied to a limited extent. The complexity of the study of variability in the syntax of the language is determined by the dual nature of syntactic units, their structure-content form. As a

syntactic unit, the sentence changes its structural and content side and functional character in the process of historical evolution.

A simple sentence has been widely studied in various directions in modern linguistic research as a mainly accepted communicative speech unit and a syntactic unit accepted in one form and is still being done. As a structural type of the sentence, the simple sentence has undergone a long development in modern English, as in other languages, and it has reached its current form with the help of certain changes in the word order as a result of simplification, in sentence models, in the means of expression of sentence members. Even in the studies describing the syntactic structure of the English language, a comprehensive description of the variability characteristics of all syntactic models of a simple sentence has not been given. Due to the fact that there are still controversial points about the simple sentence in syntax, its structural-semantic features, the variations that appeared in the process of historical development, can be noted as the main and important issue, which proves the relevance of the topic.

5.REFERENCES

1. Summary of the historical-linguistic study of the problem of variability in linguistics // Issues of Philology. Baku, 2014, No. 4, pp. 80-91.

2. The phenomenon of variability in modern linguistics // Language and literature. Baku, 2014, No. 2 (90), pp. 13-15.

3. Theoretical problems of language variation // Problems of philology. Baku, 2015, No. 1, pp. 243-247.

4. Norm and variability in modern English // Language and literature. Baku, 2015, No. 1 (93), pp. 79-82

5. Yunusov D., (2008) Constancy and variability in complex syntactic units, Baku.

6. Variability at different levels of the modern English language // Language and literature, Baku, 2015, No. 2 (94), p.71-76.

7. The Variations of Words in Their Meanings // International Journal of English Linguistics, 2016, p. 139-144.

8. Reasons and factors of the formation of language variability // Foreign languages in Azerbaijan 2016, No. 2 (32), pp. 24-28.

ALMANCA DERSLERİNDE SOSYAL ÖĞRENME FORMLARININ KULLANILMASINA İLİŞKİN EGZERSİZ VE GÖREVLERİN ÖNEMİ VE ÖĞRENME SÜRECİNDE UYGULANMASI

TOLIPOVA SHAHLOKHAN

Öğretmen, Fergana Devlet Üniversitesi

Özet: Bu makalede, Almanca derslerinde sosyal öğrenme formlarının kullanımında çeşitli alıştırma ve görevlerin etkili kullanımı, ders sürecine doğru uygulanması analiz edilmiştir.

Anahtar kelimeler: egzersiz türleri, üretken egzersizler, algılayıcı egzersizler, iletişimsel egzersizler, egzersiz tipolojisi, sosyal öğrenme biçimleri, "sınıfta yürüme", "atlıkarınca" yöntemleri.

Özet

Modern yabancı dil sınıflarının eğitim hedefine iletişimsel becerilerle ulaşılabileceğini hepimiz biliyoruz, yani dil öğrenenlerin eyleme yönlendirilme yeteneği çeşitli durumlarda iletişimsellik gerektirir. Eğitim amacına ulaşabilmek için öğrencilerin yabancı dil derslerinde mümkün olduğu kadar çok konuşması, yabancı dildeki kelimeleri hem sözlü hem de yazılı konuşmada özgürce kullanmaya çalışması ve kullanması gerekmektedir. Öğrencilerin ilgi alanlarına göre seçilen konular dahilinde çeşitli sohbetler yapmaları, tartışmaları ve görüşlerini ifade etmeleri arzu edilir.

Öğretmenlerin öğrencilerine sadece yabancı dil bilgilerini değil, aynı zamanda yabancı dilde özgür iletişimin sırlarını ve eylemlerini de vermeleri gerektiğini düşünüyorum. Bu, ortak veya grup çalışması gibi sosyal formlarla sağlanır, örneğin ders sırasında ortaya çıkan öğrenme durumlarını ele alabiliriz: Öğrenciler görev odaklı yabancı dil derslerinde alıştırmaları doğru bir şekilde yaptıklarında bunları birlikte tartışırlar. sonuçlarını sunar ve ardından değerlendirilir.

Karşılıklı kabul ve değişime dayalı öğrenme ile karakterize edilen bir öğrenme ortamının daha iyi öğretimi teşvik ettiği bilimsel olarak kanıtlanmıştır. Günümüzde tüm dil öğrenenler bu sosyal formları kullanıyor. Yabancı dil düzeyi düşük olan öğrenciler güçlü yönlerine göre teşvik edilirken, daha ileri düzeydeki öğrenciler önceki bilgilerini diğer öğrencilere öğretir ve tekrar yoluyla bilgilerini pekiştirirler. Literatürde bu forma "yardımcı prensip" adı verilmektedir.

Bana göre öğretmen ve öğrencilerin sınıfta nasıl etkileşime girdiği, yabancı dil derslerindeki sosyal süreçlerin dil öğrenme süreçleri üzerinde nasıl olumlu bir etkiye sahip olabileceği sorusu ortaya çıkıyor.

Etkileşim terimi, birbirleriyle ilişkili olarak hareket etmek anlamına gelen Latince "interagere" kelimesinden türetilen birbiriyle ilişkili eylemleri ifade eder. Dersteki ilişkiler birbirinden farklıdır: öğretmen ve öğrenciler arasında; ortak öğrenciler arasında. Dersteki temel kavramlar şunlardır:

A. Öğretmen;

B. Öğrenciler;

C. Eğitim sürecindeki önemli kaynak ve materyaller;

Etkileşim aynı zamanda bir sınıfta iki veya daha fazla kişi arasında "sosyal ilişkiler kurma süreci" olarak da anlaşılmaktadır. Ders sırasında öğrenciler öğretmenle, öğrenciler de öğrencilerle etkileşime girer. Bunun bir diğer avantajı da sınıfta ve rol yapma gibi uygulamalı aktiviteler yoluyla akranlar arası öğrenmeye olanak sağlamasıdır. Aynı zamanda sınıfta çalışırken metinle ilgilenmek de kullanılabilir, bu süreç dijital tahta (etkileşimli tahta) veya bilgisayar gibi etkileşimli ortamlarla çalışmayı da içerir.

Dolayısıyla etkileşim sınıftaki tüm iletişim süreçlerini temsil eder. Sınıfta grup çalışması gibi işbirlikçi sosyal formlar, aktif öğrenci katılımına yol açar. Aktif katılım, bilginin daha derinlemesine yeniden özümsenmesine ve dolayısıyla öğrenilen bilginin kalıcı olarak akılda tutulmasına yol açar. Ayrıca alternatif sosyal formlar öğrencilerin sadece iletişim becerilerini geliştirmekle kalmıyor, aynı zamanda sınıf grubu içinde sosyal ilişkiler de kuruyor. Ortak faaliyetler üzerinde uyarıcı bir etkiye sahiptirler ve sınıfta olup bitenlere dikkat çekerler. Yabancı dil derslerinde sosyal etkileşimin yabancı dil öğrenme motivasyonunu artırdığını ve öğrenilen bilgilerin akılda tutulmasına yardımcı olduğunu kesin olarak söyleyebiliriz.

ABD'de (Richards/Lockhart 1994) ve Almanya'da (Desi Study 2006) yapılan birçok araştırma, öğrencilerin konuşma miktarının bir gösterge olduğunu göstermektedir. Öğrencilerin sınıfta yabancı bir dil konuşmak için genellikle yalnızca birkaç dakikaları vardır. Yabancı dil öğretimi için ayrılan zamanın yabancı dil öğrencilerinin dil etkinlikleri için nasıl daha etkin kullanılabileceği sorusu ortaya çıkmaktadır. Bir yandan konuşma süresinin öğrenciler için çok kısa olduğuna şahit olsak da diğer yandan pek çok öğretmen öğrencilerinin derse ilgi göstermemesinden ve derse aktif olarak katılmamalarından şikayetçidir.

Sanırım hepimiz aşağıdaki duruma aşinayız:

Öğrencilerinizle ilginç bir metin okuduğunuzu, kelime bilgisi ve anlama ile ilgili tüm soruları yanıtladığınızı ve şimdi öğrencilerinize metni ne kadar beğendiklerini sorduğunuzu ancak yanıt alamadığınızı düşünün. Öğrencileriniz etkileşimde bulunmak istemedikleri veya sıkıldıkları için yanıt vermeyi reddetmiş olabilir. Öğrencilerin aktif katılımıyla sonuçlanan iş ve sosyal form seçimi, yalnızca sınıftaki sosyal ilişkileri değiştirmekle kalmaz, aynı zamanda öğrencilerin bağımsızlığını da sağlar ve güçlendirir, yani eğitim süreçlerinin sorumluluğu giderek öğretmenden öğretmene kayar. öğrenciler kendine geçiyor. Bu nedenle öğrencilerin derse aktif katılımını teşvik etmek ve mümkünse konuşma paylarını nasıl artırabilecekleri konusunda fikir toplamak için çalışıyorum. Bu öncelikle işbirlikçi çalışma ve sosyal formlar aracılığıyla elde edilir.

İnsanlar arasındaki iletişim basit bir bilgi alışverişi değil, okuyucu için önemli olan bir içerik alışverişidir. Ayrıca öğrenme ortamı, öğrencilerin bir şeyi gerektiği gibi yapamasalar bile ifade etmeye cesaret edebildikleri sözsüz iletişimi ve sessizliği içerir.

Yukarıda belirtildiği gibi, sosyal formlar sınıfta iletişim için koşullar yaratır, yani öğretmen ile öğrenciler arasındaki her türlü dilsel aktivite böylece sınıf ilişkilerini oluşturur. Bir yandan sosyal süreçleri etkilerken, diğer yandan bilişsel öğrenme süreçlerini kontrol ederler. Sınıfta öğretmen-öğrenci işbirliği yüz yüze öğretim, grup çalışması, ortak çalışma veya bireysel çalışma şeklinde gerçekleştirilir. Farklı sosyal formların etkili kullanımı ve sınıftaki sosyal formlar arasındaki bilinçli değişim, derse katılan tüm kişilerin entegrasyonunun önemli bir yoludur ve yüksek bir eğitimsel sonucu garanti eder.

Sosyal formların seçimi, ders sırasında kimin kiminle çalıştığına ve ne tür bir faaliyet yürütüldüğüne bağlıdır. Sınıfta konuşmaya hakim olan öğretmen ve öğrencileri gösterirler:

a) Dilbilgisi kurallarını kim açıklıyor?

b) Dil öğrenenlerin ifadelerini kim kontrol ediyor?

c) Dersi kim düzenliyor?

d) Soruları kim soruyor?

Buna karşılık, yukarıdaki sorular derste sosyal formların kullanımında öğretmenlerin seçiminin şüphesiz büyük bir etkiye sahip olduğunu bize açıkça göstermektedir.

Görebildiğimiz gibi, öğretmenler ile öğrenciler ve öğrencilerin kendileri arasındaki etkileşimler, öğretimin sosyal biçimleri tarafından belirlenmektedir. Egzersizlerin ve görevlerin nasıl gerçekleştirileceği çalışma formlarına göre belirlenir. Grup çalışmasının veya ortaklık çalışmasının işbirlikçi sosyal biçimleri içinde ilişkileri geliştirmek için çok sayıda fırsat vardır. Çalışma biçimleri öğrencilerin birlikte nasıl çalıştıklarını ve hangi faaliyetlerin yapılması gerektiğini temsil eder. Bilimsel literatürde çalışma biçimleri sıklıkla farklı şekilde adlandırılır. Ayrıca ödevler bireysel, ikili veya grup halinde değerlendirilebilir. Gruplar halinde "sınıf yürüyüşü" ve "atlıkarınca" adı verilen, çiftler halinde çalışmaya yönelik tasarlanmış çalışma yöntemleri vardır.

"Sınıfta Yürümek" yönteminde dil öğrenenler sınıfta dolaşarak tanıştıkları öğrencilere sorular sorar ve soruların cevaplarını dinlerler.

"Atlıkarınca" yönteminde ise dil öğrenenler bir iç ve dış çember oluşturur, kısa konuşmalar yapar, öğretmenin sinyaline göre öğrenciler ters yöne döner ve bunun sonucunda öğrenciler yeni bir muhatap bulur. Süreç bu şekilde devam ediyor.

Gördüğümüz gibi, çiftler halinde çalışmanın biçimleri de çeşitlidir ve düşük dil seviyesinde bile öğrencilere farklı iletişim biçimleri sunulur; bu türlerde aynı partnerle basit bir konuşma pratiği yapmak her zaman gerekli değildir. Ayrıca partner değişikliği nedeniyle çok sayıda tekrar yapılması nedeniyle dilsel alıştırmalar otomatikleştirilmiştir.

Öğrencilerin fiziksel aktivitelerini fiziksel olarak artırabilecek bir diğer etkili çalışma şekli de "Laufdictat" - "kaçarken" dikte yazmaktır. Öğrenciler ayrıca dikte yazarken çiftler halinde çalışırlar. Derste öğretmen metin örneklerini masasından uzakta bir yere, duvara ya da uzaktaki bir masaya asar. Daha sonra öğrenci yerini değiştirir, ilk metin örneğine bakar ve metnin küçük kısımlarını hatırlayarak bunları yazma arkadaşıyla paylaşır. İlk örnek metni bitirdiğinde rol değiştirirler. Bu sayede öğrencilere sadece dinlediğini anlama ve doğru yazmayı öğretmek değil, aynı zamanda öğrencilerin iletişimsel yeterliliğini arttırmak da mümkündür: Soru sorabilir, tekrar edebilir, daha yavaş konuşabilir, anlaşılmasını sağlayabilirler. Yürürken ifadeleri dikte ederken ve yazarken öğrencilerin motor aktiviteleri de vardır. Öğrenme psikolojisinden, eylem ve öğrenme kombinasyonunun çok etkili olduğunu biliyoruz ve birçok retoristin yürürken konuşmalarına çalışması veya yürüyüşe çıktığımızda zaten unuttuğumuz şeyleri hatırlaması boşuna değildir.

Öğrenme ve hareket becerilerini birleştirebilecek başka bir çalışma biçimine zincir egzersizleri veya sıralı egzersizler denir. Bir öğrenci topu diğerine atıyor ve bir soru soruyor. Topu yakalayan öğrenci soruyu cevaplar ve ardından topu başka bir öğrenciye geçirir. Top, bir sonraki kimin konuşacağını belirler.

Jena'daki Friedrich Schiller Üniversitesi'nde, yabancı dil olarak Almanca öğrenen öğrencilere, okul günleri boyunca en çok hangi sosyal aktivitelerde aktif olduklarına ilişkin bir anket yapıldı ve şu sonuçlara ulaşıldı: genel olarak, öğrenciler zamanlarının yaklaşık %60'ını okul günlerinde geçirdiler. okul gününün -%70'i, bunun yaklaşık %15-20'sinin yüz yüze öğretime, ortaklık veya bireysel çalışmaya ve yalnızca %5'inin grup çalışmasına harcandığını belirtti. Öğrencilerin çoğu yüz yüze eğitim deneyimi yaşadı.

Kaynaklar

1. Hermann Funk, Christina Kuhn, Dirk Skiba, Dorothea Spaniel-Weise, Reiner E. Wicke (2014): Aufgaben, Übungen, Interaktion. Klett- Langenscheidt, München

2. GROSSMANN, Simone (2011): mündliche und schriftliche Arbeitsanweisungen im Unterricht Deutsch als Fremdsprache, 83. Frankfurt a. M: Lang.

3. HATTIE, John (2011): Visible Learning for Teachers: Maximizing Impact on Learning. London, New York: Routledge.

4. HAYES, John R./ Flower, Linda S. (1980): Identifying the organization of writing processes. In: Gregg, L. W./Steinberg, E. R. (Hgg.) Cognitive Processes in Writing. Hillsdale: Erlbaum. S. 3-30.

THE GREAT WALLS OF JORDAN-SOUTH LEVANT

MOHAMMED WAHEEB

Professors in Archaeology; Department of Sustainable Tourism, Queen Rania Faculty of Tourism and Heritage (QRFTH), The Hashemite University, Jordan

Abstract

This research focus on Great Walls of Jordan, one of them located in Amman Capital of Jordan in a site called Ain Ghazal ("Spring of the Gazelles") is a major Neolithic settlement. The site is situated on foot slopes and toe slopes in the Zarqa River valley, the second largest tributary of the Jordan River. Archaeological excavations were conducted at 'Ain Ghazal during seasons beginning in 1982. Although a relatively small portion of the site has been excavated, the findings have been remarkable and have brought about the reevaluation of some basic assumptions regarding Neolithic life. The most significant discoveries at the site relate to chronology, size and population, economy, ritual and artistic life, ecological adaptation, and the ultimate abandonment of the site.

Covering an area of at least 12 ha, 'Ain Ghazal is three times the size of Jericho and represents one of the largest aceramic Neolithic sites recorded in the Near East. The wall is the oldest known wall in Jordan & Middle East.

Another wall which is known as Great Wall of Jordan was found in south Jordan extended from Hasa to Maan with 150 km long M while another wall found in Kerak District known as Ader wall. The last wall was revealed during field operations in Zarqa District in Hallabat Area. All these walls represent a historic sequence started from Neolithic, Chalcolithic through Nabatean, Classical and Islamic periods. Field operations started in 2020 in order to document these walls by using arial photography, field investigations, data analysis, and publishing the gained information. The walls face many challenges like rapid expansion of settlement, housing projects, construction of paved roads, and ignorance. The Hashemite University started field assessment in cooperation with Ministry of Tourism and Antiquities in order to reduce the negative impacts on cultural heritage of these walls as well as restoration and consolidation.

Keywords: Archaeology, Architecture. Walls, Excavations,

TÜRKIYƏ CÜMHURİYYƏT DÖVRÜ ROMANLARI

AYNUR BƏDƏLOVA

Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universitetinin müəllimi

XÜLASƏ

XX əsrin əvvəllərində Cümhuriyyətin qurulması ilə təkcə Türkiyə tarixində deyil, ədəbiyyatında da yeni səhifə açıldı. Türk ədəbiyyatının 20-ci illərdən keçdiyi inkişaf dövrü təkcə müxtəlif ictimai-siyasi hadisələrlə deyil, həm də yeniliklərlə əlamətdar olan ədəbi cərəyanlar və istiqamətlər ilə günümüzə qədər gəlib çatmışdır. Türk ədəbiyyatının inkişafının bu mərhələsini ölkədə baş verən ictimai-siyasi hadisələrə, yeni ədəbi cərəyanlara, eləcə də dəyişən baxışlara, mühakimələrə və istiqamətlərə uyğun olaraq aydın şəkildə dövrləşdirməyə dəfələrlə cəhdlər edilmişdir. Təqdim olunan məqalədə Cümhuriyyət dövründə türk romanının dövrləşdirilməsi verilmişdir. Türk romanının formalaşması və inkişaf mərhələləri nəzərdən keçirilmiş, o dövrün ictimai-siyasi, ədəbi-mədəni mühitini nəzərə alaraq türk romanlarının mövzusu müəyyənləşdirilmişdir.

Açar sözlər: *yazıçı, roman,oxucu, dövr, mövzu*

ÖZET

20. yüzyılın başında Cumhuriyetin kurulmasıyla sadece Türkiye tarihinde değil, edebiyatında da yeni bir sayfa açıldı. Türk edebiyatının 20'li yıllardaki gelişim süreci, sadece çeşitli sosyo-politik olaylarla değil, aynı zamanda yeniliklerin damgasını vurduğu edebi akımlar ve yönelimlerle günümüze kadar gelmiştir. Türk edebiyatının gelişiminin bu aşamasını, ülkede yaşanan sosyo-politik olaylara, yeni edebiyat akımlarına, değişen görüş, yargı ve yönelimlere göre net bir şekilde dönemselleştirmek için birçok girişimde bulunulmuştur. Sunulan makalede Türk romanının Cumhuriyet döneminde dönemselleştirilmesine yer verilmiştir. Türk romanının oluşum ve gelişim aşamaları ele alınmış, dönemin sosyo-politik, edebi ve kültürel ortamı dikkate alınarak Türk romanlarının konusu belirlenmiştir.

Anahtar kelimeler: *yazar, roman, okuyucu, dönem, mevzu*

ABSTRACT

With the establishment of the Republic at the beginning of the 20th century, a new page was opened not only in the history of Turkey, but also in its literature. The period of development of Turkish literature from the 20s has reached the present day not only with various socio-political events, but also with literary trends and trends marked by innovations. Many attempts have been made to clearly periodize this stage of the development of Turkish literature according to the socio-political events taking place in the country, new literary trends, as well as changing views, judgments and directions. The periodization of the Turkish novel during the Republic period is given in the presented article. The stages of the formation and development of the Turkish novel were considered, and the theme of the Turkish novels was determined.

Key words: *writer, novel, reader, period, theme*

GİRİŞ

Türk ədəbiyyatının inkişafında Cümhuriyyət dövrü böyük rol oynayır. XX əsrdə başlayan və bu günə qədər davam edən bir mərhələni əhatə edir. XX əsrin ilk illərindən başlayaraq Türkiyənin həm ictimai-siyasi, həm də ədəbi-mədəni həyatında köklü dəyişikliklər baş verdi. İllərdir davam edən ədəbi toqquşmalar və mübahisələr də bu dövrdə yekunlaşdı. Bu dövr Türkiyə tarixinin ən çətin dövrlərindən biri kimi qiymətləndirilə bilər. Bu dövrün bəzi ictimai-siyasi hadisələrini nəzərdən keçirək. 1920-ci il aprelin 23-də M. K. Atatürkün sədrliyi ilə ilk dəfə Türkiyə Böyük Millət Məclisi yaradıldı. Ölkə ağır vəziyyətdə olduğundan Milli Məclis M.Kamalı baş komandan təyin etdi. 23 avqust 1921-ci ildə Yunan ordusu Türkiyəyə hücuma keçdi, Sakaryada 22 gün 22 gecə davam edən qanlı döyüş türklərin qələbəsi ilə başa çatdı. Nəticədə Böyük Millət Məclisi quruldu. M.Kamala marşal rütbəsi və "qazi" rütbəsi verildi. 1923-cü il avqustun 13-də M.Kamal Türkiyə Böyük Millət Məclisinin sədri, həmin il sentyabrın 11-də isə Xalq Partiyasının başçısı seçildi. 1923-cü il oktyabrın 29-da Atatürk Türkiyə Cümhuriyyətinin yarandığını elan etdi. Ölkədə yeni sosial-mədəni dünyagörüşünün formalaşmasına təsir edən yeni rejim quruldu. Ədəbi həyat canlandı. Yeni gənc yazarlar, onlarla birlikdə yeni mövzular, istiqamətlər meydana çıxdı.

Cümhuriyyət ədəbiyyatı müxtəlif dövrlərdən keçsə də, ümumilikdə 1923-cü ildən bu günə qədər olan dövrü əhatə edir. Bu zamanın dövrləşdirilməsi ilə bağlı müxtəlif fikirlər mövcuddur. Bəzi mənbələrdə 1923-1938-ci illər Atatürk dövrü kimi qiymətləndirilir. Cümhuriyyətin mövcudluğunun ilk illərində 1920-1940-cı illərdə yeni nəsil yazıçılar yetişdi. Onların arasında Y. K. Karaosmanoğlu, R. N. Güntəkin, S. Ayverdi, S. Əli və b. var. Onların romanları müxtəlif mövzuları ilə seçilir. 1920-1940-cı illərin diqqətəlayiq tendensiyalarından biri də məşhur romanların yayılması idi. Əsasən ailə və məişət mövzularına həsr olunmuş bu əsərlərdə məhəbbət hekayələrindən danışılırdı. Ümumiyyətlə, Cümhuriyyət dövründə romanların sayı xeyli artmışdır. Şübhəsiz ki, bu, onların keyfiyyətinə təsir etdi. Məşhur ədəbi nümunələr olmağa müvəffəq olmuş bu romanlar oxucunun diqqətini cəlb etmək üçün yazılmış və geniş auditoriya üçün nəzərdə tutulmuşdur. Bu mərhələdə məhəbbət sərgüzəştlərinə həsr olunmuş məşhur sevgi romanları ilə yanaşı, tarixi romanlar da geniş yayıldı. Qeyd edək ki, əksər türk tədqiqatçıları tarixi romanları xalq ədəbiyyatının tərkib hissəsi hesab edirlər. Bu dövrə aid romanları sadalasaq "Teymurləng", "Sultan Xürrəm","Vyanaya qayıdış", "Çingiz xan", Peyami Safanın "Atilla", "Asiyada günəş doğar", "Şumerin qızı" və s. misal çəkmək olar.

Bu dövrdə vətən mövzusunda da çoxlu nəsr əsərləri yazılmışdı. R. N. Güntəkin, Səbahəddin Əli və b. yazıçılar əsərlərində Anadolu (kənd) mövzusunu əks etdirmişlər. Beləliklə, ədəbiyyatda sosrealizm istiqaməti inkişaf etməyə başladı. 1950-ci illərdən sonra bu istiqamət genişlənərək mülkədarlarla kəndlilərin, mülkədarların və məmurların qarşıdurmasını əks etdirən əsərlərin leytmotivinə çevrildi. M. Başaran, K. Bilbaşar, O. Kamalın və b. romanlarında 1950 və 1960-cı illərdə Türkiyənin ictimai-siyasi və ədəbi-mədəni həyatını təsvir etmişdilər. Bu illərdə bir sıra dəyişikliklər olmuşdu. İlk növbədə birpartiyalı sistemdən çoxpartiyalı sistemə keçid baş vermişdi. Sonralar tərəflər arasında gərgin münaqişələr oldu ki, bu da ədəbiyyata təsir etdi. Bu dövrdə yazılan romanlarda məhəbbət motivi, tarixi və kənd mövzuları ilə yanaşı, fərdin, daha doğrusu, modernizm qarşısında tənha qalan türk ziyalısının daxili dünyası açılmağa başlayır. Bunun əsas səbəbi kimi adət-ənənələr, əxlaq normaları, cəmiyyətdəki mövcud şərait, qərəzlər və nəticə etibarı ilə təzyiqlər göstərilir. Türk romanının inkişafının sonrakı mərhələlərində də bu mövzu aktuallığını itirməmişdir. Türk ziyalılarının daxili böhranlarını, cəmiyyətdən uzaqlaşmasını əks etdirən əsərlər arasında Erhan Benerin "Tənha", "Küçədəki adam", "Qaralar bir-birinə bənzəmir" kimi əsərlərin adını çəkmək olar.

1970 və 1980-ci illərdə Türk romanlarında yad torpaq və köçürmə mövzularına toxunulub. Onların arasında B.Yıldızın "Almaniyada türklər" (1966), Ədalət Ağaoğlunun "Düşüncəmin

zərif çiçəyi" (1976), "Ölüm yad yerdə" (1981), "Almaniyadakı türklər" kimi əsərlərin adını çəkmək olar.

1980-ci illərdən sonrakı dövr türk romanının inkişafında yeni səhifədir. Bu dövrdə N.Eray, O.Pamuk kimi yazıçıların simasında böyük bir ədəbi nəsil formalaşmışdır. Eyni zamanda M. Munqan, A. Şafak, M. Miyasoğlu və b.adını çəkmək olar.

Bu mərhələdə ictimai-siyasi, ədəbi-mədəni hadisələr (12 sentyabr 1980-ci il çevrilişi və ya 1980-ci illərin təxribatı) da ədəbiyyata öz təsirini göstərmişdir. B.Moran yazır ki, "Bu dövrdə hərbi müdaxilə təkcə siyasi (sağ və sol) qüvvələrin fəaliyyətinə xələl gətirmək məqsədi daşımırdı. Qruplar, lakin eyni zamanda, cəmiyyətə yeni dəyərlər təqdim etməklə, ona yeni dünyagörüşü gətirməklə sağ və sol ideologiyaların köklü şəkildə məhv edilməsinə yönəlmişdi" [1, s. 49].

Professor Elman Quliyev yazır: "Cəmiyyətin ictimai eyiblərinə qarşı tənqidi münasibət R.N.Güntəkinin romanlarında da özünə yer tapmışdır. "Damğa", "Dodaqdan qəlbə", "Acımaq", "Yarpaq dökümü", "Dəyirman" və digər romanlarında müəllif müxtəlif problemlər daxilindəcəmiyyətin qüsur və çatışmazlığını göstərmiş, onları kəskin tənqid hədəfinə çevirmişdir" [2 s. 147].

Belə ki, milli ədəbiyyat dövrünün başlaması ilə "kənd mövzusunu" əks etdirən romanlar və ya cəmiyyətin problemləri öz yerini şəxsiyyət mövzusuna verməyə başladı. 1980-ci illərin nəsli davamlı olaraq istifadə olunan "ədalətsizlik", "istismar" və s. mövzularından şəxsiyyət problemlərinə meyl etməyə başladı. Bu zaman postmodern romanlar görünməyə başladı. Son illərdə türk ədəbiyyatında da tarixi mövzular üstünlük təşkil edir. Osmanlı İmperiyasının şanlı tarixi, milli mübarizə, Cümhuriyyət dövründə baş verən hadisələr və s. bu və ya digər dərəcədə romanlarda təsvir obyektinə çevrildi. Bu dövrdə sufi fəlsəfi ideyalar da özünü göstərməyə başlamışdı. Müasir əsərlərdə təqdim olunan təsəvvüfün klassik ədəbiyyatdakı təsəvvüflə oxşar olmadığını, yeni məna kəsb etdiyini vurğulamaq lazımdır. Yəni, hazırda sufizm klassik mahiyyətini tamamilə itirib və prinsipcə yeni məzmun qazanmışdır.

Beləliklə, Cümhuriyyət dövrü türk ədəbiyyatına nəzər saldıqda əmin oluruq ki, 1920-ci illər Türkiyənin ictimai-siyasi, ədəbi və mədəni həyatında çox mühüm bir dövr idi. 1920-ci ildən başlayan xalqın müstəqillik mübarizəsi Cümhuriyyətin yaranmasının əsasını qoydu, böyük bir prosesin başlanğıcı oldu. Ümumiyyətlə, türk romanının dövrləşmə tarixindən danışsaq Cümhuriyyət dönəmindən belə nəticəyə gəlmək olar ki, 1920-ci illərdə başlayan bu mərhələ davam edir, dövrlər müxtəlif bölünmələrdən keçərək günümüzə qədər gəlib çatır. Bu məsələ ilə bağlı tədqiqatçıların fikirlərini nəzərə alaraq, bu mərhələnin başlanğıcı kimi 1923-cü ili deyil, 1920-ci ili götürmək məqsədəuyğundur.

ƏDƏBİYYAT

1. Moran B. Türk Romanına Eleştirel Bir Bakış 3. İstanbul: İletişim Yay, 2004. 138 s.
2. Elman Quliyev, Türk xalqları ədəbiyyatı, Bakı, Qismət, 2009, 400 səh.
3. https://az.wikipedia.org/wiki/T%C3%BCrkiy%C9%99_%C9%99d%C9%99biyyat%C4%B1

FEATURES OF ORAL TRANSLATION OF CINEMATIC TEXTS

Aynura QULIYEVA[1], Asst. Prof. Ulviyya NASIROVA [2], Samira HASANOVA [3]

[1]Odlar Yurdu University, Azerbaijan, ORCID NO: 0000-0001-5413-6147

[2]Odlar Yurdu University, Azerbaijan, ORCID NO: 0000-0002-7226-2857

[3]Odlar Yurdu University, Azerbaijan, ORCID NO: 0000-0002-6292-874X

Abstract

The given article refers to discussion of essential professional difficulties and issues any interpreter may face while working on the interpretation and synchronization of the feature film into any other language. The relevance of this work is due to the growing need for high-quality translations of films, as well as the development of systems for processing and demonstrating video materials and the increasing commercialization of world cinema. As a result of all this, the need to translate audiovisual materials, in this case films, into various foreign languages around the world has sharply increased. The purpose of the study is to identify and study the main translation strategies and techniques when translating films. The main method used in the article is comparative. Empirical research methods are used as auxiliary ones - comparison, classification, generalization.

Nowadays cinema is one of the most influential means of communication, which is why researchers are increasingly interested in this unique cultural phenomenon and its translation. High-quality translation from a foreign language and vice versa is one of the main components of the commercial and creative success of any film. Any film - be it fiction or documentary - as an object of linguistic research always causes certain difficulties, since it is a complex system of knowledge representation, containing, in addition to text, also extralinguistic factors important for its understanding. Film translation is always inextricably linked with certain difficulties not only of a linguistic, but also of a technical nature, which directly affects the degree of equivalence and adequacy of the translation to the original. It must be emphasized that film translation is a very specific process that requires the translator to be erudition, knowledge of modern linguistic realities and an outstanding sense of language, so simply being a good translator will not be enough.

Keywords: cinema, translation, linguistic research, interpretation, translation strategies

1. INTRODUCTION

Translation strategy is a translation activity based on the translator's general approach to translation in certain conditions of a communicative bilingual situation, which has certain characteristics of the situation. The translator determines the initiator of the translation, his goals and expectations. The translator also establishes the nature of communication and other features: direct or indirect contact between communicants, written or oral contact, location between communicants. In the modern world, feature cinema plays an important role in the life of society. This area has been studied for a long time. According to researchers, cinema has a special language that consists of certain elements and forms a single whole. This topic is determined by the relative novelty of film translation as a type in translation theory, and in connection with the popularization of cinema. It is necessary to study the features of the

translation of film texts for their high-quality transmission into the languages of other countries. Cinema is one of the most popular and relevant types of entertainment and art. Nowadays, films of various genres and in various languages are produced, and in connection with the latter there is a need to translate them. Film translation has become a new trend in the world of traditional types of translation, so linguists and translators have paid great attention to it. However, not everything in this area has yet been studied, although the foundations have been laid and certain criteria have been developed that will be discussed in this work. Currently, film production occupies one of the leading places in the entertainment industry. Cinema was also a discovery for linguists, for whom it represented a completely new area in translation theory with a lot of possibilities and questions for research. In the days of silent films, film translation played a small role, since then only the subtitles needed to be translated. The advent of voice-over films has had a significant impact on both large and small states. When translating films, large states gave preference to dubbing, while small ones opted for subtitling. The arrival of the spoken word in cinema marked the beginning of a new era in the history of cinema. The word in cinema and for cinema has developed and continues to develop as the technical capabilities of the film industry expand, but this form of language existence has only begun to receive theoretical understanding in recent decades.

An adequate translation is understood as a translation that ensures the pragmatic objectives of the translation act at the highest possible level of equivalence to achieve this goal, without violating translation norms, observing the genre and stylistic requirements for texts of the presented type and complying with the socially recognized conventional norm of translation. Relatively speaking, an adequate translation is a good translation that meets the expectations of communicants. An equivalent translation is understood as a translation that reproduces the content of the original in a foreign language at one of the levels of equivalence. The content of the original refers to all the transmitted information of the message. Referring to the definition, any adequate translation can be equivalent, but not every equivalent translation can be adequate, but only one that meets, in addition to the norm of equivalence, other normative requirements. In addition to difficulties of a linguistic nature, translating a film is associated with difficulties of a technical nature, and this, in turn, directly affects the degree of equivalence and adequacy of the translation of the text, in addition to everything and its technical embodiment on the screen. Strategies for adequate translation should include the following: cultural adaptation, pragmatic adaptation and synchronization. Pre-translation analysis of the film text showed that the specific features that distinguish it from others, in our opinion, are: the abundance of colloquial speech, expressed in speech clichés, the presence of colloquial words, words and expressions with a lowered stylistic register. Humor and sarcasm play a significant role, with the help of which it is possible to create interesting, colorful phrases of the characters. During cultural adaptation, it was necessary to replace the speech clichés of the original with their colloquial analogues, often found in the target language, in order to ensure the closeness of the translated film text for the viewer. Pragmatic adaptation was necessary in order to recreate in translation the same effect produced by the original and so that the audience in the host country would develop a positive attitude towards the film. Ensuring synchronization was an integral part, as this is the basis of film translation. Professional film translation is distinguished by good synchronization of the translated film text with the sound track of the film and coincidence with the articulation of the actors on the screen. A film text is the same text, only functioning within the framework of audiovisual translation, therefore, like any text, it needs adequate transmission into the translating language. This implies the concept of adequate translation, which means that the text has been translated in accordance with the norms of the target language and preserves the meaning and pragmatic significance of the original text. Since the two languages are different in their structure and norms, the translation in comparison with the original always

differs in certain shifts. All losses must, one way or another, be compensated, which translation transformations help achieve. The choice of transformation depends on a number of factors, and first of all it will be determined by specific features of the vocabulary and grammar of the source language and the target language. Transformations are one of the ways to achieve the adequacy of a text translation, however, the use of one or another transformation depends on the strategy chosen by the translator. To determine the translation strategy, the translator must navigate the communicative situation, take into account its primary and secondary parameters. The process of developing a translation strategy is carried out in accordance with the following algorithm of translator actions:

- analysis of the specifics of the communicative situation;
- awareness of the purpose of translation in the context of a given communicative act;
- developing a translation strategy that corresponds to the purpose of translation and the conditions of the communicative situation;
- selection of translation tactics in accordance with the chosen translation strategy, the specific implementation of which is use of certain translation operations.

2.METHODOLOGY

At the present stage of development of intercultural communication, everyone has access to film products from all over the world. Today, English-language films and TV series are very popular in our country. In foreign films and TV series, especially comedies, you can often find jokes based which is a play on words. As a rule, these are puns based on the consonance of words and their ambiguity. In the process of transmitting them, there is a difficult task: the translator must translate in such a way that the joke, based on a play on words, becomes clear to the listener. The key concept for dynamic translation is multi-level restructuring of the text in accordance with the needs of the translating language. If, during a deep transformation of the text, its meaning and content were conveyed, despite the change in structure, this translation will be considered successful. To select translation tactics and translation transformations, first of all, it is necessary to determine the translation strategy and, accordingly, the purpose of the translation. In this regard, the criterion for successful translation is the achievement of the communication goal set by the sender of the translation. Based on the theory skopos, we can say that the choice of strategies and specific translation methods depends on the intended purpose of translation.

3.FINDINGS AND DISCUSSION

Film translation includes several types: subtitling, dubbing and voice-over. These are the three most common types of film translation, and the choice of one depends on the country in which the film translation is being carried out, as well as on the purpose of the product being translated. Subtitling is a translation in the form of written text, usually located at the bottom of the screen, which conveys the dialogue of the characters, as well as various elements of the discourse. Voice-over translation or semi-dubbing is a translation of a dialogue script that is broadcast almost synchronously with the original dialogue track. In English-speaking countries, this type of translation is most often used in documentaries and interview materials. The translated dialogue is not superimposed on the original track, but is broadcast with a slight delay. It is also worth noting another type of audiovisual translation – simultaneous translation. This type of translation has been used at international film festivals, film weeks and other similar events. Today, this type of film translation has practically become obsolete, since all films at international film events are required subtitled in order. The duplication process is very labor intensive and involves many factors, and in this process the text will inevitably have to undergo various modifications. After the translator completes the translation, the text can be sent for

editing and then for synchronization. These two processes involve modifications to the text, which can sometimes be necessary and sometimes not. The style of the film text also plays a significant role. Of course, when the original text is adapted to the culture and norms of the target language, the original text will in any case undergo some changes, but these changes should not affect the content of the original. Based on the goal, the translator chooses a translation method that reproduces the original, deviates from the original, or neglects it. An adequate translation is a translation that meets the intended purpose. The desire for adequacy of translation is a determining factor in choosing a translation method. To determine the translation strategy, the translator must navigate the communicative situation, take into account its primary and secondary parameters. The purpose of translation is one of the most important parameters that directly determines the translation strategy, which represents certain actions and the use of certain tactics necessary to achieve the translation goal. A translation strategy is a program for carrying out translation activities, formed on the basis the translator's general approach to performing translation in a certain communicative situation, determined by the specific features of this situation and the purpose of the translation and, in turn, determining the nature of the translator's professional behavior within given communicative situation. To convey this expressiveness, various types of deviations from the literary norm are used, including jargon, slang, taboo vocabulary, vernacular, etc. It is not easy to convey the author's emotional state during translation. To do this, it is important to be able to recognize expression in the translated text. The translator sometimes deliberately resorts to the use of stylistic devices to give greater expressiveness and emotionality to the created text. The purpose of literary translation, namely the emotional impact on the reader, necessitates translation transformations, which often require deviations from the maximum possible semantic accuracy. Emotional impact is also the goal of film translation, as this determines the commercial success of the film. Various translation transformations help make the translated film text expressive in another country, the choice of which depends on translation strategies aimed at achieving the adequacy of the translation of the film. In film translation, the choice of overall translation strategy is influenced by the following factors:

- type of film text: series, feature film, documentary film, news programs;
- implied target audience: age, special knowledge;
- special requirements imposed by the actual content of the film text, related to the purpose of the text, determined by its genre specificity.

This is an incomplete list of factors, however, it demonstrates the specificity of the translation situation in film translation, the multidimensional nature of the translation tasks of film translation and requires the translator to have comprehensive knowledge that goes beyond linguistics and translation theory. During the translation of a film text, the translator carries out a significant semantic recoding of meanings, within which the speech sequence is the main one, and all the rest remain relatively unimportant additions. Dynamic equivalence is based on the principle of equivalent effect, that is connection between translated between the message and its recipient must be the same as between the original message and its recipients.

The wide spread of the film industry around the world gives the opportunity to obtain basic information through television and radio communications. Accordingly, the translation of audiovisual texts is most in demand and is very popular, so the problem of translating television and film materials is relevant along with fiction. Indeed, today the media influence the life of society and the consciousness of people. Film translation is one of the varieties of literary translation. Accordingly, the translator faces difficulties typical both for literary translation in general and related to the specifics of the screen work, such as translation subtitles and translation of audio media text, dubbing. Subtitles are the text at the bottom of the screen, the

speech of the characters, located, as a rule, in the center or on the left. Dubbing is a special recording technique that allows you to replace the soundtrack of a film with a recording of the original dialogue with an audio track with a recording of the dialogue in the target language. Films belong to the category of audiomedia texts. We are talking about texts recorded in written form, but reaching the recipient through a non-linguistic medium in oral form, perceived by him by ear. It can be stated that the method of translating audio media texts should provide an impact on the listener of the translation text that is identical to that which the original had on the listener of the source text. This may be a reason for quite significant deviations from the form and content of the original. When dubbing films, it is so important to achieve a similar reaction from the audience that the translation acquires only an auxiliary character: in this extreme case, it serves only as a framework for the final formulation of the synchronized text. The translation of a film is comparable to the translation of fiction, and in turn has special characteristics. However, unlike a work of art, a film translation is freer and is often closer to free translation. This is directly related to the technique of duplicating text, since this technique requires a certain degree of synchronicity, coincidence between the movements of the actors' lips and the lines in the language. Therefore, it is often necessary to shorten the original text, since it is necessary to adapt to English articulation. This, in turn, leads to distortion original text. In other words, film translation implies a certain degree of compression of the source material while preserving the meaning, wordplay, and complex phraseological units. There are 5 main types of film translation:

- The work of a simultaneous interpreter. From the name you can determine that the translation process is carried out without relying on mounting sheets. In some cases, a specialist is forced to translate without first viewing the film, trying to convey the meaning and content of the original text as accurately as possible. But over time, this type of translation lost its relevance.
- Dubbing of the film by one actor, or by the translator himself. With single-voice translation, the original soundtrack, which allows the viewer to evaluate the emotional range of the film and differentiate between the characters' lines.
- Scoring of the film by two actors: a man and a woman, while maintaining the original soundtrack.
- Full dubbing of the film. The film is fully voiced by a whole staff of actors. This translation involves significant compression of the source material due to the need to match the actors' articulation with the translation of their lines.
- Use of captions while fully preserving the original audio, subtitling. In this case, attention from the video is switched to reading the subtitles, which are located at the bottom of the screen.

4.CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS

Translation of film or video products occupies a significant place in the modern translation market, since a significant number of feature films, TV series, TV shows, television programs and other types of film production in the film industry are translated. Film translation is a type of audiovisual translation and specializes in the translation of film texts, that is, everything that is subject to translation in the film: inscriptions, lines of characters, songs, titles, etc. As an object of linguistic research, film translation poses certain difficulties. In addition to the text itself, extralinguistic factors are taken into account, important for his perception and understanding of the film, an indication of the participants in the communication, as well as the processes of creating and reproducing the message. As practice shows, translating a film involves technical and linguistic difficulties. The equivalence and adequacy of the translated

text to the original, and moreover, its technical reproduction, depends on this. The relevance of studying the features of film translation is determined by the need to ensure high-quality translation of foreign audiovisual material and the increased interest of linguists and translators in film translation and film products. Film translation exists relatively short time, so for linguists-translators this is a fairly new area, and, accordingly, it has still unexplored or little-studied features. To ensure a high-quality translation of a film, it is necessary to take into account all the features of film translation, therefore, it is necessary to study them in depth. It can be concluded that relatively little time has passed since the beginning of the emergence of film translation as a science, and, nevertheless, linguists have made great progress in their research in this area. The specifics of film translation are determined by the specifics of the source a product that includes the actual text part and visuals. Depending on what type of translation is used—subtitling or dubbing—there are requirements for translation. The adequacy of film translation lies not only in conveying the source text in an undistorted form and preserving the meanings inherent in it, but also in the fact that it is necessary to apply pragmatic adaptations of various kinds and cultural adaptations. Equally important is the need for synchronization. This is a process in which the translated film text is compared with the soundtrack in the film, and this process takes into account the coincidence of the translated film text with the articulation and body movements of the characters on the screen, as well as the period of time during which the characters pronounce their lines. Therefore, no transformations were used when translating the film text; they should not reduce or increase the length of the replica in order to translate it completely corresponded to the original. However, there are still many debates about what film translation is and whether the general rules of translation theory apply to it. It is obvious that the unique problems of film translation pose a separate difficulty for the translator, especially the synchronization requirements, which greatly limit the choice of translation tactics. So, a film text is a special type of text that has its own specifics, therefore, in order to ensure an adequate translation of a film text, the use of certain translation strategies is required. However, when using one strategy or another, various translation transformations are used to translate a text. Despite the fact that much research has been carried out in the field of film translation and much more has become known about it since its inception, many issues related to film translation remain open for study. And since film translation has become an entire industry nowadays, the ranks of film translators are constantly replenished, and this, in turn, helps to replenish the theoretical base about this direction of audiovisual translation.

5. REFERENCES

[1] Chaume, F. 2012. Audiovisual Translation: Dubbing. Manchester: St Jerome

[2] Chaume, F. 2013. “The turn of audiovisual translation. New audiences and new technologies.” Translation Spaces, 2: 105-123

[3] Delabastita, D. (1989): "Translation and Mass-Communication: Film and TV Translation as Evidence of Cultural Dynamics", Babel 35-4, pp. 193-218

[4] Desilla, L. 2009. Towards a Methodology for the Study of Implicatures in Subtitled Films: Multimodal Construal and Reception of Pragmatic Meaning across Cultures. PhD Thesis. Manchester: University of Manchester

[5] Gambier, Yves & Henrik Gottlieb eds. (2001). (Multi-) Media Translation: Concepts, Practices, and Research. Amsterdam: J. Benjamin

[6] Nida, Eugene A. (2001). Language, culture and translating. Shanghai: Shanghai Foreign Language Education Press

[7] Nord, Christiane. (2001). Translation as a purposeful activity. Shanghai: Shanghai Foreign Language Education Press

[8] Ranzato, I. 2016. Translating Culture Specific References on Television: The Case of Dubbing. London: Routledge

PETRA A MAJOR INCENSE ROUTE BETWEEN NORTHERN HEJAZ & MEDITERRANEAN SEA IN SOUTH LEVANT

Prof Dr MOHAMMED WAHEEB[1], Prof. Dr. FIRAS ALAWNEH[2]

Professors in Archaeology; Department of Sustainable Tourism,

[2]Department of Conservation Science, Queen Rania Faculty of Tourism and Heritage (QRFTH), The Hashemite University,

Abstract

Several caravan routes crossing Jordan coming from northern Hejaz reaching Mediterranean Sea through Petra in southern Jordan. One of these major routes is the incense route coming from Yemen to Arabia through Petra toward Wadi Araba and westward to Gaza Shore and finally to Europe.

At the foot of Wadi Slaysil west of Petra is a major fortified caravan station. called Qaser umm-Ertamm (UTM360727814 E/ N3361286)

It is situated on a platform between two branches of the Wadi Musa brook. The site consists of:

1- Tow major buildings

2- A reservoir

3-A courtyard

4-Enclouser

5-Large Terraces/cross the Wadi outside the site borders (So Called Nabatean Gardens)

The two major buildings built of well-cut ashlars of limestone situated on a flat area, the structure was ruined while the southern wall is still standing up to 2 meters, a small watchtower still occupying the northern area, the northern wall of the tower is currently threatened by the seasonal erosion caused by the running water of the northern wadi .

The water reservoir near the fort was built of limestone ashlars and dug in the lower level of the site and directly adjacent to the northern wall of the two buildings, the reservoir is fed directly by a channel from the wadi.

A large courtyard surrounded by a wall was located to the east of the site as well as several walls (unknown directions) existed in the middle.

The enclosure built of two rows of undressed limestone occupied the northeastern corner of the site, the northern wall collapsed and washed away because of seasonal erosion of the northern wadi.

To the north west direction across the wadi, a huge terraced area was found and possibly used for agriculture and is now called “the Nabatean Gardens “ .

Keywords: History, Roads, Incense, Trade, Nabateans

ANALYSIS OF THE DUTIES AND AUTHORITY OF THE SHARIA SUPERVISORY BOARD AND THE NATIONAL SHARIA COUNCIL

LINDA MARTALIA[1], KHOLILAH[2],

AMILATUL KHASANAH[3], SRI WAHYUNINGSIH,[4] ADE GUNAWAN M.M[5], MUHAMMAD TAUFIQ ABADI[6]

[1]Faculty of Economics and Islamic Business, State Islamic University K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan Indonesia, ORCID: 0000-0003-1269-4815

[2]Faculty of Economics and Islamic Business, State Islamic University K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan Indonesia, ORCID: 0000-0003-3677-1846

[3]Faculty of Economics and Islamic Business, State Islamic University K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan Indonesia, ORCID: 0000-0002-6965-4622

[4]Faculty of Economics and Islamic Business, State Islamic University K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan Indonesia, ORCID: 0000-0003-3337-2516

[5]Faculty of Economics and Islamic Business, State Islamic University K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan Indonesia ORCID: 0000-0001-8479-0641

[6]Faculty of Economics and Islamic Business, State Islamic University K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan Indonesia, ORCID: 0000-0001-9705-7756

ABSTRACT

The purpose of this research is to explain the duties and authority of the sharia supervisory board and the national sharia council. In this research, the author uses a qualitative approach with descriptive analysis type of research. This research uses the method of literature study or library research sourced from books and journals in accordance with the topic and focus of research. The results of the literature review in this study concluded that the Sharia Supervisory Board has an important task in ensuring that the bank's operational activities are in accordance with sharia principles that have been authorized by the National Sharia Board. The National Sharia Council is also responsible for overseeing the implementation of the fatwa. Both institutions, the Sharia Supervisory Board and the National Shariah Council, have an important role in maintaining that Islamic financial institutions in Indonesia operate in accordance with sharia principles. They work together to ensure compliance with sharia provisions in economic and financial activities.

Keywords: *Islamic Financial Institutions, Sharia Supervisory Board, National Sharia Council*

1. INTRODUCTION

According to Bank Indonesia Regulation No. 6/24/PBI/2004, the National Sharia Council is a council established by the Indonesian Ulema Council which is tasked and has the authority to determine fatwas on products and services in the business activities of banks that carry out

Business Activities Based on Sharia Principles. The National Sharia Council is also part of the Indonesian Ulema Council and assists related parties, such as the Ministry of Finance, Bank Indonesia, and others in formulating regulations or provisions for Islamic Financial Institutions. Members of the National Sharia Council consist of scholars, practitioners, and experts in fields related to sharia muamalah who are appointed and appointed by the Indonesian Ulema Council with a term of service equal to the period of service of the 5 (five) year Central Indonesian Ulema Council board (Sula, 2004).

The Islamic finance industry is one of the fastest growing sectors worldwide, especially in countries with a majority Muslim population. The principles of Islamic finance, which are based on Islamic values, have become a significant attraction for Muslims and non-Muslims who wish to invest or use financial products that are in accordance with Islamic ethical principles. To ensure that the industry operates with integrity, sharia compliance, and contributes to sustainable economic growth, the Sharia Supervisory Board and the National Sharia Supervisory Board have an important role to play.

2. RESEARCH METHOD

In this research, the author uses a qualitative approach with descriptive analysis. The presentation of the research results is carried out with descriptive analysis methods related to the duties and authorities of the sharia supervisory board and the national sharia board. This research begins with data collection, analyzing data and interpreting it and in its implementation this research uses the library study method or library research sourced from books and journals in accordance with the topic and focus of the research.

Library studies have four main characteristics, namely the author will deal directly with text (nash) or numerical data and not with direct knowledge from the field or eyewitnesses in the form of events or other objects; library data is 'ready to use' so that the author does not need to go anywhere except to deal directly with the source material that is already available; library data is generally a secondary source where the author obtains second-hand material and not original data from the first hand in the field; and the last characteristic is the condition of library data is not limited by space and time.

3. RESULTS AND DISCUSSION

Duties of the Sharia Supervisory Board and the National Sharia Council

The Indonesian Ulema Council is a body tasked with handling Islamic religious affairs, has the responsibility to oversee Islamic financial institutions in Indonesia. Along with the emergence of Sharia Supervisory Boards in several Islamic financial institutions formed by the financial institutions themselves, the Indonesian Ulema Council as an umbrella of Islamic institutions and organizations in Indonesia considers the need for the establishment of a national sharia supervisory board that monitors the performance of Islamic financial institutions in Indonesia (Misbachn.d.).
To follow up on the above idea, a workshop on Shariah Mutual Funds held in July 1999 resulted in a recommendation for the establishment of a National Shariah Council. Subsequently, in 1998, the National Shariah Council was established by the Indonesian Ulema Council, which was later confirmed by the MUI Leadership Council Decree number Kep-754/MUI/II/1999 dated February 10, 1999 (Misbach, n.d.).

Sharia Supervisory Board

According to the Decree of the Leadership Council of the Indonesian Ulema Council concerning the Composition of the DSN-MUI Management No. Kep-98 / MI / III / 2001

explains that the definition of the Sharia Supervisory Board is a body that exists in Islamic financial institutions and is tasked with overseeing the implementation of DSN decisions in these Islamic financial institutions. The Sharia Supervisory Board is appointed and dismissed at the Islamic Financial Institution according to the GMS after receiving a recommendation from the DSN (Pertiwi, 2019). The Sharia Supervisory Board is an independent body placed by the National Sharia Council in Islamic banking and financial institutions (Dewi Anggadini, 2014).

In carrying out its duties, the Sharia Supervisory Board must follow the fatwa of the National Sharia Council which has the highest authority in issuing fatwas regarding the suitability of bank products and services with sharia provisions and principles. The main task of the Sharia Supervisory Board is to supervise the bank's business activities so as not to deviate from the provisions and principles of sharia that have been authorized by the National Sharia Council (Dewi Anggadini, 2014). In (Aziz, 2021; Misbach, n.d.) it is stated that the task of the Sharia Supervisory Board is to discuss business problems and transactions that are faced with it and determine whether the problem or transaction is in accordance or not with sharia principles.

The duties of the Sharia Supervisory Board according to the provisions of article 27 of PBI No. 6/24/PBI/2004 of bank indonesia regulations are as follows (Kurrohman, 2017):

1) Ensure and supervise the suitability of the bank's operational activities to the fatwa issued by the National Sharia Council.

2) Assessing the sharia aspects of operational guidelines, and products issued by the bank.

3) Providing opinion from sharia aspects on the overall implementation of bank operations and bank publication reports.

4) Reviewing new products and services for which there is no fatwa to request a fatwa from the National Sharia Council.

5) Submitting a report on the results of sharia supervision at least every 6 (six) months to the board of directors, commissioner, national sharia board and bank indonesia.

Specifically, the duties of the Sharia Supervisory Board are as follows (Putri Oktaviani Justri et al., 2020):

1) Assess and ensure the fulfillment of sharia principles on operational guidelines and products issued.

2) Supervise the process of developing new bank products to comply with the fatwa of the National Sharia Council-Indonesian Ulema Council.

3) Requesting fatwa to the National Sharia Council-Indonesian Ulema Council for new bank products for which there is no fatwa, in this position the National Sharia Council functions as a Xmediator between Islamic financial institutions and the National Sharia Council in communicating proposals and suggestions for the development of products and services from Islamic financial institutions that require review and fatwa from the National Sharia Council.

4) Conducting periodic reviews on the fulfillment of sharia principles on the mechanism of collecting and channeling funds and bank services.

5) Requesting data and information related to sharia aspects from the bank's work unit in the context of carrying out its duties.

The Sharia Supervisory Board is placed in a position at the level of the Board of Commissioners

in each bank. This is done to ensure the effectiveness of any opinion given by the Sharia Supervisory Board. Therefore, the appointment of members of the Sharia Supervisory Board is usually carried out by the General Meeting of Shareholders (GMS), after the members of the Sharia Supervisory Board have received recommendations from the National Sharia Council. From this, we can know that the difference between sharia financial institutions and non-sharia financial institutions is the existence of a Sharia Supervisory Board in each of these institutions. The number of Sharia Supervisory Boards in each financial institution is three people (Misbach, n.d.).

National Sharia Council

The National Sharia Council is a body or institution under the Indonesian Ulema Council whose members are given the mandate and responsibility to formulate laws or fatwas sourced from Islamic teachings, namely the Qur'an and Sunnah of the Prophet and these fatwas are used in the form of fatwa or legal policies that will be applied in a nation or state (Adiah, 2023).

In the decision of the National Sharia Council No. 1 of 2000, it is stated that the National Sharia Council-Indonesian Ulema Council can be interpreted as a body formed by the Indonesian Ulema Council with official competence and authority, so that it has the authority to issue policies or sharia provisions in the form of fatwas of the National Sharia Council (Adiah, 2023).

The National Sharia Council is a council formed by the Indonesian Ulema Council to deal with issues related to the activities of Islamic financial institutions. The National Sharia Council is part of the Indonesian Ulema Council which is tasked with developing the application of sharia values in economic activities in general and the financial sector in particular, including banking, insurance and mutual fund businesses.

The National Sharia Council is the only institution that has the authority to issue fatwas on the types of sharia financial activities, products and services as well as supervise the application of these fatwas by sharia financial institutions in Indonesia (Iswanto, 2016). The National Sharia Council assists related parties such as the Ministry of Finance, Bank Indonesia, and others in formulating regulations or provisions for Islamic financial institutions. The membership of the National Sharia Council consists of scholars, practitioners, and experts in fields related to sharia muamalah. The membership of the National Sharia Council is appointed and appointed by the

Indonesian Ulema Council for a period of 4 years (Iswanto, 2016).

In the decision of the National Sharia Council- Indonesian Ulema Council Number. 1 of 2000 clearly states the main tasks of the National Sharia Council, which are as follows (Adiah, 2023):

1) Issuing fatwas that are binding on the Sharia Supervisory Board in each Sharia Financial Institution and form the basis for legal actions of related parties.

2) Issuing fatwas that form the basis for provisions/regulations issued by authorized agencies, such as the Ministry of Finance and Bank Indonesia.

3) Provide recommendations and / or revoke recommendations for names that will sit as Sharia Supervisory Board at an Islamic financial institution.

4) Invite experts to explain a problem needed in the discussion of Islamic economics, including domestic and foreign monetary authorities/financial institutions.

5) Give warnings to Islamic Financial Institutions to stop deviations from fatwas that have been issued by the National Sharia Council.

6) Propose to the authorized agency to take action if the warning is not heeded.

In (DSN-MUI, 2023) there are also several tasks of the National Sharia Council, namely as follows:

1) Establishing fatwas on systems, activities, products, and services of Sharia Financial Institutions, Sharia Business Institutions, and other Sharia Economic Institutions;

2) Supervise the implementation of fatwas through the Sharia Supervisory Board in Sharia Financial Institutions, Sharia Business Institutions, and other Sharia Economic Institutions;

3) Develop Fatwa Implementation Guidelines to further elaborate certain fatwas so as not to cause multiple interpretations when implemented in Sharia Financial Institutions, Sharia Business Institutions, and other Sharia Economic Institutions;

4) Issuing Circular Letters (Ta'limat) to Sharia Financial Institutions, Sharia Business Institutions, and other Sharia Economic Institutions;

5) Providing recommendations for prospective members and/or revoking recommendations for members of the Sharia Supervisory Board at Sharia Financial Institutions, Sharia Business Institutions, and other Sharia Economic Institutions; 6;

6) Providing recommendations for prospective Capital Market Sharia Experts and/or revoking recommendations for Capital Market Sharia Experts;

7) Issuing Statement of Sharia Conformity or Sharia Alignment for products and provisions issued by the relevant Authority;

8) Issuing Sharia Conformity Statement for systems, activities, products, and services in Sharia Financial Institutions, Sharia Business Institutions, and other Sharia Economic Institutions;

9) Issuing Sharia Conformity Certificates for Sharia Business Institutions and other Sharia Economic Institutions that require them;

10) Administering Sharia Expertise Certification Program for Sharia Financial Institutions, Sharia Business Institutions, and other Sharia Economic Institutions;

11) Conducting socialization and education in order to improve sharia financial, business, and economic literacy; and

12) Cultivating sharia assessors;

Authority of the National Sharia Council

While the authority given by the Indonesian Ulema Council to the Sharia Supervisory Board is as follows:

1) Issuing fatwas that bind the National Supervisory Board in each Sharia financial institution and become the basis for legal actions of related parties.

2) Issuing fatwas that become the basis for provisions / regulations issued by authorized agencies, such as the Ministry of Finance and Bank Indonesia.

3) Provide recommendations and/or revoke recommendations on the names of those who will sit on the Shari'ah Supervisory Board of a Shari'ah financial institution.

4) Invite experts to explain a problem needed in the discussion of shari'ah economics, including domestic and foreign monetary authorities/financial institutions.

5) Giving warnings to shari'ah financial institutions to stop deviations from fatwas that have been issued by the National Shari'ah Council.

6) Propose to the authorized agency to take action if the warning is not heeded.

Business Activities, Legal Entities, Laws and Regulations

The Sharia Supervisory Board is an independent body tasked with overseeing the implementation of the decisions of the National Sharia Council in an Islamic Financial Institution. The business activities of the Sharia Supervisory Board are in the form of supervisory activities and advisory/consulting activities (Rama, 2015). The existence of the Sharia Supervisory Board is stated in Article 32 of Law No. 21 of 2008, namely basically the Supervisory Board is to be established in Islamic banks and conventional banks that have Islamic business units, appointed at the General Meeting of shareholders on the recommendation of the Indonesian Ulema Council (Prabowo & Jamal, 2017).

The National Sharia Council is needed to supervise and direct Islamic financial institutions, carry out the duties of the Indonesian Ulema Council to deal with issues related to the activities of Islamic Financial Institutions (Waluyo, 2016). The business activities of the National Sharia Council are the activities of determining fatwas on Islamic economics to serve as guidelines for practitioners and regulators. In addition, other business activities are the activities of fostering and developing Islamic Financial Institutions in the application of sharia principles (Afrelian & Furqon, 2018).

The establishment of the National Sharia Council is contained in the Decree of the MUI governing board No. Kep-754/MUI/II/1999 dated February 10, 1999 (Afrelian & Furqon, 2018). The provisions governing the duties, authorities and working mechanisms of the National Sharia Council and the Sharia Supervisory Board are based on the DP-MUI Decree and DSN MUI Decree No. 1 and 2 of 2000 concerning PD-PRT DSN (Misbach, n.d.-b).

Profile of One Relevant Institution

National Sharia Council - Indonesian Ulema Council (DSN-MUI)

History of Establishment

The Ulama Workshop on Sharia Mutual Funds organized by the Central Indonesian Ulema Council, on July 29-30, 1997 in Jakarta, recommended the need for an institution that handles issues related to the activities of Sharia Financial Institutions. The Indonesian Ulema Council held a meeting of the National Sharia Council Establishment Team on October 14, 1997. The Leadership Council of the Indonesian Ulema Council issued Decree No. Kep-754/MUI/II/1999 dated February 10, 1999 on the Establishment of the National Shariah Council of the Indonesian Ulema Council. The Leadership Council of the Indonesian Ulema Council held a ta'aruf event with the Management of the National Sharia Council-Indonesian Ulema Council on February 15, 1999 at Hotel Indonesia, Jakarta. The Executive Board of the National Sharia Council-

Indonesian Ulema Council held its first Plenary Meeting of the National Sharia Council-Indonesian Ulema Council on April 1, 2000 in Jakarta by ratifying the Basic Guidelines and Bylaws of the National Sharia Council-Indonesian Ulema Council.

Background

The National Sharia Council-Indonesian Ulema Council was established in order to realize the aspirations of Muslims regarding economic issues and encourage the application of Islamic teachings in the economic/financial sector which is carried out in accordance with the guidance of Islamic law. The establishment of the National Sharia Council-Indonesian Ulema Council is a measure of efficiency and coordination of the ulama in responding to issues related to economic/financial matters.

Various issues/cases that require a fatwa will be accommodated and discussed together in order to obtain a common view in handling them by each Sharia Supervisory Board in Islamic financial institutions. To encourage the application of Islamic teachings in economic and financial life, the National Sharia Council-Indonesian Ulema Council will always and proactively respond to the dynamic development of Indonesian society in the economic and financial fields.

Vision

To socialize sharia economy and make people's economy Islamic.

Mission

To develop sharia economy and sharia financial/business institutions for the welfare of the people and the nation.

Tasks

1) To issue fatwas on systems, activities, products, and services of Sharia Financial Institutions, Sharia Business Institutions, and other Sharia Economic Institutions;

2) Supervise the implementation of fatwas through the Sharia Supervisory Board in Sharia Financial Institutions, Sharia Business Institutions, and other Sharia Economic Institutions;

3) Developing Fatwa Implementation Guidelines to further elaborate certain fatwas so as not to cause multiple interpretations when implemented in Sharia Financial Institutions, Sharia Business Institutions, and other Sharia Economic Institutions;

4) Issuing Circular Letters (Ta'limat) to Sharia Financial Institutions, Sharia Business Institutions, and other Sharia Economic Institutions;

5) Providing recommendations for prospective members and/or revoking recommendations for members of the Sharia Supervisory Board of Sharia Financial Institutions, Sharia Business Institutions, and other Sharia Economic Institutions;

6) Providing recommendations for prospective Capital Market Sharia Experts and/or revoking recommendations for Capital Market Sharia Experts;

7) Issuing Statement of Sharia Conformity or Sharia Alignment for products and regulations issued by the relevant Authority;

8) Issuing Sharia Conformity Statements on systems, activities, products, and services in Sharia Financial Institutions, Sharia Business Institutions, and other Sharia Economic Institutions;

9) Issuing Sharia Conformity Certificates for Sharia Business Institutions and other Sharia

Economic Institutions that require them;

10) Organizing Sharia Expertise Certification Program for Sharia Financial Institutions, Sharia Business Institutions, and other Sharia Economic Institutions;

11) Conducting socialization and education in order to improve sharia financial, business, and economic literacy; and

12) Fostering the application of sharia values in economic activities in general and finance in particular.

Authority

1) To issue warnings to Sharia Financial Institutions, Sharia Business Institutions, and other Sharia Economic Institutions to stop deviating from fatwas issued by the National Sharia Council-Indonesian Ulema Council;

2) Recommend to the competent authority to take action if the warning is not heeded;

3) Suspend and/or cancel Sharia certificates for Sharia Financial Institutions, Sharia Business Institutions, and other Sharia Economic Institutions that commit violations;

4) Approving or rejecting requests from Sharia Financial Institutions, Sharia Business Institutions, and other Sharia Economic Institutions regarding the proposed replacement and/or dismissal of the Sharia Supervisory Board at the institution concerned;

5) Recommending to related parties to develop businesses in the field of sharia finance, business and economy; and

6) Establishing partnerships and cooperation with various parties, both at home and abroad to develop businesses in the field of finance, business and Islamic economics.

Device Structure

Based on the Decree of the Indonesian Ulema Council Number: Kep-146/DP MUI/XII/2020 concerning the Composition and Personnel of the Management of the National Sharia Council-Indonesian Ulema Council for the 2021-2025 Khidmat Period and the Organizational Regulation of the Indonesian Ulema Council Number: 11/PO-MUI/VIII/2021 concerning the Articles of Association and Bylaws of the National Sharia Council-Indonesian Ulema Council, the organization of the National Sharia Council-Indonesian Ulema Council consists of internal devices and external devices.

The internal device of the National Sharia Council-Indonesian Ulema Council consists of:

1) Supervisory Board

2) Executive Board

3) Daily Executive Board

The external apparatus of the National Sharia Council-Indonesian Ulema Council consists of:

1) Sharia Supervisory Board

2) Sharia Advisor

3) Sharia Committee

4) Sharia Expert Team

5) Other tools if needed in order to support the implementation of the duties and functions of the DSN-MUI (DSN-MUI Dewan Syariah Indonesian Ulema Council, n.d.).

4. CONCLUSIONS

The Sharia Supervisory Board is an independent body tasked with overseeing the implementation of the decisions of the National Sharia Council in Islamic financial institutions. The Sharia Supervisory Board has an important task in ensuring that the bank's operational activities are in accordance with sharia principles that have been authorized by the National Sharia Board. The National Sharia Council is an institution established by the Indonesian Ulema Council that has the authority to issue fatwas and sharia policies that bind Islamic financial institutions in Indonesia. The National Sharia Council is also responsible for overseeing the implementation of these fatwas.

The Sharia Supervisory Board has the authority to oversee the conformity of bank operations with the fatwas of the National Sharia Council, assess bank products and services, and provide opinions from sharia aspects on the implementation of bank operations. The National Sharia Council has the authority to issue fatwas that bind the Sharia Supervisory Board in Islamic financial institutions, provide recommendations for candidates for Sharia Supervisory Board members, and oversee the implementation of fatwas in Islamic financial institutions. The National Sharia Council can also give warnings and propose actions to the competent authorities if the fatwa is not heeded. The Sharia Supervisory Board and the National Sharia Council, have an important role in maintaining that Islamic financial institutions in Indonesia operate in accordance with sharia principles.

5. Suggestion

This paper discusses the role and duties of the Sharia Supervisory Board and the National Sharia Council in supervising Islamic financial institutions in Indonesia. The following are some suggestions based on the content of this paper:

1) Transparency and Accountability: It is important to ensure that the Sharia Supervisory Board and the National Sharia Council perform their duties in a transparent and accountable manner. They should provide clear and open reports on their decisions and activities to the public.

2) Strengthening Education and Training:The Sharia Supervisory Board and the National Sharia Council should continuously strengthen their knowledge and understanding of sharia principles and Islamic finance. Regular training and education will help them in making better decisions.

3) Strong Collaboration: Strong collaboration between the Sharia Supervisory Board, the National Sharia Council, Ministry of Finance, and Bank Indonesia is essential. They should work together to develop adequate regulations and guidelines for the Islamic finance sector.

4) Increased Public Awareness: The public needs to be given a better understanding of the role of the Sharia Supervisory Board and the National Sharia Council in maintaining the integrity of Islamic financial institutions. Public education campaigns can help raise this awareness.

5) Periodic Evaluation: The Sharia Supervisory Board and the National Sharia Council should conduct periodic evaluations of their own performance. This includes reviewing the fatwas that have been issued and ensuring that they remain in line with evolving sharia principles.

6. ACKNOWLEDGMENTS

Based on the conclusions above, the authors suggest that there are many other factors that can

be used to improve the duties and authority of the Sharia Supervisory Board and the National Sharia Board. So that the existence of the Sharia Supervisory Board and the National Sharia Board is able to provide benefits to the institutions or companies under it. Therefore, it is hoped that research conducted by other researchers in the future can continue this research, namely regarding the duties and authority of the Sharia Supervisory Board and the National Supervisory Board.

7. REFERENCES

Adiah, H. (2023). Urgensi Dewan Syariah Nasional (Dsn) Dalam Pembaharuan Hukum Ekonomi Di Indonesia. *Jurnal Cerdas Hukum*, *1*, 154–167.

Afrelian, M. I., & Furqon, I. K. (2018). Legalitas dan Otoritas Fatwa Dewan Syariah Nasional Indonesian Ulema Council Dalam Operasional Lembaga Keuangan Syariah. *MIZANI:Wacana Hukum, Ekonomi Dan Keagamaan*, *5*, 1–12.

Aziz, A. (2021). Tinjauan Kelembagaan Dewan Pengawas Syariah dari Aspek Nomenklatur, Kedudukan di Lembaga Perbankan dan Remunerasi. *TAWAZUN : Journal of Sharia Economic Law*, *4*(1), 32. https://doi.org/10.21043/tawazun.v4i1.8736

Dewi Anggadini, S. (2014). Mekanisme Pengawasan Dewan Pengawas Syariah Dan Bank Indonesia Terhadap Bank Syariah. *Majalah Ilmiah Unikom*, *12*, 77–84.

DSN-MUI Dewan Syariah Indonesian Ulema Council. (n.d.).

Iswanto, B. (2016). Peran Bank Indonesia, Dewan Syariah Nasional, Badan Wakaf Indonesia dan Baznas dalam Pengembangan Produk Hukum Ekonomi Islam di Indonesia. *Jurnal Iqtishadia*, *9*, 421–439. https://doi.org/10.21043/iqtishadia.v9i2

Kurrohman, T. (2017). Peran Dewan Pengawas Syariah Terhadap Syariah Compliance Pada Perbankan Syariah. *Jurnal Surya Kencana Satu : Dinamika Masalah Hukum Dan Keadilan*, *8*, 49–61.

Misbach, I. (n.d.). *Kedudukan Dan Fungsi Dewan Pengawas Syariah Dalam Mengawasi Transaksi Lembaga Keuangan Syariah Di Indonesia*.

Mubarok, J. (2004). *Perkembangan Fatwa Ekonomi Syariah*. Pustaka Bani.

Pertiwi, D. (2019). Peran Dewan Pengawas Syariah (DPS) Dalam Mewujudkan Good Corporate Governance Di Bank Syariah. *Jurnal Baabu Al-Ilmi*, *4*, 1–18.

Prabowo, B. A., & Jamal, J. Bin. (2017). Peranan Dewan Pengawas Syariah Terhadap Praktik Kepatuhan Syariah dalam Perbankan Syariah di Indonesia. *Jurnal Hukum Ius Quia Iustum Faculty Of Law*, *24*(1), 113–129.

Putri Oktaviani Justri, A., Faradila, N., Fitriani, N. H., Muti'ah, U., Mardhotillah, Z., & Mardian, S. (2020). Bagaimana Dewan Pengawas Syariah Melakukan Pengawasan Operasional Bank? *Jurnal BanqueSyar'i*, *6*, 31–56.

Rama, A. (2015). Analisis Kerangka Regulasi Model Shariah Governance Lembaga Keuangan Syariah Di Indonesia. *Journal of Islamic Economics Lariba*, *1*, 1–18.

Sula, M. S. (2004). *Asuransi*. Gema Insani Press.

Waluyo, A. (2016). Kepatuhan Bank Syariah Terhadap Fatwa Dewan Syariah Nasional Pasca Transformasi Ke Dalam Hukum Positif. *Jurnal Penelitian Sosial Keagamaan*, *10*, 517–538.

HOMELAND THEME IN AZERBAIJANI CHILDREN'S LITERATURE UNDER THE INFLUENCE OF SOVIET IDEOLOGY (1980-1990)

SOVYET İDEOLOJİSİNİN ETKİSİNDE AZERBAYCAN ÇOCUK EDEBİYATINDA VATAN KONUSU (1980-1990)

SOVET İDEOLOGİYASININ TƏSİRİ ALTINDA AZƏRBAYCAN UŞAQ ƏDƏBİYYATINDA VƏTƏN MÖVZUSU (1980-1990)

AYGUN AHMADOVA

Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi, 0000-0002-2464-2513

Özet

1980'li yılların ortalarından itibaren Azerbaycan çocuk edebiyatında "Vatan" teması üzerine yazılan eserler hem konu hem de biçim açısından daha çeşitli ve renkli olmaya başladı. En iyi çalışmalarda, vatan kavramının tekrarlanan basmakalıp yorumlanması ve yüceltilmesi değil, anavatanın canlı, oldukça doğal bir imajının - çocuk psikolojisine uygun, çocukların bilişi için anlaşılır - Azerbaycan'ın yaratılmasına odaklanıldı. Bu eserlerde Azerbaycan büyüleyici doğası, muhteşem tarihi, eşsiz etnografik-sosyal dünyası ve parlak geleceği ile karşımıza çıkıyor. 1980'li yılların sonlarında Azerbaycan toplumunda köklü sosyal ve ahlaki değişiklikler, siyasi ve toplumsal bilinçte bağımsızlık fikirlerinin nitelik sınırına ulaşması, fikir-estetik düşüncenin kapsamını genişletmiş, arayışların hızlanmasını da teşvik etmiştir. sanatsal biçim ve ifade için. Bu durum hem gençlerin hem de sürekli olarak çocuk edebiyatıyla uğraşan yazarların eserlerine tüm dehasıyla yansımıştır. Vatanın bereketinden, vatan tabiatının güzelliğinden, vatan sevgisinden bahseden hem deneyimli yazarlar hem de bu alana yeni gelmiş yetenekli gençler, aslında bağımsızlık gibi fikirlerin tam karşısında yer almaktadır. Birkaç yıl içinde bu alanda yaygınlaşacak olan ideolojik-estetik hareketin temeli olan vatan özgürlüğü ve vatan özgürlüğünü ortaya koydular. Yani, bize göre, 1970'li ve 1980'li yılların çocuk şiirindeki vatanseverlik motiflerini, bu dönemdeki - 1980'lerin sonlarındaki - karşılık gelen durumla niteliksel olarak karşılaştırmak ve bu farklılıkları tespit etmek mümkündür. Demek ki 1980'li yılların sonu ve 1990'lı yılların başında vatanseverlik konulu çocuk eserlerinde Azerbaycan hem mecazi hem de somut ve samimi olarak yüceltilmiştir. Azerbaycan edebiyatının dev isimleri, söz ve fikir adamları eserlerinde vatan hakkında yüksek görüşler dile getirmişlerdir. Nizami Gencevi'nin "Hamse"si insanlığı, dostluğu, dürüstlüğü, adaleti, vatan sevgisini ve diğer ahlaki nitelikleri yansıtır. Muhammed Fuzuli, İmadeddin Nesimi ve diğer klasiklerin eserlerinde vatanseverlik ve şehitlik temaları kırmızı çizgiyi aşmaktadır. A.Bakihanov, "Ahlakın Saflığı", "Öğüt", "Işıkların Kaynağı" ve diğer eserlerinde genç neslin zihinsel gelişimine, dostluk, vatanseverlik gibi ahlaki niteliklerin yetiştirilmesine özel önem verilmesini tavsiye etti. dürüstlük ve doğruluk. Azerbaycan'ın seçkin eğitimcisi, halk adamı ve pedagogu Hasan Bey Zardabi'nin eserlerinde ve makalelerinde vatanseverlik, bilim tutkusu, bedensel ve ruhsal mükemmellik gibi niteliklerin oluşmasında eğitimin öneminden söz ediyor ve o sadece düşüncelerini hayata geçirmeyi, milleti cehalet uykusundan uyandırmayı ve kalkınarak ilerlemeyi amaçlayan vatanseverliğin, hem vatan uğruna çalışmayı, hem de vatanı korumaya her zaman hazır olmayı, yolunda kahramanlık ve fedakarlık göstermek, vatanın ve halkın her başarısıyla sevinmeyi tavsiye ettiğini söylemekle yetindi.

Anahtar kelimeler: *fikir-estetik, vatanseverlik, sosyo-politik, ideoloji, toprak, fiziki-coğrafya, tarihi-etnografik*

Abstract

(1980-1990)Starting from the mid-1980s, works written on the theme of "Motherland" in Azerbaijani children's literature began to become more diverse and colorful both in terms of subject and form. In the best works, the focus was not on the repeated stereotypical interpretation and glorification of the concept of the homeland, but on creating a vivid, quite natural image of the homeland - Azerbaijan, relevant to children's psychology, understandable for children's cognition. In these works, Azerbaijan appears with its fascinating nature, magnificent history, unique ethnographic and social world and bright future. In the late 1980s, fundamental socio-moral changes in the Azerbaijani society, the reaching of the quality limit of the ideas of independence in the political-social consciousness expanded the scope of idea-aesthetic thinking, and also gave impetus to the acceleration of the search for artistic form and expression. This reflected itself with all its brilliance in the works of young people, as well as writers who consistently deal with children's literature. Both experienced writers and talented young people who have just come to this field, talking about the fertility of the land of the motherland, the beauty of the motherland's nature, and the filial love for the motherland, actually stand in the direct position of ideas such as the independence and freedom of the motherland, which are the basis of the ideological-aesthetic movement that will become widespread in this field in a few years. they put That is, in our opinion, it is possible to qualitatively compare the patriotic motifs in children's poetry of the 1970s and 1980s with the corresponding situation in this period - in the late 1980s, and identify these differences. In the sense that at the end of the 1980s and the beginning of the 1990s, Azerbaijan was glorified both figuratively and concretely and sincerely in the children's works written on the topic of patriotism. comes Giant figures of Azerbaijani literature - men of words and ideas have expressed high opinions about the motherland in their works. Nizami Ganjavi's "Khamsa" reflects humanity, friendship, honesty, justice, love of country and other moral qualities. In the works of Muhammad Fuzuli, Imadaddin Nasimi and other classics, the themes of patriotism and martyrdom cross a red line. A. Bakikhanov in his works "Purity of Morals", "Admonition", "Source of Lights" and other works advised to pay special attention to the mental development of the young generation, to the upbringing of moral qualities such as friendship, patriotism, honesty and truthfulness. In the works and articles of Hasan Bey Zardabi, the prominent Azerbaijani educator, public figure and pedagogue, he talks about the importance of education in the formation of qualities such as patriotism, passion for science, physical and spiritual perfection, and he is not only satisfied with saying that, patriotism aimed at realizing one's ideas, awakening the people from the sleep of ignorance and moving forward through development is both he recommended to work for the sake of the motherland, to be ready to protect the motherland at all times, to show heroism and sacrifices in its path, and to rejoice at every success of the motherland and the people.

Keywords: *idea-aesthetic, patriotism, socio-political, ideology, land, physical-geographic, historical-ethnographic*

Giriş

Vətənpərvərliyin tarixi kökündə min illər boyu yaşamış, möhkəmlənmiş, öz torpağına sadiq, ana dilinə və adət ənənələrinə bağlanmış böyük xalq və dövlətçilik durur. Millətin və dövlətçiliyin formalaşmasında və inkişafında, vətənpərvərlik ideyasının onun inkişafının ümumimilli anlarını əks etdirən mövzular ictimai düşüncənin tərkib hissəsidir.

Vətənpərvərlik mahiyyəti vətənə məhəbbət və öz şəxsi maraqlarını vətən yolunda qurban verməyə əsaslanan emosional bağlılıqdır. Bu bağlılıq həm də özünün mənsub olduğun millətin etnik, mədəni, siyasi və tarixi xüsusiyyətlərinə arxalanan milli hissiyyat və ya milli qürur kimi də hallanır.

Vətənpərvərlik anlayışı ideoloji olaraq, sinonim kimi leksikonumuza daxil olsa da, təbii instinkt adlandıra biləcəyimiz qədər qədim bir duyğunun təkamülünün nəticəsidir. Vətənpərvərlik dövlət müstəqilliyinin əsasını, bir şəxsin yurduna, vətəninə bağlılığını ifadə edir. Ulu Öndər Heydər Əliyev öz çıxışlarında qeyd edirdi ki: "Dövlətçilik hər bir vətəndaşın qəlbində olmalıdır. Hər bir vətəndaş vətənpərvərlik hisləri ilə yaşamalıdır".

Azərbaycan uşaq ədəbiyyatında ideya-estetik tərəfləri, aspektləri ilə meydana çıxan "vətənpərvərlik ideyası" mövzu olaraq diqqəti cəlb edir. Bu, ölkənin ictimai-siyasi həyatında, cəmiyyətin dünyagörüşündə özünü göstərən, əsaslı inqilabi dəyişikliklərin yaranması ilə bağlı olan milli strukturdu. Həmin hərəkat və onunla əlaqədar intensiv ictimai-siyasi proseslər qısa bir zamanda əvvəlki ideologiyadan kəskin şəkildə fərqli olan yeni ideologiya formalaşdırdı. Bunu tədqiqatçılar ümumi şəkildə "Azəbaycan ideologiyası" adlandırmışlar. Lakin "Azərbaycan ideologiyası", yaxud "Azərbaycançılıq dünyagörüşü" nəinki yalnız XXI əsrdə deyil, çox qədim dövrlərdən bəri inkişaf edə-edə gəlmişdir. "Vətən və vətənpərvərlik" mövzusu istər-istəməz Azərbaycan ideologiyasının başlıca prinsipləri ilə əlaqədardır. Ona görə də həmin ideologiyanın bugünkü reallıqla bağlı müsbət xüsusiyyətləri ilə yanaşı, bəzi problemləri də "vətənpərvərlik ideyası" mövzusunda həm bilavasitə, həm də dolayısı ilə ifadə olunur.

Doğma yurdumuz Azərbaycan bizim ana vətənimizdir. Vətən torpağı müqəddəsdir. Vətən dəyişmir, satılmır, köhnəlmir, qocalmır, o, əbədi və əzəlidir. Babalarımızın yadigarı olan bu Vətənin səmasında əcdadlarımızın ruhu dolaşır. Azərbaycan bizə əcdadlarımızın əmanətidir. Əmanət olan bu Vətəni qorumaq hər bir vətəndaşın borcudur. Vətəni qorumaq üçün onu sevmək lazımdır.

Vətənpərvərlik dərin anlama malik kəlmədir. Vətənpərvərliyin dərin və tarixi kökləri vardır. Vətənpərvərlik ən dərin, ən müqəddəs və ən ülvi hisslərdən, duyğulardan biridir. Hər bir adamın qiyməti onun vətənə, millətə xidməti ilə, əsl insanlıq ləyaqəti isə vətənpərvərlik hissi ilə ölçülür. Vətən sevgisi, Vətənə məhəbbət insanın daxilindən, qanından, genindən gəlir. Vətən sevgisi insana ana südü ilə verilir. Vətənpərvərlik hissi körpə yaşlarda aşılanmalıdır, Vətənə məhəbbət hissi uşağın qanına, canına, ruhuna işləməlidir, "xəmirimiz" vətənə məhəbbət hissi ilə "yoğrulmalıdır".

Vətənpərvərlik tərbiyəsi ailədə başlayıb, məktəbəqədər müəssələrdən, məktəbdə davam etməli, cəmiyyətdə formalaşmalıdır. Vətənpərvərlik tərbiyəsi vətəndaş tərbiyəsinin əsasıdır. Prezidentimiz İlham Əliyev öz maraqlı çıxışlarında deyirdi: "Mən istəyirəm ki, gənclərimiz vətənpərvər, peşəkar, bilikli, savadlı olsunlar, Vətən sevgisi ilə böyüsünlər". Məktəbəqədər müəssələrdə ilkin vətənpərvərlik hissinin aşılanması üçün müxtəlif üsullardan istifadə edilir, hər gün himn səsləndirilir, vətənpərvərlik mövzusunda mahnı və şerlər öyrədilir, uşaqlar dövlət atributlarının şəkillərini çəkirlər. Ailədə vətənə məhəbbət hissi aşılanmasa, məktəbəqədər müəssələrdə aparılan işlərin təsiri çox çətin olar. Vətənpərvərlik hissinin aşılanması məktəbdə davam etdirilir. Şagirdlər qələm tutub yazı yazmağa, oxumağa başladıqda yazıb-oxuduqları ilk kəlmələr "Ana" və "Vətən" kəlmələri olur. Hər bir cəmiyyətin gələcəyi onun yetişməkdə olan gənc nəslidir. Gənc nəslə qayğı isə hər bir dövlətin siyasətinin aparıcı istiqamətlərindən biridir. Ömrünü xalqına həsr etmiş, Azərbaycançılıq ideologiyasını formalaşdırmış dahi şəxsiyyət-Heydər Əliyev tarixin ən böyük vətənpərvəridir. Onun vətən sevgisi hər kəsə nümunədir. "Mən fəxr edirəm ki, Azərbaycanlıyam" – bu sözlər Ulu öndərimizə məxsusdur. Bəli, biz də fəxr edirik ki, Azərbaycanlıyıq. Azərbaycanlı olan hər kəs, bu vətənin hər bir övladı, Azərbaycanımızın gələcəyi üçün əlindən gələni etməlidir.

Azərbaycan ideologiyası məsələləri ilə ardıcıl şəkildə məşğul olmuş Nizaməddin Şəmsizadə yazır: "Bu gün Azərbaycan infarkt keçirmiş ürəyə bənzəyir, dərddən parça-parçadır. Milli mənəviyyatımızın sağlamlığı üçün dərbədər düşmüş kütləni vahid ideya ətrafında toplaya bilən ideologiya lazımdır".

Müəllif daha sonra göstərir ki, Azərbaycan cəmiyyətinin qarşısında duran əsas vəzifə xalqın düşüncəsini doğru yola yönəltməkdir. Millətin şüuru sınıb, onu ələ baxımlıqdan və meşşan əxlaqın cazibədar bataqlığından çəkindirmək lazımdır, əyalət düşüncəsi və tayfa münasibətləri üzərində köklənib xalqı millətsizləşməyə sürükləyən cəmiyyətdə tarixi-mənəvi islahat aparmağa ehtiyac vardır.

Əlbəttə, burada ideologiya anlayışı kifayət qədər geniş məzmunda dərk edilir: bu yalnız bu və ya digər zümrənin, siyasi partiyanın ideologiyası demək deyil. Burada söhbət qədim və zəngin tarixi olan bir xalqın dünyagörüşü, mənəviyyatı, mentalitetindən və s. gedir. Azərbaycan uşaq ədəbiyyatında vətənpərvərlik mövzusundan danışarkən ideologiya anlıyışını biz bu cür geniş mənada işlədəcəyik. Müşahidələr təsdiq edir ki, uşaq ədəbiyyatında vətənpərvərlik heç bir konkret siyasi (yəni bu və ya digər partiyaya, dünyagörüşünə mənsub olmaq) məqsədi daşımır. Yeniyetmələrin təsəvvüründə azərbaycançılıq hissi və dünyagörüşü özünü bütöv bir halda, lakin konkret şəkildə göstərir.

Vətənpərvərlik tərbiyəsi öz Vətəninə sevgi və məhəbbət hissinin, vətəndaş məsuliyyətinin artırılması, hər an Vətəninin və xalqının müdafiəsinə qalxmağa hazırlığın formalaşması üçün olduqca vacibdir. Bu hissin təkcə dərs prosesində deyil, dərsdənkənar da aşılanması, vətənpərvərlik mövzularına həsr olunmuş tədbirlərin keçirilməsi şagirdlərdə qəhrəmanlıq və məğlubedilməzlik kimi ən ülvi hisslərin yaranmasında və dərinləşdirilməsində mühüm rol oynayır. Məktəbdə vətənpərvərlik hissi ilə formalaşdırılan o şagirdlər bu gün 30 ildir düşmən tapdağında olan torpaqlarımızın azad olunmasında qəhrəmanlıq göstərən igid əsgərlərimizdir.

Vətənpərvərliyin mənbəyi böyük ölçüdə ailədir. Ancaq o da yeganə tərbiyə ocağı deyil. Uşaq və gənclərin inkişafında məktəb, iş yeri və ordu ciddi rol oynayırlar. Bu sosial təsisatlar insanın həyatında öz rolunu oynamalıdır və gənclərin vətən və torpaq sevgisi içində böyüməsini təmin etməlidir. Vətən və torpaq sevgisi ilə böyüməyən uşağın yaxşı əsgər və ya vətəndaş olması imkansızdır. Azərbaycan ənənəvi olaraq vətənpərvərliyə ciddi fikir verən məkan olub. Bizim tərbiyə sistemimizdə torpağa və yurda sevgi ciddi yer tutur. Bunların müasir tələblər səviyyəsində inkişaf etdirilməsi vacibdir. Azərbaycanda tərbiyənin müasir pedaqoyi üsullar əsasında qurulması başqa keyfiyyətlərlə yanaşı vətənpərvərliyi də inkişaf etdirə bilər.

Lakin, müasir Azərbaycan uşaq ədəbiyyatında "vətənpərvərlik ideyası" mövzusu son zamanlar, yaradıldığını söyləmək düzgün olmazdı. Abbas Səhhət, Abdulla Şaiq, Mirmehdi Seyidzadə, M.Rzaquluzadə kimi klassik uşaq şairlərinin əsərlərində Azərbaycan vətənpərvərliyi mövzusu müəyyən təkamül yolu keçmiş, 1960-1980-ci illərdə isə Teymur Elçin, Xanımana Əlibəyli, Hikmət Ziya, Məstan Əliyev (Günər), Tofiq Mütəllibəv, Tofiq Mahmud, Fikrət Sadıq, Məmməd Aslan, Məmməd Namaz, İlyas Tapdıq, Zahid Xəlil və s. şairlər həmin mövzuda kifayət qədər maraqlı əsərlər yazmışdılar.

Azərbaycan uşaq ədəbiyyatının istedadlı qələm sahibi olan İlyas Tapdığın yaradıcılığını vərəqlədiyimizdə, vətənpərvərlik mövzularında yazılan əsərlərin nə qədər çox olduğunu görürük. Yüksək vətəndaşlıq hissi, güclü poetik vüsət, xalq sevgisindən yaranan əsərləri, tək uşaq ədəbiyyatı xəzinəsində deyil, eyni zamanda sazın-sözün ustası kimi də məşhurdur.

İlyas Tapdığın bütün yaradıcılığı vətənlə, ana torpaqla, ulu xalqımızla bağlıdır. O, uca səslə deyir: "Şeirimin canıdır bu el, bu vətən!". İlyas Tapdıq xalq məhəbbəti qazanmış söz ustadıdır. Azərbaycan uşaq ədəbiyyatının, xüsusən şeirinin istedadlı nümunələrində məhz bu cəhət, yəni

sözün ən sadə, lakin emosional təsir baxımından tez sirayət edən, rahat qavranılan, yaddaqalan, təmtəraq, elitarlıq və quru nəzimdən uzaq xəlqi çalarından istifadə etmək bacarığı onun yaradıcılığında özünü göstərir.

İlyas Tapdıq sanki öz oxucularının əlindən tutub onları "niyətlərinin" cavabını axtarmağa aparır. Sadə, anlaşıqlı bir dildə onlarla söhbətə başlayır. Şair uşaqla uşaq kimi danışmır. Belə olsaydı böyüklər uşaq gözündə öz marağını itirərdi. Babaların nağılları ona görə əfsunludur ki, qocalar özünəməxsus hikmətlə, müdrikliklə danışıblar. İlyas Tapdığın şeirlərində bu mənada da bir özünəməxsusluq vardı.

Dahi V.Belinski deyirdi ki, "Uşaq şairi olmaq yox, doğulmaq lazımdır". İlyas Tapdığın yaradıcılığı 60 ilin uşaq poeziyasıdır. Təbiət və sadə insan əməyinin təsviri İlyas Tapdığın şeirlərinin əsas xüsusiyyətlərini təşkil edir. Bu onun vətənə, vətən torpağına geniş və rəngarəng mənzərələrinə, qurub yaradan insanlarına vurğunluğundan irəli gəlir. İlyas Tapdıq təbiət gözəlliyi ilə insanın ənəvi gözəlliyini vəhdətdə təsvir etməyi bacarır.

Vətənimizin başına gələn faciəni yanıqlı bir şəkildə qələmə alan şair, göz yaşını gizlədə bilmir. Bütün şəhid ata və anaların dilindən yazdığı "Vətənin Şəhidləri" şeirində şair yanıqlı bir ah çəkərək yazır:

Vüqarıdır böyüyən hər oğulun, hər qızın,

Gələn təzə nəsillər məzarına baş əyər.

Bayramında, toyunda anılır yurdumuzun,

Vətənin şəhidləri qəlbimizdə yaşayır.

1990-cı ilin əvvəllərində qələmə aldığı "Vətənin Şəhidləri" şeirində İlyas Tapdığın yaradıcılıq məziyyətlərindən biri dilinin sadəliyi, təbiiliyi və səmimiliyidir. İlyas həyat eşqinin həvəsini adi sözlərlə deyil, təsvir vasitəsilə verərək bədii lövhələr yaradır.

Azərbaycan haqqında danışan şairlər "formaca milli, məzmunca sosialist" ədəbiyyatın ənənələrinə uyğun olaraq bu və ya digər şəkildə Azərbaycanın müstəqil olmadığını, böyük "Sovet Vətəni"nin tərkibində olduğunu bilərək, daim ölkəmizin çiçəkləndiyini əsərlərində dönə-dənə qeyd edirlər. Başqa bir meyl isə Azərbaycanın bərəkətli torpaqlarından, səfalı yaylaqlarından, Küründən, Arazından danışa-danışa daha çox "ideologiyasızlaşdırma" mövqeyi tutmaqdan, bir növ vulqar təbiiliyə meydan açmaqdan ibarətdir.

1980-ci illər Azərbaycan uşaq şeirində vətənpərvərlik mövzusunun siyasi-ideoloji istiqamətdə deyil, ona əks olan, əgər belə demək mümkünsə, ideologiyasızlaşdırma istiqamətində deformasiyasına nümunə ola bilər.

Göründüyü kimi 1980-ci illər Azərbaycan uşaq poeziyasında vətənpərvərlik mövzusu əsasən iki istiqamətdə formalaşır. Sovet ideologiyasına tabe olmaq istiqaməti və İdeologiyasızlaşdırma istiqaməti.

1980-ci illərin birinci yarısına qədər uşaq poeziyasında diqqəti cəlb edən məsələlərdən biri də "azadlıq" sözü və ümumiyyətlə, azadlıq ideyasından sui-istifadə etməkdir: azad olmayan bir məmləkətdə Azərbaycan şairləri dönə-dönə "azad" sözünü işlətməyə məcbur və məhkum olmuşlar. Məsələn, Nəsib Nəbioğlunun "Göyərçin" jurnalının 1984-cü il 2-ci nömrəsində dərc olunmuş "Oktyabryatların mahnısı" şeirində deyilir:

Azad diyar, azad torpaq,

Bizim doğma vətənimiz,

Qucağında boy atırıq,

Qucağında gülürük biz.

Burada təkrar olunan "azad diyar", "azad torpaq", "azad vətən" anlamları ideya-estetik analitizmin, normal poetik mühakimənin məhsulu deyil, hətta Vətən barəsində işlədilən "mehribansan" sözü də "bizim doğma vətənimiz" obrazına heç bir bədii effekt, istilik əlavə etmir.

Bununla belə, 1980-ci illərin ortalarından "Vətən" və "vətənpərvərlik" mövzusunun lazımi ideoloji-estetik səviyyəyə qalxmasına təsir göstərən, bədii düşüncə təravəti ilə seçilən şeirlər də meydana çıxırdı.

Mahirə Əliyanlının "Türk oğlu, türk qızıyam" şeirlər toplusu balacalar üçün nəzərdə tutulsa da, şairə bəzən bu səviyyədən kənara çıxaraq içindən qopub gələn bir harayı, bir odu, alovu büruzə verir, böyükləri də düşünməyə çağırır. Onun "Qara buludlar" silsiləsinə daxil olan "Xəzər qabarır, Türk qalxır", "Mən kiməm", "And içirəm", "Yaralı Şuşa", "Laçın", "Qaçqınlar" və s. şeirləri bu qəbildəndir. Bu şeirlərdə düşmənin törətdiyləri cinayətləri yana-yana yada saldıqdaın sonra "and içir":

Nənəmin gözlərinin

Silinməz kədərinə,

Süfrəmizin başında

Atamın boş yerinə

And içirəm!

Göy qurşağı tək gözəl

Üçrəngli bayrağıma,

Çataq Vətən torpağının

Başsız qərib yaylağına

And içirəm!

"Xocalıdan yeddi yaşlı uşağın dedikləri" poemasında o dəhşətləri gözləri ilə görən uşağın söylədikləri oxucuda heyrət doğrurur, bizi dönə-dönə düşündürür, intiqama çağırır.

1980-ci illərin ortalarından başlayaraq Azərbaycan uşaq ədəbiyyatında "Vətən" mövzusunda yazılmış əsərlər həm mövzuca, həm də formaca daha müxtəlif, rəngarəng olmağa başlayır. Ən yaxşı əsərlərdə diqqət vətən məhfumunun təkrarlanmış stereotip şərhinə, tərənnümünə deyil, vətənin – Azərbaycanın canlı, olduqca təbii, uşaq psixologiyasına müvafiq, uşaq idrakı üçün anlaşıqlı obrazı yaratmağa yönəldilir. Bu şeirlərdə Azərbaycan füsunkar təbiəti, möhtəşəm tarixi, özünəməxsus etnoqrafik-ictimai dünyası və işıqlı gələcəyi ilə görünür. 80-ci illərin sonlarında Azərbaycan cəmiyyətində baş verən əsaslı sosial-mənəvi dəyişikliklər, siyasi-ictimai şüurda müstəqillik fikirlərinin keyfiyyət həddinə çatması ideya-estetik təfəkkürün miqyasını genişləndirir, həm də bədii forma – ifadə axtarışlarının sürətlənməsinə təkan verir. Bu, özünü uşaq ədəbiyyatı ilə ardıcıl məşğul olan yazıçılarla yanaşı gənclərin əsərlərində də bütün parlaqlığı ilə əks etdirir. Həm təcrübəli sənətkarlar, həm də bu sahəyə yenicə gələn istedadlı gənclər vətən torpağının məhsuldarlığından, vətən təbiətinin gözəlliyindən, vətənə övlad məhəbbətindən danışaraq, əslində vətənin müstəqilliyi, azadlığı kimi ideyaların bilavasitə mövqeyində durur, bu sahədə bir neçə il sonra geniş miqyas alacaq ideya-estetik hərəkatın əsasını qoyurlar. Yəni, bizim fikrimizcə, 1970-1980-ci illər uşaq poeziyasındakı vətənpərvərlik motivlərini, keyfiyyətcə bu dövrdəki – 1980-ci illərin sonlarındakı müvafiq vəziyyətlə müqayisə etmək, bu fərqləri müəyyənləşdirmək mümkündür. O mənada ki, 1980-ci illərin sonu,

1990-cı illərin əvvəllərində Vətənpərvərlik mövzusunda yazılmış uşaq şeirlərində Azərbaycan həm obrazlı, həm də konkret və səmimi tərənnüm olunur.

Bir sıra hallarda azadlıq, müstəqillik ideyaları bir o qədər də orijinal səslənmir, mücərrəd ifadələrlə əks olunur ki, biz bu hadisəni konkret dövrün poeziyasında yalnız nöqsanlı hal hesab etməklə kifayətlənə bilmərik. Əvvəla, bu cür hallar geniş yayılmışdır, ən müxtəlif nəsillərdən olan şairələrin yaradıcılığında özünü göstərir, ikincisi isə həmin hal xeyli müddət davam edir. Görünür, azadlıq, müstəqillik ideyalarının bu cür ifadəsi əvvəlki dövr üçün xarakterik olmayan yeni ideyaların ifadəsində bədii forma axtarışlarının asan, rahat yolla getməməsi ilə bağlıdır.

Azərbaycan uşaq ədəbiyyatında, tərənnüm obyekti olan ideya konkretlik cəmiyyətin sosial-mənəvi həyatında özünü göstərən dirçəliş kontekstində bəzi əsərlərdə nəinki məqbuldur, həm də aktualdır. Onu da nəzərə almaq lazımdır ki, Azərbaycan vətənpərvərliyinin cəmiyyətdə, milli ictimai şüurda geniş miqyas aldığı bir dövrdə bəzi orijinal ifadələr yox, ənənəvi ifadə tərzi təkrarlanmış, təfəkkürdə qəlibləşmiş obrazlara üstünlük verilmişdir

Ümumiyyətlə, müasir Azərbaycan poeziyasında vətənin ana ilə müqayisə olunması çox geniş yayılmış, kökləri Azərbaycan xalqının qədim mifoloji inamlarına gedib çıxan bir motivdir. Qədim Azərbaycan, ümumiyyətlə, türk xalqları mifologiyasında vətən torpağı öz maddi nemətləri və zəngin təbiəti ilə övladlarının maddi-mənəvi müdafiəsində duran bir məkandır. Vətən torpağı sadəcə fiziki-coğrafi obyekt mahiyyətində anlaşılmır. Milli azadlıq hərəkatı dövründə həmin motivin daha qabarıq şəkildə həm ümumi poeziyada, o cümlədən də uşaq poeziyasında təsviri, ətraflı işlənməsi tamamilə təbiidir. Ona görə də şairin "Yad torpağından seçilib sonsuz hərarətilə", yaxud "Düşmənə sərt baxışlı, dosta mehriban ana" kimi ifadələri milli təfəkkürümüzdə möhkəm yer tutmuş vətən-ana psixoloji-bədii paralelliyinin nəticəsidir. Vətənə mifoloji inam, hər cür çətinliyə düşəndə onun müqəddəsliyindən, tükənməz mənəvi gücündən ilham alması vətən övladının taleyi ilə vətənin taleyi arasında daxili, sirli əlaqənin etiraf olunması və s. kimi motivlər Azərbaycan uşaq ədəbiyyatının 1980-ci illərin sonu, 1990-cı illərin əvvələrində ən çox müraciət etdiyi motivlərdir. Vətən torpağının maddi nemətlərindən, təbii gözəlliklərindən danışılmaqla əsas diqqət vətənin mənəvi obrazına, vətən qarşısında övladın mənəvi və təmənnasız borcuna verilir.

1980-1990-cı illər Azərbaycan uşaq poeziyasında təbiidir ki, vətən məhəbbəti bir tərəfdən Azərbaycanın ümumi obrazının yaradılması ilə təqdim olunursa, başqa bir tərəfdən ölkənin konkret şəhərlərinin, dağlarının, göllərinin tərənnümü ilə verilir. İkinci qrupdan olan şeirlərdə uşaqlar Azərbaycan torpağının səfalı yerləri, tarixi obyektləri, geniş mənada ölkənin coğrafiyası ilə tanış olurlar. Bu isə gənc oxucuların Vətəni ümumiyyətlə deyil, tanıyaraq sevməsi üçün çox mühüm şərtdir.

Ümumiyyətlə, Azərbaycan poeziyası sahəsində dəyərli irs qoyub getmiş Xalq şairi Xəlil Rza Ulutürkün şeirlərində Azərbaycan torpağının, demək olar ki, bütöv coğrafiyası – Lənkərandan tutmuş Qobustana qədər canlandırılır. Biz bunu son dövr uşaq poeziyasının (1980-1990 mühüm ideya-estetik istiqamətlərindən biri hesab edə bilərik.

Müşahidələr göstərir ki, son dövür uşaq poeziyasında vətənpərvərlik motivləri əsasən, forma və ya üsullarda özünü göstərir. Bu araşdırma Azərbaycanın ümumi obrazının yaradılması yolu ilə həyata keçirilir. Bu zaman Vətən deyilərkən əvvəlki onilliklərdən fərqli olaraq "Böyük sovet Vətəni-SSRİ" deyil, ancaq Azərbaycan nəzərdə tutulur. Çox geniş ideya-poetik təfərrüata varmadan Vətənə – Azərbaycana sonsuz övlad məhəbbəti ifadə olunur.

Azərbaycanın tarixi-etnoqrafik obrazının yaradılması, Azərbaycan torpağının qədimliyi, tarixi abidələrin bolluğu, qədim mədəniyyət mərkəzi olması və s. barədə danışılır. Azərbaycan xalqının zəngin mənəvi mədəniyyətindən, etnoqrafiyasından bəhs edilir. Beləliklə, gənc

oxucuda Azərbaycanın tarixi, mənəvi zənginliyi barədə təsəvvür yaradılmaqla yanaşı, onda mənsub olduğu xalqla, millətlə fəxr etmək, qürurlanmaq, geniş mənada isə milli mənlik hissi tərbiyə edilir. Azərbaycanın coğrafiyasında, gözəl təbii mənzərələrindən bəhs edilir. Bu da uşaq psixologiyasına uyğun olaraq vətənin adi bir yurd deyil, qeyri-adi, hətta ilahi gözəlliyə malik bir məkan təsəvvürü yaradır.

Azərbaycan uşaq poeziyasında vətənpərvərlik mövzusu kifayət qədər qədimdir və demək olar ki, zəngin işlənmə təcrübəsinə malikdir. Heç də təsadüfi deyil ki, 1990-cı illərin əvvəllərindən başlayaraq Azərbaycan uşaq poeziyasının ideya-məzmunca yeniləşməsində XX əsrin əvvəllərində yaşamış görkəmli Azərbaycan uşaq şairlərinin şeirləri əhəmiyyətli rol oynamışdır. Xüsusilə Abbas Səhhətin "Vətən" şeirində, vətəni sevgili ilə müqayisə etməsi, onu "məhbub" adlandırması müasir poeziyada bədii bir xətt kimi keçir.

Qeyd etmək lazımdır ki, XX əsrin əvvələrində, xüsusilə Azərbaycan Demokratik Respublikası dövründə gənclərin vətənpərvərlik tərbiyəsi sahəsində görülən işlər tədqiq etdiyimiz dövrlə bilavasitə əlaqədardır. Bu gün vətənpərvərlik təbliğatının formaları üzərində düşünərkən istər-istəməz XX əsrin əvvəllərindəki təcrübəni nəzərə almaq lazım gəlir. Azərbaycan ədəbiyyatının nəhəng simaları – söz və fikir adamları əsərlərində vətən haqqında yüksək fikirlər söyləmişlər. Nizami Gəncəvinin "Xəmsə"sində insanpərvərlik, dostluq, düzgünlük, ədalət, vətən sevgisi və digər əxlaqi keyfiyyətlər öz əksini tapır. Məhəmməd Füzuli, İmadəddin Nəsimi və digər klasiklərin əsərlərində, vətənpərvərlik, şəhidlik mövzusu qırmızı xətlə keçir. A.Bakıxanov "Əxlaqın saflığı", "Nəsihətnamə", "Nurlar mənbəyi" və başqa əsərlərində gənc nəslin əqli inkişafına, dostluq, vətənpərvərlik, düzlük, doğruluq kimi əxlaqi keyfiyyətlərin tərbiyə olunmasına xüsusi diqqət yetirməyi məsləhət görülürdü. Görkəmli Azərbaycan maarifçisi, ictimai xadimi və pedaqoqu Həsən bəy Zərdabinin əsərlərində, məqalələrində vətənpərvərlik, elmə həvəs, fiziki və mənəvi kamillik kimi keyfiyyətlərin formalaşdırılmasında tərbiyənin əhəmiyyətindən danışır və təkcə deməklə kifayətlənmir, öz fikirlərini həyata keçirməyə, xalqın cəhalət yuxusundan ayılıb inkişaf yolu ilə irəliləməsinə yönəlmiş vətənpərvərlik həm vətən naminə çalışmaq, həm vətəni qorumağa hər an hazır olmaq, onun yolunda qəhrəmanlıqlar, fədakarlıqlar göstərmək, vətənin, xalqın hər bir uğuruna sevinməyi töfsiyə edirdi.

Bununla belə, müasir Azərbaycan uşaq ədəbiyyatında vətən haqqında yazılmış əsərlərin kəmiyyətcə çoxluğu müqabilində bədii kəşflər, obrazlı ifadə axtarışları o qədər qaneedici səviyyədə deyil. Hətta demək olar ki, keyfiyyətcə aşağı olan nümunələr o qədər böyük üstünlük təşkil edir ki, həqiqi sənət nümunəsi olan əsərlər bu çoxluqda bəzən görünməz olur. Nəzərdə tutmaq lazımdır ki, müxtəlif yaş səviyyələrində olan uşaqlar üçün onların fantaziyasını, bədii zövqünü həm formalaşdıran, inkişaf etdirən, həm də təmin edən, hisslərini oxşayan əsərlər hələ ki, azlıq təşkil edir.

Ədəbiyyat

1.A. Əhmədova Müasir uşaq poeziyası, ADPU-nun mətbəəsi. Bakı-2001, 116 s.

2.İ.Tapdıq, " Seçilmiş əsərləri" Bakı, "Şur" 2010, 672 səh.

3.N.Şəmsizadə, Ədəbiyyat Nəzəriyyəsi Bakı: "Proqres" nəşriyyatı, 2012, 434 s.

CHILDREN'S FOLKLORE IN 1980-1990
1980-1990 YILINDA ÇOCUK FOLKLORU
1980-1990-CI İLLƏRDƏ UŞAQ FOLKLORU

AYGUN AHMADOVA

Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi (Ü. Hacıbeyov-68), 0000-0002-2464-2513

Özet

Çocuk edebiyatı diğer edebiyat alanları gibi çocuk folkloruna dayanmaktadır. Azerbaycan halk masallarının motifinde geliştirilen temalar, ister şiir ister düzyazı alanında modern yazarlarımızın eserlerinde parlak noktasını bulmuştur. Ali Valiyev'in "Madar'ın destanı" masalı da görüşümüzü doğruluyor. Klasik söz ustalarının eserlerinde hikâyeler, ninniler, teşbihler, halk efsaneleri, masallar ve destanlar yüzlerce çocuğun aklını meşgul etmeyen eğitici bir akım olmuştur. Modern aşamada folklor konuları yukarıda adı geçen türlerin konusu açısından suskunluğunu sürdürme özelliğindedir. Azerbaycan'da çocuk folklorunun tarihi kökleri eski, zengin halk edebiyatının oluşumuna bağlıdır. Halkımızın kültürel yaşamında büyük bir eğitim okulu olan sanatsal söz hazinesi, halk sanatı, el edebiyatı, sözlü edebiyat manevi zenginliğimizde sözlü edebiyat adıyla bağlantılıdır. Bu zenginliğe genel olarak "Folklor" adı verilmektedir. Bu zengin folklor mirası, eski çağlardan bu yana birbirinin yerini alan nesillerin sanatsal düşüncesi, bakış açısı ve geçmiş yaşam tarzı hakkında belirli fikirler edinmemizi sağlar. Halk edebiyatı, gelişiminin her aşamasında insanın estetik eğitimine hizmet eden, manevi güzelliği içinde barındıran bir yaratıcılık kaynağıdır. Halk kitabı olarak adlandırılan eski folklor örneklerinin ve edebiyata yenilik getiren sözlü folklor örneklerinin toplanması, modern çağda insanların ideolojisi ve eğitim kaynağı haline gelmiştir. Yani klasik bayatların yanı sıra modern zamanların klasik bayatlarını anımsatan yeni sözlü edebiyatın özelliklerini de sürekli olarak bulabiliyoruz. Azerbaycan folklorunun hemen hemen tüm örnekleri, büyüklüğü ve büyüklüğü ne olursa olsun, ulusal tarihi hafızanın silinmez ve yıkılmaz izleridir. Azerbaycan edebiyat araştırmalarında kabul edilen bilimsel görüşe göre çocuk edebiyatının temel direği folklor, daha doğrusu çocuk folklorudur. 20. yüzyıl Azerbaycan çocuk edebiyatının yeni içerik ve temsil biçimi çocuk edebiyatında da bir etki bırakmamıştır. Çocuk edebiyatının bir alanı olarak yaygınlaşan temsili türün 1980'li ve 1990'lı yıllarda çeşitli türleri ve imgeleri ortaya çıkmıştır. Okuyucuyu güldürerek eğiten öyküde iyi-kötü, utangaç-korkak, dürüst yalancı, cesur, dalkavuk, akıllı, aptal vb. bu niteliklerin atfedildiği hayvan görüntüleri arasında bu tür çatışmaların meydana geldiği gösterilmektedir. Temsilde doğal nesneler ve hayvanlar kişileştirilir; insanlar gibi konuşmaları sağlanır. Edebi çalışmalarda buna teşhis denir. Belirtmek gerekir ki, Azerbaycan edebiyatında Nizami Gencevi, Abbasgulu Ağa Bakıhanov, Gasım bey Zakir, Seyid Azim Şirvani, Mirza Alekber Sabir, Abbas Sahhet ve Abdulla Shaig'de özgün klasik edebiyat örnekleri olarak yaygınlaşan temsiller, kazanılarak geliştirilmiş ve mükemmelleştirilmiştir. yeni içerik. 20. yüzyılın 1980'li ve 1990'lı yıllarında Hikmet Zia gibi şairlerin eserlerinde çocukların sevebileceği bir dille yazılmış folklor motifli eserlere rastlıyoruz. Hikmet. Ziya'nın eserindeki temsil tarzı başarılı ve inkar edilemez. Üç bini aşkın oyunun yazarı olan Hikmet. Ziya, çocuk edebiyatında samimiyeti, güncelliği ve doğallığıyla öne çıkıyor. Edebiyat alanında farklı konulardaki faaliyetlerine rağmen modern Azerbaycan edebiyatı tarihinde çocuk şairi olarak tanınmaktadır.

Anahtar kelimeler: *eğitimci, araştırmacı, folklor, kültür, yaratıcılık, maneviyat*

Abstract

Children's literature, like other areas of literature, is based on children's folklore. The topics elaborated in the motif of Azerbaijani folk tales have found their bright moment in the creativity of our modern writers, both in the field of poetry and prose. Ali Valiyev's fairy tale "Mader's saga" also confirms our opinion. Stories, lullabies, similes, folk legends, fables and epics in the works of classical wordsmiths have been an educational trend that did not distract the minds of hundreds of children. At the modern stage, folklore themes are characteristic of the above-mentioned genres to maintain their silence in terms of subject matter. The historical roots of children's folklore in Azerbaijan are related to the formation of ancient rich folk literature. The treasure of artistic vocabulary, which is a great educational school in the cultural life of our people, is related to the name of oral literature, folk creativity, manual literature, and oral literature in our spiritual wealth. This wealth is generally called "Folklore". This rich folklore heritage allows us to get certain ideas about the artistic thinking, worldview, and past lifestyle of successive generations since ancient times. Folk literature is a source of creativity that serves the aesthetic education of the people at all stages of its development and contains spiritual beauty. The collection of ancient folklore examples called "People's Book", the oral folklore examples that brought innovation to literature, have become the ideology and source of education of people in modern times. In other words, in addition to classic bayats, we can always find the features of new oral literature reminiscent of classical bayats in modern times. Azerbaijani folklore samples, almost regardless of their size and size, are indelible and indelible traces of national historical memory. According to the accepted scientific opinion in Azerbaijani literary studies, the main pillar of children's literature is folklore, more precisely, children's folklore. The new content and form of description in the 20th century Azerbaijani children's literature did not have an impact on the children's literature either. In the 1980s and 1990s, various types and images of the popular representational genre appeared as a branch of children's literature. In the story that educates the reader by making him laugh, there are good and bad, shy and cowardly, straight-talking liar, brave, flatterer, smart, stupid, etc. animal images to which these qualities are attributed. In the presentation, natural objects and animals are personified - they are made to speak like people, in Literary studies this is called alliteration. It should be noted that in the Azerbaijani literature, the representations that became famous as original classic literature examples in Nizami Ganjavi, Abbasgulu Agha Bakikhanov, Gasim Bey Zakir, Seyid Azim Shirvani, Mirza Alakbar Sabir, Abbas Sahhet and Abdulla Shaig have further developed and improved. new content. In the 1980s and 1990s of the 20th century, poets such as Hikmet Ziya wrote folklore-motivated works written in a language that children could love. The genre of representation in H. Zia's work is successful and undeniable. H. Ziya, the author of more than three thousand plays, stands out in children's literature for his sincerity, relevance, and naturalness. Despite his activities in the field of literature on various topics, he is known as a children's poet.

Keywords: *pedaqoq, tədqiqatçı, folklor, mədəniyyət, yaradıcılıq, mənəviyyat*

GİRİŞ

1980-1990-cı illər Azərbaycan uşaq ədəbiyyatının inkişaf mərhələsi olduğu kimi, bu illəri mövzu baxımından, uşaq folklorunun mərhələli tarixi kimidə qeyd etmək olar. Bu dövürdə qələmə alınan folklor nümunələri, uşaq ədəbiyyatının müasir dövrünə yeni fikri keyfiyyətlər gətirdi. Tanınmış folklorşünas-alim İsrafil Abbaslının sözləri ilə desək: “Azərbaycan xalqının mənəvi mədəniyyətinin mühüm bir qolunu təşkil edən poetik söz sənəti onun tarixən formalaşdığı coğrafi məkanla məhdudlaşmamışdır. Folklor daha çox yaradıcısı olan xalqın

mədəniyyət çevrəsilə ölçülür. Bu gün dünyanın hansı bir ölkəsindən Azərbaycan türkünün səsi gəlirsə, demək, orada Azərbaycan folkloru mövcuddur və o yaşayır. Azad Nəbiyev fikrincə "XIX əsrdə yarandığı göstərilən Azərbaycan folklorşünaslıq məktəbi, əslində XX əsrin əvvəllərində formalaşmışdır. XX əsrə qədərki mərhələ isə milli folklorşünaslığın toplanma və nəşrinin başlanğıc mərhələsi olmuşdur". Azərbaycan ədəbiyyatı tarixində tədqiqatçılar uşaq folklorunun tərifini belə ümumiləşdirirlər: "Uşaqlara həsr olunmuş xalq yaradıcılığı nümunələrinə uşaq folkloru deyilir". Xalq pedaqoqikasının tərkib hissəsi olan bu şifahi ədəbiyyat nümunələri onların fiziki, zehni, əqli, estetik və s. cəhətdən formalaşmasında böyük rol oynayır. Uşaq folkloru dedikdə, hər şeydən əvvəl, şifahi xalq yaradıcılığının böyüklər və uşaqlar tərəfindən yaradılan el nümunələri nəzərdə tutulur. Ümumiyyətlə uşaq folkloru, ənənəvi xalq mədəniyyətinin tərkib hissələrindən biridir. Folklor və yazılı ədəbiyyat, uzun müddətdir ki, ədəbiyyatşünaslığın diqqətini cəlb edən mövzulardan olmuş, onların qarşılıqlı əlaqə və təsir məsələləri tədqiqatçıların diqqət mərkəzində olmuşdur. Bu gün də folkorla yazılı ədəbiyyatın, o cümlədən milli nəsrin qarşılıqlı əlaqəsi öz aktuallığını itirməmiş və əksinə, bu əlaqələrin öyrənilməsi və oxucu kütləsinə çatdırılması ədəbi prosesin vacib məsələsi kimi gündəmə gəlmişdir. Ədəbiyyatda folklor həm də uşaqların hərtərəfli inkişafına və yaradıcılıq qabiliyyətlərinin formalaşmasına təsir göstərir. Yalnız ideyalı bədii və xalq ədəbiyyatı təmiz vicdanlı, güclü mənəviyyata malik olan, zamanın yükünü öz üzərinə götürə bilən insanlar tərbiyə edir. Yüksək ideyalılıq, bədiilik və xəlqlilik Azərərbaycan uşaq folklorunun əsas amilidir. Uşaq folkloru ifadəsi folklorşünaslıq elminə son dövrlərdə daxil edilmişdir. Lakin uşaq folklorunun ayrı-ayrı janrlarının meydana gəlmə tarixi çox qədimdir. Müasir uşaq folkloru isə yuxarıda göstərilən aparıcı mövzuların inkişaf nöqtəsidir. İstər klassik uşaq folklorunda, istərsədə müasir folklorda yazıçı və şairlərimizin əməyi danılmazdır.

Uzun illərin təcrübələri göstərir ki, uşaq folklorunun inkişafında oxu və təcrübə inkişaf xarakteri daşıyır. İnkişaf xarakterli əsərlərin yaranması uşaqların dünya görüşünə müsbət təsir göstərir. Oxuduqları hekayə və şeirlərdə bəzən heç eşitmədikləri sözlərə rast gəlirlər. Buna isə açıqlıq gətirən valideyn, tərbiyəçi və müəllimlərdir. Dünyaya baxış balacalar tərəfindən fərqli ola bilər. Oxuduqları hər hansı bir əsəri fərqli analiz edə bilərlər. Qavrama sistemində bu, normal nəticədir. Ən önəmlisi də odur ki, ifadəli oxu və qavrama sistemində səhvə yol verilməsin. Əgər bu sistemdə nəticə düzgün olarsa, (müəllim və tərbiyəçilər tərəfindən) uşaqlar tərəfindən istədiyimiz analiz sistemini əldə edə bilərik. Müasir ruhda yazılan əsərlərdə oxucu ideyası o zaman vəhdət təşkil edir ki, burada fikir aydınlığı, müasirlik, uzlaşma və s. ön planda ola bilir.

Azərbaycan uşaq ədəbiyyatında folklor heç bir uşaq zövqünün arxa planına keçməmiş, əksinə folkor nümunələrini uşaqların yaddaşına həkk etmək məqsədi daşımışdır. Bu proses məlum olduğu kimi ötən əsrin 1980-1990-ci illərindən başlayaraq daha da inkişaf etmişdir. Uşaq ədəbiyyatına müsbət təsir edən bu tendensiya bu gün də əhəmiyyətini itirməmişdir. Eləcə də uşaq ədəbiyyatımızın tarixən daha geniş sənətkarlıq xüsusiyyətlərinə malik olması, onun zəngin mənəvi-əxlaqi dəyərlər üzərində yaranıb inkişaf etməsi, tarixən yüksək düşüncəyə söykənməsi nəzəri və praktik cəhətdən əsaslandırılmışdır.

«Uşaq folkloru»" ifadəsi rus folklorşünaslığında ilk dəfə 1926-cı ildə İrkuts Universitetinin professoru Q.S.Vinoqradov, bir qədər sonra isə (1928-ci ildə) görkəmli pedaqoq O.İ.Kapitsa tərəfindən işlədilmiş və nəzəri cəhətdən əsaslandırılmışdır. Azərbaycanda isə bu terminə 60-cı illlərdə Əliyar Qarabağlının şifahi xalq ədəbiyyatının orta məktəblərdə tədrisi məsələlərinə həsr olunan əsərlərində rast gəlirik. Azərbaycan uşaq folkloru şifahi xalq yaradıcılığının mühüm bir hissəsini təşkil edir. Bəzi ədəbiyyatlarda «folklorun kiçik, xırda janrları» kimi qeyd olunan laylalar, oxşamalar, dilaçmalar, öyrətmələr, sanamalar, düzgülər, yanıltmaclar, çağırışlar, müraciətlər bütün zamanlarda xalq pedaqogikasının tələblərini ödəmiş və uşaq dünyasının

bütün cəhətlərini şirinliyi, duzluluğu ilə əks etdirmişdir. «Xalq pedaqogikası - sözün əsil mənasında tərbiyə məsələləri üzrə zəhmətkeş kütlələrin baxış, fikir, ideya, əməli təcrübə, qanun-qayda, adət və ənənələrinin toplusudur... İnsanı nə cür bəsləməli, ərsəyə, boya-başa çatdırmalı, kamala yetişdirməli, onlara hansı keyfiyyətləri aşılamalı, bundan ötrü nə kimi üsul və vasitələrdən istifadə etməli, hansı tələblərə əsaslanmalı, insanın inkişafını şərtləndirən amillər, tərbiyə işində kollektivin və tərbiyəçinin rolu və s. bu kimi məsələlər xalq pedaqogikasının öyrəndiyi sahələrdir». Müasir dövr yazıçılarının əsərlərində, uşaq ədəbiyyatının inkişaf qanunauyğunluğu ilə bağlı müəyyən fikir hasil etməyə, ümumiləşdirmələr aparmağa imkan yaradılırdı. Bugünün əsas məqsədlərindən biridə XX əsrin 1980-1990-cı illər uşaq ədəbiyyatında folklor nümunələrinin mövcud iştirak imkanlarını, onların forma və xüsusiyyətlərini öyrənmək, eyni zamanda 1980-1990-cı illər uşaq ədəbiyyatında folklorun yeni tarixi yüksəlişinin ictimai-siyasi səbəblərini açıqlamaqdır. Folklor nümunələrinin uşaq ədəbiyyatında özünü göstərən xüsusiyyətləri və öyrənilməsi hər zaman əhəmiyyətli və aktual məsələlərdən biri olaraq diqqət mərkəzində olub. Bu məsələnin folklorşünaslıq çərçivəsində tədqiqi isə uşaq ədəbiyyatının bir sıra müəyyən cəhətlərinin üzə çıxarılması və dəqiqləşdirilməsi baxımından xüsusilə faydalıdır.

“XX əsr uşaq ədəbiyyatı və folklor nümunələri uşaq ədəbiyyatında çox oxunan və yadda qalan mövzulardır. Çünki uşaqların şüuruna, qəlbinə təsir edə biləcək əsərlər yazmaq, fikri sadə şəkildə ifadə etmək, yeni formalar tapmaq sənətkarları, xüsusi ilə də uşaq yazıçılarını həmişə düşündürmüşdür. Xalq şairi Məmməd Arazın “Kirpinin xəbərdarlığı” təmsili müasir dövürdə ən çox oxunub və maraqla qarşılanan uşaq oxusu nümunəsidir.

İlan dedi:- Çalağan,
Gəl sənlə dost olaq,
Bundan belə ikimiz
Qoşa gəzək dolanaq.
Sən leyləyi qovala,
Qoy boş qalsın yuvası,
Mənda sənə gətirim
Göyərçin yumurtası.
Sən qaçırt tez kirpini
Bağ-bağatdan uzağa,
Mən də sənə gətirim
Balaca göy qurbağa.
İstərsən sarınaram
Dimdiyinin altına.
Hamı heyrətlə baxar
Qızıl xallı xaltana.

Məmməd Rahim yaradıcılığında da uşaq ədəbiyyatı motivlərinə lazımı qədər rast gəlirik. Uşaqlar üçün bir–birindən maraqlı mövzu seçimi, yuxarıda qeyd etdiyimiz kimi ədibin hər mövzuya müraciət etməsi müvəffəqiyyət qazanması deməkdir.

Ədibin, uşaq ədəbiyyatına bəxş etdiyi əsərlərin bir qismi bunlardır: «Quzu», «Qış», «Eşşəklərin səyi», «İt və yaltaq haqqında», «Qarının ərə getməsi», «Diridir təzə deyil», «Navotor eşşək», «Tülkü», «Molla və tərəkəmə», «Maral və qurbağa», «Uzunqulaq», «Qarğa və göyərçin» kimi maraqlı təmsilləri həm böyük ədəbiyyatına, həm də uşaq ədəbiyyatına daxil edilmiş maraqlı nümunələrdir.

Ədəbiyyatın digər sahələri kimi uşaq ədəbiyyatının əsası uşaq folkloruna bağlıdır. Azərbaycan xalq nağılları motivində işlənilən mövzular müasir yazıçılarımızın əsərlərində, istər poeziya sahəsində, istərsədə nəsr sahəsində öz parlaq nöqtəsini tapmışdır. Əli Vəliyevin "Madarın dastanı" nağlı bu fikrimizi təsdiq edər. Klassik söz ustadlarının yaradıcılığında nağıllara, laylalara, oxşamalara, xalq əfsanə, təmsil və dastanlarda yüzlərlə uşaq fikrini yayındırmayan mövzular, uşaqların maraq dairəsini doğru bir şəkildə istiqamətləndirən maarifləndirici bir cərəyan olmuşdur. Müasir mərhələdə isə folklor mövzuları, yuxarıda adları çəkilən janrların mövzu baxımından öz sükunətini saxlama xassəsidir. Azərbaycanda uşaq folklorunun tarixi kökləri isə, qədim zəngin xalq ədəbiyyatının təşəkkülünə bağlıdır. Xalqımızın mədəni həyatında böyük tərbiyə məktəbi olan bədii söz xəzinəsi, el sözü, xalq yaradıcılığı, el ədəbiyyatı, ağız ədəbiyyatı mənəvi sərvətimizdə, şifahi ədəbiyyat adı ilə bağlıdır. Bu sərvət ümumilikdə "Folklor" adlanır. Bu zəngin folklor irsi qədimdən bəri bir-birini əvəz edən nəsillərin bədii təfəkkürü, dünyagörüşü, keçmiş həyat tərzi haqqında müəyyən təsəvvürlər əldə etməyə imkan verir. Xalq ədəbiyyatı özünün bütün inkişaf mərhələlərində xalqın estetik tərbiyəsinə xidmət edən, mənəvi gözəllikləri özündə ehtiva edən yaradıcılıq mənbəsidir. "Xalq kitabı" adlanan qədim Folklor nümunələr toplusu, eyni zamandada ədəbiyyata yenilik gətirən ağız folklor nümunələri müasir dövürdə də insanların məfkurəsinə və tərbiyə ocağına çevrilmişdir. Yəni klassik bayatılarla yanaşı, müasir dövrdədə klassik bayatıları xatırladan yeni ağız ədəbiyyatının xüsusiyyətlərinə davamlı rast gələ bilirik.

Azərbaycanda professional uşaq ədəbiyyatının yaranması XX əsrin əvvəllərinə təsadüf edilir. XX əsrin əvvəllərindən başlayaraq Azərbaycan uşaq ədəbiyyatında ciddi canlanma əmələ gəldi məhz uşaqlar üçün bir sıra maarif ocaqları, uşaq yaradıcılığı evləri, nəşriyyatlar, kitabxanalar yaradıldı. Uşaq ədəbiyyatı ilə məşğul olan yazıçılar ilk növbədə yeni üsullu məktəblər üçün hazırlanan dərsliklərin səhifələrində, xüsusilə, uşaq dövrü mətbuatında öz əsərlərini çap etdirirdilər. Yeni üsullu məktəblər yeni məzmun və mündəricəli dərsliklərin yaranmasını təxirəsalınmaz bir məsələ kimi qarşıya qoymuşdular. Azərbaycan uşaq folklorunun toplanması, nəşri sahəsində ən böyük hadisə Firidun bəy Köçərlinin "Balalara hədiyyə" kitabı olmuşdur. XX əsrin əvvəllərində, xalq yaradıcılığı incilərinin — dastan, nağıl, aşıq şeiri, əfsanə, bayatı və s. toplanıb ayrıca məcmuə halında nəşr edilmədiyi bir vaxtda "Balalara hədiyyə" adlı uşaq folkloru toplusu balaca oxucularının ixtiyarına verilmişdi. Abdulla Şaiq, Seyid Hüseyn, Fərhad Ağazadə və Eynəli bəy Sultanov bu kitabdan "vətən qoxusu, dağların ətri gəldiyini" bildirmiş, "milli duyğularımızı oyadan", "keçmişimizi özümüzə tanıdan" gözəl töhfə kimi qiymətləndirmişdilər.

Müasir elmi-texniki kəşflər, informatika, kompüter, internet, bir sözlə misli görünməmiş yüksəliş mərhələsi XX əsr uşaq ədəbiyyatının da öhdəsinə bir çox məsuliyyət qoydu. Çünki uşaqların mənəvi aləmini zənginləşdirmək, onların müasir cəmiyyətin quruculuğunda fəal iştirakını təmin etmək kimi bir vəzifəni məhz uşaq ədəbiyyatı daşıyır. Xalqın zəngin adət-ənənələrini uşaq ədəbiyyatına gətirən, milli dəyərlərə birbaşa və yüksək intellektual mövqedən yanaşan yazıçılarımız cəmiyyətdə baş verən müxtəlif hadisələri dərindən müşahidə edir, onlara

özlərinin şəxsi münasibətlərini formalaşdırırdılar. Belə ki, sadə yazmaq, qısa yazmaq, həyatı bütün folkloru uşaq ədəbiyyatına gətirmək istəyən şair və yazıçılarımız hadisələrin uzun-uzadı təsvirindən daha çox mahiyyətin, məzmunun, düşüncənin açılmasına çalışırdılar. Elə bu səbəbdən XX əsrin 1980-1990-cı illərində uşaq ədəbiyyatı və folkloru istiqamətində yaranan əsərlər həm kəmiyyətcə, həm də keyfiyyətcə zəngin mündəricəyə malik olaraq diqqətimizi cəlb edir. XX əsrin 1970-ci illərində Mir Mehdi Seyidzadənin yaradıcılığında da uşaq ədəbiyyatı və folkloru xüsusi yer tutur. Onun həm lirik, həm epik əsərlərində, həm də mənzum nağıllarında folklorun ruhu duyulur. Mir Mehdi Seyidzadənin təmsilləri mövzu baxımından əhatəlidir. Şair təmsillərdə fikir aydınlığına, müasirliyə, tərbiyəvi mənaya xüsusi diqqət yetirir. Dediklərimizi «Dağ və Duman», «Söyüd və limon gülü», «Bülbül və çalağan», «Tülkü və cücə», «Tamahkar qarğa», «Canavar və tülkü» təmsillərində daha qabarıq görmək olur.

Azərbaycan folklorunun həcmcə kiçik və böyüklüyündən asılı olmayaraq, demək olar ki, bütün nümunələri milli tarixi yaddaşın silinməz və pozulmaz izləridir. Azərbaycan ədəbiyyatşünaslığında qəbul edilmiş elmi fikrə görə, uşaq ədəbiyyatının əsas sütunu folklor, daha dəqiq desək uşaq folkloru hesab edilir. XX əsr Azərbaycan uşaq ədəbiyyatında təmsillərin yeni məzmun və forma alması uşaq ədəbiyyatına da təsirsiz qalmadı. 1980-1990-cı illər uşaq ədəbiyyatının bir sahəsi kimi geniş yayılmış təmsil janrının da müxtəlif növ və şəkilləri yaranmışdır. Oxucusunu güldürməklə tərbiyə edən təmsildə insanlar arasındakı yaxşı-pis, qoçaq-qorxaq, sözünə bütöv-yalançı, mərd, yaltaq, ağıllı, axmaq və s. kimi qarşıdurmalar bu xislətlərin aid edildiyi heyvan obrazları arasında baş vermiş kimi göstərilir. Təmsildə təbiət cismləri və heyvanlar şəxsləndirilir – insan kimi danışdırılır. Ədəbiyyatşünaslıqda buna təşxis deyilir. Qeyd edək ki, Azərbaycan ədəbiyyatında isə orijinal klassik ədəbiyyat nümunələri kimi məşhurlaşan təmsillər Nizami Gəncəvidə, Abbasqulu Ağa Bakıxanovda, Qasım bəy Zakirdə, Seyid Əzim Şirvanidə, Mirzə Ələkbər Sabirdə, Abbas Səhhətdə və Abdulla Şaiqdə yeni məzmun qazanmaqla inkişaf etmiş və kamilləşmişdir. XX əsrin 1980-90-cı illərində, Hikmət Ziya kimi şairlərin əsərlərində müxtəlif və uşaqların sevə biləcəyi dildə yazılan folklor motivli əsərlərə rast gəlirik. H.Ziya yaradıcılığında təmsil janrı uğurlu və danılmazdır. Üç mindən çox təmsil müəllifi H.Ziya uşaq ədəbiyyatında səmimiliyi ilə, aktuallığı və təbiiliyi ilə seçilir. Fərqli mövzularla ədəbiyyat sahəsində fəaliyyət göstərməsinə baxmayaraq, Müasir Azərbaycan ədəbiyyatı tarixində uşaq şairi kimi yer alır və tanınır.

Yuxarıda adlarını söylədiyimiz yazıçıların fərqli cəhəti bunda idi ki, onlar təmsil janrını uşaqların təlim və tərbiyəsinə uyğunlaşdırıb, uşaqların dilində, zövqündə yazmışdırlar. Belə ki, H.Ziyanın, M.M.Seyidzadənin, İ.Tapdığın, Z.Xəlilin və s. təmsillərində sözü dolaylı, üstüörtülü deməsi, həyata uşaqların gözü ilə baxması, insanlar arasında baş verən hadisələri uşaqlara, yeniyetmələrə onların psixologiyasına uyğun şəkildə nəql etməsi və əyani olaraq göstərməsi uşaq ədəbiyyatının xüsusiyyətlərindən hesab olunur. Həmin təmsillərin bir çoxun müxtəlif illərdə nəşr olunan dərsliklərə də salındı. Ə.Əbdülhəsənin "Uşaq ədəbiyyatı haqqında" məqaləsində göstərilir ki, uşaqlar üçün yazılan əsərlərdə aydın olmayan fikirlərə, ideya nöqsanlarına, kompozisiya qarışıqlığına, üslub və dil xətalarına da çox-çox rast gəlmək mümkündür. Çünki uşaq folkloru və uşaq ədəbiyyatının əsas funksiyası öyrətmək, tərbiyə etmək və əyləndirməkdir. Uşaq təbiətin dünyaya bəxş etdiyi ən şirin nemətidir. Böyük fransız yazıçısı V.Hüqo demişdir ki, mən uşaq qığıltısından təntənəli himn tanımıram. Bunu da xüsusi qeyd edək ki, XX əsrin 1980-1990-cı illərində uşaq ədəbiyyatının inkişafında və süjetli folklor deyimlərini müasir ruhda yazılmasında, İlyas Tapdığın rolu çox böyük olmuşdur.

Nənənin evində gəbə var

Gəbənin üstündə dəvə var,

Dəvənin belində təpə var,

Təpənin üstündə nəvə var.

Dəvənin yunundan toxunur gəbələr,

Gəbələr üstündən boylanır dəvələr.

Ədəbiyyat aləmində şair söz sərrafı, söz zərgəri, söz rəssamıdır. O, sözdən ilmə vurur, naxış toxuyur, poetik lövhələr yaradır. "Təpələr" şeiri müasir Azərbaycan uşaq folklorunun yadda qalan nümunəsidir.

Azərbaycan uşaq folklorunun inkişaf mərhələsində Zahid Xəlilin yaradıcılığı danılmazdır. Onun poetik duyumun dəyəri və sirri ondadır ki, şairin fərdi üslubunda folklorumuza xas olan tərənnüm var. "Sıfırın nağılı"nda şair M.Füzulinin "Meyvələrin söhbəti" alleqorik əsərindən bəhrələnsə də, əsər sujet və forma baxımından öz orjinallığını saxlaya bilmişdir. Uşaq şeirlərinin vəzni, qafiyələrin oynaqlığı, qələmə alınan mövzuların inandırıcı və təbii səslənməsini məhz Zahid Xəlilin uşaq ədəbiyyatındakı yaradıcılığı yazıçının başlıca keyfiyyətləri hesab etmək olar. Abdulla Şaiqin "Tıq-tıq xanım" mənzum nağılına əsasən yazdığı "Pıspısa xanım və Siçan solub bəy" nağılı üzərində tətbiq edən Zahid Xəlilin fikirləri də maraqlıdır: "Uşaqlığımızın şirin xatirələrindən biri olan, Abdulla Şaiqin "Tıq-tıq xanım" mənzum nağılı səhnələşdirilmişdir. 1974-cü ildə A.Şaiqin "Tıq-tıq xanım" əsərinə tənqidçi, tərcüməçi İntiqam Qasımzadənin yazdığı ssenari əsasında cizgi filmi də çəkilib. Əsas məsələ odur ki, obrazı həm dinləyicinin, həm də oxucunun təsəvvüründə canlandıra bilmək, onun qalıcı olmasını saxlamaqdır. İstənilən uşaq ədəbiyyatı nümunəsini də eyni ilə səhnələşdirmək, kiçicik səhnə halında uşaqlara təqdim etmək mümkündür. X.Əlibəyli də uşaqlar üçün yazdığı "Meşə həkimi", "Novruz və Murtuz", "Dovşanın ad günü", "Məni günəşə at" və digər əsərlərində nağıllardan bəhrələnmişdir və bu əsərlərdə də digər uşaq ədəbiyyatı nümunələrində olduğu kimi uşaq aləmi geniş təsvir olunur. Məlumdur ki, folklordan yaradıcı şəkildə istifadə edib bəhrələnmək bədii əsəri oxucuya daha tez sevdirir, doğmalaşdırır. XX əsr uşaq ədəbiyyatında (1960-1990-ci illər) folklor nümunələrinin tədqiqi uşaq və gənclərin məlumatlanmasına, əxlaqi-mənəvi tərbiyəsinə müsbət təsir göstərir. Belə ki, 1980-1990-cı illər qələmə alınan və folklor motivləri ilə zəngin nəsr və şeir nümunələri yeniyetmələrin, uşaqların əsl insan kimi yetişməsinə, xalqa, vətənə, cəmiyyətə lazım olan vətəndaşlar kimi formalaşmasına təsir edə bilən çox maraqlı tövsiyələr çoxluq təşkil edir. M.Rzaquluzadənin, M.Seyidzadənin, H.Ziyanın, T.Elçinin əsərləri vasitəsilə uşaqlara verilən hikmət və nəsihətlər, məzhəkələr də bu amala xidmət edir və bu istiqamətdə olduqca əhəmiyyətlidir. Bu da məlumdur ki, bu sənətkarların zəngin yaradıcılıq irsinin digər bir qismi uşaqlar üçün nəzərdə tutulmasa belə, onlarda uşaqların tərbiyəsinə aid müxtəlif folklor motivləri var. Onu da qeyd edək ki, XX əsrin 1980-90-cı illər uşaq ədəbiyyatında özünə yer alan folklor nümunələri, nəsihətlər ötəri deyil, daimidir, bütün dövrlərdə aktualdır. Bilirik ki, 1980-90-cı illər Azərbaycan ədəbi prosesi bütün ədəbi, fəlsəfi, ictimai-siyasi məzmunu və mündəricəsi ilə bərabər, insani bir ədəbiyyatdır. Bu maarifpərvərlərin bir sıra digər əsərləri də növündən, formasından asılı olmayaraq, nəsihətnamə səciyyəlidir. Təbii ki, bu da dövrün tələbi ilə bağlı olan bir məsələdir. Yüksək əxlaqi düşüncəni, dərin lirizmi, şifahi xalq ədəbiyyatına bağlı qürur və şəxsiyyət bütövlüyünü, ən lirik hiss və duyğulardan üstün tutmaq ənənəsini adlarını yuxarıda dəfələrlə qeyd etdiyimiz uşaq ədəbiyyatının görkəmli nümayəndələri sonrakı dövr yaradıcılıqlarında da qoruyub saxlayır. Onların əsərlərində insan taleyi, psixologiyası, qayğısız uşaqlıq illəri, sönməz gənclik həvəsi diqqət mərkəzindədir.

Ədəbiyyat

1. Ramazan Qafarlı, “Uşaq folklorunun janr sistemi və poetikası”. “ Elm və təhsil”, Bakı-2013, 540 səh.

2. Aygün Əhmədova, “Abdulla Şaiqin bədii yaradıcılığı”. ADPU-nəş., Bakı, 2023, 536 səh

3. Aygün Əhmədova “XX əsr müasir Azərbaycan ədəbiyyatında uşaq oxusu nümunələri”. Bakı, “Müəllim” nəşriyyatı, 2022, 222 səh

4. P.Ş.Əfəndiyev.” Xalqın söz xəzinəsi”. Bakı, 1985, 268 səh

THE PLACE OF DOVLETMEMMED AZAD IN TURKMEN LITERATURE
DÖVLETMEMMED AZADINİN TÜRKMEN EDEBİYATINDA YERİ

SAYALI CƏFƏROVA

Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti, Türkologiya mərkəzinin Türk ədəbiyyatı bölməsinin mütəxəsisi

Özet

Dövletmemmed Azadı Klasik türkmen edebiyatının en önemli temsilcilerinden birisidir. Dövletmemmed Azadı Göklen boyunun, Gerkez kabilesindendir. O, 1965-yılında zamanında şair gibi bilinen Məxtumqulu Yonaçinin ailesinde dünyaya göz açmışdır. Azadi onun mahlası, Dövletmemmed ise onun adıdır. Dövletmemmed Azadi'nin hayatı ve yaratıcılığı hakkında oğlu Mahtumkulu Faragi'nin eserlerinden ve halk hikâyelerinden bilgi almaktayız. Mahtumkulunun "Can eyledi", "Terk eyleme şu mekanı", "Abdulla", "Şirqazi" "Hakk için" eserlerinde Azadi hakkında müxtelif melumatlara rast gelirik

Azadı, yazdığı eserleriyle 18. yüzyıl Türkmen edebiyatında didaktik geleneğin en önemli temsilcisi olmuş ve bu konuda başta oğlu Mahtumkulu olmak üzere pek çok Türkmen şairini etkilemiştir. O, Arap ve Fars dillerini öğrenerek bu dillerde yazılmış kaynakları okumuştur. Azadi bu dillerin yardımı ile İslam dinini mükemmel menimsemişdir. Hatta Azadinin şiirleri incelendiğinde onun ileri düzeyde Kur'ăn-ı Kerim ve hadis-i şerif bilgisine sahip olduğu görülmekdedir. Dövletmemmed Azadi 1760 yılında vefat etti. Mahtumkulu Dövletmemmed Azadının ölümü ile ilgili "Atamın"adlı şiirinde yazmıştır. Azadi, şiirlerini tasavvuf hakikatlerini anlatmada bir araç olarak kullanmıştır. Şükür, nefs, zikir, tevbe, kanăat, sabr, riyă, ihsan, halvet, gönül gibi tasavvufi kavramları şiir dili ile açıklamıştır. Şairin «Vəzgz-ı-Azad», «Hekayəti-Cabir Ənsar», «Münacat», «Behiştnamə», «Beş namaz» adlı məsnəviləri, bəzi qəzəlləri və rübailəri yer alır. Azadinin üç iri qovluqdan ibarət olan əsərlərinin əlyazmaları hazırda Türkmənistan Elmlər Akademisinin Milli El yazmalar Enstitütüsünde korunuyor. Azadinin en önemli eseri «Vəzgz-ı-Azad», adlanan didaktik-fəlsəfi menzumesidir.

Anahtar kelime: Azadi, şiir, islam, tasavvuf

Summary

Dövletmemmed Azad is one of the most important representatives of classical Turkmen literature. Dövletmemmed Azad is from the Gerkez tribe of the Göklen tribe. He opened his eyes to the world in 1965 in the family of Məxtumqulu Yonaçi, who was known as a poet at the time. Azadi is his pseudonym, and Dövletmemmed is his name. We learn about the life and creativity of Dövletmemmed Azadi from the works and folk tales of his son Mahtumkulu Faragi.

We come across various information about Azadi in the works of Mahtumkulu such as Azad became the most important representative of the didactic tradition in the 18th century Turkmen literature with his works and influenced many Turkmen poets, especially his son Mahtumkulu. He learned Arabic and Persian languages and read the sources written in these languages. With the help of these languages, Azadi embraced Islam perfectly. In fact, when Azadi's poems are examined, it is seen that he has advanced knowledge of the Qur'an and hadith. Dövletmemmed

Freedom passed away in 1760. Mahtumkulu wrote this in his poem "My Father" about the death of Azadi. "Can acted", "Don't leave this place", "Abdulla", "Shirqazi" "For the sake of truth". Azadi used his poems as a tool to explain the truths of Sufism. He explained mystical concepts such as gratitude, soul, dhikr, repentance, blood, patience, riyă, ihsan, seclusion, and heart with the language of poetry. The poet's poems called "Vazgz-ı-Azad", "Heâkayti-Jabir Insar", "Munacat", "Behishtname", "Five prayers" , some gazelleri and rü-baileri are located. Manuscripts of the works of Azadin, which consist of three large groves, are currently kept in the funds of the National Ill-yaz-malar Institute of the Turkmenistan Elmar Academy. Azadin's most famous work, "Vəzgz-ı-Azad", is the so-called didactic-philosophical poem.

Keywords: Azadi, poetry, islam, mysticism

Giriş

Dövletmemmed Azadı Klasik türkmen edebiyatının en önemli temsilçilerinden birisidir. Dövletmemmed Azadı Göklen boyunun, Gerkez kabilesindendir. O, 1965-yılında zamanında şair gibi bilinen Məxtumqulu Yonaçinin ailesinde dünyaya göz açmışdır. Azadi onun mahlası, Dövletmemmed ise onun adıdır. Dövletmemmed Azadi'nin hayatı ve yaratıcılığı hakkında oğlu Mahtumkulu Faragi'nin eserlerinden ve halk hikâyelerinden bilgi almaktayız. Mahtumkulunun “Can eyledi”, “Terk eyleme şu mekanı”, “Abdulla”, “Şirqazi” “Hakk için“ eserlerinde Azadi hakkında müxtelif melumatlara rast gelirik

Dövletmemmed Azadı ilk eğitimini köyündeki okulda Niyaz Salih hocadan aldı. Daha sonra Hive’de medrese eğitimi gördü. Medrese eğitimini bitirdikden sonra kendi köyünde öğretmen olaraq çalışmışdı. O öğretmenliği sebebiyle “Garrı Molla”, “Garrı Şahır” lakabları ile anıldı. Medresede oxuduğu yıllarda arap, fars, cığatay dillerini menimsemiş və bu onun Nizami, Füzuli, Sadi, Hafiz, Xayyam eserlerini yakından tanımasına vesile olmuşdur. O bu dillerin yardımı ile İslam dinini mükemmel menimsemişdir. Hatta Azadinin şiirleri incelendiğinde onun ileri düzeyde Kur’ăn-ı Kerim ve hadis-i şerif bilgisine sahip olduğu görülmekdedir. Dövletmemmed Azadı 1760 yılında vefat etti. Mahtumkulu Dövletmemmed Azadının ölümü ile ilgili “Atamın”adlı şiirinde böyle yazmıştır:

Altmış yaşında , nevruz günü, balık yılı,

Durdu ecel, yolunu tuttu atamın. (6, s 376)

Azadi, şiirlerini tasavvuf hakikatlerini anlatmada bir araç olarak kullanmıştır. Şükür, nefs, zikir, tevbe, kanăat, sabr, riyă, ihsan, halvet, gönül gibi tasavvufi kavramları şiir dili ile açıklamıştır. Şairin «Vəzgz-ı-Azad», «Hekayəti-Cabir Ənsar», «Münacat», «Behiştnamə», «Beş namaz» adlı məsnəviləri, bazı gazelleri və rübailəri yer alıyor. Azadinin gazel yaratıcılığı oldukca azdır. O, gazellerində ilahi aşkı terennüm etmiş, aşık-meşuk modelinde sufiyane terzi daha çok qabartır. Şairin “İqbal bilə”, “Dağ, hey”, “Dözər” qəzəlləri də sufiyanə tərzdədir.

Azadinin üç büyük dosyadan ibaret olan eserlərinin elyazmaları hazırda Türkmenistan Elmlər Akademisinin Milli El Yazmaları Enstitüsünün fondlarında korunuyor. “Hekayat-i Cabir Ensar” adlı eseri henüz elimize ulaşmamıştır

Azadinin en meşhur eseri «Vəzgz-ı-Azad», adlanan didaktik-fəlsəfi menzumesidir. Şair eserin sonunda onun ismini ve yazılış tarihini böyle açıqlamışdır:

İşbu nəzm içrə əgər sorsan, sənə

Min yüz altmış yeddi ərdi, bilsənə.

Bu kitab ismi nədir deb sorsan, ad

Qoydular adın munun «Vəzi-Azad».(6, s.355)

Bu, miladi tarihlə 1753/54-cü yıla uyuşuyor. Demək ki, şair bu eseri 53-54 yaşlarında, yani ömrünün en kamil, en müdrik çağında kaleme almışdır.

. 1. Vagz-ı Azad: Şairin eserleri arasında gerek hacim, gerek muhteva yönüyle en önemlisi 2319 beyitten ve dört bölümden oluşan Vagz-ı Azadi adlı mesnevisidir. Azadı'nın yaşadığı asır, Türkmenlerin hem ülkedeki iç karışıklıklar hem de dış tehditler nedeniyle oldukça sıkıntılı günler geçirdiği bir dönemdir. Vagz-ı Azad, böylesine zor ve çetin şartlar altında zor günler geçiren Türkmen halkına ve yöneticilerine, bu kötü durumdan kurtulmanın yollarını gösteren manzum bir nasihatnamedir. Birinci bölümü muhtevası yönüyle siyasetname özelliği gösterir. Bu bölümde, dağınık yaşayan Türkmen boylarının adaletli bir şah etrafında birleşmeleri gerektiğini söyleyerek "Türkmen birliği"ni vurgular ve devlet görevlilerinin taşıması gereken vasıfları ortaya koyar. Eserin diğer bölümlerinde ise Türkmen halkına huzurlu bir yaşam geçirmeleri için sosyal ve iktisadi hayatta nelere dikkat etmeleri gerektiği bir vaiz edasıyla dile getirilir. Namaz, oruç ve zekât gibi ibadetlerin fazileti anlatılır, ilim ve din adamlarının taşımaları gereken vasıflar belirtilir, tarımsal konular, ticaret, cömertlik, hayırseverlik, sadaka vermek, aile ilişkileri, çocukların eğitimi, öğretmen öğrenci ilişkisi gibi hayatın her alanıyla ilgili hususlarda nasihatlerde bulunulur.

2. Behiştnama: 483 beyitten oluşan bu mesnevide, âyet ve hadislerden yararlanılarak sekiz cennetin güzelliklerinden bahsedilmiş ve burada kimlerin olacağı anlatılmıştır.

3. Hekayat: Kabir ehli ve azabı, kıyamet günü, şeytan, evliyaların kerameti, âb-ı nisan, ilim, çocuk okutmak ve namaz gibi konuların ele alındığı dinî muhtevalı 459 beyitlik bir mesnevidir.

4. Beş Namaz: Namazın faziletinin ve öneminin anlatıldığı bu eser 315 beyittir.

Azadı, yazdığı eserleriyle 18. yüzyıl Türkmen edebiyatında didaktik geleneğin en önemli temsilcisi olmuş ve bu konuda başta oğlu Mahtumkulu olmak üzere pek çok Türkmen şairini etkilemiştir. O, Arap ve Fars dillerini öğrenerek bu dillerde yazılmış kaynakları okumuştur.Sanatında Firdevsî, Hoca Ahmed Yesevî, Nizâmî, Sa'dî, Câmî ve Nevâî gibi şairlerin etkisi hissedilmektedir. Azadı'nın eserlerini incelediğimizde onun ileri seviyede Kur'ân ve hadis bilgisine sahip olduğunu da görmekteyiz.

Azadı'nın edebî yaratıcılığının temelinde, merkezî bir otoritenin yokluğundan kaynaklanan sıkıntıların farkında olmak vardır. Şair, görevlerini layıkıyla yapmayan devlet yöneticilerinden ve din adamlarından şikâyetçi olurken, aslında Türkmen halkının o devirdeki hislerine tercüman olmuştur. Azadı'nın şiiri Türkmen halk yaratıcılığı ile büyük derecede bağlantılıdır. Şair, Türkmen halk yaratıcılığının ürünlerinden masal, rivayet, atasözleri gibi türlerden başarıyla yararlanmıştır. Padişahlara adaletli olmayı, zulm etmemeyi; zenginlere cömert, halka da çalışkan olmayı öğütlerken düşüncelerini bu türdeki anlatmalarla zenginleştiren şair, anlatımına da edebîlik kazandırmıştır.

Behiştnama adlı mesnevisinin son bölümde, bu eseri "Türkler için Türkçe yazdım" der. Yaşadığı dönemde Türkçeye itibar gösterilmemesinden şikâyet eder. Bu onun sahip olduğu dil bilincinin bir göstergesidir:

Arab, farsı tilinge danışım yok,

Arablar, parsılar birlen işim yok.

(Arap ve Fars dillerinde bilgim yok,

Araplar ve Farslar ile işim yok.)

Bunı Türkî yarlara nazım tüzetdim,

Doga birle añarlar diyb göz etdim. (2, s. 327)

(Bunu Türkî dostlara nazım düzdüm,

Dua ile anarlar deyip göz ettim.)

Yukarıdaki mısralar, Arapça ve Farsça yazma geleneğini bilinçli bir şekilde reddettiğini göstermektedir. Azadı'nın eserlerinde her zaman ön planda olan unsur insandır. Şairin bütün gayesi insanın yaşayışını düzeltmek ve refahını yükseltmektir. O, başta Vagz-ı Azad olmak üzere diğer eserlerinde de genel olarak doğrudan anlatımı tercih edip, bir vaiz edasıyla okuruna tavsiyelerde bulunmuştur. Ancak bu eserler kuru birer nasihat kitabı da değildir. Dinî, ahlaki ve didaktik özelliklerde yazılan bu mesnevilerde, düşüncelerin doğrudan aktarımı eseri edebî olmaktan uzaklaştırıp kuruluğa mahkûm edeceğinden, Azadı, anlatımını zenginleştirmek için tahkiyenin imkânlarından mümkün olduğunca yararlanmıştır. Şair rivayetler, Peygamber kıssaları ve kısa hikâyeler anlatmış; ayet, hadis ve önemli din büyüklerinin sözlerine yer vermiş ve diyaloglarla anlatımını zenginleştirmiştir.P

Kaynakça

1. Çakır, Ramazan ve A. Dinç (2008). Türkmen Kültürü ve Türkmenlerin Sosyo-İktisadi Düşüncesi. İstanbul: Ayrıkotu Yay.
2. Godarow, Rahmanberdi (2012). Dövletmammet Azady Eserler Yygyndysy. Bursa: Uludağ Üniversitesi Basımevi.
3. Muhammedova, Z.B. (hzl.) (1982). Dövletmemmet Azadı, Saylanan Eserler. Aşkabat: İlim Neşriyatı.
4. Sağlam, Soner (2011). Azadı (Hayatı, Edebî Şahsiyeti, Eserleri). Doktora Tezi. İzmir: Ege Üniversitesi.
5. Türkmen Edebiyatının Tarıhı (1975). ed. S. A. Garrıyev vd. Aşkabat: Ilım Neşriyatı.

6. Quliyev Elman. Türk Xalqları Ədəbiyyatı . Bakı, 2022. s 695

PROCESSING OF PRONOUNS IN TURKEY TURKISH (IN THE EXAMPLE OF CEMAL SUREYA'S POEMS)

TÜRKİYE TÜRKÇESİNDE ZAMİRLERİN İŞLENMESİ (CEMAL SÜREYA ŞİİRLERİNİN ÖRNEYİNDE)

AYNUR CEFEROVA

Azerbaycan Dövlet Pedaqoji Universiteti, Türkologiya merkezinin türk dili bölmesinin araştırma görevlisi, Bakı/Azerbaycan

Özet

Türkiye türkçesinde işlenen zamirler nesneleri temsil veya işaret suretiyle karşılayan kelimelerdir. Zamirler nesnelerin dildeki gerçek karşılıkları olmayan fakat gerekince onları ifade edebilen kelimelerdir. Bu işi zamirler nesneleri temsil etmek veya göstermek suretiyle yaparlar. Bu bakımdan isim cinsinden diğer kelimelerle zamirler arasında büyük bir fark vardır. Zamirler temsil ettikleri veya gösterdikleri nesnelerin gerçek karşılıkları olmadıkları için, ancak o nesnelerin ilk ve gerçek isimlerinin yerini geçici olarak tuttukları için tek başlarına bir şey ifade etmezler. Yani zamirlerin tek başlarına kelime olarak manaları yoktur. Zamirler tek başına hiç bir şeyin adı değildir ancak nesne biliniyorsa ve bir zamirle ifade ediliyorsa o nesne ile zamir arasında bir bağ kurulur, zamir o nesneyi karşılar. Mesela *o, bu* işaret zamrisi her hangi bir nesneye işaret edilmeden söylenirse neyi karşıladığı anlaşılmaz, hiç bir şey ifade etmez. Zamirlerin manaları nesnelerin bilinmesine bağlıdır. Mesela *ağaç, demir* kelimeleri dildeki ilk ve gerçek karşlıkları olduğu için söylenince hiç bir işarete ve ilgilenmeye lüzum kalmadan zihinde derhal ağaç ve demir nesnelerini canladırır. *O, bu* zamirleri ise tek *ağaçı, demiri* deyil *suyu, insanı taşı* v.s. işaret edilen her şeyi karşılayabilir. Yani zamirler ise nesnelerin isimleri değil, gerekince geçici olarak o isimlerin yerini tutan kelimelerdir. Onun içindir ki zamirler isimin yerini tutan kelimeler diye tarif edilir.

Türk edebiyatında en öneml isimlerinden biri olan Cemal Süreynın şiirlerini inceledikde zamirlerden en çok şahıs zamirlerini kullanıldığını görüyoruz. Bu şahıs zamirlerinin büyük oranda en çok kullanıldığı ise *ben ve sen* zamirisidir, yani teklik şahıs zamirsi daha çok yer alır.

Anahtar Kelimeler: Türkiye türkçesi, zamirler, şahıs zamiri, Cemal Süreya

Summary

Pronouns processed in Turkey Turkish are words that correspond to objects by representation or sign. Pronouns are words that do not have real equivalents of objects in the language, but can express them when necessary. Pronouns do this by representing or showing objects. In this respect, there is a big difference between other words in terms of nouns and pronouns. Pronouns do not mean anything on their own, since they are not the true counterparts of the objects they represent or denote, but temporarily replace the first and real names of those objects. In other words, pronouns have no meaning by themselves as words. Pronouns alone are not the names of anything, but if the object is known and expressed with a pronoun, a connection is established between that object and the pronoun, and the pronoun corresponds to that object. For example, if this demonstrative pronoun is said without pointing to any object, it is not understood what it means, it does not mean anything. The meanings of pronouns depend on the knowledge of the

objects. For example, when the words tree, iron are the first and true equivalents in the language, when uttered, they immediately visualize wood and iron objects in the mind without the need for any sign or attention. He uses these pronouns as a single tree, not iron, but water, human stone, etc. can meet everything pointed out. In other words, pronouns are not the names of objects, but words that temporarily replace those names when necessary. That is why pronouns are described as words that take the place of a noun.

When we examine the poems of Cemal Süreyn, one of the most important names in Turkish literature, we see that personal pronouns are used the most. These personal pronouns are mostly used by me and you, that is, singular personal pronouns are more common.

Keywords: Turkey Turkish, pronouns, personal pronouns, Cemal Süreya

Türkiye türkçesinde işlenen zamirler nesneleri temsil veya işaret suretiyle karşılayan veya nesnelerin dildeki gerçek karşılıkları olmayan fakat gerekince onları ifade edebilen kelimelere denir. Bu işi zamirler nesneleri temsil etmek veya göstermek suretiyle yaparlar. Bu bakımdan isim olan diğer kelimelerle zamirler arasında büyük bir fark vardır. Zamirler temsil ettikleri veya gösterdikleri nesnelerin gerçek karşılıkları olmadıkları için, ancak o nesnelerin ilk ve gerçek isimlerinin yerini geçici olarak tuttukları için tek başlarına bir şey ifade etmezler. Yani zamirlerin tek başlarına kelime olarak manaları yoktur. Zamirler tek başına hiç bir şeyin adı değildir ancak nesne biliniyorsa ve bir zamirle ifade ediliyorsa o nesne ile zamir arasında bir bağ kurulur, zamir o nesneyi karşılar. Mesela *o, bu* işaret zamrisi her hangi bir nesneye işaret edilmeden söylenirse neyi karşıladığı anlaşılmaz, hiç bir şey ifade etmez. Zamirlerin manaları nesnelerin bilinmesine bağlıdır. Mesela *ağaç, demir* kelimeleri dildeki ilk ve gerçek karşlıkları olduğu için söylenince hiç bir işarete ve ilgilenmeye lüzum kalmadan zihinde derhal ağaç ve demir nesnelerini canladırır. *O, bu* zamirleri ise tek *ağaçı, demiri* deyil *suyu, insanı taşı* v.s. işaret edilen her şeyi karşılayabilir. Yani zamirler ise nesnelerin isimleri değil, gerekince geçici olarak o isimlerin yerini tutan kelimelerdir. Onun içindir ki zamirler isimin yerini tutan kelimeler diye tarif edilir.

Zamirlerin isimlerden diğer bir farkı da kelime yapımına onlar kadar elverişli bulunmamalarıdır. Zamirler kelime yapımında isimlerden çok az kullanılmakta, çok az sayda yapım eki kabul etmektedir. Mesela *benden ben-lik* yapılır fakat aynı eki *bu* zamirisine ekleyemeyiz. Çünkü zamirler kelime yapımına çok az elverişli olan kelimelerdir.

Zamirlerin d iğer isimlerden en büyük farkı çekim sırasında kök değiştirmeleridir. Bu, Türkçede zamirlerin en büyük hususiyetidir. Türkçe eklemeli bir dil olduğu halde, diğer bütün kelimelerde ekler kökleri değiştirmeden onlara eklendiği halde zamirlerin çekiminde köklerden değişiklik olduğu görülür*: ben, sen* şahıs zamrilerinin *bana,sana* olmaları gibi. Eklemeli bir kelime yapısı olan Türkçede zamirler çekimli dillerde bulunan bir hususiyet taşıyarak çok ayrı ve dikkate değer bir yer tutarlar. Fakat bu kök değişmesi bütün zamirlerin bütün çekimlerinde değil. Bir kısmının çeşitli çekimlerinde görülür. Bazı ağızlarda ise bu değişmeler görülmez, mesala *bana, sana* yerine *bene, sene* denilir. Bu kök değişmeleri tam bir iç değişme şeklinde değil, benzetme gibi dış tesirlerle ortaya çıkmış görünmektedirler. İşte bu yüzdende zamirlerdeki bu kök değişmeleri lüzumundan fazla da büyütülmemeli ve buna dayanarak Türkçenin çekimli diller tarafına çekmek doğru olmaz.

Zamirlerin diğer isimlerden bir farkı da *gibi, ile, için* gibi son çekim edatlarına bağlanmalarında görülür. İsimlerin *su gibi, ağaç ile, taş için* şeklinde doğrudan doğruya bağlandıkları bu edatlara zamirler çekim ekleri ile bağlanırlar: *senin gibi, bununla (bunun ile), onun için* misallerinde olduğu gibi.

Zamirler *şahıs, dönüşlülük, işaret, belirsizlik, bağlama* gibi çeşitlere ayrılıyorlar. Şahıs zamirleri varlıkları şahıslar halinde ve temsil suretiyle karşılayan kelimelerdir. Bütün varlıklar üç şahıs teşkil ederler. Birincisi *konuşan*, ikinci *dinleyen*, üçüncüsü *adı geçen*dir. Üç şahıs özüde teklik ve çokluk ifadeleri ile karşımıza altı şahıs olarak çıkar.

Teklik şahıs zamirleri:	Çokluk şahıs zamirleri:
1. şahıs :ben,	1. şahıs: biz
2. şahıs: sen,	2. şahıs: siz
3. şahıs: o	3.şahıs: onlar

Biz türk edebiyatında İkinci Yeni Hareketinin en önemlisimlerinden biri Cemal Süreynın şiirlerini inceledikde zamirlerden en çok şahıs zamirlerini kullanıldığını görüyoruz. Bilhassa *ben* şahıs zamirinin sık kullanılması şiirini tamamen kişiselleştirmektedir. Cemal Süreyanın *ben* şahıs zamirini sıkça kullanması şiirlerinde daha çok yaşadıklarını, kişisel duygularını ve hatıralarını işlendiğini gösterir. Başka bir ifadeyle şiirlerinde yaşadığı şeyleri, kişisel duygu ve heyacanlarını ele alan şair, buna bağlı olarak birinci teklik şahıs zamirini daha fazla kullanmıştır. Örnekler:

Ben bazan istasyonu bulamayan bir adamım (Gül,4. s.9)

Ben masanın üstüne kodum kuralları (Önceleyin, 4.s.10)

Ben ömrümde aşk nedir bilmedim (Dalga, 4.s.13)

Ben zamirin *men* şekli de Eski Anadolu Türkçesinin başlarında ortaya çıkmıştır. Osmanlı sahasında *men* şekli unutulmuş ve yalnız *ben* şekli kullanılmıştır. Cemal Süreyanın şiirlerinde de *ben* şeklinde kullanılmıştır.

İkinci teklik şahıs zamiri eskiden beri sen olarak kullanılmış bir değişikliğe uğramamıştır. Cemal Süreya şiirinde ikinci şahıs teklik zamiri de okuyucuya hitap etmeyen, sadece kendisinin bildiği hatıralarına veya yaşadıklarına ortak olan kişidir. Onun bu anlatım tarzı şiirlerindeki kapalı, gizemli ifadelere uygun düşmektedir.

Şimdi *sen* tam çağındasın yanına varılacak(Cıgarayı Attım Denize,4. s.16)

Seninki gül oluyor aralarında (Türkü,4.s.18)

Şimdi *sen* çırılçıplak elma yiyorsun (Elma,4.s.19)

Senin günübirlik sokaklarında (Öğle Üstü,4.s.36)

Birinci çokluk şahıs zamirinin Eski Anadolu Türkçesinin sonlarında azeri sahasında *miz* şekli ile karşılaşırız. Kelime başındaki *b-m* değişmesi ile otaya çıkan ve çok nadir kullanılan bu şekli dışında her hangi bir değişilik olmamış ve zamir eskiden beri *biz* şeklinde kullanılmıştır. İkinci çokluk zamiri de eskiden beri hep *siz* gibi kullanılmış, deyişmemiştir.

Biz eskiden de en aşağı böyleydik senlen (Cigarayı Attım Denize ,4.s.16)

Siz hiç hamama gittiniz mi? (Sizin Hiç Babanız Öldü Mü?,4 .s.21)

Siz hiç sabunluyken ağladınız mı?(Sizin Hiç Babanız Öldü Mü?,4.s.21)

Şahıs zamirlerin çekim ekimi de isim çekim ekleri ile yapılır. Zamirler bu çekim eki sırasında çok defa kök değiştirirler ve bu değişme yüzünden birbirine karışan kökle çekim eki belirli şekilde ayrılamaz. Şahıs zamirlerin isim işletme eklerinden iyelik eki alamırlar, hal çokluk ve soru eklerini alırlar. Çokluk ve soru ekleri ile birleşmelerinde isimlerden farklı bir durum, değişiklik yoktur. Hal ekleri ile yapılan asıl çekimde ise dikkate değer kök değişmeleri ve kaynaşmalarla karşılaşırız. Şunu birinci şahıs teklik ve çokluk zamirinde *in-ın-un -ün* genetiv

ekinin *im-ım-um-üm* şekilin de işlenmesini görüyoruz. Ancak ikinci şahısda hiç bir değişiklik olmadan olduğu gibi işlenir.

Benim öyle elmalara karnım tok (Elma, 4.s.19)

Oysa ben *senin* gözlerinsiz edemem bilirsin (Ask,4.s.11)

Şahıs zamirinin akkuzatifi bugün *beni,seni,onu, bizi,size, onları* gibidir.

Beni öp,sonar doğur *beni* (Beni Öp Sonra Doğur,4.s.54)

Karım *beni* gölgemle aldatıyordu (Hafta sekiz,4.s.41)

Seviyorum *seni* taşıran damla (Taşıran Damla,4.s.80)

Şahıs zamirinin datifi bugün *bana, sana, ona, bize, size, onlara* şeklindedir.

Bin yıllık aboneyim *sana* (Taşıran Damla,4.s.81)

Ben *sana* rasladığım günlerde hangi günlerdi onlar (Bugün Ne?,4.s.154)

Ne deniz ne köpük kar eder *bana* (Şarkısı Beyaz,4.s.139)

Şahıs zamirinin lokatifi bugün *bende, sende,onda, bizde, sizde, onlarda* şeklindedir.

Bende tarçın *sende* ıhlamur kokusu (Seni Düşündüm,4.s.157)

Ya sen? Neden *sende* tahlike anlarına (Reis ,4.s.132)

Şahıs zamirinin ablatifi Eski Türkçede mindin(minitin), sindin (sinitin, senindin), andın (antın, anındın), biznidin, siznidin, olardın şeklinde olmuş. Osmanlı türkçesinde bu şekiller kaybolmuş bugüne: *benden, senden, ondan, bizden, sizden, onlardan* şekillerde ortaya çıkmıştır.

Senden öncesi öyle uzak ki anılar bele yok (Bugüne Ne?,4.s.154)

Bunlar iyidir diyorum bunlar *senden* haberli (İşte Tam Bu Saatlerde,4.s.52)

Dönüşlülük zamirleri asıl şahıs zamirlerinden daha kuvvetli bir ifadeye sahip bulunan, mana bakımıdan daha kuvvetlileri olan şahıs zamirleridir. İyelik eki alarak teklik ve çokluk birinci, ikinci, üçüncü şahısların özlerini, asıllarını, kendilerini ifade eder, böylece zamir olarak şahısları temsil ederler. Bugün dönüşlülük zamiri *kendi* kelimesidir. İyelik eklerini alarak *kendim, kendin, kendisi, kendimiz, kendiniz, kendileri* şeklinde bütün şahısları karşılar. Eski Anadolu Türkçesinde *özüm, özün, özi, özümü, özünüz, özleri* şeklinde kullanılmış, sonradan Osmanlı sahasında *kendi* şeklinde kalırken Azeri türkçesinde *öz* şeklinde işlenir.

Hele bu ağız onun *kendi* ağzıysa (İngiliz, 4.s.15)

Kadın *kendini* gösterdi usulcana (Şiir, 4.s. 17)

İşaret zamirleri işaret etmek, göstermek suretiyle nesneleri karşılayan kelimelerdir. Nesneleri bir yer içinde gösterir, onlara yerlerine gore işaret ederler. Eski Anadolu Türkçesinde ve Osmanlıcada *bunda "burada", şunda "şurada", bundan "buradan", andan "oradan"* gibi kullanılmıştır. Bugün *bu, şu, o* ve bunların çoklukları olan *bunlar, şunlar,onlar* dır.

O iyi yüzlü Tanrı (Kars, 4.s.37)

O beyaz o erken o ilk (Arka Güneş, 4.s.50)

Bu adamı ne kadar çok seviyorum, *bu* kuşu ne kadar (İşte Tam Bu Saatlerde, 4.s.52)

Şu karangu *şu* acayip *şu* asyalı aşkım (Ülke, 4.s.33)

İşte durup dururken *şurda* (Kan Var Bütün Kelimelerin Altında 4.s.60)

Kim, ne soru zamirleri gibi işlenir *kim* insanlar için kullanılan soru zamiridir, *ne* ise insan dışında kalan canlı ve cansız varlıklar için kullanılan soru zamiridir.

Kim bu Gülşehri öksüz Emrah *kim*? (Yunus Ki Sütdışleriyle Türkçenin…,4.s.57)

Saat gecenin bir buçuğu(bugün günlerden *ne*?) (Bugün Ne?,4.s.153)

Belirsizlik zamirleri nesneleri belirsiz bir şekilde temsil eden zamirlerdir. Asıl belirsizlik zamirlerinin sayısı çok az olup bunlar :*kimse (kim ise*), Eski Anadolu Türkçesinde ve Osmanlıcada *kimsene, kimesne (kim ise ne), özge " başkası", ayruk " başkası", kamu "herkes"* gibi olan kelimelerdir. Bu arada bazı soru zamiri ve zarfların iyelik şekilleri belirsizlik zamiri gibi kullanılırlar: *biri, bazısı, başkası, hepsi, kimi, kimisi, birisi, hepimiz, biriniz, bir kaçı, her biri, hiç biri* gibi.

Bu ipi *kimse* için gezdirmiyorum (Dalğa,4.s.13)

Kimler gördü o hayvanı onlardan *biri* o da (Tristram, 4.s.58)

Hepsi hepsi geminin altında (Şiir, 4. s.17)

Birinin ısırığı badem şekeri (Kelme, 4.s.77)

Bağlama zamiri bir kelimeyi, bir kelime gurubunu, bir cümleyi bir kelimeye bağlayan kelimedir. Türkçede tek bir bağlama zamiri vardır: *kim*. *Kim* bağlama zamiri olarak eskide kullanılmış son zamanlarda yerini *ki* bağlama edatına bırakmış, yani yalnız *ki* bağlama edatı olarak kullanılır.

Cemal Süreyanın şiirlerini inceledikde görüyoruz ki daha çok işlenen şahıs zamirleridir. Bu şahıs zamirlerinin büyük oranda en çok kullanıldığı ise *ben ve sen* zamirisidir, yani teklik şahıs zamirsi daha çok yer alır. Üçüncü teklik şahıs zamirine çok seyrek rastlanır. Çokluk ifade eden şahıs zamiri olan *biz* ve *siz* zamirisi ise yok denecek kadar azdır . Demek olarki 650 şahıs zamiri, 235 işaret zamiri, 96 belirsizlik zamiri,83 dönüşüklük zamiri işlenmiştir.

Kaynakça

1. Banguoğlu T. Türkcenin Grameri. Ankara, Türk Dil Kurumu Yayınları, 2007.s. 628
2. Ergin M. Türk dil Bilgisi. İstanbul, Boğaziçi Yayınları ,2021.s.400
3. Gencan T.N. Dilbilgisi. İstanbul, Türk Dil Kurumu Yayınları , 1974.s. 306
4. Cemal Süreya. Üstü Kalsın. Yapı Kredi Kültür Sanat yayıncılık Ticaret ve Sanayi A.Ş., 2008.s. 185
5. Hatiboğlu V. Türkcenin sözdizimi. Ankara, Türk Dil Kurumu Yayınları , 1982.s.207

SOCIETAL ATTITUDE TOWARD VOCATIONAL AND TECHNICAL EDUCATION IN THE MIDST OF NATIONAL CHALLENGES

ABDULRAHMAN ABDULHAMID SAIDU[1], MUHAMMAD SANI SABO[2]

Department of Vocational and Technology Education, Faculty of Technical Education, Federal College Of Education Odugbo, Benue State, Nigeria

Abstract

Today over 73 million youth of African societies are jobless meaning that young people are three times unemployed than adults. Nigeria is blessed with vibrant and economically viable youth population that need to be engaged in a productive venture to help make significant contribution to the national development to overcome their vulnerability to anti societal or anti Government which resulted to the serious challenge for national development. The main objective of this paper is to explored the society especially the youth towards various skills embedded in Vocational and Technical Education. In this paper however, the significant of VTE in national Development, the trends of vocational and technical education in Nigeria are discussed, the paper further, shade light on the vocational and technical education skills that are worth of acquiring. Finally, the study highlighted challenges facing VTE in Nigeria. the paper suggested among others that, the image of VTE programmes should be boosted through adequate and proper sensitization of the general public and students in particular and Government should make VTE programmes more attractive by awarding scholarships to its students, making it compulsory for each student to acquire at least one vocational/technical skill irrespective of the area of specialization.

Keywords: Societal Attitude, Education in the Midst of National Challenges

Introduction

Society is a group of people sharing the same geographical, territorial and interpersonal relationships, subject to the political authority and dominant cultural expectations. Balogun (2010), opined that, Education is the light without which the world will be darkness. Education is a right of every individual exist on earth, its also use to unlocks the development of personal, society and national potentials of citizens of a country and the world at large. Currently, emphasis is shifting away from the general education that encourages mere acquisition of certificates to skill-based education which centers more on what one can do and the ability to apply requisite skill in real work environment (Okolocha, 2016). The development of any nation depends on the youth workforce available and the extent to which the workforce is viable and capable as youth form the engine room of any society. The National Youths Policy affirms that the extent of the youth's "responsible conduct and roles in society is positively correlated with the development of that society, this is because youth form largest percent of the society (FRN,2017).

Vocational and Technical Education (VTE) according to UNESCO (2020) is an aspect of the educational process involving the study of technologies and related sciences and the acquisition of practical skills, attitude, understanding and knowledge related to occupation in various sectors of economic life. VTE is a lifelong education that prepares the recipient for the world of work through acquisition of relevant and sustainable skills. Barbados (2018) stated that, VTE

is workforce training that includes all programmes and courses that contribute towards the development of the knowledge, technical skills, attitude and essential skills of being competitive in the world of work. In the view of Uwaifo (2009), VTE is the training of technically oriented personnel who are to be the initiators, facilitators and implementers of technological development of a nation. VTE in Nigeria has not being able to take it rightful place in promoting socio-economic growth and sustainability (Ibrahim, S. 2013). According to trading economic (2020) Nigeria is endowed with many youths who are the prime movers of any form of development (political, economic, social, cultural etc.). Statistics shows that presently there are 1.2 Billion young people aged between 15 to 24 years 16% of the global population, Today over 73 million youth of Africa are jobless meaning that young people are three times unemployed than adults. Recent estimate suggest that 600 million jobs would have to be created over the next 15 years to meet youth employment needs in Nigeria (National Bureau of Statistics, 2019). However, the proportion of young people not employed, educated or trained has remained high, over the past 15 years and now stand at 30% for young women and 13% for young men in Nigeria, (Guardian News Paper 2021) to address this, experts said that there is a need to scaled up youth development through VTE. Already youth unemployment rate in Nigeria has been growing concern which has led to an increased rate of violent crimes, kidnapping restiveness and social delinquent behaviors'. However, the only way out of this impending national crisis is quality VTE which is widely recognized to have an important role to play in tackling youth unemployment which are the major challenges in the country.

Moreover, if these large populations of youth group in the society are suffering and become victims of unemployment, how would the society, region and country would move forward and sustain its development when the youths are being neglected for development (National Youths Policy 2019).

The main objective of this paper, is to explored specifically Nigerian youth towards various untapped skills embedded in Vocational and Technical Education that are highly lucrative but neglected in the society. Youths' empowerment and employment can be realized through developing a well-organized VTE Training offer skill acquisition for self-reliance and development. According to Deebom and Zite (2016), youth unemployment meet the economic needs of the society is by training the youth and giving them some industrial or commercial skills as a means of livelihood. VTE as a comprehensive term involving in addition to general education. According to (Mclean and David, 2009: Tambari, 2019).

Significance of VTE in the societal development

Jegede & Lamade (2013) expressed that, VTE is a vehicle for the improvement of attractive and pioneering aptitudes and engine of advancement. Kehinde & Adewuyi (2015) stated some significance of VTE as:

- It helps to solve the problems of unemployment and reduces the quantity of individuals who depend on government jobs.
- It serves as a propelling power in people to work for the country since it invigorates mechanical and modern advancement through the creation of equipped and genuine specialists who are fit for using the plenteous characteristic and HR accessible in a nation for modern development and financial improvement.
- It assists with realizing rapid economic development; the survival of individuals will ensure the survival of the nation as a country.
- Through VTE local technology can be developed by indigenous technicians and technologists. It takes the ingenuity of the artisans, craftsmen, experts, specialists to design and fabricates tools, equipment and simple or complex machines to solve problems.

Moreover, the responsibility of educating the populace on the importance of vocational education lies solely with the government, who on the contrary, drew a very thick line between tertiary education and vocational education by not funding the institutions adequately enough to attract students (Adewale, 2018).

Literature Review

Vocational and technical skills typically refer to skills and occupations that one gain toward becoming knowledgeable in a specific trade or profession. Acquiring one or two vocational and technical skills is a vital first step to entrepreneurship (Aliyu, 2013). Most successful business owners and entrepreneurs in Nigeria started by acquiring a vocational skill or training that is in high demand in the society. The most successful entrepreneurs are not simply the hard workers, they're the most innovative. One can hustle 80 hours each week, but if you're not stretching your innovative muscles, you'll never achieve breakthroughs and success, its clear that VTE can unfold opportunities and serve as a vehicle for the success in innovative entrepreneurship, because one with VTE can venture in to the following enterprises. As outline by (Ibrahim, S. 2013)

1) Selling and distribution of fire wood, kerosene.
2) Private tutoring of students in their homes or private schools in preparing for Examination.
3) Shoe shining, and shoe making.
4) Establishment of business centres. This involve acquisition of computers, printers, photocopiers, bindings of documents, scanning for documents, generators for power outbreak to host equipment that are necessary for successful running of a business centre.
5) Establishment and running of private schools (play class, kindergarten, primary, junior secondary schools and senior secondary)
6) Establishment and running of restaurants by employ cookers, of supply of ingrediens.
7) Establishment and running of bookshops.
8) Establishment and running of barbing saloon and hair dressing saloons.
9) Training outfit as consultants to responsible for training and retraining of employees of organisation through seminars, workshops, refresher courses and on the job training.
10) Establishment and running of shops for the repair and sales of cell phone, setting up internet.
11) Establishment and running of provision and general goods store.

This could be realized through VTE which is the only education that offers skills and knowledge. For instance, Mark Elliot Zuckerberg, the founder and inventor of the most populous social network (Facebook), who at the age of 20 launched Facebook. Also, Ukranian, Jan Koum who at the age of 33 years in 2009 launched and became the founder of WhatsApp through skills and knowledge these gentlemen are making millions of dollars. Therefore VTE can be used to sustained not only individual but a country at large.

Trends of Vocational and Technical Education in Nigeria

The origin of vocational education dates back to the beginning of human communities (Roberts, 1971). Vocational education existed in traditional forms and people had to work for their survival. It was practiced within family circles. Under indigenous system or traditional vocational education, the Nigerian child was taught various skills through weaving, sculpturing, blacksmithing, carving, farming, fishing, cattle rearing, hair plaiting, dress making, bead weaving, leatherwork, pottery, brick making, basket weaving, raffia works, mat weaving and others (Nduka, 1982 and Fafunwa, 1995). The foregoing were forms of vocational education in

pre – colonial Nigeria. During the colonial era in Nigeria, vocational education was not accorded a worthwhile recognition by the missionary school system. In the light of the foregoing, vocational education had a very unpopular beginning in Nigeria. As the "mother" of all forms of education, it was not given such an overwhelming official recognition as was accorded grammar school education (Okoro, 1993; Ibritam, 2001; Datol, Danwanzam Associates, 2004; Godwin, Hogan Associate, 2019). Many authors blamed this unfortunate situation on the influence of missionary education in Nigeria. The missionary education system focused mainly on training catechists and clerks. There was no programme for vocational skills training in the formal education curriculum until 1909 when some form of vocational education programmes were opened in the country. The Nassarawa School in kano, opened in 1909 in the North, had a technical wing attached to it, leatherwork, carpentry, smiting, weaving and book binding were taught.

The Hope Waddell Training Institute founded by the end of last century (1895), also had a technical wing attached to it: tailoring, carpentry, among other crafts were taught to students. These institutions were nevertheless pioneers in vocational education (Nduka,1982). Other early attempts at encouraging vocational education in Nigeria include: Boys' Vocational School, Ididep, Ibiono, Akwa Ibom State in the forties, trained teachers in various types of crafts (erroneously called "Handwork"), making use of local raw materials; Blaize Memorial Industrial School in Abeokuta ran a vocational programme for the youth.

The foregoing were trends in the evolution of vocational and technical education between late 1800 and 1909 under the missionary era. In 1925, Memorandum on education policy in British Tropical Africa was issued. The policy statement invited governments to take a more active part in the provision of technical education which required more costly equipment and properly qualified staff (Nduka, 1982). Sequel to the foregoing the government opened trade centres and technical institutions. Yaba Higher College was an instance of a technical education institution established in 1934 (Nduka, 1982; Okoro, 1993; Imarhiegbe, 2003). Technical and scientific education was provided by the government, commercial and industrial organizations in Nigeria during the period under review. The memorandum also encouraged the government to create departments for training technicians required for national development. Public Works Department, the Post and Telegraph Department, the Department of Agriculture, the Nigerian Railways and other commercial and industrial ventures were among the government's contributions towards the development of vocational technical education in Nigeria. Upon the official opening of the Yaba Higher College, engineering, medical, teacher training courses and agriculture were offered to the first set of students.

The ten-year development plan established in 1946 recommended an expansion of technical education which led to the establishment of 14 craft centres in the North, 9 in the East, and 2 in Lagos. The education given at Yaba College was mainly vocational that led to the award of the college diploma. In 1946, the ten year development plan for the welfare of Nigerians was established. The plan recommended an expansion of technical education to meet the demands for technicians and craftsmen. By 1952 there were three technical institutions located at Yaba, Enugu and Kaduna and seven trade centres and eighteen handicraft centres dotted all over the country. In 1953 the first Nigerian College of Arts, Science and Technology was opened in Zaria. After a while, similar colleges were opened in Enugu and Ibadan. These colleges offered courses in mechanical, electrical and civil engineering, telecommunication, and agriculture. However, the Nigerian College of Arts, Science and Technology was short-lived. The publication of Ashby Commission Report in 1960 saw the opening of Universities in the North, East and West of the country.

The University of Nigeria, Nsukka in the East offered the first organized Vocational Technical Education (VTE) programme to be seen in West Africa. The Commission report also recommended the introduction of technical streams in the secondary schools and three levels of technical education in the country.1982, Okoro, 1993 and Fafunwa, 1995). In 1977 the Federal Government of Nigeria issued the first National Policy on Education. This policy has favoured the development of vocational education in the country since its formulation. The current issue of this policy (Federal Republic of Nigeria, 2013) seeks to achieve the five goals which emphasize technological development of Nigeria and subsequently provide solutions to the prevailing economic problems. To empower vocational education in the pursuit of the above goals and monitor its efforts in achieving quality learning, the government has set up agents of quality assurance to do the job. These agents are National commission for Colleges of Education (NCCE), the National Board for Technical Education (NBTE) and the National Universities Commission (NUC). Each agent has provided minimum standards for use by the training institutions. In 2005 the National Council on Education (NCE) in response to government declaration of a nine-year basic education programme approved a new curriculum structure namely: lower basic education curriculum (primaries 1-3), middle basic education curriculum (primaries 4-6), and upper basic education curriculum (JSS 1-3) with subject listings.

The Nigerian Education Research and Development Council (NERDC), was mandated to re-structure the curriculum with the following objectives in view: Develop interest in science and technology; Acquire basic knowledge and skills in science and technology; Apply their scientific and technological knowledge and skills to meet the needs of the society; Take advantage of the numerous career opportunities offered by science and technology; and become prepared for further studies in science technology. Basic technology as pre-vocational education subject at the upper basic level is designed to accomplish the following goals: inculcation of technological literacy, that is basic understanding of and capability in technology; exposure of students to the world of work to match their talents and interests for wise vocational choice and inculcation of positive attitudes towards work as a source of human identity, livelihood and power (NERDC, 2007).

The above account indicates that vocational and technical education is recognized as the key to technological development of Nigeria and effect to its official recognition, vocational education has made some positive impacts on individuals and Nigeria as a nation.

Societal attitudes toward VTE in Nigeria

Poor public perception of Vocational and Technical Education lead to the increase of unemployment. Amour (2010) revealed that, based on the wrong perception on VTE and the fact that parents want their children to be prestigious, they discourage them from taking up careers in this field. Salau (1998) specifically pointed out that people are of the notion that, VTE is for the youths with low status and it is a dumping ground for the less able students (dropout, unintelligent and under achievers). Society unknowingly VTE it aims at preparing youths and general members of the public, who are morally, politically, economically, socially, psychologically and culturally depressed not be engaged in any activity that is dangerous to the entire society as their actions of anti-social activities pose a threat to the nation's economy.

Challenges facing VTE in Nigeria

Despite all the potentialities VTE faces several fronts these are:

1) Lukewarm Attitudes (Poor Funding**)** on the three tiers of Government in Nigeria have not fully come to appreciate the contributions of vocational and technical education to national

economic development even though it is an indispensable tool for tackling unemployment and poverty in the society (Okolocha 2016). A successive government have found it necessary to adequately finance both the planning and implementation of standard and sustainable vocational and technical education programmes in the country. Okeke and Eze (2010) stated that inadequate finance is a realistic and practical factor limiting the implementation of VTE sector is holistically on science education.

2) Inadequate facilities: Ojimba (2012) stated that most VTE department in Nigeria tertiary institutions don't have research facilities or workshops space, not to mention useable hardware and where they exist, they are exceptionally insufficient, and vast majority of the equipments are already outdated or grounded. Oryem-Origa (2005) opined that only 40% of the institutions of higher education in Nigeria have research facilities or workshops space for specialized instruction progremmes. The remaining 60% do not have laboratories or workshops space and this has come about to the low nature of innovation programmes in our higher institutions. He also observed gross inadequacy of laboratory equipment and supplies.

3) The value system: In Nigeria today too much emphasis is placed on university qualification i.e. paper qualification not minding whether the individual possesses the requisite knowledge and skill. In the public service, graduate of technical education are often discriminated against and their career prospect limited. For this reason, secondary school leavers and parents prefer university education to VTE (Nworlu-Elechi, 2013).

4) Shortage of VTE Teachers: The teacher's salary and service benefits paid to VTE instructors in Nigeria are about the most minimal in the world (Ojimba, 2012).This leads them to relocate to other sector or other countries for better pay. Igweh and Ariba (2010) reported that the shortage depend on the way that only a handful of institutions train VTE teachers in Nigeria.

5) Curriculum: Aina (2009) averted that the curriculum in schools is outdated, not functional to produce graduates with employable skills. The educational plan of a subject with down to earth content is commonly composed into a normal of 67% for the hypothetical classes and 33% for workshop. Olunloyo (2012) noticed that one of the issues going up against the plan of proper educational programme for VTE is preparing learners for the move from the Fordist to Information communication and Technology (ICT) worldview in innovation practices. Nigerian's challenges

Nigeria is Africa's most populous country, largest economy, and leading oil producer. It plays a major political and economic role in Africa and wields significant influence in regional bodies such as the African Union and the Economic Community of West African States (ECOWAS). At the same time, Nigeria faces considerable economic, security, and social challenges.

Conclusion

In 21st century, society and the youth problems of unemployment and other societal vices that tries to engulf our natural existence as nation which represent our major challenge in terms of security in all its ramifications ranging from Boko Haram, Banditry, Kidnapping, intercommunal crises (farmers and herders), security and economy issues etc . Recently business environment is changing at a very fast pace with regard to the world of work. This demands new skills for proper adaptation to the business world. For Nigerians specifically the youth, to meet the skill needs of the 21st century job market, they should have a rethink and change their negative mindset by embracing Vocational and technical skills acquisition for the improved socio-economic development of the country.

Ways forward

The paper however, suggest that:

1) The image VTE programmes should be boosted through adequate and proper sensitization of the general public and students in particular.
2) Government should make VTE programmes more attractive by awarding scholarships to its students, making it compulsory for each student to acquire at least one vocational/technical skill irrespective of the area of specialization.
3) Institutions offering VTE should use persuasive advertising both print and electronic media, workshops, conferences, seminars and other local means to create awareness of what VTE is for , what it does, and its benefits in improving the political, social and economic status of individuals and the nation at large.
4) Proper re-orientation will make the education stakeholders to begin to see the vocational and technical education with the seriousness that it requires.
5) Youth and society must be made to realize that certificates do not count again but the depth of knowledge and vocational and Technical skills which they have acquired and their ability to sustain the skill.

Once there is an improvement in the image of vocational and technical training in Nigeria, young other people will move into the programme because the quest for certificate has failed Nigerian youths and the nation at large.

References

Barbados, T. C. (2018). What is VTE? About VTE council/ VTE council Barbados, Retrieved From https://www.VTEcouncil.com.bb/About/whatisVTE.aspx

Balogun, A.M. (2010). Challenges of higher education in Nigeria: A manager's perspective. Being a paper presented at the maiden edition of the faculty of educational annual lecture series, University of Ado-Ekiti, March 22nd.

Chidinma, D., & Isaac, D. (2013). Identifiable problems inhibiting the effective management of vocational education programmes in Nigeria Universities. *European Scientific Journal*, *9*(22) 357-365

Deebom M.T., Zite BN. (2016) Technical Education and skill development among Ogoni youth in Rivers State. Journal of Education, University of Uyo.;9(1):220 –230.

Dumbiri, D. N., Nwadiani, Comfort, O. (2020) Challenges Facing Application of E-learning Facilities in Vocational and Technical Education Program in South Nigeria Universities Asian Journal of Vocational Education and Humanities 1(2).

Dawodu R.A. (2006) Relevance of Technical Education as an agent in achieving national development. A Paper Presented at the 6th National Annual Conference of National Association of CurriculumTheories, Ondo State University, Ado-Ekiti. Nigeria;

Dokubo, C. & Dokubo, I. (2013). Identifiable problems inhibiting the effective management of vocational education programme in Nigeria Universities. European Scientific

Journal,9(22),1857-7431.

Ekpeyong, L. E. (2011). Foundation of Vocational and technical Education: Evolution and practice for Nigerian students in TVE and adult education, policy makers and practitioners. Benin-City. Ambik press LTD.

Federal Republic of Nigeria (2004). National Policy on Education. Lagos: National

Education Research Development Council.

Godwin, A.A, Hogan, S.U & Kings S.I (2019). *The Evolution of Vocational Education in Nigeria and Its Role in National Development.* Uyo, Anambra. Akins Press and Services.

Ibrahim, S. (2013). Business Educator after Graduation: Begening of a New Era as an Entrepreneur. *Journal of Vocational business Educator, 2*(1), 1-3.

Mclean, R. & David, N.W., (2018) International handbook of education for the changing world of work: Bridging academic and vocational learning; 2009. [Retrieved on December, 17,] Available:http://toolkit.ineesite.org/toolkit Jl NEEcms/changing. Pdf

Minna, E D., & Yahaya, A. N., (2020) Vocational and Technical Education, Importance, Challenges, And Way Forward: A Case Study Of Vte Departments In Colleges Of Education, Delta State, Nigeria Intrnational Journal of Innovative Social & Science. Education Resources 8 (1):98-110, 2020

National Policy on Youths Development (2001). (NPYD) Federal Government Press, Lagos, Nigeria.

Okorie, J.I,. (2001). Vocational industrial education, Bauchi: League of researchers in Nigeria (LRN).

Oni, C. S. (2007). Developing vocational education through computer literacy in Nigeria junior secondary school. *Meridian Middle School Computer Technologies Journal, 10*(11)

Okafor, E. E. (2011). Youth Unemployment and Implications for Stability of Democracy

in Nigeria. Journal of Sustainable Development in Africa: (13), 358-372

Okolocha, C.C, Baba, E.I.(2016) The Role of Vocational and Technical Education (VTE) in Nigeria Democratic Dispensation. International Journal of Capacity Building in Education and Management (IJCBEM), 2(4)

Guardian Newspaper. Bringing Post- 2021 development agenda to the fore. 2021;31.

Nigerian Educational Research and Development Council (2007) (NERDC) *The 9-year Basic Education Curriculum at a Glance.* Abuja: Office of the Executive Secretary

UNESCO (2005) Learning for work, citizenship and sustainability: Final report. UNESCOUNEVOC. Bonn: International Centre;

INFLUENCE OF PARENTAL SOCIO-ECONOMY STATUS AS FACTOR FOR POOR ACADEMIC ACHIEVEMENT OF PUPILS IN BAUCHI STATE NIGERIA

ABDULRAHMAN ABDULHAMID SAIDU[1], MUHAMMAD SANI SABO[2]

Department of Vocational and Technology Education, Faculty of Technical Education, Federal College Of Education Odugbo, Benue State, Nigeria

Abstract

This study examined the influence of parents' socio-economic status as factor for poor academic achievement of pupils in Bauchi state Nigeria. Literatures were reviewed in the areas related to the study. The area of the study is Bauchi state of Nigeria, the population consist of 750 pupils from primary 5 and form 2 junior secondary schools. The sample size of 231 was determine using Krecie and Morgan table from three educational inspectoral divisions in the state. The instrument for data collection (PIBAAQ) was used to collect data on parental income (occupation, education and status) adapted from (Atolagbe, Umaru, & Oparinde, 2019) on Likert scale. The instrument was validated by experts, the instruments was also subjected to a reliability test coefficient at >.814. The data collected was clean and analyzed using descriptive statistics, correlation analysis, multiple linear regression. The result revealed that, two independent variables in the standard model (Parent occupation and Parent status) with Beta values of 0.647 and β 0.080 respectively were significantly predictive of the pupils' academic achievement. while Parent education did not have significant association with pupils' academic achievement with the value of β 0.14. It's recommended that parents need to expand their knowledge, encouraged, inspired interest and involved in their ward academic endeavor, parents also need to providing a warm, supportive home and self-directed autonomous behavior that will greatly increase the chances of having an academically successful child.

Keywords: Parent Socio Economic Status, Parents Occupation, Parent Education and Parents Status**.**

1 Introduction

The relationship between the family income and academic achievements of pupils in primary school is very sensitive and essential one in modern society as such teachers and researchers have long been interested in investigating variables contributing effective quality achievement of learners at primary school level (Farooq, Chaudhry, Shafiq, & Berhanu, 2011). . The decline of pupils performance in primary school is affirmed by Soyinka (2013) who stated that academic standard had fallen drastically and the quality of primary school leavers being produced by public schools was questionable and subject to re-examination. Bock (2014) explained that the socio-economy is the most-powerful predictor of pupils academic performance. Income is a commonly used measure of socio economic status because it is relatively easy to figure for most individuals (Weller, 2015). Low income families focus on meeting immediate needs and may not be able to support the children adequately with teaching materials, books, copies, school dress due to the lack of resources. Past and public debates of the role of the family in modern societies have been prevalent in different countries (Oba-Adenuga & Adeleke, 2020). Poor academic performance, nonchalant attitude of parents toward their children education are among the parameters that affect children' psychology and education. Kim (2017) referred academic performance as metrics that measured and tracked

academic progress and achievements. Recently, there have been major complaints of a decline in academic performance of pupils/students in Nigeria.

Hence, it is crucial to know and understand the factors that are responsible for determining, predicting or causing variance in academic performance. Oba-Adenuga (2019), opined that factors that determine pupils' academic performance are parent socio-economic status, research studies confirm that, there is a strong relationship between family income and pupils achievement (Barasa, 2016; Ella, Odok, & Ellas, 2015; O. A. Oba-Adenuga, 2019). The common family variables that influence child education in developing economy are parental education level, parental occupation and parental social status in the community (Khagendra, 2020).

The report released by United Nations Scientific, Educational and Cultural Organization (UNESCO) (2021) said 57 million children were out of school in 2019. The report added that countries in sub-Saharan Africa accounted for more than half of all out-of-school children the report further said that Nigeria is the home to the largest number of out of school children in the world. From Nigeria comes another report that the UNESCO Education for All Global Monitoring Report said that Nigeria accounted for almost a fifth of the worlds out-of-school children. Vanguard (2020) reported that Bauchi state of Nigeria had a highest number of about 1.4 million out of school children, records shows number of pupils in higher primary classes drops as most pupils leave school for one reason or the other. this is unconnected with their parent inability to take good care of their ward and engaged them in primary school.

The researcher is disturbed with the rate of academic failure and drop out among pupils in primary school in Bauchi state and consequently lack of coherent approach system to curbs the situation. it's against this background this study, intent by way of empirical evidence to determine whether there is relationship between parent socio economic factor and pupils academic achievements primary schools in Bauchi. This paper specifically sought to find out whether relationship exist between parents occupation, parents education and parents status and pupils academic achievement, This study however, makes an important contribution to the existing literature by offering insight into causes of high children dropout range, factors and its effect to the society.

To achieve this goal, this paper develops as follows. Firstly, we briefly present the relevant literatures both theoretical, empirical and developed hypotheses. Secondly, we describe our sample, explain the analytical method applied. Thirdly, we present and discuss our results, and finally, we conclude, and suggest possible future research extensions.

2.1 Theoretical literature review

This study is based on the theoretical concept of social capital theory (Pieere Bourdieu 1966). Concept of social capital theory argue that, role of the family is more important in student's academic achievement than schools and communities. The theory emphasize that family has a large role to play as first school that a child attended. Coleman (1988) discussed a way to conceptualize the impact of families under "Human capital is approximately measured by parents' education and provides the potential for a cognitive environment for the child that aids learning" (Colman,1988). This theory play a vital role in legitimizing the inequalities and transmitting knowledge in accordingly, Social awareness, ethnical superiority and gender difference are transmitted via hidden curriculum. Language and culture is embedded within the formal curriculum.(Khagendra, 2020).

2.2 Empirical Literature review and hypotheses development

Studies on pupils achievement has a long history and last a decade (Akhtar 2012), Hence, there is a need to further investigate the imperativeness of the factors affecting pupils academic achievement in primary schools in Bauchi state Nigeria. for example**.** Asiegbu and Eziegbor (2018) examine 2452 junior secondary school students in Onitsha LGA of Anambra state, Nigeria and found that, there is positive relationship between high socio economic factor of parent and students' academic achievement meanwhile, negative relationship between was found between middle socio economic parent and students' academic achievement. Oba-Adenuga and Adeleke (2020) concludes that, there was a significant difference between the academic performance of students whose parents were employed and those whose parents were not employed. A research by Eshetu (2015) on parental socio-economic status as a factor of academic performance of students in regional examination in Ethiopia the study concluded that, socioeconomic status of parents (particularly educational level and occupational status of parents) has strong association with the academic performance of students. Another study by Khagendra (2020) in Nepal found that the majority of students of low socio-economic status have poor academic achievement. Although A different finding on the impact of parents' occupation was disclosed by A. Singh and J. P. Singh (2014) revealed that the SES of parents does not make significant effect on the educational achievement of students but the parental educational level and health status of children has a significant role in determining the educational achievement and social adjustment of the children

2.3 Hypothesis development

2.3.1 Parent occupation

A considerable number of researches frequently have shown that low socio-economic status of parents is linked with a parent occupation. Occupation is one of the components of parental socio-economic status encompasses both income and educational attainment of parent and children. Income levels vary with different jobs and within ranks of occupations (Chinonyelum, 2020). Birch and Gussow (1979) claimed that poverty contributes towards educational failure, simply because poor children are all "culturally disadvantaged", but because their health and nutritional status is inadequate to allow for the maximum mental development and for the realization of their educational potentials. Children from poor households are three times as likely to be out of school as children from rich households this is unconnected with parents ways of earning a living. However, poor parental care and gross child deprivation of social and economic need most times yield poor academic achievement (Oba-Adenuga & Adeleke, 2020).

Occupational status measures social position by describing job characteristics, decision making ability and emotional control, and psychological demands on the job. Some most prestigious occupations, while others as lower rankings jobs. Gachathi (2016) noted that occupational prestige is a component of socio economic status which encompasses both income and educational attainment. there is conflicting opinion as to whether parent with low ranking job affect their pupils academic achievement Weller (2015) opined positive association between PO and PAA. on the other hand Saifi and Mehmood (2011) have shown negative relationship. thus the researcher predicts

H_1: parent occupation has a significant relationship between with pupils academic achievement.

2.3.2 Parents Education

Vellymalay (2012) explained that, parental involvement in the educational system has a paramount impact on children's achievement. With the rise in educational parentocracy, the wealth and wishes of parents appear to play a more dominant role in a child's education.

Parents' educational level plays a vital role in the academic performance of their children. Because educated parents can easily understand the hurdle in the way of their children's education and they know how to motivate and create their children interest in the academic activities.

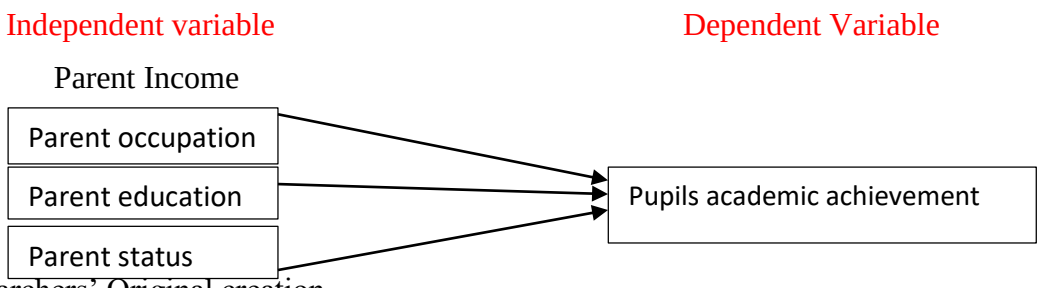
The poor academic performance of students is posing a problem to educators and a serious concern to parents. It is revealed that the quality of parents and home background of a student goes a long way to predict the quality and regularity of the satisfaction and provision of a child's functional survival and academic needs. the second hypothesis is developed as;

H_2: Parents education has a significant influence on pupils academic achievement.

2.3.3 Parents status

Children need good environment atmosphere, families living in abject poverty are at greater risk of hunger, homelessness, sickness, physical and mental disabilities, violence, teen parenthood, family stress, and educational failure. These environmental factors are contributors to children that live in poverty being four times more likely to have learning disabilities than non-poverty students (Apple and Zenk, 1996). Living in a good environment plus the child being educated in a conclusive environment with fortified learning or instructional aids or motivational incentives will prompt academic performance and lack of it will retard academic performance. there is a lot of argument as to whether the status of parent in the society has an impact on the pupils achievement (Vellymalay, 2012) suggest positive association between PS and PAA while, (A Singh & J. P Singh, 2014) pustulate negative association. Therefore, the researcher hypothesize the following

H3: Parents status has no significant influence on Pupil academic achievement



Researchers' Original creation

3 Method

The study employed correlational research design. The area of this study is Bauchi state of Nigeria. The population consist of all 750 public primary 5 pupils and form 2 junior secondary schools in Bauchi state across three educational zone in the state. The sample size of 254 was determine using Krecie and Morgan table, a stratified sampling technique was used. The instrument for data collection entitled, Parents Income Background and Pupils Academic Achievement Questionnaire (PIBAAQ) was used to collect data on (parental income occupation, education and status) adapted from (Atolagbe et al., 2019) on Likert scale.

The instrument was validated by experts, the instruments was also subjected to a reliability test, the reliability coefficient is >.814 using the Cronbach alpha. Hair et al.,2014; Pallant, 2016 postulate that a reliability coefficients greater than the .70 is recommended. the result was subjected to Pearson's Product Moment Correlation Co-efficient Statistic tool.

4 Data analysis and interpretation

Data collected were analyzed for convenience for regression analysis using SPSS version 23 in the study. However, the unengaged response, missing data, multivariate, normality was analyzed for all the quantitative variables thereafter data sample turn 231. in order to examine univariate normality assumption. the skewness coefficient and kurtosis coefficient of variables were analyzed.

4.1 Results and Discussion

Analysis of unengaged response was carried out to find out whether there is unengaged bias in the dataset of the present study. The statistical evidence revealed that ten cases (5,18,32,64,82,105,122, 144,178 & 215). Little & Rubbin (2015) suggested that any case with standard deviation of zero is considered as unengaged response. Furthermore, for the missing value 2 respondents did not complete the items in the questionnaire. Hair et al. (2014) recommended that missing values of less than 10% might be replaced through any imputation method. therefore, the items represents 0.3%. multivariate regression based on the variables observed in this study, used the critical chi-square value as 11.07, so any case with the Mahalanobis value of above 11.07 is considered as multivariate outliers (Tabachnick & Fidell,2013). Thirteen outlier cases were discovered (46,141,143,160,183,189,201,203,211,218,226, & 231). this bring our sample to 231. After the missing value and outliers for the data collected were checked, then the normality was assessed for the data using the statistical and graphical method as recommended by Ghasemiand Zahediasl (2012). Statistically, skewness and kurtosis were used for normality test because the basic statistical mechanisms for assessing the normality of data are skewness and kurtosis; when a data is normally distributed, the value of skewness and kurtosis should be nearest to zero **(**Meryers, Gamst,& Guarino,2006;Tabachnick&Fidell,2013).

Table 1: Descriptive statistics

		Skewness		Kurtosis	
Variables	N	Statistics	Stand. Err	Statistics	Stand. Err
PO	231	-.121	.160	-.207	.319
PE	231	-.046	.160	-.113	.319
PS	231	.052	.160	-.485	.319
PAA	231	-.227	.160	.111	.319

Table 1 since the skewness coefficient for all the variables are within the acceptable ±1 range. in examining the normality premise, skewness values are more important and the kurtosis coefficient does not differ greatly from the normal, this variable may be said to distribute normally

Table 2: Pearson Correlation Matrix

	Mean	**SD**	**1**	**2**	**3**	**4**
PAA	3.82	.668	1.000			
PO	3.48	.569	.454	1.000		

PE	3.66	.499	.480	.554	1.000	
PS	3.74	.618	.701	.566	.652	1.000

Source: SPSS 23 Pearson correlation output, 2022

The results of correlation between variables of the study, as documented in Table 1 indicate that the strength of correlation between most of the variables is strong and, consequently they produced a large effect. Specifically, the dependent variable (Pupils Academic Achievement) correlated to almost all variables except Parent status (r =.70, p<.01) which shows a strong correlation. In particular Parent Academic Achievement had a significant positive correlation with the Parent Occupation (r = .45, p<.05) and parent Education (r = .480, p<.01).

Table 3: Test for multicollinearity

Latent variable	Tolerance	VIF
PO	.620	1.612
PE	.524	1.909
PS	.514	1.945

Multiple regression assumes that none of the independent variables should have a perfect linear relationship with another independent variable (Tabachnick & Fidell 2013). In the present study, the multicollinearity was assessed using the value of tolerance and Variance Inflation Factor (VIF). The tolerance and VIF values are for each of the independents variables of this study are within the threshold of .10 and 10 as suggested by Hair et al. (2014). Similarly, the result PPMC indicates that the correlation independent variables is lessthan.7, suggested by Sekaran and Bougie in 2016. Hence, there was non-existence of multicollinearity between the independent variables of this study.

Table 4: Demographic information of the respondents

Category	Frequency	Percentage
Gender		
Male	104	45.0
Female	127	55.0
Parent Education Level		
Primary	141	61.0
Secondary	32	13.9
Islamic education	22	9.5
Tertiary	36	15.6
Parents Occupation		
Civil Servant	12	5.2

Farmer	31	13.4
Labourer	46	19.9
Business	63	23.3
Others	79	34.2

Table 4: signifies the demographic statistics with respect to gender of respondents in terms of frequency distribution, percentage and cumulative percentage. The table above shows that out of 231 respondents 45.0% (104) were male and 55.0% were female. Female respondents' rate is greater than that of male respondents.

In respect of educational background of the parent in Table 3: the majority of the respondents 61% (141) had only primary education that is to say they are not well educated for them to inspired such spirit to their children. this is followed by tertiary education with 15.6% as either graduate of university, polytechnic or college of education and 13.9% as parents who attended secondary schools and only 9.5% had Islamic education. The table indicated that parents occupation in other trade had a highest percentage of 34.2%, (79) followed by parents who engage in business had a 23.3%, then Labourers 19.9%, farmers 13% and civil servant with only 5.2%.

Linearity. In the present study the linear relationship between the variables (PO, PE, PS and PAA) was assessed using the scatterplot. it was observed however, the scores concentrated at the centre of scatterplot thereby the linearity assumption is achieved.

Table 5: Influence of PO, PE and PS on PAA

Variable	Standardized coefficient Beta	T value	P value	
PO	.080	1.345	.180	
PE	.014	.211	.833	
PS	.647	9.857	.000	
R Square				.497
Adjusted R square				.4901
F Value				74.768
P Value				.000

Table 5 presents the result of multiple regression analysis. The statistical evidence revealed that the model was statistically significant based on the F ratio 74.768 ,*p*=.000. The result shows a significant power of this model in predicting the PAA. The result also revealed the R2 value of .497,which indicates that the model fit is large. Regarding the individual contribution of independent variables, the variable PO has a standardized coefficients beta value of .080 ,*p*=.180, this indicates that PO has significant contribution in the model. hyopothis 1 is therefore, not supported.

On the other hand, the relationship between PE and PAA has a standardized coefficients beta value of .014, *p*=.833 This indicates non significant contribution of the variable in the model that is the PE has no significant influence on PAA. This result supported the prediction of hypothesis 2 that is PE has no significant influence on PAA. Hypothesis is accepted .

similarly the relationship between PS and PAA has standardized coefficient beta value .647, P=.000, this suggested that, the influence of PS and PAA is positive and significant. Hypothesis 3 is therefore not supported or rejected.

Table 6: Summary of Multiple regression Results

	Hypotheses	Results
H1	PO has no significant influence PAA	Not supported
H2	PE has no significant influence on PAA	Supported
H3	PS has significant influence on PAA	Not supported

The hypotheses HI, H2 and H3 were tested using multiple regression analysis. The result of the analysis indicates in the table 6 support two hypotheses out of three hypotheses. These results implies that PO and PS are factors that influence PAA. table 2 presents the summary of the findings of this hypotheses.

5 Discussion of findings

This summary table provides the value of *R* .705 this value represents the simple correlation between parents income and pupils academic achievement. The value of R2 is .497 which indicate that, parent income can influence pupil achievement by 49.7% or approximately 50% of variation of pupils achievement. There might be many factors that can explain this variation but this study include only parents income can explain approximately 49% of it. this means that 51% of variation in pupils academic achievement can not be explain by parents income. Therefore, there most be other variables that have influence also. Based on the table F ratio for this data is F 74.768 which is significant at $p < .001$ (because the value in the column labelled *Sig.* is less than .001) This result tells us that there is less than a 0.1% chance that an *F*-ratio this large would happen if the null hypothesis were true. Therefore, we can conclude that our regression model results is significantly better prediction of pupils achievement.

The standard model degree of prediction the dependent model was found to be R =0.705. the model degree of explaining the variance in the dependent variable was R2=0.497, looking at these coefficient, it may be said that, the model predict the dependent variable very well. On the examining the contribution made by the independents variables in the model to the model, it was found that Parents occupation and parents status made the biggest contribution with the values of β 0.647 and β 0.080 respectively. while Parent education did not have significant association with pupils achievement with the value of β 0.14. its recommended that school teachers should take their pupils' background into consideration. Parents also need to providing a warm, supportive home and self-directed autonomous behavior that will greatly increase the chances of having an academically successful children. its suggested that further study to include wider geographical area that involved other variables to be undertaken so as to have different result in the relation with student's academic achievement and socio economic status of parents.

5.1 Conclusion

From analysis of data collected and interpretation of results, it can be concluded from this study that, there is a significant relationship between the parents economic status and academic achievements of pupils. The explanation for the poor academic achievement of student from low economics status homes is that the parent had contributed a lot. This finding corroborates the findings of other researchers such as (Khagendra, 2020; Osonwa, Adejobi, Iyam, & Osonwa, 2018).

References

Asiegbu, C. E., & Eziegbor, C. O. (2018). The relationship between the Socio Economic Status of Parents and Academic Performance of Students in Onitsha North Local Government Area of Anambra State Nigeria. *Journal Plus Education, 21*(1), 166-175.

Atolagbe, A., Umaru, H., & Oparinde, O. (2019). Parents' Occupational Background and Student Performance in Public Secondary Schools in Osogbo Metropolis, Osun State, Nigeria. *African Journal of Inter/Multidisciplinary Studies, 1*(1), 13-24.

Barasa, P. N. (2016). Analysis of Family Structure Influence on Academic Performance amongst Secondary Students in Bungoma East Sub- County. *Kenya. International Journal of Secondary School Education, 4*(2), 12-22.

Chinonyelum, E. A. (2020). Influence of Socio-Economic Status of Parents on the Academic Performance of Secondary School Students in Enugu Education Zone of Enugu State. *International Journal of Management, Social Sciences, Peace and Conflict Studies (IJMSSPCS), 3*(1), 1-14.

Ella, R. E., Odok, A. O., & Ellas, G. E. (2015). Influence of Family Size and Family Type on Academic Performance of Students in Government in Calabar Municipality, Cross River State, Nigeria. *nternational Journal of Humanities, Social Sciences and Education (IJHSSE), 2*(11), 108 – 114.

Eshetu, A. A. (2015). Parental socio-economic status as a determinant factor of academic performance of students in regional examination: A case of Dessie town, Ethiopia. *African Educational Research Journal, 3*(4), 221-229.

Farooq, M. S., Chaudhry, A. H., Shafiq, M., & Berhanu, G. (2011). Factors affecting students' quality of academic performance: a case of secondary school level. *Journal of Quality and Technology Management,, 7*(2), 1-14.

Khagendra, R. P. (2020). Influences of parental socio-economic status on academic achievement: A case study of rural communities in Kailali, Nepal. *An Interdisciplinary Academic Journal, 4*(1), 95-109.

Oba-Adenuga, & Adeleke, O. (2020). Effect of Family Structure on Academic Performance of Secondary School Students in Somolu Local Government Area of Lagos State, Nigeria. *Benin Journal of Educational Studies, 26*(1), 82-95.

Oba-Adenuga, O. A. (2019). Self- esteem and gender as determinants of students' attitude towards learning: Implication for Lecturers. (FUJEF). *FUDMA Journal of Educational Foundations, 2*(1), 191-201.

Osonwa, O. K., Adejobi, A. O., Iyam, M. A., & Osonwa, R. (2018). Economic Status of Parents, a Determinant on Academic Performance of Senior Secondary Schools Students in Ibadan, Nigeria. *Journal of Educational and Social Research 3*(2), 115-138.

Saifi, S., & Mehmood, T. (2011). Effects of socio-economic status on students' achievement *International Journal of Social Sciences and Education, 2*(4), 119-128.

Singh, A., & Singh, J. P. (2014). The influence of socio-economic status of parents and home environment on the study habits and academic achievement of students. *journal of Educational Research, 5*(9), 348-352.

Singh, A., & Singh, J. P. (2014). The influence of socio-economic status of parents and home environment on the study habits and academic achievement of students. *Educational Research Journal, 5*(9), 348-362.

Vanguard, N. (2020). Bauchi records 1.4 million out-of-school children, highest figure in Nigeria. *Vanguard Newspaper*.

Vellymalay, K. N. (2012). The impact of parent's socioeconomic status on parental involvement at home: A case study on high achievement Indian students of a Tamil school in Malaysia. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences, 2*(8), 11-24.

Weller, H. (2015). Socioeconomic status, intelligence, and the attainment of higher education. *journal for Sociology of Education, 40*(1), 1-23.

.

ASSESSMENT OF THE IMPLEMENTATION OF GUIDANCE AND COUNSELING STRATEGY ON ACADEMIC AND HEALHT RELATED PROBLEMS IN SOME SELECTED SENIOR SECONDARY SCHOOLS WITHIN BAUCHI METROPOLIS NIGERIA

AUWAL, ABUBAKAR[1], SIRSJO, MUHAMMAD ABUBAKAR[2], MOHAMMED ADAMU HAMISU[3], DR BAKUNAWA GARBA, BELLO[4]

[1]Department of Business Education, Federal College of Education Odugbo, PMB 102102, Benue State of Nigeria.

[2]Bauchi State Ministry of Education, Bauchi Nigeria.

[3]Department of Vocational and Technical Education, Abubakar Tatari Ali Polytechnic Bauchi State, Nigeria.

[4]National Primary Health Care Development Agency Headquarters Abuja

ABSTRACT

The main aim of this study was to assess the guidance and counselling services on academic and health related problems in some selected Senior Secondary Schools within Bauchi metropolis Nigeria. The study employed a descriptive survey research design, which allowed the researchers to examine the values, systems, beliefs, physical and mental challenges of the respective respondents using the qualitative and quantitative approaches. The study also focused on the guidance and counselling managers and students (who had experience with the counselling technique). The instruments used for the study were the semi-structured interview technique and the structured questionnaire respectively. For the purposes of the very study, both quantitative and the qualitative data were collected analyzed and reported for further action. Thematic approaches were used in analyzing the interviewed data. This aided the researchers to organize the data, transcribed the data, and group them into classes, coded and define them. The findings of the study revealed that awareness of the existing counselling services is highly needed, motivating counsellors, training the counsellors, supporting the guidance, and counselling expert, providing the vital facilities and funds, establishing strong guidance and counselling services for student with special need and health related issues, sensitizing students on the importance of the counselling services. Actions when put in place will surely improve the guidance and counselling services in schools specifically those with health-related problems and students with special need. The study consequently concludes that deprived self-concept, inadequate support, poor conflict management, negligence in managing health problems, selecting the inappropriate career were the major areas of concern in guidance and counselling services that when properly manage, help students achieve their success in life. The study also recommends that schools ought to sensitize students on the importance of guidance and counseling services in the management of student and their daily related academic and health problems.

Key Words: Assessment, Implementation, Guidance, Counselling, Strategy, Academic, Health, Problems.

Introduction

According to Assoah (2017), in the United States of America, George Merrill in 1895 began an experimental career management programme at the California College of Mechanical Arts for scholars. Between 1998 and 2007, Jesse B. Davis employed systematic guidance strategy in secondary schools in Bauchi state Nigeria. Guidance services were hosted in schools later at some other states of the country. Parsons in 2021 developed a Vocational Section to guide young people looking for jobs and to train educators to serve as occupation or vocational counsellors. In the mid 20th century, Dewey highlighted the school's position in guiding the students in their individual, social and moral growth. Accordingly, schools incorporated guidance strategies and activities into the major curriculum for purpose of improving skills for living. Williamson also established the first theory in Guidance and Counselling, identified as Trait and the Factor Theory, and was introduced in schools (Assoah, 2017). In 1946, academic programmes of Guidance and counselling was introduced in the universities and colleges. In the same year, the parliament of the United State passed the Barden Act. This regulation provided funds to advance and support the guidance and counselling strategies in schools and other locations. The United States assembly also passed the Nationwide Defense Education Act of the 1958. This Act offered funds to help all the states establish and sustain school counselling, testing and other management related services in the secondary schools. It also approved the establishment of therapy and counselling institutes and teaching programmes in colleges, universities and institutions of learning to improve the skills for those who are occupied with students in the secondary schools or of individuals who were trained purposely to become school counsellors. In the mid 1950s, new concepts of counselling were presented and used in counselling students and the other categories of people. Examples are Person-Centered Theory, the Rational Emotive Theory, the Reality Theory and the Adlerian counselling (Assoah, 2017). In Nigeria, the Ministry for Labour, the Social Welfare and Education, established Employment Department for youth to offer career guidance to the middle school leavers in the late 1955. The Curriculum, Research and Development Unit (C.R.D.U.) was instituted to provide for programmes in the Social Welfare Services, Education for Handicapped and Guidance and Counselling services. The C.R.D.U. tried to introduce increasing record cards in the first cycle institutions (Assoah, 2017). In the mid 2001, through policy statement, the Nigerian Education Service (NES) developed guidance and counselling programme in the second cycle establishments (secondary/ technical/ commercial/ vocational colleges and training schools). In 2000, the Institute of Educational Planning and Administration (I.E.P.A.) of the University of Nigeria prepared eight-weeks rigorous in-service training for designated teachers in guidance and counselling service to enable them work as guidance coordinators (Hadiza Adamu 20003).

Statement of the Problem

According to Nigeria National Policy for youth, 25% of young people in the country faces some challenges of violent, conflicts, drugs abuse, substance abuse, the peer pressure, HIV/AIDS epidemic etc. These challenges in many contexts account for the poor direction of guidance services in schools. It has also been recorded that some High Secondary Schools in Bauchi lack the counselling services or guidance coordinators in their schools. Little research was carried out to examine empirically the kinds of problems learners faces in most of the secondary schools within the state.

Research Objectives

The main objective of this study is to assess guidance and counseling services on academic and health related problems in Senior secondary Schools within Bauchi. Specifically, the study seeks:

i. To identify the types of services offered to students by school counselors in Bauchi State Nigeria.
ii. To examine students 'related problems that school counsellors mostly faced.
iii. To determine the effects of guidance and counselling strategy on students' personal life.

Research Questions

The present study intends to assess the current practices as to the provision of guidance and counselling services on academic and health related problems in Senior secondary Schools within Bauchi metropolis Nigeria. The study is also guided by the following questions.
i. What are the counselling services offered by school counselors in the senior secondary schools within Bauchi State Nigeria?
ii. What students' related problems do school counsellors normally faced in senior secondary Schools within Bauchi State.?
iii. How do guidance and counselling services affect the academic life of students in Bauchi metropolis Nigeria.?

LITERATURE REVIEW

The Concept of Guidance

The MacMillan English Dictionary defines guidance as assistance or advice about what person should do or in what manner one should behave. Human Sciences Research Council (HSRC) of the South Africa defines guidance as a practice or a process of bringing the students or people into contact with the domain of reality in such a manner that they obtain life-skills and procedures which permit them to direct themselves entirely in the educational, individual and social domains and the world of work in order to advance and survive effectively. The Guidance services include the processes of counselling, discussion, co-ordination, collaboration, instruction, information-giving appraisal, transfer and institutional support (Mutie 2019:2). Ndambuki (2020:3) views guidance as provision of meaningful information to a groups or individuals so that those group or individuals can reach to informed decisions. The concepts 'guidance' and 'counselling' carry contradictory but overlapping meanings.

Counselling

The MacMillan English Advanced Learners Dictionary (2002:316) defines counselling as an advice and help which is given to somebody in need or experiencing problems. Hansen, Rosberg state that the counselling is mainly concerned with the normal individuals so as to increase such individuals' self-consciousness, help to improve problem-solving, enlightening the individual and giving support to that individual. Counselling is normally seen as a one-to-one relationship concerning a counsellor and client where the counsellor tries to help the specific person make individually relevant decisions that she or he can live with. Counselling can involve groups. For this study, counselling means assisting students to help themselves. On this regard, school counsellors support students to know themselves and the opportunities around them, to make suitable adjustments and choices in the light of this vision, to accept the personal responsibility for the choices they made and to follow the courses of action in peaceful harmony with the choices among them.

Guidance Strategies in the Schools system

Guidance strategies include all the processes of counselling, discussion, co-ordination, collaboration, teaching, information-giving evaluation, referral, and institutional support (Mutie 2019:2).
The UNESCO module about guidance and counselling (2000) also suggested that Guidance is just a programme of services given to individuals based on their own personal needs and the

effect of environmental factors among them. Counselling is a specialized field which has a comprehensive range of activities, services and programmes geared concerning assisting individuals to comprehend themselves, their problems, their closed school environment and the world, moreover to develop adequate ability for making wise selections and decisions. There is agreement between experts that there are three major aspects of guidance and counselling services. These are the educational guidance, the vocational guidance and the personal social guidance (UNESCO module 2000). Under the three major parts, there are several counselling services like the appraisal, information, placement, alignment, evaluation, referral, and the follow-up (Awabil, 2016). Each of these major aspects of guidance and counselling together with their services discourse the student's needs, problems and challenges.

Empirical Review

Prominent authors and academics have investigated guidance and counselling strategies in our schools and respective colleges. Among such known writers is Pecku (2021) who observed and found that the college is made up of the students who comes from different backgrounds and have different capacities, interests and ambitions. Somebody needs to help the students adjust to the newly school environment. This is taken care of through the orientation service. The findings of (Sowahi, 2018; Affumi-Gyani, 2012; & Ocanseey, 2012) revealed that the orientation, consultation, assessment, counselling, information and the placement services have been offered in some schools and colleges whereas follow up and the evaluation services were not administered. Many research, support the fact that establishments recognizes the need for counselling services and various efforts are made by school heads, principals as well as the teachers to institute counselling services in their areas. The main purpose is to assist students to make eloquent adjustment in their school situation and moreover to help them advance their potentials to maximum level.

The conducted study by Awabil (2016) around Upper East Region, Abukari (2017) of Tamale Municipal, Aboagye (2018) in the Central Region and Adusei-Poku (2016) of Greater Accra Region as quoted in Ennin, (2018) on the evaluation of guidance activities revealed that students, heads, teachers, headmasters and the principals noticed the usefulness and the need for the counselling programmes in their respective schools. In a similar direction, as quoted in Ennin, (2018) conducted a research on counselling services in some second sequence schools in Niger State area, Nigeria. Keteku also recognized the need for counselling and guidance services in the schools' environments. In another vein, Amenyedzi (2017) conducted a study specifically on six senior secondary schools within Ketu and Keta region of Volta Area. The finding for this study reveals that, appraisal and settlement services were applied in some schools at a considerable level relatively than evaluation and info services. A review of the guidance activities by Essuman (2010) vindicates that even though counselling programmes were managed in most schools, but they were not run efficiently and effectively.

METHODOLOGY

Research Design

The study employed descriptive research design and the strategy used is a simple survey. It is a study which postulates the nature of given phenomenon under study. The descriptive research comprises of collecting data to test the hypothesis or answer the research questions for the study. The purpose of the descriptive study is to observe, label, describe and document the aspects of a particular situation as it obviously occurs (Saunders, Lewis and Thornhill, 2007). This study seeks to describe and also document the counselling condition as it naturally happens in the selected Senior Secondary Schools within Bauchi Metropolis Nigeria.

The researcher goes further to draw valid conclusions from the particular data being collected. They are also encouraged to develop skills for evaluating data and making meaningful ideas. According to Saunders, Lewis, and Thornhill (2016),

RESULTS AND DISCUSSIONS

Guidance Services Offered in Secondary schools in Bauchi Metropolis Nigeria.

PREAMBLE	S.A		A		D		S.D		Total	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Counsellors in our school offer appraisal services. (they organizes tests to know our strengths and weaknesses)	343	45	235	25	98	18.15	74	11.85	640	100
Counsellors in our school offer information services. (These services aim at providing students with better knowledge of educational, vocational and social opportunities)	311	39.7	352	46.67	87	14.26	-	-	640	100
Counsellors in our school offer placement services. (they help us to select and utilize opportunities within the school and outside the school environment)	398	55.19	342	44.81	-	-	-	-	640	100
The counsellor follows up to find out how we are getting on in our academics. E.g subjects and courses of study where we have been placed	740	100	-	-	-	-	-	-	740	100
The counsellor goes through the process of helping people to learn how to solve our interpersonal, emotional and decision-making problems At orientation, students are informed about the Guidance and Counselling services available in the school.	445	63.89	290	35.19	6	0.93	-	-	640	100

Field Survey, 2020

The above table represents students' responses on the guidance and counselling services that were offered in schools. Majority (343(46%)) of the students strongly agreed that counsellors offer appraisal services in the schools. And Few (235(26%)) of students agreed that the majority the appraisal services are offered in their individual schools. For the meantime, very few

(98(19.15%)) of the students disagreed that the counsellors offer the appraisal services in their various schools with minority (74(21.85%)) of the students strongly disagreeing. Again, the majority (352(56.67%)) of the students agreed that the counsellors do offer the information related services in their respective schools. Few (311(49.7%)) of the students have strongly agreed that the information related services are being accessible while minority (87(54.26%)) of students disagreed on the fact that they received information related services from counsellors of their respected schools. Also, majority (398(65.19%)) of the students have strongly agreed with the minorit (342(54.81%)) of the students are agreeing with majority of them. All (640(100%)) of the students strongly approved the fact that the counsellors do follow up to find the fact on how they are coping on their academic's activities. Moreover, majority (456(63.89%)) of the students have strongly agreed that the orientation service was being offered in most of the schools. Few (290(45.19%)) of students agreed with majority whereas minority (6(1.93%)) among the students disagreed. The counsellor was also interviewed, and these constitutes his responses. "Our main challenges are the funding. We therefore fund to run the counselling services. We similarly lack permanent office and have insufficient counselling programmes and activities due to lack of proper funding and low student's patronage. Some students have the perception that their secrete or their privileged information cannot be kept undisclosed or confidential and will be exposed to others, they intend to keep their problems within themselves and get their own ways of dealing with it.

Students' Problems School Counsellors Deal with
What Students' Problems Do School Counsellors Deal with?

PREAMBLE	S.A		A		D		S.D		Total	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
The counsellor helps students with poor academic performance and health related problems.	298	46.67	313	49.44	97	18.96	42	5.93	640	100
The counsellor engages students by educating them on the use and abuse of substance.	410	57.41	330	42.59	-	-	-	-	640	100
The counsellor keeps in touch with students involved in physical abuse at the school.	312	49.26	428	70.74	-	-	-	-	640	100
The counsellor organizes seminars on study habits once every term.	442	73.33	257	29.07	42	5.93	9	2.67	640	100
The counsellor assists students in subject selection of their area.	229	23.89	447	74.26	74	11.85	-	-	640	100
The counsellor engages students going through depression due to self-understanding.	640	200	-	-	-	-	-	-	640	100

Field Survey, 2020

Effects of Guidance Services on The Academic Life of Students
Students Response on the Effects of Guidance Services on The Academic Life of Students

PREAMBLE	S.A		A		D		S.D		Total	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
I can study better after interacting with the counsellor.	541	91.67	99	19.33	-	-	-	-	640	100
I can attend to classes more frequently than I use to	640	100	-	-	-	-	-	-	640	100
I can actively participate in class during lessons after having a section with the counsellor.	652	65.19	348	27.4	42	8.41	-	-	740	100
I actively participate in group discussions when tasked.	521	77. 96	219	22.04	-	-	-	-	640	100

Field Survey, 2020
Effects of Guidance Services on The Personal Life of Students
Student Responses on the Effects of Guidance Services on The Personal Life of Students.

PREMEABLE	S.A		A		D		S.D		Total	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Students receive information frequently on substance abuse.	640	100	-	-	-	-	-	-	640	100
The counsellor gives talks on opposite sex relationship	640	100	-	-	-	-	-	-	640	100
The counsellor helps students develop an integrated picture of themselves.	460	66.67	280	33.33	-	-	-	-	640	100
The school counsellor counselled me to deal with problems I had with my parents	614	76.67	226	23.33	-	-	-	-	640	100
The counsellor helped me to deal with the personal problems I had in connection with knowing myself.	610	94.44	30	5.56	-	-	-	-	640	100

Field Survey, 2020

SUMMARY AND CONCLUSIONS

Summary

The first objective required to identify the services accessible to students by the school counsellors. The study discovered that majority of students maintained that school counsellors give appraisal services, info services, assignment services, follow up and orientation services separately. The second objective required to examine students' problems related to school counsellors dealing with. From most of the students appealed that counsellors help the students with poor and very low academic performance and moreover engages students through educating them on use and abuse of all substances. Once more, majority of students agreed that the counsellors' keeps in relating with students involved in the physical abuse at home and school, organizes seminars on the study habits almost every term, assists the students in the subject selection and occupy students going through unhappiness due to self-thoughtfulness respectively. The third objective required to determine effects of the guidance and counselling strategy and services on students' academic progress. The study revealed that majority of students agreed by the facts that they are mostly able to study well after interacting with the counsellor. Moreover, majority of students maintained that they able to be engaged in classes more regularly than they use to do and also actively participated in class during the hours of lessons after having a session with the counselling services. The study also revealed that students actively partake in group negotiations when tasked was given.

Conclusion

The study concludes that the appraisal services, information services, appointment services, follow up services and also the orientation services are all being rendered to the schools by counsellors. It concludes that counsellors help the students with poor health and academic related performance, educate them on uses and abuse of substance within their means, keep in touch with them whose involved in the physical abuse at home, from time to time, organizes seminars on the study habits once every end or beginning of term, assists the students in the subject selection and helps the students going through unhappiness, sadness, due to some psychological reasons respectively. Also, on the effects of counselling services on students' health and academics related problems. The study concludes that the students can study better, attend the classes more frequently more than they use to do and actively take part in class during all lessons after seeing the counsellor or counselling expert. This shows guidance and counselling techniques, and programme has a helpful impact on the academic performance and health related issue of students.

REFERENCES

Abem, P. (2007). *Assessment of guidance and counselling needs of senior secondary school students. A case study of the Kasena-Nankana and Bulsa Districts of the Upper East Region*. Unpublished B. Ed. dissertation, University of Cape Coast, Cape Coast.

Ackom, P. E. (2013). *Senior High School Students Perception of Guidance Co-ordinators in some the Western Region.* Unpublished B.Ed (Psychology) research project. Faculty of Education, University of Cape Coast, Ghana.

The *MacMillan English Dictionary for Advanced Learners* (2002:633).

Affum, P.K., Tawiah, G.K., & Laryea, P. (2019). *Effectiveness of guidance and counselling services in senior high schools at Jaman north district in the Brong Ahafo region of Ghana. International Journal of Innovative and research,* 8 (2), 29-33

Affum-Gyan, K. (2006). *An educative study of guidance and counselling programmes in selected second cycle schools in Birim South District. Unpublished B. Ed. dissertation, University of Cape Coast, Cape Coast.*

Akyinbah, O. E. A. (2013). *An assessment of guidance programmes in the national vocational training institute in central region. Unpublished M. Arts. dissertation, University of Cape Coast, Cape Coast*.

Amenyidzi, W. K. (2017). *An evaluation of guidance programmes of senior secondary schools in ketu and keta districts of Ghana. An unpublished M.Phil (guidance and counselling) thesis,* Faculty of Education University of Cape Coast, Ghana

Appiah K. J. (2013) *The prospects and challenges of guidance services in senior high schools, kwabre east district. Unpublished M. Arts. dissertation, Kwame Nkrumah University of science and technology*.

Assoah, S. K. (2017). *Guidance and counselling in education. Kumasi: Saviour Printing Press*

Awabil, G. (2016). *Guidance needs of senior secondary school students in the Bulsa and Kasena–Nankana Districts of Upper East Region (Ghana). Unpublished master's thesis, University of Cape Coast, Cape Coast.*

Bempah, L. O. (2014). *Assessing the guidance services at wesley college of education, Kumasi. Unpublished master's thesis, University of Cape Coast, Cape Coast. Bempah, O*. L. (2010). *Assessing the guidance services at Wesley college of education, Kumasi. Unpublished B. Ed. dissertation, University of Cape Coast, Cape Coast*.

Paul Procter, (2017) *Cambridge International Dictionary of English (2017). Cambridge: Cambridge University Press Denga,* D. I. (2001). *Guidance and counselling in school and non-school settings.* (2nd ed.). Port Harcourt: Double Diamond Publications.

Ennin, G. K. (2018) *Assessing the role of guidance and counseling in promoting students' academic performance. Sunyani.* Unpublished B. Ed. dissertation, Catholic University College of Ghana, Fiapre

Essuman, J. K. (2010). *A review of educational studies (1983-1997) in guidance and counselling in schools in Ghana*. Journal of psychology. 1(1), 72-88.

Fruehling, J. A. (2009). *Educational guidance. Redmond, WA: Microsoft Corporations.*

Kouchaki, M., & Desai, S. D. (2015). *Anxious, threatened, and also unethical: How anxiety makes individuals feel threatened and commit unethical acts. Journal of Applied Psychology*, 100(2), 360.

Makinde, O. (2022). *Fundamentals of guidance and counselling.* London: Macmillan Company.

Makinde, O. (2017). *Fundamentals of individual counselling theories.* Lagos: Vitaman Educational Books.

Mensah, M. K. &Affum, P. K. (2016). *A comprehensive guide to effective guidance and counselling*. Kumasi-Ghana: Great impression Ltd.

Mutie, E. K. & Ndambuki, P. (2019). *Guidance and Counselling for Schools and Colleges.* Nairobi: Oxford University Press, Eastern Africa National Youth Policy of Ghana. (2010). *Towards and Empowered Youth, Impacting Positively on National Development.* Accra. Retrieved on the 2nd of January, 2018 from http://www.youthpolicy.org/national/Ghana_2010_National_Youth_Policy.pdf

Nayak, A. K. & Rao, P. D. (2004). *Guidance and career counselling*. New Delhi: APH

Nwadinigwe, P. (2012). *Fundamentals of research and statistics*. (2nd Ed.). Lagos: Sibon Books Ltd

Ofori, R. & Dampson, G. D. (2011). *Research Methods & Statistics Using SPSS.* Kumasi: Pay less Publication LTD.

Organisation for Economic Cooperation and Development and the European Communities (2004).*Career guidance a handbook for policy makers Paris: OECD/European Communities Publications*.

Pecku, N. K. (2021) *Introduction to guidance for training colleges*. Accra; Waterville Publishing

Rosenberg, M. (2015). *Society and the adolescent self-image*. Princeton university press.

Sowah, A. (2018). *An evaluation study of guidance and counselling programmes in the second cycle schools in Greater Accra Region,* Ghana. Unpublished M. Ed. thesis, University of Cape Coast, Cape Coast.

Taylor, A. I., & Buku, D. K. (2017). *Basics in guidance and counselling* (2nd ed.). Winneba: University of Education

UNESCO (2013). *Regional Training Seminar on Guidance and Counselling.* Retrieved on December 5, 2012 from www. uni.com.

THE EFFICACY OF BIG DATA AND ITS ROLE IN REVOLUTIONIZING ACADEMIA: IMPLICATION FOR EDUCATIONAL MANAGEMENT

Moses Adeolu AGOI[1], Oluwakemi Racheal OSHINOWO[2], Solomon Abraham UKPANAH[3]

[1]Lagos State University of Education, Lagos Nigeria

ORCID iD: 0000-0002-8910-2876

[2]Lagos State University of Education, Lagos Nigeria.

ORCID ID: 0000-0003-0568-6446

[3]Lagos State University of Education, Lagos Nigeria.

Abstract

The proliferation of big data has emerged as a transformative force in revolutionizing academia. When efficiently harnessed, big data has the characteristic features that can be used to attain valuable insights, innovations and improve decision making for effective educational management. The term 'Big data' refers to the large amount of structured and unstructured data that is generated, collected and processed by individuals or organizations. In recent times, big data is increasing gaining attention from both academics and educational managers. According to Black & Wiliam (2018), educators are now able to access student's academic performance, learning patterns and provide instantaneous feedbacks with the advent of big data. This paper is a content review on the use and role of big data in education system. The paper write-up described the areas of application of big data in academia. The various benefits and challenges of big data in academia were also highlighted discussion. In order to collect information considered useful for the paper work, formulated questions were administered to respondents using online Google form questionnaire instrument. The gathered responses were subjected to reliability analysis. In conclusion, the paper inferred that the motive behind using big data in academia is to help educators formulate teaching strategies and analyze the various information gathered about of learners.

Keywords: Big Data, Academia, Educational Management.

INTRODUCTION

The growing increase use of big data in education has revolutionized academia. Big data has helped to provide educational institutions with more information about the development and skills of their students. Many educational institutions are now able to gain valuable insight about their students' needs and behaviors by studying their data template. In this context, the

data is used to analyze their environment, motivations and performances in order to provide them with personalized learning. Big data analysis therefore helps to create tailor-made learning which aims at contributing to adapted learning and increasing the motivation of students. The results of data analysis also provide teachers with vital information about their students that can help them discover new knowledge and invariably improve the functionality of their schools. Inferably, big data has helped to introduce new concepts and models of learning which is essentially used to gain an in-depth understanding of students and properly position them for successful educational carrier.

RELATED LITERATURE

Chae (2019) posits that the emergence of innovational technologies is increasing changing the world. Kalaian, et al. (2019), states that these emerging technologies can be used for data analysis. Anshari, et al. (2019) points that researchers are increasing interested in big data. Mikalef, et al. (2018) reveal that researchers are also trying to define and characterize big data in different ways. Yassine, et al. (2019) refers to big data as large volume of data. According to De Mauro, et al. (2016), big data is an informational asset that is characterized by high speed, quantity and diversity. Shahat (2019) sees big data as large data sets that cannot be easy to process, examine or control using traditional methods. Xu & Duan (2019) notes that big data is generally characterized into 3 Vs these are Volume, Variety, and Velocity. The study of Oi, et al. (2017) shows that a large volume of data is produced in education sectors through online courses, teaching and learning activities. Black & Wiliam (2018), emphasize that educators are now able to access student's academic performance, learning patterns and provide instantaneous feedbacks with the advent of big data. Zheng & Bender (2019) states further that the constructive and timely feedback satisfies and motivates students thereby resulting to positive impact on their learning performance. Holland (2019) asserts that academic data can help teachers to analyze their teaching methods and affect changes that will meet up with students' needs and requirement. Sorensen (2018) postulates that large-scale administrative data can be very useful in managing various educational problems.

Areas of application of Big data in Academia

Big data is revolutionizing the way educational institutions analyze information and take crucial decisions in areas such as organizational outreach, academic performance, faculty effectiveness and technology efficiency. Viz:-

1. *Organizational Outreach:*

   Many educational institutions are now using customer relationship management (CRM) software to track the activities of prospective students through social media across the web and on their computing devices.

2. *Academic Performance:*

   Teachers analyze students' data such as total enrollment for courses, attrition rates and student success to assess their performance. These data reveal likely opportunities for a continuous engagement.

3. *Faculty Effectiveness:*

   The insights gleaned from big data analysis by faculty are use to effectively evaluate their lessons and create better learning environments. A detailed feedback loop from students can help ensure optimal output for them in future semesters.

4. *Technology Efficiency:*

   Big data play a crucial role in improving the institutional operations systems. For example, the analysis of the institutions' network logs help to reduce response times for service desk requests thereby enhancing its efficiency and productivity.

Benefits of Big data in Education

The benefits of big data in education are numerous. Viz:-

1. Enhanced learning experience:

   Big Data helps to facilitate communications and accessibility for learners. Educational data can be aggregated for large numbers of learners for model building that can be used to change learners' experience and support their learning progress.

2. Improved quality of education:

   Critical decisions are made by institutions based on the information extracted from analyzing the educational data. This creates new paradigm for educational stakeholders to select the best practices that ensures learners' satisfaction and success.

3. Improved market analysis:

   With the use of big data, educational institutions are able to plan and manage their marketing strategy. It assists them to be proactive, progressive and able to identify areas that need improvement.

4. Effective decision making:

   Educational institutions can use big data analysis to detect and understand learners' behaviors. This analysis assists them in identifying learners' weaknesses and strengths and thereby they are able to make informed decisions on better ways to accommodate the learners' need and successes.

5. Predictive teaching and assessment strategy:

Big data enable educators to get almost instant feedback on the effectiveness of their teaching and assessments methods. They are then ableto detect the learners' weaknesses and failure risks.

Challenges of Big data in Education

Haven discussed some of the benefits of big data in education, there are still several challenges that must be mitigated. Viz:-

1. Security:

Education institutions lack adequate policies that govern and regulate accessibility to data and intellectual property. A breach in the access to personal and educational data can cause disaster if misused.

2. Privacy:

Big Data requires transparency as its reveals the identity of the learner to inform decisions in education. However, big data has single cloud storage database which may lead to a privacy breach since the records of millions of learners and related educational are stored in the cloud.

3. Ethics:

Ethical challenges arise as educational data usage and collection is not subject to formal ethical review process. Another challenge arises from the authentication what big data is used for and who is authorize to access it.

4. Lack of skilled professionals:

Big Data is an advanced technology and therefore requires skills and experienced staff and required skills. There are shortages of skilled staff and therefore educators need to be trained to understand and use the system.

MATERIALS AND METHODS

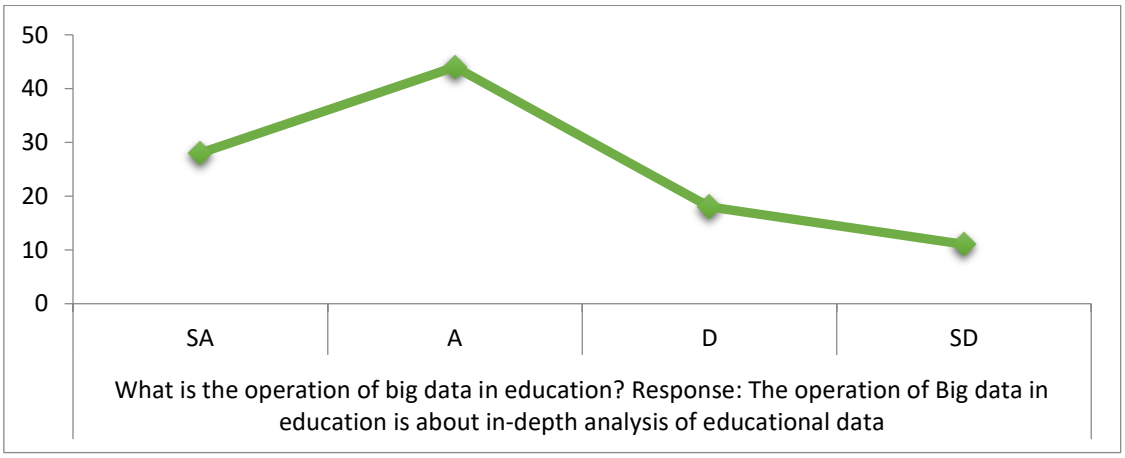
This paper adopts a content review on the use and role of big data in education system. The various areas of application of big data in academia were described in the paper write-up. Also highlighted in the paper discussion are the various benefits and challenges of big data in academia. The reviewer conducted interview with IT professionals, school managers, teaching and non teaching staff in 5 selected schools in Lagos State, Nigeria. To further gather useful data for the paper discussion, online Google form questionnaire instrument was used to collect responses from the respondents. The gathered data were collated and subjected to reliability analysis. The result of 0.79 gave a good reliability index of the instrument. The entire exercise took place within 41 days before completion.

RESULT AND DISCUSSION

Fig.1: Chat Analysis

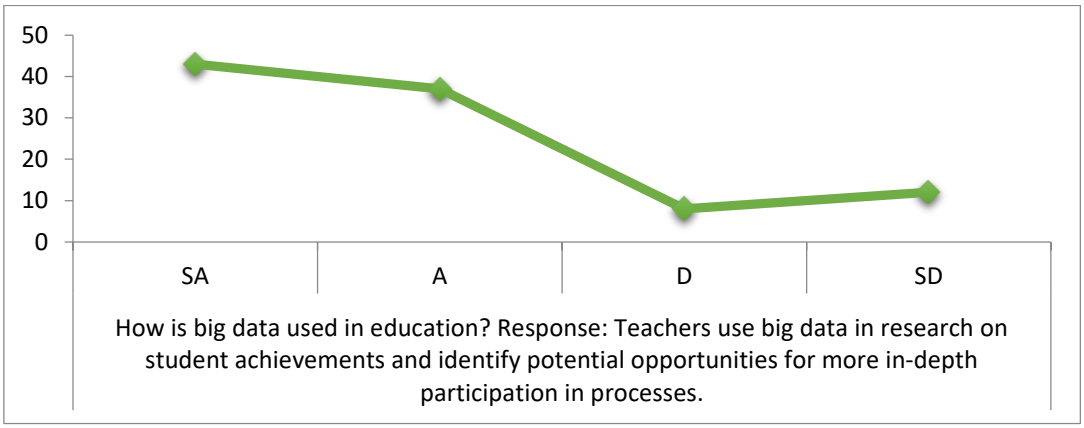
The graph plotted in figure 1 signifies the respondents have insights about evoking digital technologies. From the graph, it will be seen that most of the respondents actually agree that big data refers to ‘complex and large datasets. The respondents denoted that big data includes data sets with sizes beyond the ability of commonly used software tools to capture, process, curate and manage data within a tolerable elapsed time. The respondents further explain that big data contains a larger variety, increasing volumes and greater velocity which is commonly referred to as the three Vs. The respondents also pointed out that big data combines not just structured but also semi structured and unstructured data that are collected by organizations which and mined for information extraction..

Fig.2: Chat Analysis



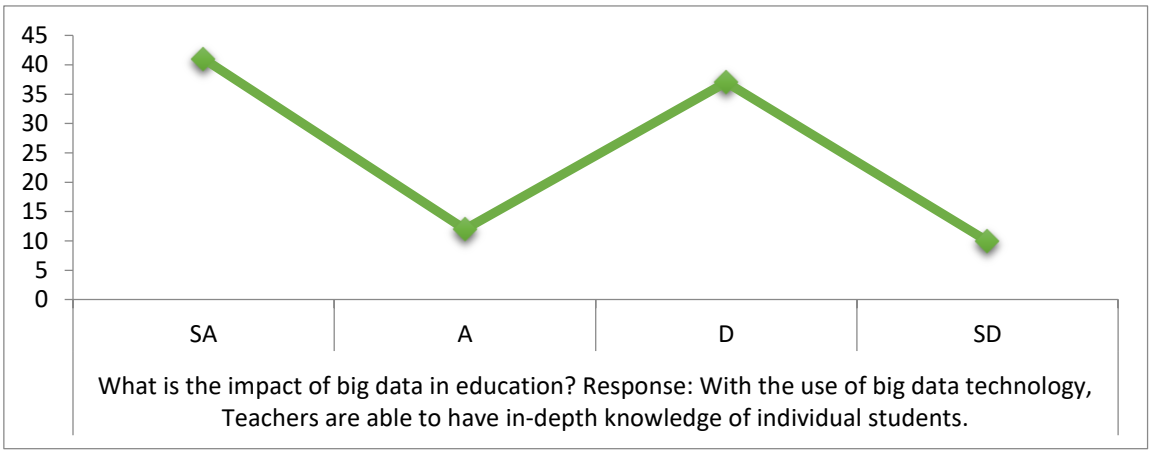
The graph plotted in figure 2 suggests that there are diversities of the operations of big data in education. A large number of the respondents infer that the operation of Big Data in education is about in-depth analysis of educational data. According to the respondents, it includes the collection, measurement, analysis, and presentation of huge volume of structured and unstructured data volumes about students and the educational system.

Fig.3: Chat Analysis



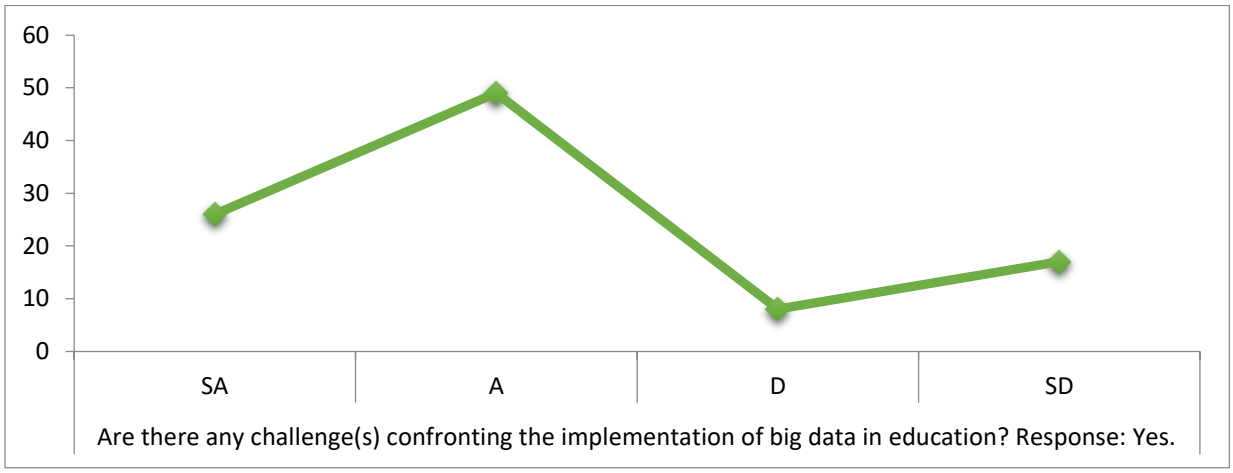
The chat analysis seen in figure 3 reveals that the use of big data cannot be undermined in education. The graph shows that a very high number of the respondents concur with the statement that teachers use big data in carrying out research on students' achievements and identify potential opportunities for more in-depth participation in processes. The respondents highlighted that teachers use big data to analyze total enrollment, dropout rates and student achievement rates in order to optimize school curriculum.

Fig.4: Chat Analysis



The chat analysis shown in figure 4 signifies that the use of big data analytics has significant influence in education industry. Majority of the respondents support that the use of big data has enabled teachers to have in-depth knowledge of their students, individually. Cording to the respondents, teachers are able to understand the individual needs of students, identify areas where students struggle or thrive and develop strategies for personalized learning. The respondents also mentioned that big data analytics allows teachers to help students to choose their education paths.

Fig.5: Chat Analysis



The graph plotted in figure 5 indicates that there is a number of obstacles impending the implementation of big data technology in the education system. As shown in the graph, a huge amount of respondents noted that there are several challenges regarding big data full implementation. According to the respondents, these challenges include privacy, security, ethics, data processing, storage, interoperability and lack of skilled professionals.

CONCLUSION

This paper discussion is focused on the use and role of big data in education system. In the paper, we described the areas of application of big data in academia. We also highlighted the various benefits and challenges of big data in education sector. The paper asserted that big data facilitates the effectiveness and outlook of education thereby enabling the extraction of insights from learning experiences, tracking learners learning processes and also ensure their retention. Finally, the paper affirmed that the motive behind using big data in academia is to help educators formulate teaching strategies and analyze the various information gathered about of learners.

REFERNCE LIST

Anshari, M., Alas, Y. & Yunus, N. (2019). A Survey Study of Smart Phones Behavior in Brunei: A Proposal of Modelling Big Data Strategies. In Multigenerational Online Behavior and Media Use: Concepts, Methodologies, Tools and Applications. IGI global. Pp. 201-214.

Black, P. & Wiliam, D. (2018). Classroom Assessment & Pedagogy. Assessment in Education: Principles, Policy & Practice. Vol. 25(6). Pp. 551-575.

Chae, B. K. (2019). A General Framework for Studying the Evolution of the Digital Innovation Ecosystem: The Case of Big Data. International Journal of Information Management. Vol. 45. Pp. 83-94.

Holland, A. A. (2019). Effective Principles of Informal Online Learning Design: A Theory-Building Meta-Synthesis of Qualitative Research. Computers & Education. Vol. 128. Pp. 214-226.

Kalaian, S. A., Kasim, R. M. & Kasim, N. R. (2019). Descriptive and Predictive Analytical Methods for Big Data. In Web Services: Concepts, Methodologies, Tools and Applications. USA: IGI global. Pp. 314-331.

Oi, M., Yamada, M., Okubo, F., Shimada, A. & Ogata, H. (2017). Reproducibility of Findings from Educational Big Data. In Paper Presented at the Proceedings of the Seventh

International Learning Analytics & Knowledge Conference. New York: ACM. Pp. 536-537.

Shahat, O. A. (2019). A Novel Big Data Analytics Framework for Smart Cities. Future Generation Computer Systems. Vol. 91(1). Pp. 620-633.

Sorensen, L. C. (2018). "Big data" in Educational Administration: An Application for Predicting School Dropout Risk. Educational Administration Quarterly. Vol. 45(1). Pp. 1-93.

Xu, L. D. & Duan, L. (2019). Big Data for Cyber Physical Systems in Industry 4.0: A Survey. Enterprise Information Systems. Vol. 13(2). Pp. 148-169.

Yassine, A., Singh, S., Hossain, M. S. & Muhammad, G. (2019). IoT Big Data Analytics for Smart Homes with Fog and Cloud Computing. Future Generation Computer Systems. Vol. 91(2). Pp. 563-573. Zheng, M. & Bender, D. (2019). Evaluating Outcomes of Computer-Based Classroom Testing: Student Acceptance and Impact on Learning and Exam Performance. Medical Teacher. Vol. 41(1). Pp. 75-82.

ASSESSMENT OF PEDAGOGICAL CONTENT KNOWLEDGE OF PROSPECTIVE TEACHERS FOR TEACHING COMPUTER SCIENCE IN SENIOR SECONDARY SCHOOLS IN BAUCHI STATE

ISAH M. USMAN, DR. S.A MUHAMMAD, DR. UMAR INUWA, ABDULRAHMAN ABDULHAMID SAIDU

ABUBAKAR TAFAWA BALEWA UNIVERSITY, BAUCHI.
FACULTY OF TECHNOLOGY EDUCATION

Abstract

The purpose of this study was to assess the pedagogical content knowledge of prospective teachers for teaching computer science in senior secondary schools in Bauchi state. Two objectives guided the study and two research questions were answered. The study adopted case study which is a detail investigation of individuals, groups or institutions within their own unique context. Semi-structured interview protocol was used as an instrument for data collection which were subjected to validity and reliability test and confirmed that the instrument was valid in accordance with the judgments of experts. The study also showed that the reliability of the instrument using member checking implied that the instrument used for the study was reliable because the transcribed interview was sent to the participants politely asking them to confirm or otherwise of their statements. Purposive technique was employed to use three prospective computer science teachers as the participants of the interview for this study based on high, middle and low performance students. Data collected from the study was subjected to qualitative analysis using thematic method of analysis to answer the research questions. Prospective computer science teachers displayed adequate PCK in the teaching of database and Database Management System but they still had difficulties in identifying students' misconceptions as evidenced by their subject matter knowledge, knowledge of instructional strategies, knowledge of curriculum, knowledge of learners' understanding and knowledge of assessment, suggesting the need for an improvement in prospective teachers' training would help address the needs of current and future computer science teachers but they still had difficulties in identifying students' misconceptions, suggesting the need for an improvements in prospective teachers training would help address the needs of current and future computer science teachers. The recommendation to this study includes teacher preparation among others.

Keywords: prospective teachers, content knowledge, pedagogical knowledge, knowledge of assessment, knowledge of learners, Pedagogical content knowledge, interview, coding,

Introduction

Teacher competency is an effective factor on student behavior and learning, and also plays a role in pedagogical progress and student learning. What pedagogical content knowledge is and how teachers perceive their own pedagogy must be considered a separate component of pedagogical content knowledge. The concept of pedagogical content knowledge (PCK) as it was first introduced by Shulman 1986 embraces the idea that successful teachers have a special understanding of content knowledge and pedagogy which they draw on in teaching in conjunction with knowledge of Pedagogical, giving insights into educational matters relative to learning and teaching of subject matter. It is an idea rooted in the belief that teaching requires

considerably more than delivering subject content knowledge to students, and that student learning is considerably more than absorbing information for later accurate regurgitation. PCK is the knowledge that teachers develop over time, and through experience, about how to teach particular content in particular ways in order to enhance student understanding. However, PCK is not a single entity that is, it is not the same for all teachers of a given subject area; it is a particular expertise with individual specialty and important differences that are influenced by (at least) the teaching context, content, and experience. It may be the same (or similar) for some teachers and different for others, but it is, nevertheless, a corner stone of teachers professional knowledge and expertise. Consequently, recent research in science subjects pointed towards teachers' pedagogical content knowledge (PCK) as one of the most influential factors contributing to students' learning and achievement is developed over time and is flexible and reflective (Henz & Van Driel 2015).

Therefore the success or failure in the process of teaching computer science lie in the pedagogical approach by the teacher (Alos, 2015).

Statement of the Problem

Teachers' subject matter knowledge is what gives them the ability to diagnose curriculum and understand their students' nature of information conception. But prospective computer science teachers are having little or no competence in diagnosing the curriculum and understanding students' intentional ability (Gal-Ezer, etal.2018).As a result teachers with limited computer science experience are assigned to teach computer science which lead them to not effectively integrate both pedagogical knowledge and content knowledge (Gal-Ezer, etal.2018).

Therefore, It is based on this that this study intends to assess the PCK of the prospective computer science teachers for teaching computer science in secondary schools.

Purpose of the Study

The purpose of this study was to;

1. Examine the prospective computer science teachers' knowledge of the curriculum for the teaching of computer science in senior secondary schools in Bauchi state.

2. Explore the prospective computer teachers' knowledge of instructional strategies for teaching Computer science in senior secondary schools in Bauchi state.

Research Questions

The study was guided by these research questions.

1.What is the nature of the curriculum knowledge of the prospective computer science teachers in teaching computer science in teaching computer science in senior secondary schools?

2. What are the knowledge of instructional strategies used by the prospective computer science teachers in teaching computer science in senior secondary Schools?

Methodology

Qualitative research method was adopted purely in this study because the approach was intended to explore in- depth information and seek to explain 'why' and 'how' a particular phenomenon or behavior operates by collecting, analyzing and interpreting non numerical data such as text, video, photographs or audio recordings (Jeff, 2015). Case study design was adopted because the researcher was interested in an in-depth understanding of the knowledge for teaching held by prospective computer science teachers in the context of secondary Schools and how it can be interpreted to make sense of the phenomenon under study (Creswell,

2012).The area of the study is Bauchi state. The research participant of the study comprised of ninety -four (94) 300L prospective teachers of ATBU that went for their teaching practice in 2021/ 2022 academic session. Purposive sampling technique was used in selecting the participants based on their performance (CGPA).The criteria for the selection was by categorizing all the prospective computer science teachers into high, middle and low performing students and the choice was made to observe three prospective computer science teachers for two consecutive lessons on database and database management system because they fit the specific purpose of the study which is to investigate the nature of the topic-specific pedagogical content knowledge held by the prospective computer science teachers. The reason for selecting database and database management system is because they are challenging concepts for both students and teachers (Wang & Sa, 2018).The instrument used in this study was semi- structured interview protocol. The instrument was validated by three experts. The reliability of the data were established using interview member check and peer review as recommended by Merriam (2019).The method of data collection was through document, semi-structured interview and observation. The data was analyzed using thematic analysis in six stages as identified by Creswell (2012). The stages are; familiarization, generating codes, searching for themes, review themes, defining and naming themes and producing the report. The analysis was done using a software called Nvivo as it takes the researcher from familiarization of the data through development of codes and themes.

Participants in the Case Study

Participant A: A male final year computer science education student with a highest entry qualification of WAEC, NECO and NCE into ATBU Bauchi. His mode of entry into the University is through Direct entry of National Certificate of Education (NCE).

Participant B: A female final year computer science education student with a highest qualification of WAEC and NECO and NCE into ATBU. Her mode of entry into the University is through the Unified Tertiary Matriculation Examination.

Participant C: A male final year computer science education student with a highest qualification of WAEC and NECO. His mode of entry into the University is through Unified Tertiary Matriculation Examination.

Results

Based on the result findings from the analysis of the data collected and presented, the findings are discussed under two themes of PCK that is subject matter knowledge and knowledge of instructional strategies.

Knowledgeof the curriculum: knowledge of the curriculum is discussed under four sub-themes (i) plan (ii) materials used (iii) Relationship between database and DBMS.

Table 1:The coding of participants' responses on knowledge for curriculum

RQ1	Participants	Category	Findings
	Participant A	-Plan	I didn't actually decide what to teach, the curriculum is there for me to help me know what to teach the students per term.
		-Materials used	The type of materials I will like to develop is that, one chart with a table and then secondly we can use computer

		system with an installed MS access or may be one of the packages of a DBMS.
	-Relationship between database and DBMS	Database like we spoken earlier is a collection of related data that is stored that can be accessed by authorised user, now the DBMS is a software that is used to manipulate the database
Participant B.	-Plan	This one is not what you decide, is what the curriculum decide for you.
	-Materials used	I use some Internet access and also some text books.
	-Relationship between database and DBMS	As we said earlier, database is the collection of related data that are stored in a computer system and DBMS is the software that is designed to manipulate or retrieve or manage the data in the database.
Participant C	-Plan	We don't decide what to teach, we have the curriculum set aside that decide what to teach, ours is to go and get curriculum and prepare our lessons.
	-Materials used	The materials like charts, the board showing the related data of students, computer with M.S access
	-Relationship of database and DBMS	When you talk of database you are talking of data, when you talk of DBMS, you are also talking of data, so I see that data is a strong relationship between the two.

When the participants were asked to explain their planning decisions, it was common for them to explain that they don't decide on their own rather they follow what is in the curriculum.

When the participants were asked to explain the types of materials used in their teaching, it was common for them to explain materials like charts, text books, and computer system.

When the participants were asked to explain the relationship between database and DBMS, it was common for them that database is dealing with collection of related data and DBMS is a software that manipulate the database.

Knowledge of Instructional Strategies: Knowledge of instructional strategies is also discussed under four sub-themes: (I) Approaches (ii) Demonstration (ii)plementation (iv) factors of planning decision

Table 2: The coding of participants' responses on knowledge of instructional strategies.

RQ2	Participants	Category	Findings
	Participant A	-Approaches	-Discussion and demonstration method of teaching.
		-Demonstration	-To help the students to understand better, I used the diagram on the board to show them how the database looks like that is using a database, a diagram, a table to

		show them that contains serial number, name, date of birth and other details that are necessary for person.
	-Implementation	The way I started the lesson was I use the set induction that is trying to awaking the students by reviewing our previous class, our previous lesson, talking about data and then data storage devices.
	-Factors of planning decision	The factors that influence my planning decision are; students' intellectual ability, their age, their level and also the environment and also the available materials on ground
Participant B	-Approaches	I used reinforcement and questioning.
	-Demonstration	With the help of a chart showing examples of database.
	-Implementation	Starting from the previous knowledge, then the body of the lesson down to the conclusion.
	-Factors of planning decision	We have time, we have environment, we have language barrier.
Participant C	-Approaches	I used discussion and demonstration.
	-Demonstration	I practically use some devices like computer with an installed MS access to present to the students and the charts related information of data.
	-Implementation	I plan my lesson by writing out my points, the major points I'm going to the class to teach, I plan and write out the meanings, definitions, then I write out my lesson plan.
	-Factors of planning decision	Factors that influence my planning decisions sometimes I consider the age of the students, the environment and their learning abilities.

In terms of approaches, when the participants were asked to explain the teaching approach they employed in their teaching, it was common for them to use different teaching approaches like demonstration and discussion methods in their teaching.

In terms of demonstration, when the participants were asked to explain how they demonstrate in their teaching, it was common for them to use diagrams on the board and also computer system with an installed MS access. In terms of implementation, when the participants were asked to explain how they implement their teaching, it was common for them to use revision method and then implement all what is in the lesson plan.

In terms of factors of planning decision, when the participants were asked to explain the factors that influence their planning decisions, it was common for them to explain some factors like intellectual ability of the students, age, level, and time and language barrier.

However, the researcher observed that all the prospective computer science teachers used some methods like discussion, demonstration and questioning in their teaching. In addition, the teachers use tables, charts, registers, phone directories and computer with installed M.S access to demonstrate and explain the meaning of database and DBMS. The findings also showed that there are some factors that influence their planning decisions such as students' ability, age, level, environment and language barrier.

Findings of the Study

Based on the data collected for the study, the following findings were made;

1. Prospective computer science teachers used curriculum and they provided a rationale for the order they believed curricular topics should be presented and to what extent they should be expanded. For example, all prospective computer science teachers recognized that students needed to have a foundation of the knowledge of data and information prior to explaining database and DBMS. Also findings showed that all the prospective computer science teachers used materials like textbooks, internet and computer system with an installed MS access to prepare their teaching.

2. Prospective computer science teachers used some methods like discussion, demonstration and questioning in their teaching.

Discussion of Findings

From the research question one it was discovered that all the prospective computer science teachers used curriculum and they provided a rationale for the order they believed curricular topics should be presented and to what extent they should be expanded. For example, all prospective computer science teachers recognized that students needed to have a foundation of the knowledge of data and information prior to explaining database and DBMS. Second, the prospective computer science teachers explained that they used materials like textbooks, internet and computer system with an installed MS access to prepare their teaching. This finding supports Ball (2014) that curricular knowledge involves understanding the available curricular alternative, familiarity with the curriculum materials and ability to relate the content that was taught in the previous year.

From the research question two, it was discovered that all the prospective computer science teachers used some methods like discussion, demonstration and questioning in their teaching as they make the students to participate actively .In addition, the teachers use tables, charts, registers, phone directories and computer with installed M.S access to demonstrate and explain the meaning of database and DBMS.

This finding support the finding of Chuka (2015) that discussion and demonstration methods are more effective methods of teaching compared to lecture method which turns the learners into passive participants in the learning process.

Conclusion and Recommendation

Based on the findings of the study, it was concluded that the prospective computer science teachers had enough knowledge of curriculum implementation that is to say that all the prospective computer science teachers recgnized that students need to have a foundation of the knowledge of data and the necessary information prior to explaining database and DBMS, the prospective computer science teachers utilized several like; discussion, demonstration and questioning in their teaching. So the researcher gained a clearer understanding of the unique knowledge for teaching identified by Shulman (1987).Based on these findings it is recommended to alter the means by which prospective teachers are trained to include explicit

PCK training in order for them to have good classroom delivery. It is also recommended to design new courses on how to teach sub- disciplinary computer topics effectively.

References

Ball, D. L. (2014). Teaching with respect to mathematics and students. ¡n T. L. Wood, B. S. Nelson, and J. Warfield (Eds.), Beyond classical pedagogy: Teaching elementary school mathematics. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Chuka, A.(2015). Effect of Using Lecture Method in Teaching Computer Science on the Achievement Computer students.

Creswell, J. W. (2012). Educational research: Planning, education, and evaluating quantitative and qualitative research. Upper Saddle River, NJ: Merrill/Prentice Hall.

Ga1-Ezer, J. (2018). Computer science teacher preparation is critical.

Jeff,S. (2015).Types of Qualitative Methods. USA:MacMillan.

Merriam, S. B. (2019), Qualitative research and case study applications in education.San Francisco, CA; Jossey- Bass.

Shulman, L. S. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. Educational Researcher, 15(2), 4—14.

Shulman, L. S. (1987), Knowledge and Teaching: Foundation of the New Reform, Havard Educational Review, Vol-57, No-1,pp.1-21.Reviewed from, https://people.ucsc.edu/ktellez/shulman.pdf

Wang, S., & Sa, S. X. (2018). Introduction to Database System (5th ed.). Beijing: Higher Education Press.

DELVING INTO THE WORLD OF DESSERTS

NURBATRISYIA SHARIFF, NUR FARAH ELLYSHA HURAIMI

Keningau Vocational College,

Abstract

This project aims to introduce students into a variety of desserts where they learn to understand their history, how to make them and how to sell them. Most local students are only familiar with limited types of desserts and majority of them barely know the names of these desserts. Desserts are the most sought- after in any social event since it provides gastronomic satisfaction without the need to consume a full wholesome meal that is typically eaten in a more private and exclusive manner. Hence, this dessert class is designed to help school students become familiar with desserts, gain skills to make some of them and finally learn to sell them which can ultimately foster their entrepreneurial skills.

Keywords: dessert, gastronomic, entrepreneurial skills

INVESTIGATING THE IMPACT OF FDI AND TRADE OPENNESS ON GDP IN NIGERIA USING NONLINEAR ARDL MODEL

ADENOMON M. O.[1,2,3], ONONEZE C. E.[1]

1. Department of Statistics, Nasarawa State University, Keffi, Nigeria & NSUK-LISA Stat Lab, Nasarawa State University, Keffi, Nigeria

2. International Association of Statistical Computing (IASC) African Members Group

3. Foundation of Laboratory for Econometrics and Applied Statistics of Nigeria (FOUNDLEAS-IN-NIGERIA)

Abstract

The concept of the nonlinear ARDL (NARDL) technique is a model that allows modelling both short run and long run estimates and detecting associated asymmetric effects, and also discovering hidden cointegration**.** This paper examined the influence of foreign direct investment (FDI) and trade openness on Nigerian GDP using time series data spanning through 1981 to 2020 which was sourced from World Bank website. To achieve the objectives of this study, the nonlinear ARDL approach to cointegration and error correction model was implemented. The evidence showed that on the long-run, increase or decrease in FDI inflow and trade openness (independent variables) in the past period had no influence on GDP given that their coefficients were not statistically significant. On the short-run, positive and negative influence of FDI in the current period are not significant, however, the positive and negative influence of trade openness in the current period are significant but have opposite effect on GDP. This implies that if trade openness in Nigeria increases, its contribution to GDP will decrease and if trade openness decreases, its contribution to GDP will increase. the causality test revealed that there were not causality effects between FDI and GDP but there exists a unidirectional causal effect from trade openness to GDP. The study recommended that government should collaborate with financial authorities to support SMEs in order to boost export since larger amount of exports implies greater openness in the market.

Keywords: NARDL, FDI, GDP, Cointegration, Causality.

1 Introduction

Economic growth is the ability to increase in the value of goods and services produced in an economy over time, traditionally measured as gross domestic product (GDP) or real GDP per capita to adjust nominal GDP to inflation and eliminate it's distorting effect on prices of output.

However, the benefits of FDI, for any economy that wishes to grow, are capital inflow, technology spillover, managerial and marketing expertise, increased export, bridges idea gap,

increased labor efficiency, creates employment, brings about increased corporate tax revenue from profits generate by FDI (Mordi, Adewumi & Oyedokun, 2021). To understand the impact of FDI and Trade openness on GDP in Nigeria, the Non-linear ARDL was employed in this present study.

The Autoregressive Distributed Lag (ARDL) model can be specified if the variables are integrated of different orders. That is, a model having a combination of variables with I(0) and I(1) (Adenomon, 2017; Adenomon and Ojo, 2020). While the Non-Linear Autoregressive

Distributed Lag (NARDL) model is a single-equation error correction model that allows for asymmetry with respect to positive and negative changes in the explanatory variable(s) (Babatunde, 2019).

Previous studies such as Babatunde (2019) investigated the relationship between trade openness and inflation in Nigeria between 1980 and 2015. The study employed the nonlinear ARDL modelling and the results showed that there is a significant positive long-run relationship between the variables, the analysis in contrast found a strong and robust negative link between the variables in the short-run while Awe (2014) assessed the impact of FDI on economic growth in Nigeria between 1976 and 2006 using two-stage least square (2SLS) method of simultaneous equation model. A negative relationship was revealed between GDP and FDI owing to insufficient FDI flow into Nigerian economy.

This study sets out to investigate the Impact of FDI and Trade Openness on GDP in Nigeria using Nonlinear ARDL Model.

2 Model Specification

The ARDL model from which this study model is derived is as follows:

$$y_t = \alpha + \theta_1 y_{t-1} + \theta_2 y_{t-2} + \cdots + \theta_p y_{t-p} + \beta_0 x_t + \beta_1 x_1 + \cdots + \beta_q x_{t-q} + \varepsilon_t \quad (1)$$

This decomposes into: $\Delta y_t = \alpha + \sum_{i=1}^{p} \theta_i \, \Delta y_{t-i} + \sum_{i=0}^{q} \beta_i \, x_{t-i} + \lambda_1 y_{t-i} + \lambda_2 x_{t-i} + \varepsilon_t$ (2)

(Pinjaman, 2021). The NARDL model was developed by considering an asymmetric long-run regression:

$$y_t = \beta^+ x_t + \beta^- x_t + \varepsilon_t \quad (3)$$

where β^+ (positive) and β^- (negative) are the long-run parameters while y_t and x_t are scalar I(1) variables and x_t is decomposed as

$x_t = x_o + x_t^+ + x_t^-$ where x_t^+ and x_t^- are partial sum processes of positive and negative changes in x_t

$$x_t^+ = \sum_{j=1}^{t} \Delta x_j^+ = \sum_{j=1}^{t} max\,(\Delta x_j, 0), \qquad X_t^- = \sum_{j=1}^{t} \Delta X_j^- = \sum_{j=1}^{t} min(\Delta X_j\,, 0) \quad (4)$$

The above provides modelling asymmetric cointegration with partial sum decompositions. The stationary linear combination is defined as:

$$z_t = \beta_o^+ y_t^+ + \beta_0^- y_t^- + \beta_1^+ x_t^+ + \beta_1^- x_t^- \quad (5)$$

If z_t is stationary, then y_t and x_t are asymmetrically cointegrated, (Pinjaman, 2021). The standard linear (symmetric) cointegration can be obtained from (5) only if $\beta_o^+ = \beta_0^-$ and $\beta_1^+ = \beta_1^-$.

This foundation was used to propose the nonlinear ARDL (p,q) model:

$$y_t = \sum_{j=1}^{p} \Phi_j \, y_{t-j} + \sum_{j-0}^{q} (\theta_j^+ x_{t-j}^+ + \theta_j^- x_{t-j}^-) + \varepsilon_t \quad (6)$$

Where x_t is a k x 1 vector multiple regressors, $x_t = x_o + x_t^+ + x_t^-$, θ_j is the autoregressive parameter, θ_j^+ and θ_j^- are the asymmetric distributed lag parameter and ε_t is an i.i.d. process with zero mean and constant variance. Writing (4) in an error correction form, we have:

$$\Delta y_t = \rho y_{t-1} + \theta^+ x_{t-1}^+ + \theta^- x_{t-1}^- + \sum_{j=1}^{p-1} \gamma_j \, \Delta y_{t-j} + \sum_{j=0}^{q-1} (\varphi_j^+ \Delta x_{t-j}^+ + \varphi_j^- \Delta x_{t-j}^-)$$

$$= \rho\zeta_{t-1} + \sum_{j=1}^{p-1}\gamma_j\,\Delta y_{t-j} + \sum_{j=0}^{q-1}(\varphi_j^{+}\Delta x_{t-j}^{+} + \varphi_j^{-}\Delta x_{t-j}^{-} \qquad (7)$$

The above dependent variable is explained by its previous value, the independent variable in positive value and in negative value, change in dependent variable in its lag values, change in the lags of the independent variables both in positive and negative values and the error term (Babatunde, 2019).

Where $\rho = \sum_{j=1}^{p}\Phi_{j-1}$, $\gamma_j = -\sum_{i=j+1}^{p}\Phi_i$ for j= 1,…, p-1, $\theta^{+} = \sum_{j=0}^{q}\theta_j^{+}$, $\theta^{-} = \sum_{j=0}^{q}\theta_j^{-}$

$\varphi_0^{+} = \theta_0^{+}$ therefore $\varphi_j^{+} = -\sum_{i=j+1}^{q}\theta_j^{+}$ for j=1,….,q-1,

while $\varphi_0^{-} = \theta_0^{-}$ therefore $\varphi_j^{-} = -\sum_{j+1}^{q}\theta_j^{-}$ for j=1,...,p-1

and $\zeta_t = y_t - \beta^{+}x_t^{+} - \beta^{-}x_t^{-}$ is the nonlinear ECM, where $\beta^{+} = -{}^{\theta^{+}}/_{\rho}$ and $\beta^{-} = -{}^{\theta^{-}}/_{\rho}$ are the associated asymmetric long-run parameters.

To deal with the non-zero contemporaneous correlation between regressors and residuals in (7), the following reduced form data generation process holds for Δx_t:

$$\Delta x_t = \sum_{j=1}^{q-1}\Lambda_j\,\Delta x_{t-j} + v_t \qquad (8)$$

Where $v_t \sim$ iid (0, $\sum_v$), with $\sum_v$ a k x k positive definite covariance matrix. ε_t is expressed in terms of v_t as

$$\varepsilon_t = \omega v_t + e_t = \omega\left(\Delta x_t - \sum_{j=1}^{q-1}\Lambda_j\,\Delta x_{t-j}\right) + e_t \qquad (9)$$

Where ε_t is uncorrelated with v_t by construction. Substituting (7) into (5), we have

$$\Delta \boldsymbol{y_t} = \boldsymbol{\rho\zeta_{t-1}} + \sum_{j}^{p-1}\boldsymbol{\gamma_j}\,\Delta \boldsymbol{y_{t-j}} + \sum_{j=0}^{q-1}(\boldsymbol{\pi_j^{+}}\,\Delta \boldsymbol{x_{t-j}^{+}} + \boldsymbol{\pi_j^{-}}\Delta \boldsymbol{x_{t-j}^{-}}) + \boldsymbol{e_t} \qquad (8)$$

Where $\pi_0^{+} = \theta_0^{+} + \omega$, $\pi_0^{-} = \theta_0^{-} + \omega$, $\pi_j^{+} = \varphi_j^{+} + \omega\Lambda_j$, $\pi_j^{-} = \varphi_j^{-} + \omega\Lambda_j$ for j=1,…, q-1.

Equation (8) corrects the weak endogeneity of non-stationary explanatory variable and the choice of lag structure free the model from any residual correlation. Given that it is linear in all parameters, it can be estimated by the Ordinary Least Square (OLS).

2.1 Augmented Dickey-Fuller (ADF) Test

Augmented Dickey-Fuller (ADF) test belongs to a category of tests called Unit Root Test which is the proper method for testing stationarity in time series. Augmented version of Dickey-Fuller test was created for larger and more complicated set of time series models. Statistically, ADF tests the null-hypothesis that a unit root is present in a time series sample as against the alternative which is usually stationary or tend-stationary. The testing procedure is applied to the model:

$$\Delta y_t = \alpha + \beta_t + \gamma y_{t-1} + \delta_1\Delta y_{t-1} + \cdots + \delta_{p-1}\Delta y_{t-p+1} + \varepsilon_t$$

Where α is constant, β is coefficient on a time trend, ρ the lag order of the process which allows for higher-order autoregressive processes. One of the approaches is to test down from higher order and examine the t-value on coefficients, (Paparoditis & Politis, 2018). An alternative is to examine information criteria approach such as Akaike Information Criteria. The unit root test is carried out under the null hypothesis H_0: $\gamma = 0$: H_1: $\gamma < 0$.

Once the test statistics $DF = \frac{\gamma}{SE(\gamma)}$ is computed and compared with relevant critical value for the DF test, if the calculated t-statistics is less (more negative) than the critical value then the null hypothesis is rejected and no unit root is present. If the series is characterized by a unit root

process then the lagged level of the series (y_{t-1}) will provide no relevant information in predicting the change in y_t. In contrast, when the process has no unit root, it is stationary and the lagged level will provide relevant information in predicting the change in the series.

2.2 Jargue-Bera Normality Test

Since the assumption of normality is important for many areas of statistics, there are quite a number of (univariate) normality tests with different ways of checking if data is normally distributed for instance Jarque-Bera test, Kolmogorov's test, Andersson Darling test, etc. The Jarque-Bera test is a goodness-of-fit test that determines whether or not sample data have skewness and kurtosis that matches a normal distribution. The test was named after Carlos Jarque and Anil Bera. The Jarque-Bera test statistics is always positive and if it is far from zero, it shows that the sample data do not have a normal distribution (Mordi, Adewumi, & Oyedokun, 2021). The test statistics is defined by $JB = \frac{n}{6} \times (s^2 + \frac{(K-3)^2}{4})$ where n is the number of observation (or degree of freedom) in the sample, k is the sample kurtosis, S is the sample skewness. The hypothesis is H_0: the error term is normally distributed. H_1: error term is not normally distributed.

2.3 Granger Causality Test

The statement "x causes y" could have the following meaning in different scenario: x leads to y, x is the only cause of y, x is the only one of the possible causes of y, the occurrence of x make the occurrence of y more probable or x must occur either before or simultaneously with y but not afterward. Causality in time series holds that regression analysis deals with the dependence of one variable on another variable and does not necessarily imply causation. Also, a statistical relationship in itself cannot logically imply causation but when such relationship is further tested, one can infer causality. In contrast to the Johansen test, which is concerned with long-run relationship, the granger causality test is concerned with short-run relationship between variables. The test involves examining whether the information provided by the lagged values of one variable allows for more accurate prediction of another variable's present value. Ganger causality does not necessarily means causation rather it indicates that there is a correlation between the past value of one variable and the present value of another. However, if it so happens that variable x granger causes variable y, then variable x could be cautiously used to predict future movements in variable y.

3 Data

The macroeconomic data such as Real GDP, foreign direct investment (FDI), trade openness (export and import), where gotten from the website of the World Bank (World Bank, 2020) and some references were made on the official website the National Bureau of Statistics also. The data spanned from 1981 to 2020.

4. Results and Discussions

Table 1 Descriptive Statistics

	GDP	**FDI**	**TO**
Mean	4.991565	1.495683	29.24316
Median	4.823564	1.123510	8.324794
Maximum	15.32916	5.790847	543.9827

Minimum	0.060945	0.183822	0.919525
Std. Dev.	3.684546	1.245523	88.07240
Skewness	0.802403	1.729231	5.252659
Kurtosis	3.289715	6.044656	30.79487
Jarque-Bera	4.432233	35.38482	1471.527
Probability	0.109032	0.000000	0.000000
Sum	199.6626	59.82730	1169.727
Sum Sq. Dev.	529.4592	60.50175	302513.2
Observations	40	40	40

Table 1 provided the descriptive statistics of the data used in this study. GDP and FDI exhibited moderate values of skewness and kurtosis. But the skewness and kurtosis values of TO are very high. For all the variables used, only GDP is normally distributed.

Table 2 Unit Root Test

Variable	**ADF Test Statistics**		**Critical Value (5%)**		**Order of Integration**
	Level	*1st Difference*	*Level*	*1st Difference*	
LGDP	-2.118137	-4.619135	-2.945842	-2.948404	I(1)
LFDI	-3.83612	-8.124215	-2.938987	-2.941145	I(0)
LTO	-5.880291	-4.760307	-2.938987	-2.948404	I(0)

Source: Eviews 9 computed

Table 2 revealed the transformed variables have a mixed integration order as LFDI and LTO showed integration at levels while LGDP showed integration at first difference. Therefore, performing a co-integration test is necessary to establish if a long-run relationship exist or not between the dependent variable and its regressors.

Table 3 NARDL Bounds Test

Test Statistic	Value	k
F-statistic	2.112373	4

Critical Value Bounds

Significance	I0 Bound	I1 Bound
10%	2.45	3.52
5%	2.86	4.01
2.5%	3.25	4.49
1%	3.74	5.06

In Table 3, the lags of the dependent and independent variables were automatically selected.

Null hypothesis H_0: $\rho = \varphi_1^+ = \varphi_1^- = \varphi_2^+ = \varphi_2^- = 0$ that is, there is no co-integration. The value of the f-statistics is 2.112373 which is less than the lower bound of 5% critical bound. So, we conclude that there is no long-run equilibrium relationship between the dependent and independent variable which implies that we accept the null hypothesis.

Table 4 NARDL Co-integration Form

Cointegrating Form

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LFDI_POS)	0.033809	0.077106	0.438477	0.6660
D(LFDI_NEG)	-0.147666	0.085167	-1.733835	0.0991
D(LFDI_NEG(-1))	-0.091512	0.068236	-1.341108	0.1957
D(LTO_POS)	-0.965648	0.083824	-11.519881	0.0000
D(LTO_POS(-1))	0.367813	0.125565	2.929261	0.0086
D(LTO_POS(-2))	-0.328104	0.116623	-2.813370	0.0111
D(LTO_NEG)	-0.695570	0.165160	-4.211497	0.0005
D(LTO_NEG(-1))	-0.453810	0.138482	-3.277025	0.0040

D(LTO_NEG(-2))	0.059105	0.071501	0.826629	0.4187
D(LTO_NEG(-3))	0.119878	0.067421	1.778062	0.0914
CointEq(-1)	-0.306341	0.192517	-1.591242	0.1281

Cointeq = LGDP - (-0.6501*LFDI_POS + 0.2710*LFDI_NEG + 0.0672 *LTO_POS -0.5409*LTO_NEG + 1.3924)

In Table 4, we confirm that the speed of adjustment (CointEq(-1)) which is also known as the one period lag error correction term does not meets the criteria; which is that it is negative, less than one but not statistically significant. This implies that there no presence of long-run causal relationship.

Table 5 Granger Causality Test

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
LFDI does not Granger Cause LGDP	38	0.30346	0.7403
LGDP does not Granger Cause LFDI		0.32036	0.7281

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
LTO does not Granger Cause LGDP	38	5.12178	0.0116
LGDP does not Granger Cause LTO		2.29414	0.1167

it is clear that both LGDP and LFDI does not granger cause each other, that is, they have zero causality between them given that their probability values are both greater than 0.05 as a result, we accept the null hypothesis.

We observe from the Table 5 above that LTO granger causes LGDP given that its probability value is less than 5% critical value therefore we reject null hypothesis. However, LGDP does not cause LTO, therefore we accept null hypothesis. The relationship between LTO and GDP is known as Unidirectional Causality because it is only in one direction.

Table 6 Heteroskedasticity

Table 4.2 Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	0.373039	Prob. F(2,37)	0.7085
Obs*R-squared	0.790629	Prob. Chi-Square(2)	0.6914

Scaled explained SS	0.683116	Prob. Chi-Square(2)	0.6760

Source:Eviews9

Considering the Table 6 above, 0.6914 is great than 0.05 which implies the error is non-heteroskedastic.

Table 7 Serial Correlation

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	1.335158	Prob. F(2,35)	0.2762
Obs*R-squared	2.835458	Prob. Chi-Square(2)	0.2423

Source:Eviews9

The result in table 7 indicated the absence of serial correlation in the series.

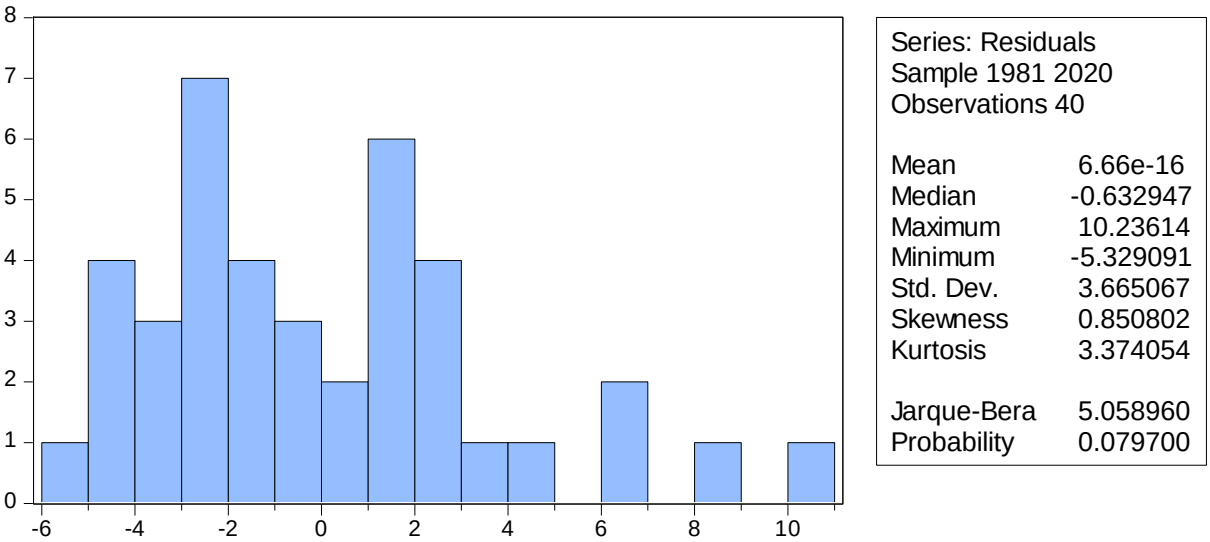


Fig 1: Jarque Bera Normality Test

Fig 1 indicated that the error is normally distributed.

5 Conclusion and Recommendations

This study aimed to gauge the dynamic asymmetric impact of FDI and trade openness on the GDP of Nigeria between 1981 and 2020 by fitting the nonlinear ARDL model. The ADF test was used to test the stationarity of the variables, the test result clearly showed that at 5% level of significance the time series GDP is stationary at first difference while FDI and TO are stationary at level. We used the Nonlinear Autoregression Distributive Lag (NARDL) model to study the impact of FDI and TO on GDP in Nigeria, the Akaike Information Criteria (AIC) is the model selection criteria used for the asymmetric lag. The result of the NARDL established that there was no long-run co-integration found among FDI inflow and TO on GDP. The findings reveal that TO has both positive and negative contributions on GDP. In addition, test for Granger causality revealed that a zero causality exit between GDP and FDI while a

unidirectional causality exist between TO and GDP. Lastly, there was absence of heteroskadasticity and serial correlation, while the residual is normally distributed.

The study recommended that government should collaborate with financial authorities to support SMEs in order to boost export since larger amount of exports implies greater openness in the market.

References

Adenomon, M. O. & Ojo, R. O. (2020): Autoregressive Distributed Lag Modeling of the Effects of Some Macroeconomic Variables on Economic Growth in Nigeria. Folia Oeconomica Stetinensia, 20(2):1-19 DOI:10.2478/foli-2020-0032 https://sciendo.com

Adenomon, M. O. (2017). Introduction to Univariate and Multivariate Time Series Analysis with Examples in R. *Nigeria: University Press Plc*.

Awe, A. A. (2014). Foreign direct investment in Nigeria. *International Journal of Liberal Arts and Social Science*, *2*(9), 71-87.

Babatude A. M. (2019). Trade openness and inflation in Nigeria: A nonlinear ARDL analysis. *Journal of Economics and Sustainable Development*, *8*(24), 129-148

Mordi, O. I., Adewumi, M. A., & Oyedokun, G. E. (2021). Trade Openness and Foreign Direct Investment in Nigeria. *SAU journal of management and social sciences*, *6*(3), 22-31.

Paparoditis, E., & Politis, D. N. (2018). The asymptotic size and power of the augmented Dickey–Fuller test for a unit root. *Econometric Reviews*, *37*(9), 955-973.

Pinjaman [Fpepums]. (2021, April 30). Postgraduate workshop/seminar [Video]. Fpepums. https://www.ums.edu.my/fpep

World Bank. (2020). World development indicators.
https://data.worldbank.org/country/nigeria

DEVELOPMENT OF A COLLECTION OF CHILDREN'S DEMI-SEASON OUTERWEAR

Chernyaeva A.N.

FSBEI "Russian State University named after A. N. Kosygin ", Russia

ORCID № 0000-0002-5556-3033.

Abstract

Fashionable children's clothing is gaining momentum every year, this is because when choosing clothes for a child, parents pay attention primarily not to the functionality of the product, but to its appearance and color scheme. In connection with these conditions, it was decided to develop a collection of children's outerwear that protected the child's body from adverse conditions and met the latest fashion trends.

The trendy color palette is considered first. In 2023, according to Pantone, the color of the year was raspberry-red; the top ten fall-winter 2023–2024 included bright classic colors: soft peach, pink-violet, red-orange, kohlrabi and others. The children's magazine PROfashion No. 7–8 presents photographs from the KIDS FASHION WEEK show, where the emphasis was on brands that used bright materials produced in Russia for their collections. This year will be full of pictures from childhood. Collaborations between Russian fashion brands and the Soyuzmultfilm film studio. The capsule collection of many brands includes T-shirts with images of characters and quotes from the cartoons "Winnie the Pooh" and "Return of the Prodigal Parrot". Sock brand St. Friday Socks at the beginning of 2023 released a capsule dedicated to "Mowgli" and "The Secret of the Third Planet". At the exhibition, special attention was paid to the transforming overalls; one of the advantages was that this product is comfortable, practical and durable. With the help of design solutions - detachable hoods, sleeves, lining, the overalls become a universal children's product. Based on the above data, a collection of children's overalls for girls in the nursery group has been developed.

Keywords: children's clothing, collection, outerwear, trendy colors.

SHARIA COOPERATIVE

LIA OLIVIA ZAHARA[1], AYU ANDINI[2], TIA SYIFANA[3], INTAN NADZIFA[4], ADE GUNAWAN[5]

[1]UIN KH. Abdurrahman Wahid Pekalongan, Indonesia
ORCID:0000-0002-3971-6650
[2]UIN KH. Abdurrahman Wahid Pekalongan, Indonesia
ORCID: 0009-0008-7199-0570
[3]UIN KH. Abdurrahman Wahid Pekalongan, Indonesia
ORCID: 0000-0002-0237-2778
[4]UIN KH. Abdurrahman Wahid Pekalongan, Indonesia
ORCID: 0000-0001-9103-0229
[5]UIN KH. Abdurrahman Wahid Pekalongan, Indonesia
ORCID: 0000-0001-8479-0641

ABSTRACT

The aim of this research is to describe the meaning of sharia cooperatives, both in terms of the history of the founding of sharia cooperatives, the function and objectives of sharia cooperatives, the activities of legal business entities or laws or regulations regarding sharia cooperatives, and the profile of one of the relevant institutions. This research method uses a library approach, namely a research approach method that comes from books and journals that are appropriate to the topic of discussion and research focus. The results of the literature review in this research conclude that sharia cooperatives are run guided by sharia laws, thereby ensuring benefits in their activities. Sharia cooperatives must be run by people who understand sharia economics and can convey their knowledge to the community as cooperative members, so that people understand the advantages of transacting in sharia cooperatives, and choose sharia cooperatives rather than transacting in economic institutions with a capitalist system to carry out economic activities. Cooperatives can provide an effort to overcome poverty in society. Sharia cooperatives have products and mechanisms that are based on the Koran and Hadith. Sharia cooperatives have almost the same performance as sharia banking institutions. It's just that there are slight differences, which can be distinguished from the products offered. The contracts in sharia cooperatives are almost the same as the contracts in other sharia financial institutions. In the form of business, sharia cooperatives can channel funds for buying and selling through murabahah, salam and istishna contracts, for cooperation through mudharabah or musyarakah contracts, for multiservices through ijaroh contracts, and so on.

Keywords: Institution, economy, cooperative, sharia

INTRODUCTION

The development of a country can be seen in terms of income, welfare, and health in a country. Welfare in a country is very important to provide. The reason is that if a country is not

prosperous, the development and improvement of the country occurs. If a country is healthy and prosperous, the income in a country increases. If a country's income increases and changes and develops, its people will be prosperous and healthy. A country's income can be in the form of cash. If a country's cash increases then all-encompassing development of the country can be carried out.

Indonesia's economic development follows the principles set out in the 1945 Constitution. With reference to the constitution of society, culture, customs, spirituality and economic models, priority is given to unity, community and kinship. The prevailing economic system in Indonesia is the Pancasila economic system (Halid, 2014). The main economic actors in the Pancasila Economic System (SEP) include three actors, namely, BUMN / BUMD, private sector, and cooperatives (Ismail & Santosa, 2014).

One of the institutions that can be a solution for business actors is sharia cooperatives. Islamic cooperatives are able to provide capital to business people who need business capital. The provision of capital on the condition that the type of business does not challenge Islamic teachings. Islamic cooperatives are able to improve the welfare of people who run businesses or businesses. If the business has sufficient capital, the businessman is able to develop his business. Islamic cooperatives can also improve the economy of a country (Muhammad Wandisyah R. Hutalagung, 2021). Cooperatives are one of the pillars of the economy in Indonesia, which has changed over time, including the models and forms of services provided. Cooperatives are also the driving force of the community economy which is managed using the principle of kinship and the principle of togetherness (Sidabalok, 2012).

Lately, in addition to the high level of human understanding of Islamic law, this also provides a challenge for the community to do so, including in the economic field. In the economic field, there has been a change in the mindset of people who initially saved and borrowed at ordinary banks, now turning towards Islamic banks or institutions based on Islamic economics, not only for banks that look at the sharia world, but also for cooperatives. Many cooperatives have begun to adopt the concept of sharia. Cooperatives that should be considered as truly sharia cooperatives will be explained in this article.

RESEARCH METHOD

The method used in this research is a literature approach sourced from books and scientific journals in accordance with the topic and focus of the research. As stated in the abstract section at the beginning of the article, this research uses a qualitative approach. A qualitative approach that uses an explicit literature review strategy. An approach that relies on literacy and understanding of the literature relevant to the topic under study. There are several review boundaries used in the literature review strategy.

RESULTS AND DISCUSSION

6) Definition of Sharia Cooperative

Cooperation according to English is "cooperation" which contains the meaning of Co which is together while operation is working. So, based on the term cooperative is a "cooperation" in economic activities which are carried out by groups or organizations in order to achieve common goals. The purpose of cooperative activities is that in the economic activities of the organization can prosper the economy of members who are in the cooperative organization. The welfare of members in the cooperative can be from the income generated. The results of this income provide a solution in meeting the needs of their daily lives. In carrying out or carrying out activities from the management of Islamic cooperatives, there are principles that can be used as guidelines in business work activities (Amalia, 2020).

Islamic cooperatives have two meaningful aspects, namely social and economic aspects. Islamic cooperatives contain social aspects because humans need each other. Likewise, cooperatives work together and help each other between humans and other humans. Islamic cooperatives in the economic aspect, namely cooperatives usually carry out an activity or activity such as selling, so they contain economic elements. If a cooperative is carried out in the right way, it will result in a stable economic increase.

Cooperatives can provide an effort to overcome poverty in the community. Islamic cooperatives have products and mechanisms based on the Qur'an and haidts. Islamic cooperatives are almost similar in performance to Islamic banking institutions. It's just that the difference can be distinguished from the products offered. The contracts in Islamic cooperatives are almost the same as those in other Islamic financial institutions.

7) History of the Establishment of Islamic Cooperatives

Cooperatives were first initiated by Robert Owen (1771-1858) who set up a cotton spinning business in New Lanark, Scotland. The cooperative movement was further developed by William King (1786-1865) by establishing the Brighton cooperative shop in England. On May 1, 1828, King published a monthly publication called The Cooperator that contained ideas and practical suggestions on managing a shop using cooperative principles. From these two figures, cooperatives developed to various parts of the world (Tahiya & Hasan, 2010).

In Indonesia, cooperatives were introduced by R. Aria Wiriatmadja in Purwokerto, Central Java in 1896. He established credit with the aim of helping his people who were in debt with moneylenders. In the era of national awakening during the Budi Utomo period, cooperatives began to develop, namely in the 1900s. As explained earlier, conventional cooperatives emerged as a solution to the unrest of the economically weak population to advance their business due to limited capital. However, unfortunately conventional cooperatives still apply the interest / profit system, while in Islam this is prohibited (Rasti, 2021).

Cooperatives in Indonesia were born at the end of the 19th century in an atmosphere of being a colony and not having a favorable climate for its growth. Only later after Indonesia proclaimed its independence, cooperatives were explicitly written in the 1945 Constitution. Dr. H. Moh. Hatta as one of the 'Founding Father' of the Republic of Indonesia, tried to include the formulation of cooperatives in the constitution. Since independence, cooperatives in Indonesia have also experienced better development. Article 33 of the 1945 Constitution paragraph 1 and its explanation which states that the economy is structured as a joint effort based on the principle of kinship is a cooperative. Article 33 of the 1945 Constitution also regulates the role of State-Owned Enterprises and Private-Owned Enterprises. What Hatta fought for in article 33 actually departs from the cultural conditions of Indonesian society that have lasted for centuries.

Besides advocating the establishment of various types of cooperatives, the Indonesian government tried to expand and spread knowledge about cooperatives by holding cooperative courses in various places. On July 12, 1947, the first congress of cooperatives in Java was held in Tasikmalaya. The congress decided, among other things:

1. Formation of the Indonesian People's Cooperative Organization Center (SOKRI)

2. Making July 12 a cooperative day

3. Advocating cooperative education among administrators, employees and the community.

Djojohadikoesoemo defines that "a cooperative is an association of people who by their own accord want to work together to advance their economy" (Hendrojogi, 2015). Article 1 point 1

of Law No. 25 of 1992 concerning Cooperatives, what is meant by a cooperative is "a business entity consisting of individuals or cooperative legal entities by basing its activities on cooperative principles as well as a people's economic movement based on family principles". In practice, cooperative management does not always bring cooperatives to be more developed. Not infrequently, cooperatives are forced to dissolve because they bear continuous losses. In order to be able to compete with other economic institutions, cooperatives began to improvise in the form, but did not eliminate the form of cooperatives based on the economy (Hadhikusuma, 2001). Sharia cooperatives are widely discussed as a response to the good development of Baitul Maal Wattamwill (BMT) in Indonesia.

8) Functions and Objectives of Sharia Cooperatives

The purpose of cooperative activities is that in the economic activities of the organization can prosper the economy of members who are in a cooperative organization. The welfare of members in the cooperative can be from the income generated. The results of this income provide a solution in meeting the needs of their daily lives. In carrying out or carrying out activities from the management of Islamic cooperatives, there are principles that can be used as guidelines in business work activities (Amalia, 2020).

Cooperatives can provide an effort to overcome poverty in the community. Islamic cooperatives have products and mechanisms based on the Qur'an and hadith. Islamic cooperatives are almost similar in performance to Islamic banking institutions. It's just that the difference can be distinguished from the products offered. The contracts in Islamic cooperatives are almost the same as those in other Islamic financial institutions. Therefore, Islamic cooperatives have a relationship with people who need capital in developing the type of business they manage. In addition, Islamic cooperatives have many various roles in the economy, education and others of a country.

The following are the various roles that can be played by Islamic cooperatives in Indonesia, namely (Ratna, 2020):

a. Islamic cooperatives play a role in community justice.

Islamic cooperatives still strive to do justice in every transaction between their customers. Islamic cooperatives have guidelines that are in accordance with Islamic law and rules. In sharia principles in every mechanism in the form of margins, installments of a percentage that must be borne by the cooperative. In every routine activity of Islamic financial institutions, namely cooperatives, they must realize fair principles.

b. Islamic cooperatives have a role in educational activities.

With the presence and emergence of Islamic cooperatives can provide something education to prospective customers or the community. As for what includes education in the pursuit of knowledge such as the danger if a servant of Allah eats other people's rights. Islamic cooperatives teach people not to practice usury. Greedy practices in every profit managed by other cooperatives are not found in the teachings of Islam. Islamic cooperatives in every mechanism and product based on the Qur'an and hadith can provide benefits for every implement. Sharia practices will be a blessing in the afterlife. Islamic cooperatives provide maslahat to customers who want to make loans or other transactions. Islamic cooperatives can provide social services to every community.

c. Islamic cooperatives have a role in the welfare and economy of a country.

Islamic cooperatives are able to provide loans that are not based on high interest. Islamic cooperatives have a type of contract that can guarantee every customer when they want to make

a transaction. Therefore, customers will feel safe and comfortable if the mechanism is always applied. If a lot of financing to customers is done in the right way, Islamic cooperatives become Islamic financial institutions that are in demand by MSMEs. There are types of Islamic financial institutions that have circulated throughout Indonesia. It's just that many people make loans to conventional cooperatives. While the practices carried out in these institutions are not found in Islamic teachings. Therefore, Islamic cooperatives can be used as a guide for small or medium business entrepreneurs in developing their business. Many businesses or community businesses that develop, the economic level of the community also increases and the state's revenue also increases. With the presence of Islamic cooperatives, it provides the community, especially for business people, in realizing and developing the business that was pioneered.

Islamic cooperatives do not contain or are based on usury, gharar and maysir practices. Islamic cooperatives can keep us away from practices that are prohibited by Allah. The sharia cooperative practices that should not be carried out are applying for capital loans against moneylenders. The submission of capital loans to moneylenders has high interest rates, resulting in the practice of usury which is not permitted in Islamic teachings (Muhammad Wandisyah R. Hutagalung, 2021).

Based on Article 4 of Law Number 25 of 1992, the functions and roles of cooperatives are as follows:

1. Building and developing the potential and economic capacity of members in particular and society in general, to improve their economic and social welfare.

2. Actively participate in efforts to improve the quality of human life and society.

3. Strengthening the people's economy as the basis for the strength and resilience of the national economy with cooperatives as its pillar.

4. Strive to realize and develop a national economy which is a joint venture based on the principles of kinship and economic democracy.

Quoted from the journal Health Management of Sharia Cooperatives Adzkia Metro Perspective of the Regulation of the Minister of Cooperatives of 2009 (Saputra, 2018) that cooperatives aim to advance the welfare of cooperative members in particular and society in general, therefore Cooperatives have a function and role to build and develop the potential and business capabilities of cooperative members and the general public, to improve their economic and business welfare.

The purpose of sharia cooperatives, is to improve the welfare of its members and the welfare of the community and participate in building the Indonesian economy based on Islamic principles. The functions of sharia cooperatives are as follows:

6) To build and develop the potential and capabilities of members in particular, and the community in general, in order to improve their socio-economic welfare;

7) Strengthening the quality of human resources of members, in order to become more trustworthy, professional fathonah), consistent, and consistent (istiqomah) in applying the economic principles of Islamic principles;

8) Strive to realize and develop the national economy which is a joint venture based on the principles and economic democracy;

9) As a mediator between funders and users of funds, so as to achieve optimal utilization of assets;

10) Control over groups of members so that they are able to work together to do work: cooperatives effectively;

11) Develop and expand employment opportunities.

9) Business Entity Activities Sharia Cooperative Law/Law/Regulations

- Legal Business Entity

According to Kotler & Armstrong (1997) Products are anything that can be offered to the market to fulfill consumer needs and desires. Meanwhile, according to W.J Stanton, a product is a set of attributes, both tangible and intangible, including color, price, good name of the factory, good name of the store that sells (retailers) and factory services and retailer services, which are accepted by buyers to satisfy their desires. The types of products for raising funds and channeling funds by Islamic financial institutions are as follows:

a. Fund Raising Products (funding)

Savings or savings services in the form of savings / savings organized are a form of savings / savings that are bound and not bound to a certain period of time and conditions in their participation and withdrawal.

1) Principal Deposits Principal deposits are the initial capital of members deposited where the amount of principal deposits is the same and may not be differentiated between members.

2) Compulsory Deposits Compulsory deposits are included in the category of cooperative capital as principal deposits where the amount of obligations is decided based on the results of the members' deliberations and deposits are made continuously every month until someone is declared out of Islamic cooperative membership.

3) Voluntary Deposits Member deposits which are a form of investment from members or prospective members who have excess funds then save in Islamic cooperatives.

b. Fund Disbursement Products (financing)

Funds received by Islamic cooperatives must be channeled to members or prospective cooperative members. Channeling and used for business activities or also for social activities. In the form of business, Islamic cooperatives can channel funds for buying and selling through murabahah, salam, and istishna contracts, for cooperation through mudharabah or musyarakah contracts, for multi-services through ijaroh contracts, and others (Ernawati, 2016). While in the form of benevolence can be with qardh or qardhul hasan contracts. The distribution of Islamic cooperative funds is based on its work units, both Real Sector units and Sharia Financial Services Units (UJKS), namely:

1) Financing transactions aimed at owning goods are carried out with the sale and purchase principle.

2) Financing transactions aimed at obtaining services are carried out under the principle of rent.

3) Financing transactions intended for cooperative business aimed at obtaining at the same time goods and services, with the principle of profit sharing.

c. Profit Sharing Distribution

The income distribution referred to here is the distribution of income on the management of funds received by Islamic cooperatives. Income is distributed to members who have deposits or to capital owners who have provided loans to Islamic cooperatives in the form of

Mudharabah or Musyarakah. As for the distribution that is annual (special period), then the distribution of income is included in the category of SHU (Sisa Hasil Usaha). For the distribution of profit sharing to members who have deposits or lenders is based on the real business results received by the cooperative during the current month. Generally, it is determined based on the ratio, namely the ratio of profits between Islamic cooperatives and members or lenders to the real results of their business. For example, the ratio of 30:70 is for the type of sacrificial savings, where members get 30%, while for cooperatives 70% of the net profit of the cooperative (current month's profit) (Putriningtyas, 2019).

This is different from conventional cooperatives, where income from cooperative loan services is called loan services (interest), regardless of the real profit results but from the balance of deposit types. Thus, profit-sharing income from Islamic cooperatives can go up and down, while for conventional cooperatives it is stable or fixed. Furthermore, if the sharia cooperative receives a special loan (restricted investment or Mudharabah mugayyadah), then the profit-sharing income of the special business must be distributed to the lender and the sharia cooperative. For the cooperative, the income is considered as service income on Mudharabah mugayyadah. Similarly, for income derived from cooperative services such as Wakalah, the income is considered as service income on Mudharabah mugayyadah.hawalah, Kafalah is called sharia cooperative fee income. While from ijarah is called rental income (Ijaroh). Income derived from sale and purchase (trade receivables) murabahah, salam and istishna is called margin. The income from investment or cooperation (Musyarakah and Mudharabah) is called Profit Sharing Income. Meanwhile, in order to maintain liquidity, cooperatives are allowed to place their funds with Islamic financial institutions, including Islamic Banks, BPRS and other Islamic cooperatives. In the placement of these funds generally get profit sharing as well. Then the income is not included in the distribution of exposure that must be shared with third party fund owners (types of member deposits), but is included in the portion of Islamic cooperative income. For the distribution of SHU, it still refers to the cooperative regulations minus the reserve fund decided at the Members' Meeting (Putriningtyas, 2019).

- Legal Basis For Cooperatives

a. Government Regulation No. 17 of 1994

Government Regulation No. 17 of 1994 concerning the Dissolution of Cooperatives by the Government. The dissolution of a cooperative is carried out if the cooperative's activities are deemed to endanger or hinder the cooperative system, for example, its survival can no longer be maintained even though it has been given assistance or it is not running in accordance with the law or the articles of association of the cooperative, so such a cooperative should be dissolved. Dissolution of cooperatives can only be carried out by the authorized government with all kinds of considerations.

b. Government Regulation No. 9 of 1995

Government Regulation No. 9 of 1995 concerning the Implementation of Saving and Loan Activities by Cooperatives. Savings and loan activities are needed by cooperative members, one of which is to increase their business capital. Therefore, this government regulation contains provisions that aim to make savings and loan activities carried out by cooperatives develop and run clearly, independently, regularly and resilient (Purwantini et al., 2017). In addition, it also contains provisions to anticipate future prospects where business capital determines the survival and the members concerned.

c. Government Regulation No. 33 of 1998

Government Regulation No. 33 of 1998 concerning Participation Capital in Cooperatives. This government regulation regulates the principle of capital which includes the source of participation capital, rights and obligations, management and supervision, agreements as the basis for implementation, transfer of participation capital and transitional provisions financed by participation capital for cooperatives that have been conducting business. The implementation of participation capital needs to be regulated in a government regulation to emphasize the position of participation capital and provide legal certainty for investors and cooperatives. As part of the participation capital cooperatives implemented based on agreements between investors and cooperatives, this is inseparable from the guidance of the minister. The minister is responsible for the guidance and development of cooperatives, therefore this government regulation also regulates cooperatives whose business operations are financed by participation capital to report periodically to the relevant minister (Suwandi, 2015).

10) Profile of Relevant Institutions

1. General History

Benteng Mikro Indonesia Sharia Cooperative has been known in the community, especially those who live in Tanggerang Regency. BMI Sharia Cooperative is one of the cooperatives that is widely known to the public. Initially, the Sharia Cooperative was a Micro, Small and Medium Enterprises Development Institution (LPP-UMKM) by the Regional Planning and Development Agency of Tangerang Regency and the Bogor Agricultural Institute Information Resources Institute (LSI-IPB) in 2002.

The cooperative was first launched in 2002. A year later, its first branch, LPP-UMKM Sukadiri, was established, covering Pekayan and Sukadiri villages in Sukadiri sub-district, based on the association between the Tangerang Regional Investment and Coordination Agency and the Bogor Agricultural University Resource Institute.

Prof. Dr. Muhammad Yunus, owner of the Grameen Bank Pattern born in Bangladesh, June 28, 1940, became the main reference in the service and financing system with some modifications. Grameen Bank was used as a model because it succeeded in lifting Jobra Village in Bangladesh and won the Nobel Peace Prize in 2006 (Fauzi, 2020).

Not only in Tangerang, he developed the same pattern in many areas, such as Maluku, Semarang, Bekasi, Kupang, and so on. On March 20, 2013, this cooperative changed from a legal entity to a Sharia Financial Services Cooperative named KPP-UMKM Syariah with Deed of Establishment No: 03 Dated April 05, 2013 with Legal Entity on April 12, 2013 Number: 518/11/BH/XI.3/KUMKM/2013. In April 2014, it again changed its Articles of Association and changed its name to KPP-UMKM Syariah Cooperative with Deed of Establishment No. 326 of April 11, 2014 with Legal Entity Number: 518/11/BH/XI.3/KUMKM/2013: 326 April 11, 2014 with Legal Entity Date October 10, 2014 Number: 518/11A/PAD/XI.3/KUMKM/2014.

In November 2015, BMI Syariah Cooperative changed its Articles of Association and changed its name to BENTENG MIKRO INDONESIA Sharia Savings and Loan and Financing Cooperative with Deed of Establishment No: 01 Dated September 14, 2015 with Legal Entity Dated November 04, 2015 No. 213/pad/m.kumkm.3/KUMKM/2014: 213/PAD/M.KUMKM.2/XI/2015.

2. Name Meaning of Benteng Mikro Indonesia Sharia Cooperative

The following is the meaning of the name Benteng Mikro Indonesia Sharia Cooperative:

a. Sharia Savings and Loan and Financing Cooperative (KSPPS) is a cooperative with sharia savings, loans and financing activities (including zakat, infaq, sadaqah, and waqf). Can be abbreviated as Sharia Cooperative (Kopsyah).

b. Benteng has two meanings, namely place (domiciled in Tangerang. Benteng is another name for Tangerang) and shield or defense.

c. Mikro means that this cooperative cares and serves people with micro businesses

d. Indonesia means that this cooperative serves anyone who is an Indonesian citizen.

3. Services of Benteng Mikro Indonesia Sharia Cooperative

Benteng Mikro Indonesia Sharia Cooperative has several services, including:

a. Loan or Financing Services

1) Productive Financing

2) Investment Financing

b. Deposit Services

1) Own capital savings (principal savings and mandatory savings)

2) Working capital savings (voluntary savings, term investment savings, sanitation, water, education, umrah, hajj, and qurban.

4. Benefits of Benteng Mikro Indonesia Sharia Cooperative

a. Building an economy based on shar'i principles.

b. Raising large funds and mobilizing them nationally.

c. Investing in strategic sectors, such as in franchise networks, Islamic financial institutions, media, and food and beverage companies.

d. Annual profit from Residual Income.

e. Building relationships between members.

CONCLUSION

Islamic cooperatives are run based on sharia laws, so as to ensure benefits in their activities. Sharia cooperatives must be run by people who understand sharia economics and can convey their knowledge to the community as cooperative members, so that people understand the advantages of transacting in sharia cooperatives, and choose sharia cooperatives rather than in capitalist economic institutions to carry out economic activities. When the cooperative is run according to its identity, it will grow and achieve its goals, as if we analogize when we want to cook the food we like, we need special spices and methods to get results that suit our taste, according to what we want, so is the cooperative.

It is hoped that the Indonesian people in general and Muslims in particular can be wiser in making choices in joining or participating in cooperative membership. Because Allah SWT has regulated the procedures for trading in accordance with the Koran and Assunah since before this method was used. Therefore, let us use a sharia system that is more halal and there is no injustice between the two parties, and we firmly say not to use the capitalist system that has destroyed the financial world, either non-bank money institutions, or banking itself.

LITERATURE

Amalia, I. S. (2020). Equity Management in Sharia Cooperatives. 1(17).

Ernawati. (2016). Management of Financing Products in Increasing Cooperative Income (Case Study at Sharia Financial Services Cooperative Budi Luhur Syariah Kunjang Kediri) [State Islamic Institute (IAIN) Kediri]. http://etheses.iainkediri.ac.id/id/eprint/507

Fauzi, A. M. (2020). Sharia Cooperative as Indonesia's Micro Fortress: What are its Advantages? Finansialku.Com. https://www.finansialku.com/koperasi-syariah-benteng-mikro-indonesia/

Hadhikusuma, S. R. (2001). Indonesian Cooperative Law. PT RajaGrafindo Persada.

Halid, H. A. M. N. (2014). Cooperative Pillar of the State (S. Pandur & Y. T. Tulis (eds.)). Jetpress.

Hendrojogi. (2015). Cooperatives: Principles of Theory and Practice. Rajawali Press.

Ismail, M., & Santosa, D. B. (2014). Indonesian Economic System Interpretation of Pancasila and the 1945 Constitution. Erlangga.

Kotler, P., & Armstrong, G. (1997). Principles of Marketing. Erlangga.

Lestari, U. P., Fadhilah, N., Siregar, F. G., & et al. (2004). MANAGEMENT OF COOPERATIONS AND MSMEs (Issue 1).

Muhammad Wandisyah R. Hutagalung, S. B. (2021). The Role of Sharia Cooperatives in Improving the Economy and Community Welfare in Indonesia. Scientific Journal of Islamic Economics, 7(03), 1494-1498.

Muhammad Wandisyah R. Hutagalung, S. . (2021). The Role of Islamic Cooperatives in the Economy and Community Welfare in Indonesia. Scientific Journal of Islamic Economics, 7(3), 1494-1498.

Purwantini, S., Rusdianti, E., & Wardoyo, P. (2017). Study of Fund Management of Conventional Saving and Loan Cooperatives in Semarang City. Journal of Socio-Cultural Dynamics, 18(1), 133. https://doi.org/10.26623/jdsb.v18i1.564

Putriningtyas, U. (2019). Bmt Accountability: Analysis Based on the Implementation of Psak 101 on the Presentation of Financial Statements. Journal of Economics and Islamic Sciences, 7(1).

Rasti, A. (2021). HISTORY OF ISLAMIC COOPERATIVES IN THE WORLD AND IN INDONESIA. Alauddin State Islamic University Makassar.

Ratna (2020). The Role of Sharia Cooperatives in Improving the Welfare of the Palembang City Community in the New Normal Era. Journal of LA RIBA, 2(1).

Saputra, A. (2018). Management Health of Adzkia Metro Sharia Cooperative in the Perspective of the Minister of Cooperatives Regulation of 2009. In Metrouniv. State Islamic Institute (IAIN) Metro.

Sidabalok, J. (2012). Company Law. Nuanasa Aulia.

Suwandi. (2015). Participation Capital, Mechanism and Typology of Implementation Problems. Infokop, 25 (April).

Tahiya, S. A., & Hasan, M. (2010). Cooperative 1: Introduction, History of Ideology and Its Development in Indonesia. Publishing Agency of Makassar State University.

Yuli. (2020). 5 Legal Basis of Cooperatives in Indonesia.

ANALYTICAL CRITIQUE OF THE CORPUS CORANICUM PROJECT: UNCONVENTIONAL PERSPECTIVES AND ONGOING CONTROVERSIES IN QUR'ANIC SCHOLARSHIP

Dr. AQDI ROFIQ ASNAWI, MA

Universitas Darussalam Gontor Indonesia

Abstract

This analytical study employs a systematic research methodology to assess critically the Corpus Coranicum project, initiated in 2007 by the Berlin-Brandenburg Academy of Sciences and Humanities. The central focus of this investigation lies in evaluating the multifaceted critiques and unconventional perspectives surrounding the project, primarily those put forth by its founder, Professor Angelika Neuwirth. Chief among the criticisms is Neuwirth's departure from traditional European interpretations of the Qur'an, where she challenges the conventional belief in the sole attribution of the Qur'an to the Prophet Muhammad. Instead, she asserts that the Qur'an is a reflection of the culture of the broader community surrounding the Prophet, even describing it as a product of a Jewish and Christian society. In addition to these fundamental critiques, the study brings to light other concerns related to the Corpus Coranicum project. These encompass accusations of deviating from traditional approaches to the Qur'an, with some Muslim scholars expressing dissatisfaction. Moreover, critics argue that the project's primary audience is European rather than Islamic fundamentalists, and it needs more emphasis on literary analysis and producing a secure text according to historical-critical methods. Additionally, the project's collection of variant readings has been critiqued for the need for a system recognized by competent Islamic scholars in the field of qiroat. A systematic research methodology was employed to conduct this analytical study that involved an exhaustive review and critical examination of academic literature, scholarly papers, and debates pertaining to the Corpus Coranicum project. Extensive sources, academic critiques, and scholarly discussions were analyzed to construct a comprehensive overview of the various criticisms and perspectives associated with the project. Through this systematic approach, the study aims to provide a nuanced understanding of the complex and evolving landscape of Qur'anic scholarship, illuminating both the contributions and controversies engendered by the Corpus Coranicum project. The result of this study underscores the ongoing debate and controversy within the academic community regarding the Corpus Coranicum project and its implications for the field of Qur'anic studies.

Keywords: Corpus Coranicum Project, Qur'anic Studies, Angelika Neuwirth

KERKÜK ŞAİRİ MEHMET İZZET HATTAT'IN ESERİNDE MİLLİ DÜŞÜNCE KAVRAMI

VALIDA SHIKHALIYEVA

Uzman, Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi, Türkoloji Merkezi Türk Dili Bölümü
Bakü, Azerbaycan

Özet

20. yüzyılın milliyetçi şairlerinden Mehmet İzzet Hattat, dönemin siyasi süreçlerine kayıtsız kalmaksızın milli ideallerinin başarısı için mücadele eden Kerkük aydınlarından biridir. Çok çeşitli şiirsel eserleri bulunan ve devrin tanınmış hattatlarından biri olan Mehmet İzzet Hattat'ın, pek çok cami, kitap, gazete, dergi kapağının ve aynı zamanda alfabe kitabının yazılmasında büyük payı olmuştur. Uzun süre öğretmenlik yapan ve gençliğe destek olmak için elinden geleni yapan milliyetçi şair, hükümlülük hayatı boyunca dahi militanlığından vazgeçmedi. 24 Ocak 1970 tarihinde yayınlanan 24 sayılı kararla Irak-Türkmenlerine tanınan kültürel haklar çerçevesinde Türkmence okulların açılması o dönemin büyük olayı oldu. Bu aynı zamanda milletin milli bilincin oluşmasında önemli bir rol oynaması açısından da önemli bir andı. Bu durumda asıl sorumluluk Türkmen öğretmen ve aydınlarına düştü. Kendilerine sunulan fırsatı değerlendiren Türkmen aydınları, milletin gelecekteki kaderini belirlemede eğitimin rolünün önemli olduğunu biliyorlardı. Aslında Türkmen milli marşının okullarda söylenmesi milli düşüncenin uyanmasında dönemin önde gelen aydınlarının ana fikirlerinden biriydi. Ancak milli bilincin uyanması Irak hükümetini alarma geçirdi ve yaşanacak süreçleri engellemek için karara yasaklar getirildi. İlk olarak öğretmenlere ve önde gelen aydınlara yönelik kitlesel tutuklamalar başladı. Irak hükümetinin düşünce politikasının temel amacı, ulusal felsefenin oluşması konusunda yapılan çalışmaların başarıya ulaşmasını engellemekti. Aynı zamanda bilinçaltı korkuyu uygulayarak insanları boyunduruk altına alma yeteneğidir. İnsanların milliyetçilik düşüncelerini kırmak için bu yöntemleri kullanmak önemli noktalardan biri olmaya devam etti. Milliyetçilik her Türkmen'in kanında olduğundan hiçbir tehdit onların iradesini ve kararlılığını kıramaz.

Anahtar Kelimeler: Mehmet İzzet Hattat, milli şuur, milli felsefe, millet, vatan

Abstract

The 20th century nationalist poet Mehmet Izzet Khattat is one of Kirkuk intellectuals who fought for the success of national ideals without being indifferent to the political processes of the time. Mehmet Izzet Khattat, who has a variety of poetic creations, as well as a well-known calligrapher of the time, had a great role in writing the covers of many mosques, books, newspapers, magazines and at the same time the alphabet book. The nationalist poet, who spent a long time as a teacher and did his best to support the youth, did not give up his militancy even during his life as a convict. The opening of Turkmen-language schools within the framework of the cultural rights given to Iraqi-Turkmen by the decision No. 24 issued on January 24, 1970 became a great event of the time. This was also an important moment for the nation to play an important role in the formation of national consciousness. The main responsibility in this case fell on Turkmen teachers and intellectuals. Taking advantage of the opportunity given to them, the Turkmen intellectuals knew that the role of education is important in deciding the future

destiny of the nation. In fact, the singing of the Turkmen national anthem in schools was one of the main ideas of the leading intellectuals of the time in the awakening of national thinking. However, the Iraqi government was alarmed by the awakening of national consciousness, and in order to prevent the processes that will take place, bans were placed on the decision. First, massive arrests of teachers and leading intellectuals began. The main goal of the Iraqi government's thought policy was to prevent the work done in the success of the formation of the national philosophy. At the same time, it is the ability to subjugate people by applying subconscious fear. Using these methods to break people's ideas of nationalism remained one of the important points. Since nationalism is in the blood of every Turkman, no threats could break their will and determination.

Keywords: Mehmet Izzet Khattat, national consciousness, national philosophy, people, homeland

Mehmetd İzzet Hattat, 1929 yılında Kerkük'te doğmuş, 20. yüzyılın milliyetçi şairlerinden biri olup, İrak-Türkmen edebiyatında önemli yer tutan önde gelen aydınlardan biridir. Şair, hattat, ilk eğitimine 1936 yılında Kerkük Musalla okulunda başladı. Mehmet İzzet aynı zamanda hat sanatıyla da uğraştığı için Hattat mahlasını almış ve şiirlerini bu mahlayla yazmıştır. İlköğrenimini Molla Hamdi Sokullu'nun yanında mahalle mektebinde aldı. Aynı zamanda dini çalışmalara başlayan şair her ikisinde de eğitimine devam etti. Türkçenin imla ve şiirine dair eserlerin derlendiği güldeste kitaplarını okuyan şair, aynı zamanda hat dersleriyle de meşgul oldu. İlk eğitimini Musalla ilçesinde bulunan altı yıllık Musalla okulunda aldı. Şair daha sonra liseye giderek ilk üç yılını Kerkük'te, ardından iki yılını Bağdat'ta tamamladı. Bir süre sonra Havic bölgesinde öğretmenlik faaliyetlerine devam eder. Ayrıca belli bir süre Haviç'te öğretmenlik yapar ve Tuzhurmatu bölgesine atanır. Hayatının son yıllarında emekli olup hat sanatıyla uğraştı ve bu alanda oldukça ünlü oldu.

Mehmet İzzet Hattat defalarca milli fikirleri sunarak insanlara milli duygu ve düşünceleri aşılamakla suçlanmıştır. Bütün bunlar Bağdat yetkililerini rahatsız etti ve 1980 yılında 7 yıl hapis cezasına çarptırıldı. En son 1980 yılında tutuklanmış ancak tüm bunlar şairin özgürlük sevgisini ve milli ideallerini kıramamış.1984 yılında şair hapis hayatını tamamladıktan sonra hapishaneden serbest bırakılmıştır. 1991 yılında memleketi Kerkük'te vefat eden şairin cenazesi aile mezarlığında toprağa verildi.

Mehemmet İzzet'in şiirlerini toplama ve yayınlama imkanı olmadığından, onları bir kaç defterde topladı. Şiirlerini şu şekilde sistematize etmek mümkündür:

1. 1959-1961 yıllarında yazılan Şiirler Bu dönemde yazılan şiirlerin dili çoğunlukla türkü sözlerinden oluşmaktadır. Yazar'ın yaratıcılığında halk edebiyatının büyük etkisinin olduğu ve bundan etkilenen şairin 3 yıllık bir süreçte bu tür şiirler yazdığı görülmektedir.

2. 1962-1974 Tuzhurmatu Anılarında yazılan şiirler.

3. Hapishane şiirleri.

4. Farklı zamanlarda yazdığı şiirleri.

5. Hoyrat dörtlüsü.

Yayımlanan tek eseri "Nemazic ve Kulliyati Izzet Kerkukli fi-Bedai-il-Hatt-il-Arabi"dir. 190 sayfadan oluşan kitap aynı zamanda kaligrafi sanatının bazı örneklerini de yansıtıyor. Bu kitap 1988 yılında EL-Fun matbaasında basılmıştır.

Mehemmet İzzet ilk kez 1959 yılında Beşir gazetesinde iki hoyrat yayımladı. Bağdat'ta düzenli olarak yayınlanan "Kardaşlıg" dergisinde şiirleri düzenli olarak yayımlandı. Şair, şiirlerini bu

dergide ya kendi adıyla ya da "Yüksel Kerkükü", "Muhlis" ve "Sabir Merdan" mahlaslarıyla yayımladı.

Şiir yazmaya bir temenni ile başladı ama buna rağmen kullandığı kelimeler basit olduğundan insanlar tarafından kolayca anlaşıldı. Bu nedenle şiirleri halk tarafından sevilmekte ve okunmaktadır. Aruz üslubuyla yazdığı şiirlerinde basit kelimelerin kullanımı şair tarafından bilinçli olarak yapılmamıştır. Şiirleri yazarken düşüncelerini kağıda aktarmış ve bunun sonucunda farkına bile varmadan Aruz dilinde anlaşılır şiirler yazmıştır. Şairin eserinde hem aruz ağırlıklı hem de hece ağırlıklı şiirlere rastlamak mümkündür. Ancak hece ağırlığında yarattığı sanatsal yaratıcılık örnekleri daha renkli ve akıcıdır. Onun tuhaflıkları ve çılgınlıkları halk arasında geniş çapta yayıldı ve büyük bir sevgiyle karşılandı. Mehmet İzzet Hattat, yurtsever şiirlerinde genel olarak topluma seslenmekte, aynı zamanda gençleri yolunda kararlı olmaya ve ana kayayı unutmamaya çağırmaktadır. Kerküklü gençlere seslenerek, hayattaki amacınız ne ise onunla yaşayın ve onun için mücadele edin dedi. Muhammed İzzet Hattat, düzenli olarak vatanseverlik ruhuyla şiirler yazmasına rağmen, toplumda halkla, özgürlükle ve savaşçı kurgularıyla konuşmanın daha etkileyici bir güce sahip olduğunu düşünüyordu. Muhammed İzzet Hattat halkı seven bir şairdir. Kerkük halkının gelecekteki akıbetini çok önemsediği için elinden geldiğince insanları etkileyerek gelecek tehditlere karşı dikkatli olmalarını ve mücadele ruhundan vazgeçmemelerini istiyor. Dolayısıyla şair bunları hissettiği için şiir yazarak insanları etkilemekten daha iyi bir çıkış yolu olduğunu söylemiştir. Şairin bazı mısraları Hüsameddin Korpulu tarafından Arapçaya tercüme edilmiştir. Araştırma sırasında Mehemmet'in İzzet'in bazı şiirlerini bastırdığı tespit edildi. "Dali Ahmed" adlı öyküsünü Irak gazetesinin bir sayısında bölümler halinde yayınladı. Şair'e göre yaratıcılıkla meşgul olmaktansa insanlara yakın olmak ve onlara hizmet etmek daha faydalıdır. Şair, eserlerinde genel olarak yiğitlik, vefa, samimiyet, doğruluk, zorluklarla baş etme gibi erdemlerden bahseder ve millet sevgisini yansıtır.

Mehmet İzzet, Türk edebiyatıyla yakından ilgilendi ve birçok Türk yazarının şiir eserlerini düzenli olarak takip etti. Hatta Namık Kemal'in, Mehmet Akif'in ve Rıza Tofig'in milliyetçi fikirlerinden çok etkilenmişti. Milliyetçilik ve vatanseverlik unsurlarını her şeyin üzerinde tutan şair, şiirlerinde bu fikirleri aşılayarak insanları etkilemiş ve milli duyguların ölmesine izin vermemiş, aksine onları daha da teşvik etmiştir. Genel olarak Türk yazarlardan ne kadar etkilense de milliyetçilik unsurları yazarın kanında ve ruhunda vardır. Bu duygular insanın içinden doğduğu için insan onunla doğar ve onunla ölür. İnsanlık ve özgürlük kavramlarını bir arada tutan milliyetçi şair, insanlara ne için mücadele ettiklerini hatırlatır.

Mehmed İzzet Hattat'ın düşüncelerinde halk kavramının her zaman ön planda olması boşuna değildi. Böylece Türkmenlerin başlarındaki kara bulutların kaldırılamayacağını gören şair, bu durumdan oldukça kaygılanmış ve duygularını sanatsal bir dille ifade ederek, insanları her türlü yalana ve hileye aldanmamaya çağırmıştır. Her tatlı söze aldanılmaması gerektiğini, deri üstüne girenlerin sözlerine inanmamayı, ne için mücadele ettiğini unutmaman gerektiğini gösterir. Eğer unutursan, kim olduğunu unutmuşsun demektir. Bu günler için çok mücadele verdik. Çok kan döküldü ama azınlığımızın başarısı için verdiğimiz bu mücadele halkımızın bağımsızlık sesinin ifadesidir.

"Toplum" şiiri, ulusal duyguların ifadesinin bir yansıması olarak özel sanatsal öneme sahip bir şiirdir. Çağın en vatansever şairlerinden biri olan Mehmet İzzet Hattat, insanlara kim olduklarını, ait oldukları milleti unutmamaları gerektiğini hatırlatarak vatan sevgisini ateşler. Aslında "Toplum" şiiri bir nevi şikayet olarak yazılmıştır. Şair toplumda gördükleri karşısında üzülür ve amellerin unutulmasından şikâyet eder. Türkmen toplumu olarak unuttuğumuzu üzülerek söylüyor.

Dehrin ne de çabuk cevr u cefasın unuttuk

Hayallere daldık, dünün sefasın unuttuk

Kimden sana ırs kaldı bu xuy ey nesli yüce

Heyfe bugünün xalısın, xasın unuttuk

Avare görüb rehin şarab varez ettik

Meyxanede rind meclisin ka'sın unuttuk

İnsanlar arasındaki çatışmaların temel amacı, birbirimizle kavga ederek özgürlük ideallerini unutmamız ve böylece neden kavga ettiğimiz fikrinden uzaklaşmalarıdır. Gerçek amaç budur. İç çekişmeler yaratarak insanların kafasını karıştıranlar her zaman var güçleriyle çalışacaklar ki biz iç çatışmalardan yorulup zayıf düşelim. İşte o anda saldıracaklar ve özgürlüğümüzü elimizden alacaklar. Amaç bu. Kerkük halkının vatan iddiasından vazgeçmesi gerekiyor. Irak Türkmenlerinin bulunduğu bölgeler stratejik olarak o kadar elverişli bir konumda ki, bu bölgelerin ele geçirilmesi ekonomik açıdan büyük değer taşıyor. Bu nedenle Iraklı Türkmenlerin yaşadığı bölgelere farklı bahanelerle sürekli saldırılar yapılıyor. Çünkü buralar dış güçlerin gözü altında. Şair bu yüzden her "cübbe" giyenin vaatlerine aşina olunamayacağını söylüyor. Kendi yargımız, kararımız, düşüncemiz varken, başkalarının etkisiyle bunları unuttuğumuzu söyleyerek derin üzüntülerinizi ifade edin. Aynı zamanda toplumu bir anda uykudan uyandırdı ve ulusal ideallerin başarısı için mücadele çağrısında bulundu. Ayrıca şair, kendine seslenme biçiminde bu mücadelenin paha biçilmez ödülü olarak özgürlük fikrini özellikle vurgulamaktadır. Muhammed İzzet'e boşuna milliyetçi şair denilmemiştir. Bu nedenle, halkın gelecekteki kaderi konusunda endişe duyduğu için, insanları özgürlüğün müjdecisi olarak gerçek eylemlerinin ne olması gerektiğini unutmamaya çağırdı. Bu vahim sorunların çözümü, bir toplumun kurtuluşunun çözümüdür. Geriye dönüp baktığınızda kim olduğunuzu ve ne için savaştığınızı hatırlayın. Şairi yalnız bırakmayan toplumda gördüğü kaygılar, üzüntülerini şiir diliyle dile getirmiştir. Şair aynı zamanda özgürlüğün öncüsüdür. Halkın kendi kaderini belirlemek için mücadele etmesi gerektiğini söyleyerek topluma seslendi.

Aç kurt gibi düştük yemeye birbirimiz biz

Ellerde kalan yurdumuzun davasın unuttuk

Koklarız tikanını yadın zevk-i hisle

Bağımızın misin, kokulu ra'nasın unuttuk

Şairin "Vatan Şarkısı" yüksek vatanseverlik duygusuyla yazdığı şiirler arasında yer alır. Genel olarak vatansever şiirlerinde vatana, ülkeye, millete olan sevgi açıkça hissedilmektedir. Vatan denilince akla ilk olarak çizilen resim insanın ne için mücadele etmesi gerektiğini hatırlatır. Kel olduğunu defalarca dile getirerek bundan gurur duyduğunu ifade etti. Dininin Müslüman, dilinin Türkçe olduğunu büyük bir gururla okuyucuya aktardı. Petrol yatakları bakımından zengin değerli ülkesini kimseye vermeyeceğini vurgulayarak işgalcilere meydan okuyordu. Şair, bir nevi şiirler aracılığıyla halk arasında propaganda çalışmalarını yürütmektedir. Türkmeneli Türkmenlerin sevgili ve yerlisidir. Dolayısıyla bir karışını bile düşmanlara ve yabancılara vermeyeceğimiz konusunda halka toplumsal bir mesaj veriyor. Irak-Türkmenlerinin mücadeleci bir ruha sahip oldukları, düşmanlara meydan okuyan bir ruha sahip oldukları fikrini ortaya atan ve şöyle diyen şair: Vatan bizim için o kadar kıymetlidir ki, onun başarısı için ölmekten çekinmeyiz, onun iç kararlılığını ve kahramanlık ruhunu dile getirir. insanlar. Iraklı Türkmenler birçok kez yabancılara karşı savaştı ve kazandı. Irak-Türkmenlerini

aralarında iç çatışma yaratarak zayıflatmak isteyenler bile bunu başaramadı. Aralarında büyük bir birlik olduğu için dış etkilerden etkilenmezler.

Şiirde kullanılan "demir kol" ifadesi dile hiç gelmemiştir. Demir kol Türkmen halkının gücüdür. Demir kol, halkın tek yumruk altındaki birliğini temsil eder. Bu birlikten doğan güç, Irak-Türkmen elini düşman güçlerinden koruyor. Demir kolumuz asla bükülmez, sanki karşı tarafa korkusuzluk ve cesaret göstererek hiçbir güç Türkmen elinde yaşayan halkı korkutamaz, içlerindeki vatan ateşini söndüremez. Her Türkmanelilinin içinde bir ateş vardır. Bu vatan ateşidir. Her an yanıyor. Ecdadın savaşlardaki yenilmezliği, bu toprakların her karışı için mücadele eden Türkmenlere hiçbir şey kazandırmamıştır. Bu toprakların kıymetini bilin ve koruyun. Köklerinizin kimden geldiğini bilin ve bunu unutmayın derler. Bu topraklar o kadar değerli ki eğer ölmeniz gerekiyorsa onu kimseye vermeyin.

Iraklıyız Kerkük şehri ilimiz

Müslümanız Türkmencedir dilimiz

Başkasına vermeyiz biz bu yurdu

Coşar altın bulağımız gölümüz

Kerkük halkının kaderini düşünen şair, "Talih" şiirinde kısa bir pasaj yaparak bu gururlu milletin neler yaşadığını şiirsel bir dille ifade etmektedir. Halkın başına gelen felaketlerin yansıması olan bu şiir aracılığıyla sanki halkın başına gelenler dünyaya haykırılıyor. Şair Kerkük'ün üzerine düşen odunlar sadece şehre değil, halkın gönlüne de düşerek orada bir yangın çıkarır. Bu ateş sadece şehri değil milleti de yaktı. Kerkük acısı dayanılmaz bir acı olduğundan şairi çok kaygılandırır. Şair, her kıtanın sonunda Kerkük'e "Talihsiz Yolculuk" adını vererek hoşnutsuzluğunu dile getirir. Bugün Kerkük'ün hayatındaki sorunlar haddini aşmıştır. Şair Kerkük'ü iki düşünceyle ifade etmektedir. Ekonomik açıdan önemli bir nesne ise bir milletin kaderidir. Kerkük'e yapılan baskınlar ve çatışmalar halka büyük darbe indiriyor. Sabah atılan bombanın sesiyle, insanların çığlıklarıyla uyanmanın dehşeti gerçekten etkileyici. Milliyetçi şair, halkın acısını kendi acısı olarak kabul ettiği için üzülür. Şair, halkının gelecekteki kaderi konusunda endişelidir. Mehmet İzzet Hattat, millet olarak ne kadar büyük sıkıntılarla karşılaşılabileceği sorusunu dönemin yazarlarını endişelendirerek görmezden gelemezdi. Dolayısıyla şairin haklı olarak ateşli bir dille yazdığı şiirde Kerkük toplumunda yaşananlar şiirsel bir dille anlatılmaktadır. Milli şair, Kerkük halkının yaşadığı binbir sıkıntıdan artık yorulduğunu söylüyor. Her sabah uğultuyla uyanan şehrin gelecekte akıbetinin ne olacağı bilinmiyor. '

Yine bir ateş Kerkük'e düştü

Yangına bu halk düştü tutuştu

Çekilmez dertler haddini aştı

Bedbaht yurdumun özel yavrusu

Vatanseverlik şiirleri listesine giren şairin paha biçilmez şiirleri arasında "Altın Toprak" şiiri de yer almaktadır. Burada vatanın değeri topluma yansıtılır ve aktarılır. Bir Türkmen vatandaşının temel amacı toprağa hizmet etmek ve onu korumaktır. Doğduğunuz günden itibaren yürüdüğünüz, yediğiniz, su içtiğiniz ülkenin başında nöbet tutmak bir vatandaş olarak en büyük görevinizdir. Şair bir yol gösterici, bir lider olarak insanları bu yöne yönlendirmeye çalışır ve bunu başarır. Çocuklara küçüklük döneminden itibaren vatan duygularını öğreterek ve vatanın gelecekteki savunucularını yetiştirerek bu topraklara sahip çıkın. Ülkenizin umutlarını yerine getirin. Sana onu verenlere olan borcunu ödemen gerektiğini unutma.

Çalış yavrum toprağına hizmet eyle

Çocukları irşad edip büyüğüne hürmet eyle

Günden güne mehtabımız karanlığa üzülüyor

Ana yurdun çok ümitler yavrum senden gözlüyor

Mehmet İzzet, halkın sorunlarına tutkuyla bağlı, onlarla ilgilenen vatansever bir şair olduğundan Kerkük halkı onu çok seviyor ve saygı duyuyordu. Hattat, milletin önyargılarını üzerine çeken milliyetçi bir şair olarak daima milletiyle ilgilenmiştir.

Ədəbiyyat

1. Anar. Min beş yüz ilin oğuz şeiri. Antalogiya, I kitab.Bakı "Azərbaycan" nəşriyyatı, 1999, s 945

2.Anar. Min beş yüz ilin oğuz şeiri. Antalogiya, I kitab.Bakı "Azərbaycan" nəşriyyatı, 2000, s 1085

3.Elman Quliyev. Şəhruyar poeziyası və milli təkamül. "Elm", Bakı, 2004,s. 280.

4.Qəzənfər Paşayev.İraq-Türkman poeziya antologiyası.I kitab. Elm və təhsil.Bakı, 2019, s.464

5 .Qəzənfər Paşayev.İraq-Türkman poeziya antologiyası, II KİTAB."CBS PP", Bakı, 2021 s.464

6. Şemsettin Küzeci, Türkmeneli Edebiyatı, Ankara, 2005, səh. 304

PAKISTAN REQUIREMENTS TO CARRY OUT FHIR (FAST HEALTHCARE INTEROPERABILITY RESOURCES) AT FIRST INSTIGATED FROM SINDH: A REVIEW BY DR FAISAL

DR. MUHAMMAD FAISAL

Allama Iqbal Open University,

Ministry of Human Rights Commission, Pakistan.

ORCID: 0000-0002-5797-766X

ABSTRACT

FHIR (Fast Healthcare Interoperability Resources) and HL7 (Health Level Seven) are the two guidelines utilized in the medical services industry to work with the trading of medical care data and further develop interoperability between various medical services frameworks and applications. FHIR is a cutting edge and arising standard created by HL7 to improve on medical care information trade. It means to make it simpler for various medical care frameworks to share and access electronic medical care data, like patient records, clinical information, and regulatory data. FHIR utilizes a bunch of normalized assets and APIs to address and trade medical services information. It depends on current web principles, like HTTP, JSON, and XML, making it more open to designers and simpler to carry out in contemporary programming applications. FHIR is intended to be adaptable and versatile, permitting medical services associations to pick what parts of the standard are generally pertinent to their particular requirements. It likewise upholds steady reception, so associations can progressively change to FHIR-based frameworks. HL7 is a more extensive medical services guidelines association that has been in presence for a considerable length of time. It has fostered a progression of guidelines, including HL7 v2, HL7 v3, and FHIR, to work with the trading of medical care data and advance interoperability among various medical services frameworks. This is a more established and generally involved norm for trading organized information in medical care. It utilizes a message-based design and is known for its intricacy and absence of adaptability contrasted with FHIR. This is a previous endeavor to normalize medical care data trade however is less generally taken on than HL7 v2. It utilizes a more perplexing reference data model. As referenced before, FHIR is a later expansion to HL7's guidelines, intended to address a portion of the constraints of HL7 v2 and v3 by utilizing current web principles and offering more prominent adaptability. In synopsis, FHIR is a particular standard created by HL7 to streamline and modernize medical services information trade, while HL7 is the association liable for fostering a scope of medical services guidelines, including FHIR, to advance interoperability and information trade in the medical care industry. FHIR is acquiring prevalence because of its straightforwardness and arrangement with current programming advancement rehearses. Executing FHIR (Fast Healthcare Interoperability Resources) in Pakistan, or some other nation, includes a few stages and contemplations. FHIR execution commonly requires joint effort between medical services associations, innovation suppliers, administrative bodies, and different partners. Survey the present status of medical services IT foundation, including EHR (Electronic Health Record) frameworks, interoperability principles, and information trade rehearses in Pakistan. After the execution we Distinguish key partners, including medical services suppliers, payers, administrative specialists, and innovation merchants, who will be

associated with the FHIR execution. Find out about medical care information security and security guidelines in Pakistan, for example, the Pakistan Wellbeing Data Framework and Information Assurance Act, and guarantee that FHIR execution lines up with these guidelines. Train medical services experts, IT staff, and engineers on FHIR guidelines and how they can be applied in the nearby setting. Bring issues to light about the advantages of FHIR and interoperability among medical services partners. Assess existing medical services IT frameworks and evaluate their availability for FHIR incorporation. Distinguish regions that need refreshes or replacements. Pick Electronic Wellbeing Record frameworks that help FHIR or can be moved up to do as such. Create or arrange points of interaction to help FHIR APIs for information trade between frameworks. Map existing information designs to FHIR assets and profiles. Guarantee information change capacities to change over information between neighborhood designs and FHIR principles. Begin with limited scope pilot activities to test FHIR reconciliation in true situations. This distinguishes and address issues before full-scale execution. Team up with medical care associations and innovation merchants to lay out normal FHIR profiles and principles for information trade in Pakistan. Carry out strong safety efforts to safeguard patient information during FHIR trades, including encryption, access controls, and reviewing. Guarantee consistence with neighborhood information protection guidelines. Completely test FHIR executions for information exactness, framework dependability, and interoperability with different frameworks. Approve FHIR-based information trade in various medical services settings. Execute progressing checking and upkeep cycles to guarantee the proceeded with usefulness and security of FHIR-empowered frameworks. Stay up with the latest with developing FHIR norms and best practices. Lay out an administration construction to regulate FHIR execution endeavors and guarantee arrangement with vital objectives. Encourage coordinated effort among medical care partners, innovation suppliers, and administrative bodies to drive reception. Report FHIR execution cycles, principles, and best practices. Keep preparing and schooling endeavors to keep medical care experts and IT staff cutting-edge. Progressively grow FHIR execution to cover more medical care associations, claims to fame, and locales in Pakistan. Recollect that FHIR execution is a mind boggling and progressing cycle, and it might require investment to accomplish full interoperability across the medical care environment in Pakistan. Cooperation and coordination among all partners are vital for the fruitful reception of FHIR norms in the country.

Keywords: interoperability, permitting, perplexing, rehearses, referenced, merchants.

PROPERTY MANAGEMENT PRACTICE: A PANACEA FOR ACHIEVING AFRICAN SUSTAINABLE DEVELOPMENT

[1] ETHEL ASINYA MENDIE, [2] ABDUL AKEEM OLASUNKANMI OTUNOLA, [3] ABDULLATEEF ADEKUNLE TASLIM,

[1]Department of Estate Management, Faculty of Environmental Sciences, University of Abuja, Abuja. Nigeria.

[2]Department of Estate Management and Valuation, Federal Polytechnic Offa, P.M.B 420, Offa, Kwara State, Nigeria

[3]Department of Estate Management and Valuation, Federal Polytechnic Offa, P.M.B 420, Offa, Kwara State, Nigeria.

Abstract

Sustainable development was the topic of international policy talks. This is because it emphasizes how crucial social, economic, and environmental issues are for the overall wellbeing of emerging countries. Stories concerning Africa's new sustainable development are both positive and negative. Taking into account the fact that one of the economies in the world with the quickest growth is on the continent of Africa It benefits from a mild climate, a vast agricultural area, and a sufficient amount of natural and human resources. As a result, Africa is considered as a land of exceptionality. Furthermore, because properties are not properly managed, property deterioration is already having an effect. Sustainable development in Africa has been limited by these issues as well as many others. It is urgently necessary to put in place a successful property management system that can methodically and comprehensively meet this crucial developmental goal. Due to the prevalent fiscal constraints left over from the global economic disaster, it takes innovative approaches to boost productivity in the administration of African resources. The greatest way to explore Africa's riches and potential is to implement effective property management techniques. African nations must consciously adopt effective property management techniques as a means of achieving new sustainable growth. This study evaluated how effective property management approach contributes to sustainable development in African countries.

Key Words: African, African Resources, Property, Efficient Property Management, Sustainable development

1. Introduction

Sustainable development is alive, multidimensional, and complicated. The use of natural resources to improve the working of an economy's gears while ensuring that subsequent generations have access to those resources is known as sustainable development. This indicates that in order for growth to be sustainable, intergenerational equality must be applied to all aspects of economic analysis (Ismail & Rasid, 2017). The core motive of international economic policy is sustainable development. Emphasize is placed on a broad-based growth over time called sustainable development. With 1.2 billion young people, the second-most populated hemisphere in the world is Africa (Leeson, 2018). The core idea of sustainable

development is that social, economic and environmental sustainability are all feasible through logical of the growth of the natural, physical and human worlds (Holden, Linnerud & Banister, 2017). More over half of Africans are under the age of thirty. Africa is the best location for agricultural development due to its favorable climate and vast landmass. Large mineral reserves are present on the globe (Leeson, 2018).

The economic growth in Africa has stabilized at 3.4% in 2019 and is expected to rise to 3.9 percent in 2020 and 4.1 percent in 2021, although it will still be below past highs. With a progressive move away from private consuming and toward investment and exports, the prospects of growth are also getting better. Private consumption contributed for less than one third of the continent's increase for the first time in a number of years. while investment accounted for more than half. Only a third of African nations have inclusive growth, which lowers wealth disparity (Africa Economic Outlook, 2020). According to Calderon, Kambou, Korman, Kubota and Canales (2019), Africa's growth in recent years has indeed been characterized by a shaky rebound from the biggest economic crisis in the last 20 years. The 19th volume of Africa's Pulse, published in April 2019, stated that growth in GDP in 2018 was projected to be lower than expected at 2.3 percent, with an estimate for 2.8 percentages in 2019. It has been determined that Efficient Property Management (EPM) is the method by which the business of planning, designing, building, and handling the world's infrastructure would be transformed to create productivity gains, efficiency, and the effectiveness of costs (Haynes, Nunnington & Eccles, 2017).

2. Concept of Sustainable development

From the viewpoints of the economy, environment and society, the sustainable growth model investigates the nature of development. An alternative development approach, known as sustainable development (SD), was proposed as a means of enhancing human living standards without deteriorating the environment (Solow, 2019). After seeing the connection between environmental protection and economic development, the idea was born (Solow, 2019). Development that optimizes human well-being without jeopardizing the use of resources for present and future generations is referred to as sustainable development, As defined by Ojo and Oluwatayo (2016). Economic growth that depends on diminishing resources and environmental harm must give way to sustainable development. One school of thought categorizes sustainable development into interpersonal, environmentally friendly, and economic components. Stress has been put on the significance of social justice, economic development, and environmental preservation. Another option is to adopt a duality strategy that emphasizes how nature and mankind interact. The term "sustainable development" is defined in the 1987 Brundtland Commission Report, which is commonly cited. Sustainable development is defined as any form of growth that satisfies current needs without jeopardizing the capacity of subsequent generations to satiate their own. Either the dualism approach or each of the three elements of sustainable development are put into consideration, there is a common element.

To put it another way, pursuing development activities entails a long-term, beneficial improvement in both the quantity and the quality of the environment's natural resources, as well as the preservation of genetic diversity, assurance of sustainable use of species, and maintenance of vital environmental processes and systems that sustain life (Chen, 2015). The World Commission on Environment and Development's (WCED) recommendations, which were titled Our Common Future and published in 1987 as the Brundtland Report, were largely responsible for increasing awareness of the concept. Sustainable development (SD) aims to build a future that is more prosperous, just, and secure while also preserving and expanding the base of natural assets. In order to achieve SD goals, new management of natural resources

paradigms and global collaboration are required. The idea must be thoroughly understood and supported by individuals, communities, and nation-states in order for it to become a fact of life (Chen, 2015).

3 Meaning and Scope of Efficient Property Management

Despite the fact that the property management sector has been around for over fifty years, nothing is known about its definition or background (Hollnagel, 2018). This is largely due to the fact that the majority of people associate property management with security, cleanliness and property maintenance since its definition seems too minor to them. Before talking about the meaning of property management, it is more important to look at the idea of property. Whatever that a man can value and to which he has an ownership is regarded to be property. When employed in its precise context, the term "property" refers to a the individual's exclusive control over the world's tangible objects (Dorfman, 2014). Therefore, property refers to anything valuable with its rights defined rather than only buildings or other objects. Proper, which meaning "self" in French, is a cognate of property? This is meant by "the rights one has are inseparable from oneself" (Agboola, 2015).

Due to its immobility, generally consistent rate of appreciation, and lower management risks, real estate make a suitable investment. It is also a basic requirement that is in short supply and always in demand, particularly in nations like Nigeria where demand is greater than supply (Ngo, 2017). Property serves a variety of purposes, including residential, commercial, office, recreational, and other uses. Property continues to be a preferred investment, regardless of the state of the economy. It is a setting for social, commercial, and relaxing activity. It boosts the status of the occupant and is typically the most costly consumer product. Property acts as a value repository (Romainville, 2017).

Low (2013) defined property management as "a collection of simple tasks supporting structures, such as scrubbing the common spaces, granting security guards to watch doors, and preserving the common areas of constructing premises and services." "Property management tries to regulate ownership rights while taking into account the estate owners short- and long-term goals, as well as the explanation in which the property is held." (Oyedele, 2013) Even while the "operational" and "strategic" definitions are not necessarily at odds with one another, this highlights any potential distinctions between how practitioners and the general public view property management. Interesting enough, nobody has questioned what property management is in the first place, despite recent debate over how it varies from facility management.

In reality, it is simple to distinguish between the "how" and "what" viewpoints on property management. The "how" approach places a focus on the planning, organizing, commanding, coordinating, and control of processes associated to property in order to meet predetermined objectives. It acknowledges that property management is a branch of management. This extremely all-encompassing perspective speaks nothing about the actions. On the other side, the "what" view outlines the numerous operations that are involved, ranging from routine tasks like security, maintenance, and cleaning to the provision of value-added services (Oyedele, 2013).

In a similar spirit-filled (Douglas, 2014) divided the rights of land ownership into. the right to use, such as the right to stroll across a piece of land; the right to management, such as the right to decide who else may use the asset and how to earn income from it; and the right of alienation, such as the right to transmit property or rights to others, neither by inheritance, purchase, or gift.A property manager interacts with clients, coworkers in similar fields, landlords, tenants, governmental agencies, and the general public in a range of conversations, negotiation, and

consults. As little more than a result, people encounter numerous challenges when attempting to manage the portfolio in various corporate contexts. As a result, it is possible to infer that property management encompasses more than just real estate administration.

4 Prospects for African Sustainable Development of Efficient Property Management Practices

Nowadays, property management is becoming a managerial science. Today's property management specialists do more than just collect rent and call the plumber, A savvy manager of a property pays a lot more thought to the needs of the tenants than in the past since successful property management strategies focus on servicing users instead of the physical structure, which is a huge difference from the past (Suweero, Moungnoi & Charoenngam, 2017). The property manager should be well aware of the shifting economic landscape in order to prepare owners for any eventualities with regard to cash flow planning. In an established real estate market with appropriate market regulation and well-established market practice, this job is not necessarily simple. This is significantly worse in a market that has just been established and has no prior knowledge of property management, as the emerging socialist economies.

The African Development Bank (ADB) has given property development top priority in its development plan with regional member countries (Boa, 2019). Because it acknowledges that a lack of sufficient economic and social infrastructure constitutes one of the major barriers to both the immediate and long-term decrease in poverty in Africa, the Bank has been a significant force in the development of both public and private facilities through the provision of technical and financial assistance.

Effective property management spans beyond a straightforward definition in terms of services. Property management is most simply defined as providing all necessary care for a building while it is in use. The extent of management services will differ based on the usage, quality, dimensions, location, and ages of the construction, the ownership profile, as well as the ability and approach of the company that manages the property itself. Effective property management is far more than simply a simple service, as the definition above makes apparent. which explains why several professionals who work in fields other than construction use property management services. Once more, good property management services encompass the ideas of cost-effectiveness, productivity enhancement, efficiency, and personnel well-being (Muhamad, 2015). All of them, among other things, encompass the reality that property management services have advanced to the point where they are able to coordinate and enhance the provision of real estate of the greatest caliber (Haynes, Nunnington, & Eccles, 2017).

A property that lacks planning that is solely operated at a strategic level is probably going to experience much more effort due to the absence of precise property management methods, tactical planning, and justification (Bryceson, 2019). According to Olawumi, Chan and Wong (2017), a defectively defined property is more likely to have major issues. A significant role is played by and a factor that adds to the complexity of professional property management in property development for sustainable development. It is a well-known truth that information and communication overload present significant challenges for the development of real estate (Dzorgbo, 2017).

The real estate industry's sector of property management services is major very beneficial and expanding economic activity that supports the production of wealth and employment in society. In addition to generating money and wealth, property management raises the homeownership rate, which raises societal satisfaction. A smart property manager arranges their actions so that they are proactive rather than just reactive (Meng, 2013). Planning plays a crucial part in the

services provided by property management companies. In the beginning, it deliberately points the faces of the organization's primary operational component. Once more, it shows how far the property has progressed via excellent planning and upkeep from the first stages to the final stage (Sneddon, 2000).

5 The Difficulties of Effective Property Management in African Nations

Effective property management aims to preserve the property's ecosystem. Maintenance is receiving more attention in real estate development as it relates to efficient property management (Sneddon, 2000). Before beginning development, the maintenance component of the property must be carefully considered if the natural setting of the property is to be kept intact and provide value for the money (Woltjer, 2017). A nation will lose money if its infrastructure is not properly maintained. The following are some of the challenges that successful property management for sustainable development in Africa faces:

Absence of Maintenance Culture: Nigeria and other African countries don't have a culture of maintenance. Properties are abandoned once they are finished to degrade. It is remarkable that significant quantities of funds are spent designing and constructing mansions in Africa, only to find out just a few decades later that such beautiful homes have declined due to lack of maintenance (Amakom & Ekeocha, 2017). Proactive maintenance is at least 20 times less costly than reactive maintenance, according to research done by the Asphalt Industry Alliance (AIA). Our disregard is unmatched and serves as a lesson. Our neglect is "famous." "In most homes, when the roof begins to leak, we overlook it since it's not the during the rainy season, and when we find a million and one little faults or damages all over the property, we don't address them. We blame everyone but ourselves when a calamity strikes, like an earthquake, fire, or collapsed building (Oyedele, 2019).

Finance: Property maintenance Funds are often acquired using a fire-brigade method and are not pre-allocated. Due to a shortage of funding, the Federal Road Maintenance Agency (FERMA) is unable to carry out its stated aim of "to efficiently administer road maintenance with the objective of maintaining all federal roads in good, safe, and comfortable condition for the best value in road travel." The Lagos State Government enacted a bill to create a "Infrastructure Asset Management Agency" to guarantee ongoing funding availability. It will be up to this organization to maintain the infrastructure.

Corruption: African countries have exceptionally high levels of corruption, which are untenable for effective real estate development. The Independent Corrupt Practices Commission (ICPC), the Bureau of Public Procurement (BPP), and the Economic and Financial Crimes Commission (EFCC) have all failed to eradicate corruption in the country. Corruption is present in every aspect of life (Shehu, 2018). 58 percent of Africans believe that not enough is being done to combat corruption since the majority of African governments are failing in this endeavor. Transparency International's research indicates that 4 out of 5 South Africans feel that corruption has lately increased, which demonstrates the level of faith that the population has in their government (Shehu, 2018). The police and judicial systems in the 28 Sub-Saharan African nations that were taken into account for the study, according to the report, are the most corrupt. These governmental organizations are in charge of upholding and defending the law.

Construction Matrix: Real estate developers undervalue the four factors of infrastructural facility growth: design, financing, technology, and management (Oyedele, 2019). (As revealed in Table 1 below). As vital as technology and finances are, the right designs must guarantee simple upkeep. For instance, the conduit system is currently being abandoned due to maintenance issues. Due to the monolithic nature of the building, it will be challenging to

remove the conduit pipe in the event of an electric spark. Before installing pipes for mechanical and electrical services, structures must be completed. These pipes could be surface-mounted, concealed by an encasing, or embedded. This approach makes the building monolithic and simplifies upkeep.

Table 1: Construction Matrix.

S/N	1	2	3	4
1	Funding	Design	Technology	Facility Management
2	Design	Technology	Facility Management	Funding
3	Technology	Facility Management	Funding	Design
4	Facility Management	Funding	Design	Technology

6. Final Thoughts and Policy Suggestions

The fastest-growing continent at the moment is Africa. The top three economies changing the African economy through increased growth in the service, manufacturing, and agricultural sectors are Nigeria, South Africa, and Egypt. Corruption, inadequate facilities, fleeing capital, tax avoidance and evasion, insecurity, and imports are major problems in Africa, making it challenging to take advantage of the continent's wealth and the possibility of sustainable African growth. This study makes the following practical, doable, and long-term recommendation to policymakers and other stakeholders. Policies aimed at eradicating poverty should be centered on the Sustainable Development Goals, that were adopted by UN member states in 2015. Policies that diminish the use of paper-based or manual systems of governance in favor of electronic ones would lower the rate of corruption and promote government transparency. To close the funding gap for infrastructure in Africa, policies that promote public-private partnerships must always be supported. These policies should also strengthen various national tax laws and increase oversight of the operations of multinational corporations to lessen capital flight and tax evasion. While current anti-corruption and anti-terrorist laws are being applied, the fight against terrorism and corruption should be stepped up.

Although it is predicted that $57 trillion will be utilized internationally on infrastructure between 2013 and 2030 to promote GDP growth, global economic experts have proposed more sensible and implementable measures that could increase productivity in the infrastructure sector by as much as 60% and ensure an annual saving of $1 trillion. These measures are also necessary given the overwhelming fiscal constraints left over from the global financial crisis. In order to offer quality and greater productivity. The application of effective property management techniques will transform resource planning, designing, construction, and management in Africa. In the largest economies in the world, the advantages of a change in paradigm in the way expenditures on capital are bought are already becoming clear. The adoption of Effective Property Management in Sub-Saharan Africa resources is thus required by African governments. This will therefore be a vital tactic for exploring of Sub-Saharan Africa's resources and possibilities for sustainable development.

Reference

Africa Economic Outlook (2020).

Agboola, A. O. (2015). Neoclassical economics and new institutional economics: An assessment

of their methodological implication for property market analysis. *Property Management*

Amakom, U., & Ekeocha, Q. (2017). Alternative Financing for Infrastructural Development in Nigeria.

Boon, E. K. (2016). An overview of sustainable development in Africa. *Area Studies–Africa (Regional Sustainable Development Review)*.

Bøa, M. (2019). Environmental Policy in the African Development Bank and the Asian Development Bank. in *Handbook of Global Economic Policy* (pp. 39-68). Routledge.

Bryceson, D. F. (2019). Gender and generational patterns of African deagrarianization: Evolving

labour and land allocation in smallholder peasant household farming, 1980–2015. *World Development*, *113*, 60-72.

Dorfman, A. (2014). Private ownership and the standing to say so. *University of Toronto Law Journal*, *64*(3), 402-441

Douglas, S. (2014). The argument for property rights in body parts: scarcity of resources. *Journal of Medical Ethics*, *40*(1), 23-26

Dzorgbo, D. B. S. (2017). *Ghana in search of development: The challenge of governance, economic management and institution building*. Routledge.

Olawumi, T. O., Chan, D. W., & Wong, J. K. (2017). Evolution in the intellectual structure of BIM research: A bibliometric analysis. *Journal of Civil Engineering and Management*, *23*(8), 1060-1081.

Haynes, B., Nunnington, N., & Eccles, T. (2017). *Corporate real estate asset management: strategy and implementation*. Taylor & Francis.

Holden, E., Linnerud, K., & Banister, D. (2017). The imperatives of sustainable development. *Sustainable Development*, *25*(3), 213-226.

Hollnagel, E. (2018). *Safety–I and safety–II: the past and future of safety management*. CRC press.

Ismail, N. H., & Rasid, M. E. S. M. (2017). The relevance of islamic pillars of sustainable development in promoting shared prosperity. *e-Academia Journal*, *6*(2).

Leeson, G. W. (2018). The growth, ageing and urbanisation of our world. *Journal of Population Ageing*, *11*(2), 107-115.

Low, S. (2013). How private interests take over public space: Zoning, taxes, and incorporation of

gated communities. In *The politics of public space* (pp. 81-103). Routledge.

Meng, X. (2013). Involvement of facilities management specialists in building design: United Kingdom experience. *Journal of Performance of Constructed Facilities*, *27*(5), 500-507.

Muhamad,U. B (2015). Facilities Management Services For Enhancing and provisioning of Optimal quality Municipal Services In Malaysia. Unpublished PhD Thesis Universiti Tun Hussein Onn Universiti Malaysia.

Ngo, T. (2017). Exchange rate exposure of REITs. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, *64*, 249-258.

Ojo, A. O. & Oluwatayo, I. B. (2016). Drivers and Challenges of Sustainable Development in Africa. *Overview of Anti-Corruption*. (2011) Retrieved from World Bankhtpp://go.World bank.org.

Oyedele, O. A. (2013). Assessment of property management practices in Nigeria. *Journal of the Nigerian Institution of Estate Surveyors and Valuers*, *38*(1), 1-15.

Oyedele, O. A. (2019). Challenges of infrastructure assets management in Nigeria.

Romainville, A. (2017). The financialization of housing production in Brussels. *International journal of urban and regional research*, *41*(4), 623-641

Shehu, A. (2018). Infrastructural Dilemma and Nigerian Development: An Exploratory Study. *International Journal of Current Innovations in Advanced Research*, *1*(3), 30-38

Sneddon, J. (2000), ``Facilities management and its role in the strategic briefing process", MSc thesis, Department of Building Engineering and Surveying, Heriot-Watt University.

Solow, R. M. (2019) Sustainability: an economist's perspective. *Economics of the environment: Selected readings.*

Suweero, K., Moungnoi, W., & Charoenngam, C. (2017). Outsourcing decision factors of building operation and maintenance services in the commercial sector. *Property management*

Woltjer, J. (2017). *Consensus Planning: The Relevance of Communicative Planning Theory in Duth Infrastructure Development: The Relevance of Communicative Planning Theory in Duth Infrastructure Development*. Routledge.

ADOPTING LAND CONFLICT RESOLUTION FOR AFRICAN DEVELOPMENT IN 21ST CENTURY

[1]JAMIU, KAYODE SAKARIYAU, [2]MOHAMMED, ALFAZAZI OKUGYA

[1]Department of Estate Management, Faculty of Environmental Sciences, University of Abuja, Abuja. Nigeria. ORCiD ID: https://orcid.org/0000-0002-2624-2070

[2]Department of Estate Management, Faculty of Environmental Sciences, Baze University, Abuja

Abstract

In terms of natural ecosystem resources, including soils, vegetation, water, and genetic diversity, Africa is distinguished. There are many positive and negative aspects to the development of Africa. Keeping in mind that Africa is a continent with one of the globe's fastest expanding economies. Africa is regarded as an exceptional land. Land is under increasing strain due to today's rapidly increasing population, extreme weather conditions and widespread economic integration. As a result, land is becoming scarcer and more vulnerable to conflict, which is frequently fueled by fragile structures, inefficient leadership and disparities in gender. Disputes between siblings over land are caused by the rush for land, global commercial demands on land, land grabbing, forced relocation because of major building projects, migration due to deforestation, displacement due to violent confrontations, disagreements over boundaries between neighbors and succession. Land conflicts cover a vast area. Land disputes in Africa can take many different forms, but the most frequent ones involve family disputes over inheritance, neighbor disputes over property lines, disputes between individuals and local authorities or communities, disputes between landowners and the residents, among other things. Land disputes can come from more fundamental core reasons (such as climate change, aridity, migration, lack of legal recognition of land rights, necessity and enticement, etc.), as well as act as a catalyst for wider conflicts. Africa's inclusive growth, peace and stability and realization of human rights all depend on resolving land conflicts and handling land issues appropriately in both war and post-conflict settings. Land conflict resolution is the method that is capable to adapt systemically and comprehensively to African development and obstacles in the 21st century. A system of management of land resources crises is desperately needed. This study evaluated the necessity for conflict resolution involving land resources as an instrument for African development and makes significant recommendations that will either prevent or significantly reduce the grievances among individuals on land in Africa.

Key Words: Africa, African Development, Challenges of African development, Land conflict resolution, 21st Century.

1. Introduction

Natural resources are in great abundance in Africa. The natural resources of Africa have long been a pillar of the continent's economy. Natural resources made almost 42% of government income in 2012 and approximately 77% of all exports from Africa (Izvorski, Coulibaly & Doumbia, 2018). The River Nile, the world's longest river, flows through the continent. River Congo, the second-largest and deepest river in the world, is situated in Africa. Africa has 63 international basins, which make up over 64% of the continent's land area (Izvorski, et al.,

2018). Africa owns around 8% of the world's natural gas reserves as well. According to estimates by the African Development Bank, resource extraction will generate approximately thirty billion dollars in government revenue annually for the African continent as a whole (Graham & Ovadia, 2019). Africa's economic growth has leveled out at 3.4% in 2019 and is anticipated to increase to 3.9% in 2020 and 4.1 percent in 2021, but will still be below previous highs. With an ongoing shift from individual consumption towards investment and exports, the basic principles of growth are also getting better. Private consumption accounted for less than one third of the continent's growth for the initial time in a decade, while investment accounting for over fifty percent of it. The Africa Economic Outlook 2020 reports that growth has not been equally distributed. Only one-third of African nations have inclusive growth, which lowers inequality and poverty (Ajide, Osinubi & Dada, 2021). In order to ensure strong governance and effectively manage resources for growth, this saw the African people seize control of their economy. Since then, every country in Africa has been seeking growth in its economy with the goal of boosting production capacity for goods and services, which will boost national income and employment levels, leading to greater living standards (Graham & Ovadia, 2019). Sub-Saharan Africa's growth in recent years has been characterized by a sluggish rebound from the region's worst economic crisis in two decades. This is still the case, according to the spring 2019 edition of Africa's Pulse, which projects 2.8% GDP growth in 2019 after estimating GDP expansion in 2018 with a lower-than-anticipated 2.3%. The foundation of Africa's exceptional economic progress in recent years has been trade, growth in industry, farming, mineral wealth, and human capital (Izvorski, et al., 2018). The adopting of land conflict resolution for aAfrican development in 21st century is the focus of this study.

2 Concept of land Conflict Resolution

Sociologists describe conflict as a social phenomenon involving at least two parties and having its roots in disagreements over the parties' social positions or interests (Granovetter, 2018). Conflict is a "active stage of dispute between people with divergent views, principles, and practices manifested in various forms (grief, conflict, and dispute)," According to Walker and Daniels (1997). The first phase of conflict, known as grievance, is characterized by animosity and grievances between parties. Due to the cultural, political, social, and/or economic interests and disparities between individuals and groups, grievance that is not promptly handled may result in conflict and confrontation (Walker and Daniels, 1997).

According to Perzanowsk and Schultz (2016), It is possible to define land conflict as "misuse, restriction, or disagreement over rights of ownership to land." Therefore, in the larger context of this report, "land conflict" refers to differences, public complaints, and protests involving physical abuse, violence, and legal actions pertaining to land rights, including the power to utilize and oversee land as well as the rights to transfer it, to generate income from it, and to be compensated for it (Unruh, &Williams, 2013). Therefore, "land conflict can be described as a social phenomenon involving at least two parties and whose beginnings are disparities in interests concerning a specific piece of land - potentially exacerbated by inequalities in the socioeconomic standing of the parties. various passions over one are implied by land conflicts. Conflicts serve constructive purposes despite the fact that we typically view them as negative. The significance of interpersonal disputes for social transformation is highlighted by sociological conflict theories (Fisher, 2018). Land disputes may also become catalysts for change if they spark widespread unrest and, as a result, alter both policy and their implementation. Therefore, rather than ignoring them or merely attempting to halt them, it is crucial to address land conflicts constructively. Whatever the case, conflict theorists concur that conflict is an essential part of human interaction and an unavoidable consequence of decisions and choices made (Okpamen, 2013).

Over the past few decades, land has been one of among the most contentious natural resources in the Africa region, and a significant share of less severe conflicts are tied to land. (Toulmin, 2009). Land is a prevalent cause of conflict inside families, in groups, and across communities since it has a significant material significance to each household and is strongly tied to social, economic, and political power (Boone, 2014). Land has been more fragmented as a result of rising land prices over the last few decades, population expansion due to a lack of land use plans, and inheritance laws that automatically make children the inheritors of parents and split their property among them. In turn, this has raised the demand for an existing stock of land, increasing the frequency of conflicts involving land. Land disputes can be the outcome of more fundamental root reasons (such as immigration, desertification, climate change, lack of legal acknowledgment of land rights, necessity and greed, etc.), as well as their own independent sources (such as societal discontent) of conflict (Bretthauer, 2016).

It should be highlighted that land conflicts frequently reflect societal conflicts that have their roots in injustice or unequal economic distribution, prejudice against women or ethnic minorities, and the lack of voice and power of disadvantaged groups. Conflicts involving land are more likely to occur in the region of Africa due to such structural barriers. Additionally, land disputes may have negative effects on not only the parties involved but also on the overall economic, social, geographical, and ecological advancement of society. For instance, land disputes can affect social cohesion because they erode trust and promote mistrust and anxiety among relatives, neighbors, and communities.

Conflicts over inheritance between family members, disputes over property lines between neighbors, disputes between those without a home and the government, and disputes between landowners and tenants are some of the most frequent land-related disputes in the nation. (Kalabamu, 2019). Migration from rural to urban areas, and even from the hills to the plains, has added to the burden on the land and housing markets. Since not all citizens can always be formally absorbed, some opt for squatting on public property. The State as well as the squatters are likely to clash because of this. Furthermore, there are underlying reasons for land disputes that go beyond established institutional frameworks. The self-centered behavior of several actors, who are involved in grabs of land, use both private and public property illegally, manipulate the real estate market to their advantage due to their influence and position, and practice corruption and nepotism, exacerbates land conflicts (Singh, 2014).

Conflict can be avoided in some situations and handled in others, but it can only be resolved if the term is understood to indicate meeting outward requests rather than eradicating all underlying feelings, memories, and interests. Only time can truly settle disputes, and even when it does, the scars such wounds leave behind are visible in the future. However, there is much that can be done to lessen conflict and free up essential energy for more fruitful work in the absence of such ultimate healing" (Wehrmann, 2008). Understanding the apparent demands and interests, as well as the underpinning thoughts and emotions, anxieties, and desires—even though they can't always be healed if they have been hurt—is essential for reducing disputes and finding solutions to them (Wehrmann, 2008).

3 Constraining factors to Land Conflict Resolution

Upreti (2001) claims that the methods used in African nations to resolve disputes are "top-down, legalistic, elitist, expensive, and complicated." Despite the possibility of numerous conflict resolution methods, there are a number of barriers that prevent land-related disputes from being satisfactorily resolved. There is a backlog of court cases involving land. Despite the availability of numerous dispute resolution methods, each one has its own drawbacks. Court disputes involving land were filed in African nations. Land-related cases make up the second-

highest percentage of all cases filed with the courts, or over 24% (Mabikke, 2011). The formal justice system is reportedly ineffective at resolving land disputes due to a lack of adequate human resources, a lack of a land tribunal, a lack of a separate bench in the court for quick and specialized decisions on land-related conflicts, and a slow paced hearing and decision-making process (Sackey, 2010). Government land departments and other government agencies in charge of handling land disputes on a daily basis lack educated human resources and adequate institutional capability for successfully resolving land problems reported to their offices (Moore, 2014). Government land offices frequently try to resolve each land issue through legal or political means, which complicates matters and ultimately encourages the disputants to seek a court-based resolution for even minor property disputes (Ryan, 2002). A nodal officer, who is in charge of resolving complaints and concerns regarding service holders in the districts, must be trained by each government land office. However, a number of land conflicts have turned into land disputes as a result of the lack of such qualified authorities. Most notably, political infighting and a lack of cooperation between the district's land offices and/or other government agencies have frequently made it more difficult to resolve land issues quickly (Pegg, 2019).

A variety of obstacles prevented community mediation programs in Africa from becoming a successful and long-lasting dispute resolution method at the local level due to the continent's governments' insufficient institutional and financial resources. But the funding agencies, international non-governmental organizations (INGOs), non-governmental organizations (NGOs), and even the governments of African countries have not yet built the institutional and financial capacity to turn the initiative into a national program with a standardized framework. As a result, there are also practical and financial constraints related to this, such as the lack of a formal office for many local dispute resolution centers and challenges in controlling the means of transport and subsistence costs associated with the process. Lack of agency cooperation and coordination. At the local level, there are also issues with coordination, particularly between community mediation centers, municipal government offices, land offices, and other organizations. Traditional dispute settlement methods are ineffective. The conventional dispute resolution procedures have increasingly lost use over the past few decades as a result of considerable changes in socio-cultural patterns (Mesoudi, 2016).

Limited scope, an undemocratic decision-making process frequently dominated by community leaders, and the presence of other forms of dispute resolution like the formal court system, as well as community mediation programs, are some of the major reasons why traditional dispute resolution mechanisms are used less frequently (Mesoudi, 2016). Interest-based political party negotiations Political talks to settle land conflicts frequently focus more on advancing the short-term political agendas of major political parties than on finding long-term, comprehensive solutions. However, the larger land issues, such as providing land to landless families, addressing squatter issues, banning dual ownership of land, creating and implementing land use policies, drafting the Incorporated Land Management Act, lawmakers of political consensus and unwillingness to find inclusive solutions, and other political players have failed to resolve several kinds of land issues, particularly related to land reform at the national political level, and a number of politically illiterate individuals and groups have been unable to participate in the political process. To sum up, this study also asserted that widespread ignorance about property ownership behaviors and customs among vast parts of the community frequently complicates methods for resolving land disputes (Mabikke, 2011).

4 Adopting land Conflict Resolution in African development in the 21st Century

According to Wehrmann (2008), a full understanding of the underlying causes of the dispute as well as the opinions, demands, and desires of the opposing parties within a particular conflict

are the most important criteria for resolving land conflicts. Reaching the successful resolution of land conflicts also requires knowledge of the various types of land conflicts that exist, identification of the parties involved in a particular land conflict and knowledge of their conflict resolution techniques, a broad understanding of the underlying causes of the land dispute, and the factors that lead to conflict escalation (Wehrmann, 2008). Strong leadership, excellent land regulations, solid land institutions, and sound land administration have been found to be essential for preventing violent conflict or transforming it into a stable peace with the support of nations like South Africa, Zimbabwe, and several Latin American countries (UNIFT, 2012). It is said that "strong systems as well as transparent procedures could resolve conflicts over land or at least steer them to an approach that reduces the potential to foster armed conflict" (Väyrynen, 2023). Based on the same research, good land policies "enables foster economic growth and sustain peace over time."

Land disputes can be resolved in a number of ways, both formally and informally. The formal mechanisms are those that must follow formal protocols and are governed by governmental laws, rules, and regulations. Official systems of two different types are further divided. The first is the judiciary, and the second is made up of quasi-judicial organizations including local governments, law enforcement, and resource management. The formal procedures are frequently slow, expensive, and take a long time (Upreti, 2001). The official judicial system, especially the court, handles the majority of land disputes in the African Region. Additional ways of resolving land disputes exist outside of the formal court system, most commonly through local governments, which originally operated under the Panchayat system. Local governments may be given the authority to resolve disputes regarding, for example, property owned by the public, limits, wages, intrusion, drinking water sources, pasture lands, and the gathering of both grass and firewood. Despite these powers, the elected Panchayat system members did not adequately represent the poor, upheld feudalism, and increased socioeconomic and political unrest, making it difficult for local government officials to efficiently handle property issues.

Mediation is a sort of alternative dispute resolution (ADR), which is distinct from the formal and informal conflict settlement procedures (Stein, 2013). It provides a pool of competent mediators from whom the conflicting parties may select, acting as a private platform for debate and aiding the parties in resolving their disputes. Programs for community mediation are seen as a participative venue for resolving disputes in this way. Thus, community mediation programs provide persons who find it hard to enter the conventional court system with access to judicial involvement. Community mediation initiatives have decreased the amount of disputes in the target communities while also enhancing interaction, coordination, and collaboration among community members. Social bargaining continues to be a crucial instrument for resolving more significant land-related issues, according to national laws and political party programs. The CPA (2006)'s provisions for land reform, pledges to abolish feudal land tenure and rental customs, and the release of farmers from oppression Similarly to this, major political groups vowed in their election platform statements to employ agrarian reform and land reform to settle long-running land conflicts (Sharma et al., 2014). The requirements and obligations, however, are hardly ever followed in practice, which has exacerbated land disputes.

5 Conclusion and Recommendation

Land concerns are crucial to the resolution of conflicts and the establishment of peace. Land disputes, as well as the mistreatment or disregard of land concerns in post-conflict scenarios, frequently have profoundly detrimental repercussions on the growth of the economy, society,

environment, and physical space. African inclusive development, peace, and stability depend on settling and avoiding land conflicts as well as dealing with land issues responsibly in both war and post-conflict settings. In Africa, land continues to be one of the most divisive, political, and complex issues. The following suggestions are made with the aim to resolve lengthy land disputes and reduce conflicts over land in Africa. The African region's land-related legislation has to be updated with clauses that resolve dual ownership situations. Tenants who are not registered should be protected from being forcibly evicted from their homes by the Act and have procedures for their recognition.

The government of the African countries should gather information and give priority to these cases in light of the dearth of precise data regarding land and property that was seized during the conflict and its present state. Given the potential to exacerbate already existing tensions and instability, the property and land conflict requires immediate action. In order to effectively implement land use policies, the government should expedite the enactment of legislation. In order to address the requirements of squatters and the landless population, the government should create an all-inclusive, impartial, and ad hoc "Landless Squatter Problem Resolution Commission." The government should not just provide land and housing to squatters and landless individuals; it should also think of other solutions. In order to give them employment prospects and a sustainable means of subsistence, provisions for skill development should be made. "Land Tribunals" should be formed to handle the accumulation of cases at the courts, as a significant number of land-related cases are filed with the District, Appellate, and Supreme Courts each year. This will facilitate the faster settlement of disputes pertaining to land.

The establishment of mediation centers and awareness campaigns to educate communities about the majority of civil issues, particularly conflicts pertaining to land, that can be resolved through "Mediation," should take place throughout the African continent. This would persuade locals to choose "Mediation" over the processes of adjudication. An computerized cadastral and land records system should be implemented throughout the nation, as the present manual method of land record keeping adoptd in some part of the African continent lacks transparency. Lastly, political parties should come to an agreement on matters pertaining to land reform. This shared understanding between the parties would facilitate the execution of future land reform that takes into consideration the demands and points of view of the impacted and vulnerable communities, thereby improving development in Africa and resolving many of the long-running land conflicts.

Reference

Ajide, F. M., Osinubi, T. T., & Dada, J. T. (2021). Economic globalization, entrepreneurship, and inclusive growth in Africa. *Journal of Economic Integration*, *36*(4), 689-717

Boone, C. (2014). *Property and political order in Africa: Land rights and the structure of politics*. Cambridge University Press

Bretthauer, J. M. (2016). *Climate Change and Resource Conflict: The Role of Scarcity*. Taylor & Francis

Graham, E., & Ovadia, J. S. (2019). Oil exploration and production in Sub-Saharan Africa, 1990-present: Trends and developments. *The Extractive Industries and Society*, *6*(2), 593-609

Granovetter, M. (2018). Economic action and social structure: The problem of embeddedness. In *The sociology of economic life* (pp. 22-45). Routledge

Izvorski, I., Coulibaly, S., & Doumbia, D. (2018). *Reinvigorating growth in resource-rich sub-Saharan Africa*. World Bank

Okpamen, P. (2013). Several Times We Could Have Avoided Crisis and Conflict in Organization. *Journal of Educational and Social Research*, *3*(5), 53-53

Kalabamu, F. T. (2019). Land tenure reforms and persistence of land conflicts in Sub-Saharan Africa–the case of Botswana. *Land Use Policy*, *81*, 337-345

Mabikke, S. B. (2011, April). Escalating land grabbing in post-conflict regions of Northern Uganda: A need for strengthening good land governance in Acholi region. In *International conference on global land grabbing* (pp. 6-8).

Mesoudi, A. (2016). Cultural evolution: a review of theory, findings and controversies. *Evolutionary biology*, *43*, 481-497

Pegg, S. (2019). *International society and the de facto state*. Routledge

Perzanowski, A., & Schultz, J. (2016). *The end of ownership: Personal property in the digital economy*. MIT Press

Ryan, E. (2002). Zoning, Taking, and Dealing: The Problems and Promise of Bargaining in Land Use Planning Conflicts. *Harv. Negot. L. Rev.*, *7*, 337

Sackey, G. (2010). *Investigating Justice Systems in Land Conflict Resolution: A Case Study of Kinondini Municipality, Tanzania*. University of Twente Faculty of Geo-Information and Earth Observation (ITC).

Sharma, S.R., B.R. Upreti and U. Müller-Böker (2014). Negotiating Access to Land in Nepal, Journal of Contemporary Asia, 44(3):521–539. Martinelli, D.P. and A.P. Almeida 1998 Negotiation, Management and System Thinking. Systemic Practice and Action Research. 11 (3):319–334.

Singh, S. B. (2014). Rethinking journalism for supporting social cohesion and democracy: Case study of media performance in Fiji. *Unpublished doctoral thesis. St Lucia, Qld: The University of Queensland*

Stein, D. (2013) Community Mediation and Social Harmony in Nepal, JSRP Paper 5, Theories in Practice Series, The Justice and Security Research Programme LSE and The Asia Foundation.

Toulmin, C. (2009). Securing land and property rights in sub-Saharan Africa: the role of local institutions. *Land use policy*, *26*(1), 10-19

United Nations Interagency Framework Team for Preventive Action (UNIFT) 2012 Toolkit and Guidance for Preventing and Managing Land and Natural Resources Conflict, United Nations Interagency Framework Team for Preventive Action.

Unruh, J., & Williams, R. (Eds.). (2013). *Land and post-conflict peacebuilding*. Routledge

Upreti, B. 2001 Conflict Management in Natural Resources: A Study of Land, Water and Forest Conflicts In Nepal, The Wageningen University, Wageningen.

Väyrynen, R. (2023). To settle or to transform: perspectives on the resolution of national and international conflicts. In *Raimo Väyrynen: A Pioneer in International Relations, Scholarship and Policy-Making: With a Foreword by Olli Rehn and a Preface by Allan Rosas* (pp. 279-299). Cham: Springer International Publishing

Walker, G.B. and S.E. Daniels 1997 Foundations of Natural Resource Conflict: Conflict Theory and Public Policy, in Conflict Management and Public Participation in Land Management (B. Solberg and S. Miina, eds.), S. EFT Proceeding No. 14, European Forest Institute, pp. 13–36.

Wehrmann, B. (2008). *Land conflicts: A practical guide to dealing with land disputes*. Eschborn: GTZ.

REVIEW OF EXISTING HEATING ELEMENTS FOR CLOTHES

[1] ELIZAVETA VASILENKO, [2]MARIA KOPYLOVA

[1] Student, Kosygin Russian State University, Technologies, Design, Art, Moscow, Russia

ORCID № 0000-0003-4627-3533

[2] Ph.D., Kosygin Russian State University, Technologies, Design, Art, Moscow, Russia

ORCID № 0000–0003-0394-2119

Abstract

During the day, a person maintains approximately the same body temperature, but when exposed to cold, the body may not be able to cope with the replenishment of heat and there is a risk of hypothermia. Warm clothing is necessary for both ordinary people for everyday use and to improve performance in adverse weather conditions. Most often, clothing is heavy because it contains a large number of layers of material and this slows down all human actions, so there is a need for clothing that warms a person while being lightweight, and this can be achieved by using various heating elements. Currently, heated clothing already exists, which is guaranteed to protect the human body from the cold. The “WARMER” heating set can heat up to 75 degrees, has three heating modes, and all elements have reliable protection from moisture, so the set can be washed with clothes. RedLaika heated clothing uses high-tech designs with infrared heat sources - special carbon-containing fabrics and fibers that convert the supplied voltage into infrared radiation. A big plus of this kit is its low weight - the heating elements with a battery weigh no more than 350 grams. The Ministry of Supply company has developed a “smart” heated jacket, which contains heating elements, sensors (accelerometer and thermometer), and a portable lithium battery. The heating of clothing is controlled using a special application, which calculates the comfortable temperature of the jacket based on the received body and environmental temperature data, as well as the intensity. Flexible heating elements "Teplovichok" are used for self-integration into clothing, equipment, furniture, covers and any other things. Flexible heating elements have a very small thickness and high ductility of the elements. The above kits have a drawback - heating is possible in a limited area. There is a need to develop a shoulder product that will be able to heat all the necessary areas of the body, while maintaining a comfortable microclimate and temperature of the underwear space.

Keywords: heating elements, jacket, heated clothing

Introduction

During the day, a person maintains approximately the same body temperature, but when exposed to cold, the body may not be able to cope with the replenishment of heat and there is a risk of hypothermia. Warm clothing is necessary for both ordinary people for everyday use and to improve performance in adverse weather conditions.

Most often, clothing is heavy because it contains a large number of layers of material and this slows down all human actions, so there is a need for clothing that warms a person while being lightweight, and this can be achieved by using various heating elements.

Currently, heated clothing already exists, which is guaranteed to protect the human body from the cold. Various vests, jackets, heated gloves are widely used in all regions of Russia with low

temperatures. Warming clothing increases the duration of stay outdoors in autumn-spring, summer, and winter. Serves as reliable protection in conditions of low temperatures, wind, and during severe frosts [1].

Heated clothing "WARMER"

For example, heated clothing “WARMER”, the device of which is shown in Figure 1. The kit includes:

- Three or four soft fabric heating elements that can heat up to a maximum of 75 degrees;

- Power button and heating mode selection - three heating modes;

- USB battery connector;

- All elements have reliable protection from moisture, so the set can be washed with clothes. This means that such a set can be sewn into clothes and made not removable [2].

Figure 1. Heating kit “WARMER”. [2]

From the given characteristics we can conclude that this heating kit is very practical and can be used in various ways. The disadvantage of this set is that heating is possible in a limited area; it is possible to heat only the back.

Set from "RedLaika"

RedLaika heated clothing uses high-tech designs with infrared heat sources - special carbon-containing fabrics and fibers that convert the supplied voltage into infrared radiation. A big plus of this kit is its low weight - the heating elements with a battery weigh no more than 350 grams. The ESS GK heating kit for clothing with an active infrared heating system is shown in Figure 2.

Figure 2. Heating kit ESS GK. [3]

The heating kit expands the temperature range of use to - 60 °C for any clothing for any purpose. This device has a large number of advantages, but just like in the “WARMER” set, it has a small area of influence, it is possible to heat only the torso.

Heating devices built into clothing

The Ministry of Supply company has developed a “smart” heated jacket, a photo of which is shown in Figure 3. The model contains heating elements, sensors (accelerometer and thermometer), and a portable lithium battery. The heating of clothing is controlled using a special application, which calculates the comfortable temperature of the jacket based on the received body and environmental temperature data, as well as the intensity.

Figure 3. Heated jacket from Ministry of Supply. [4]

The thin carbon fiber plates in the Ministry of Supply jacket heat up to 57°C and last four hours on a single charge [4].

Flexible heating elements "Teplovichok" are used for self-integration into clothing, equipment, furniture, covers and any other things. Flexible heating elements have a very small thickness and high ductility of the elements.

Conclusion

The above kits have a drawback - heating is possible in a limited area. There is a need to develop a shoulder product that will be able to heat all the necessary areas of the body, while maintaining a comfortable microclimate and temperature of the underwear space.

Resources:

1. Recommendations for the prevention and elimination of the consequences of cold. – URL: https://gcheb-obraz.cap.ru/banneri/bezopasnostj-obrazovateljnogo-uchrezhdeniya/bezopasnostj-obrazovateljnogo-uchrezhdeniya/rekomendacii-po-profilaktike-i-likvidacii-posledst (date of access: 05.10.2023)

2. Give to your client’s new level comfort! – URL: http://ru.warmer-world.com/opt (date of access: 05.10.2023)

3. Active infrared heating for individual protection against low temperatures and frostbite. – URL: https://www.redlaika.ru/collection/kak-rabotaet (date of access: 14.10.2023)

4. "Smart" clothes. – URL: https://vc.ru/future/293528-kiberpank-uzhe-zdes-odezhda-s-elektronikoy-puteshestviya-s-dronami-mozg-s-implantami (date of access: 14.10.2023)

ISLAMIC MUTUAL FUNDS IN INDONESIA

FANI ALVIYANTO[1], METTI RAHMA SANIAGI[2], ISTIKOMAH DWI LESTARI[3], ADE GUNAWAN[4]

[1]UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan, Indonesia
ORCID: 0009-0008-4811-111X
[2]UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan, Indonesia
ORCID: 0009-0008-5557-2686
[3]UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan, Indonesia
ORCID: 0000-0002-5343-5150
[4]UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan, Indonesia
ORCID: 0000-0001-8479-0641

ABSTRACT

Investment can simply be interpreted as an activity of investing capital or assets that aims to gain profits. More practically, investment is a commitment to a number of funds or other resources made at the present time in the hope of obtaining future profits. The purpose of this research is to find out about Islamic mutual funds in Indonesia. The method used in this research is a literature approach sourced from books and scientific journals in accordance with the topic and focus of research. The results of this study indicate that sharia mutual funds are investment vehicles that follow Islamic sharia principles in their placement and investment policies. This means that the funds are only invested in companies that comply with Islamic sharia principles. Islamic mutual funds have several functions, including helping investors with limited funds to diversify their investments, simplifying investment in the capital market, and time efficiency. The aim is to fulfill the needs of investors who want to generate returns from sharia-compliant investments. Islamic mutual funds are regulated by various regulations and laws, such as the Financial Services Authority (OJK) Regulation and the National Sharia Council fatwa. There are different types of Islamic mutual funds, including money market, fixed income, equity and mixed funds. With a better understanding of Islamic mutual funds, we can make smarter investment decisions that comply with Islamic sharia values if that is an important consideration for investors.

***Keyword**: Investment, Islamic Mutual Funds, Islam*

INTRODUCTION

Investment can simply be interpreted as an activity of investing capital or assets that aims to gain profits. More practically, investment is a commitment to a number of funds or other resources made at the present time in the hope of obtaining future profits. Based on this understanding, it can be understood that investment is an economic activity that cannot be separated from human life or what is often referred to as homo economicus. The activity of developing or investing assets requires a commitment to sacrifice a number of funds to obtain

future profits. The expected profit certainly cannot be ascertained, it could even be that investors experience losses or lose their funds (Warde, 2014).
The assessment of investment success is not only determined by a high rate of return, but must also consider spiritual satisfaction. This investment trend is called ethical investment, which is an investment that has a social responsibility by using ethical considerations in the investment or called ethical screening (Irkhami, 2016).
In a modern economy, the capital market is one of the forums for everyone who wants to invest, the capital market is also the most important part of the representation of a country's economic conditions, the better the performance shown by the capital market, the better the economic performance. Because the capital market is a market for various types of long-term financial instruments. The role of the capital market is very large in the economy because this market performs two functions, namely economic functions and financial functions. The economic function of the capital market is to provide facilities that bring together parties with excess funds (investors / mumawwilon) with parties who need funds (issuers). Meanwhile, the capital market is said to have a financial function because it provides the possibility of obtaining returns for the owner in accordance with the characteristics of the investment chosen (Mawardi, 2016).
The capital market is known as the stock exchange. The stock exchange according to article 1 paragraph (4) of Law No. 8 of 1995 concerning the Capital Market is a party that organizes and provides systems and / or facilities to bring together the securities buying and selling offers of other parties with the aim of trading securities between them. In the capital market structure, there is one of them, namely the issuer, which is a company that will sell securities or make emissions on the stock exchange. The container used to collect funds from the investor community to be invested in securities portfolios by investment managers is mutual funds. This paper will discuss sharia mutual funds which include understanding, history of sharia mutual funds, functions, objectives and business activities of legal entities / laws / regulations profile of one of the relevant institutions.

RESEARCH METHODS

The method used in this research is to use a literature approach sourced from books and scientific journals that are relevant to the topic and focus of the research. This research uses a descriptive qualitative approach in the form of a literature review that is explicitly studied. This research approach relies on literacy and understanding of the literature relevant to the topic under study. Qualitative research is a research method used to research on the conditions of natural objects, and the researcher himself as the key instrument, the data collection techniques used by tringulation, the data obtained tend to be qualitative data, the data analysis is inductive or qualitative, and the results of qualitative research are to understand meaning, understand uniqueness, construct phenomena and find hypotheses.

DISCUSSION

A. Definition of Islamic Mutual Fund

The definition of Islamic mutual funds is related to mutual funds. Mutual funds in the UK are known as unit trusts which means trust units (shares) and in America are known as *mutual* funds which means joint funds and in Japan are known as *investment funds* which means fund management for investment based on trust. In language, mutual funds are composed of two concepts, namely reksa which means also or maintain and the concept of funds which means (set of) money. Thus, the language concept of mutual fund means a collection of money that is maintained. A mutual fund is a joint fund operated by an investment company that collects money from shareholders and invests it in stocks, bonds, options, commodities or money market securities. In terms of Law No. 8 of 1995 concerning Capital Markets, mutual funds are

containers used to raise funds from the investor community to continue to be invested in securities portfolios by investment managers.

Islamic mutual funds are mutual funds that operate according to the provisions and principles of Islamic sharia, both in the form of contracts between investors as owners of assets (sahib al-mal /rab al-mal) and investment managers as representatives of sahib al-mal, as well as between investment managers as representatives of sahib al-mal and investment users. Thus, sharia mutual funds are mutual funds whose management and investment policies refer to Islamic law. Islamic mutual funds are intermediary institutions that help urplus units place funds to be invested. One of the objectives of Islamic mutual funds is to fulfil the needs of this group of investors who obtain investment income from sources and methods that are clean and religiously accountable and in line with sharia principles. (Andriani, 2020).

B. History of Islamic Mutual Funds

Given the importance of mutual fund instruments that continue to grow until now, mutual funds have a long history of development, mutual funds were first known in 1970, when Robert Fleming was assigned to America by the head of the company where he worked, he saw a new investment that emerged after the civil war. When he returned to the UK he intended to open the new investment but he did not have enough capital to open his business. This prompted him to raise money from friends and form The Scotish American Investment Trust in 1873. This company was similar to what is now known as a closed-end-fund.

Internationally, the development of Islamic mutual funds began with the birth of the first Sharia Equity Fund in the form of the Amanah funds issued by the North American Islamic Trust in 1986, then the FTSE International was formed followed by the Finance Corperation Index formed by the IFC-World Bank together with ANZ bank which later became the Benchmark for Islamic leasing funds, then the Dow Jones Islamic Market Index (DJIMI) was formed, then Malaysia issued Malaysia Global Suumkok (MGS) of US 100 million published on the Bahrain Stock Exchange all of this encouraged the development of Islamic mutual funds globally. Islamic mutual funds were first introduced in 1995 by National Bank Saudi Arabia under the name Global Trade Equity with a capitalisation of 150 million.

In Indonesia, mutual funds have been around since 1997 through PT Danareksa. In just one semester, by the end of 1996, 24 mutual funds were born. 6 The name Danareksa Syariah was ratified by Bapepam on 12 June 1997. The sharia mutual fund was established in the form of a Collective Investment Contract (CIC) based on Law No. 8 of 1995 concerning Capital Markets, as outlined in Deed No. 24 dated 12 June 1997 made before Notary Djedjem wijaya, S.H. in Jakarta between PT Danareksa Fund Management as investment manager and Citibank N.A. Jakarta as Custodian Bank. Then PT Nasional Madani (PNM) through PNMInvestment Management, issued PNM Syariah and PNM Dana Sejahtera, both of which are sharia mutual funds. August 2004 Investment Manager PT Andalan Artha Advisindo (AAA) securities in cooperation with Mandiri Sekuritas as investment manager and Deutche Bank as custodian bank. December 2004 PT Bhakti Asset Managemnt (BAM) issued BIG Dana Syariah, an open-ended mutual fund in the form of KIK.

C. Functions and Objectives of Islamic Mutual Funds

The most important thing that distinguishes Islamic mutual funds from other mutual funds is the placement or investment of funds. Islamic mutual funds place funds in companies whose line of business does not conflict with sharia principles. Islamic mutual fund investments are suitable for the long term, as they minimise the volatility of investors' returns.

According to (Sutedi, 2011) the benefits that will be obtained if investors invest in Islamic mutual funds include:

1. Investors who do not have enough funds to invest can diversify their investments in securities to minimise risk. Islamic mutual funds aim to support instruments in the money market and capital market.

2. Make it easier for investors to freely invest in the capital market. Investors who understand investment better will find it easier to decide which stocks are good to buy.

3. Time efficiency. Investors do not need to monitor the performance of their investments at all times. Because, it is transferred to the investment manager.

Islamic mutual funds are often also referred to as Islamic Invesment Fund or Sharia Mutual Fund which is an intermediary institution that helps surplus units place funds to be reinvested. (Farid, 2014). In addition to providing convenience for potential investors to invest in the capital market, the purpose of Islamic mutual funds is to meet the needs of investors who want the benefits of a clean and religiously accountable investment mechanism that does not conflict with sharia principles, for example, not invested in stocks or bonds from companies whose management or products are contrary to Islamic law. Such as food or beverage factories that contain alcohol, pork, cigarettes or tobacco, conventional financial services, and entertainment businesses that contain immorality. (Kurniawan, 2019).

D. Business Activities Legal Entity/Law/Regulations Sharia Mutual Funds

Law Number 8 Year 1995 on Capital Market article 18 paragraph (1) explains that the legal form of mutual funds in Indonesia is generally divided into two forms, namely the Company (*Investemet companies*) and Collective Investment Contract (*Unit Investment Trust*). The Company is a company whose legal form is not much different from other companies but only differs in terms of the type of business in the form of securities portfolio management in investment (Soemitra, 2009). While the Collective Investment Contract is a contract made between the Investment Manager and the Custodian Bank which is also binding on the Unit Participation holders as Investors.

Islamic mutual funds are designed to raise funds from people or investors who have limited time, knowledge and capital so as to increase the role of their local capital. The existence of various types of Islamic mutual funds, investors are free to choose which type of Islamic mutual fund can be profitable, because each type of Islamic mutual fund has advantages and disadvantages. (Kandarisa, 2014).

There are several types of mutual fund business activities, including (Sutedi, 2011):

1. Money Market Funds

Money market funds are a type of mutual fund that only invests in debt securities with maturities of less than 1 year. This type of mutual fund has a fairly small level of risk, but the benefits that will be generated are also quite limited. The goal is nothing more than to protect capital and to provide high liquidity, so that when needed it can be withdrawn every working day with almost no risk of decline in investment value. (Ariswanto, 2020).

2. Fixed Income Funds

Fixed income mutual funds are one of the best ways to invest in the medium or long term with medium risk. (Ariswanto, 2020). *Fixed income funds* are a type of mutual fund that invests at least 80% of its assets in debt securities. Investing with fixed income funds has a relatively large risk compared to money market funds. The goal is to generate a stable rate of return.

3. Equity Funds

Equity funds are a type of mutual fund that invests at least 80% of its assets in equity securities. The nature of investment of equity funds is higher risk than the two types of equity funds and fixed income funds, but produces a high rate of return.

4. Mix Funds

This type of mutual fund invests in equity and debt securities. This mixed mutual fund is orientated to be more flexible in carrying out its investments, this flexibility is defined as investment management that can be used randomly / moving from stocks to bonds or to deposits. (Ariswanto, 2020).

The operations in Islamic mutual funds are formed from several activities, including:

a. Activities between investors and Investment Managers are carried out with the wakalah system

The use of the wakalah contract in the contract between the investor and the investment manager is an agreement to grant power to the investment manager to carry out the management of funds that have been entrusted, which aims to benefit from the invested funds. The investment manager uses a wakalah contract, which is intended to be a representative for the benefit and on behalf of investors.

b. Activities between investment managers and investment users are carried out using a mudharabah contract

In this case, the investment manager acts as a mudharib in a mudharabah contract, but not as a pure mudharib because Islamic mutual funds place funds back into the activities of issuers through the purchase of Islamic securities. (Ariswanto, 2020).

There are several legal bases that regulate the activities of Islamic mutual funds, including:

1. Financial Services Authority Regulation No. 19/POJK.04/2015 on the Issuance and Requirements of Sharia Mutual Funds.

2. National Sharia Council Fatwa No.20/DSN-MUI/IV/2001

3. Financial Services Authority Regulation Number 33/POJK.04/2019 of 2019 concerning the Issuance and Requirements of Sharia Mutual Funds.

E. Profile of One Islamic Mutual Fund Institution

PT PNM Investment Management (PNM-IM)

a. Overview

PT PNM Investment Management (PNM-IM) is an investment manager company engaged in the management of mutual funds and investment advisory services in the capital market industry. PNM-IM is licensed as an Investment Manager based on BAPEPAM Decree No. Kep-01/PM/MI/1998 dated 27 January 1998. The Company is also licensed as an Investment

Advisor based on the Decree of the Board of Commissioners of the Financial Services Authority Number: KEP-16/D.04/2019 dated 2 April 2019.

As a subsidiary with the majority of its shares (99.98%) owned by PT Permodalan Nasional Madani (PNM), the Company also carries a special mission to support PT PNM's mission in empowering the micro, small and medium enterprises and cooperatives (UMKMK) sector in Indonesia. PT Permodalan Nasional Madani is a company established by the Government on 1 June 1999 through Government Regulation No.38/1999 dated 29 May 1999. In 2021 PNM changed its status to become a subsidiary of PT Bank Rakyat Indonesia Tbk (Persero) as the Ultra Micro BUMN Holding.

"A sense of security as a guarantee to grow together". The trust and security of investors is the basic value and the most important factor that is always held firmly in the business activities of fund management and investment services. This value has proven to be able to provide a strong foundation for building a track record and long experience of more than 20 years as a leading investment manager in Indonesia.

Supported by an experienced and professional investment team in the capital market, the Company is able to prove itself as a reliable and trusted investment manager and become a leading investment manager in Indonesia.

b. Vision and Mission

Vision

To become a leading investment management company in supporting people's economic programmes, real sector development and financial sector.

Mission

1. Provide competitive investment products for customers.

2. Support fund raising efforts from the capital market and money market to support the real sector including MSMEs.

3. To be a healthy and highly competitive company that can provide optimal benefits to stakeholders.

c. Products and Services

In accordance with its business licence as an Investment Manager, the Company focuses its business on mutual fund investment management services. The Company manages a complete range of mutual fund investment products such as *open-end mutual funds* and *closed-end mutual funds*. All of these mutual fund products are both conventional and sharia types. In fact, the Company is known as the pioneer of the sharia mutual fund industry in Indonesia.

The Company also continues to develop alternative investment products such as *Exchange Traded Fund* (ETF) or mutual funds traded on the stock exchange and individual customer fund management products, namely Fund Management Contracts (KPD).

As a manifestation of its founding mandate, the Company also continues to focus on providing services to assist capital market financing to the real sector by developing other alternative products.

In carrying out a special mission to support the development of the real sector, especially the mission of empowering MSMEs, the Company also develops other alternative investment products such as Limited Participation Mutual Funds (RDPT), KIK-EBA, DINFRA and others.

So far, the Company is known as a major player in the real sector mutual fund industry, namely Limited Participation Mutual Funds to bridge capital market funding to the real sector, especially foreign exchange-producing state-owned companies, the infrastructure sector, the creative economy sector and micro, small and medium enterprises (MSMEs) carried out through business synergies with PT Permodalan Nasional Madani (PNM), a subsidiary of Holding BUMN Ultra Micro.

In addition to focusing on the Investment Manager business, the Company also has Investment Advisory services with a business license based on the Decree of the Board of Commissioners of the Financial Services Authority Number: KEP-16/D.04/2019 dated 2 April 2019.

CONCLUSION

Islamic mutual funds are investment vehicles that follow Islamic sharia principles in their investment placement and policies. This means that the funds are only invested in companies that comply with Islamic sharia principles. The history of Islamic mutual funds began in 1986 with the emergence of the first Sharia Equity Fund. Then, Islamic mutual funds developed globally, and in Indonesia, Islamic mutual funds were first introduced in 1997. Islamic mutual funds have several functions, including helping investors with limited funds to diversify their investments, simplifying investment in the capital market, and time efficiency. The aim is to fulfill the needs of investors who want to generate returns from investments that are in accordance with sharia principles. Islamic mutual funds are regulated by various regulations and laws, such as the Financial Services Authority (OJK) Regulation and the National Sharia Council fatwa. There are various types of sharia mutual funds, including money market, fixed income, equity, and mixed funds.

Profile of One Sharia Mutual Fund Institution (PT PNM Investment Management). PT PNM Investment Management is an investment management company that focuses on mutual fund management and investment advisory services. The company's main mission is to support the development of the real sector and the financial sector, and to provide competitive investment products for customers. With a better understanding of Islamic mutual funds, we can make smarter investment decisions that are in line with Islamic sharia values if that is an important consideration for investors.

REFERENCE

Andriani, F. (2020). Investasi Reksadana Syariah di Indonesia. *Jurnal Penelitian Keuangan dan Perbankan Syariah*, 44-65.

Ariswanto, D. (2020). Investasi pada Reksadana Syariah di Indonesia. *Jurnal Ilmu Akuntansi dan Bisnis Islam Volume II*.

Farid, M. (2014). Mekanisme dan Perkembangan Reksadana Syariah. *Iqtishoduna*, 69.

Irkhami, N. (2016). Islamic Ethical Invesment Membincang Aspek Hukum dan Ekonomi Syariah.

Kandarisa, N. A. (2014). Perkembangan dan Hambatan Reksadana Syariah di Indonesia : Suatu Kajian Teori. *Jurnal Mahasiswa Universitas Negeri Surabaya*, 1-18.

Kurniawan, E. (2019). Pengaruh Inflasi, Jakarta Islamic Index, Bagi Hasil Bank Syariah terhadap Investasi Reksa Dana Syariah. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 114.

Mawardi, B. P. (2016). Perbandingan Kinerja Reksadana Syariah di Indonesia menggunakan Metode Sharpe.

Soemitra, A. (2009). *Bank dan Lembaga Keuangan Syariah*. Kencana.

Sutedi, A. (2011). *Pasar Modal Syariah Sarana Investasi Keuangan berdasarkan Prinsip-prinsip Syariah.* Jakarta: Sinar Grafika.

Warde, I. (2014). Islamic Finance in the Global Economy: Second Edition. *Islamic Finance in the Global Economy: Second Edition*, 1-228.

ASSESSMENT OF CUSTOMERS' WILLINGNESS TO REMAIN LOYAL TO ZECOOL HOTEL, KADUNA

SUM HABILA[1], MUHAMMED UMAR BELLO[2]

[1]Department of Estate Management Kaduna Polytechnic, Kaduna State, Nigeria

[2]Department of Estate Management Abubakar Tafawa Balewa University, Bauchi State, Nigeria

ABSTRACT

Hotels are directed, coordinated, and controlled to ensure maximum returns that may not always be financial but may also be in terms of social benefit, status, prestige political power or some other goals or group of goals. Hotels are with various uses of spaces that have different schedules and uses, which each has a functional engineering system. The management and maintenance of these spaces are ensured to achieve the customer's satisfaction and patronage. The aim of this research is to assess the willingness of customers' remain loyal to Zecool Hotels Barnawa Kahuna, Kahuna State in Nigeria.This will be achieved through; identification of the level of services provided in Zecool Hotels Barnawa Kahuna, Kahuna State; by determining the level of willingness to remain loyal. The research is quantitative research therefore the use of questionnaires was adopted and administered to the hotel customers as the instrument for data collection. The total population is 5700 which represents the total population of customers for 3 months. A sample frame of 1900 was used from which the sample size of 320 was drawn. Convenience sampling technique was used. Findings reveal that water supply is the most ranked service provided in the hotel followed by accommodation and electricity. On the level of customers willingness to remain loyal to the hotel based on the different types of services provided at Zecool hotel, the customers response showed this hotel is usually my first choice compared to others is ranked is ranked first. Hence, it is recommended that relationship marketing practices should be adopted by the hotel management because customer willingness to remain loyal is highly dependent on services provided.

Keywords: *hotel, customers and loyalty.*

BACKGROUND

Hotels are commercial establishments and one part of hospitality industry providing accommodation, meals, and other personal services to guests, travellers and tourists after making of payments (Chu & Choi, 2000). These are commercial properties with complex combination of rooms for public interaction, space for commercial activity, classroom, workspace, cooking and dining facilities and even living quarters such as those found in dormitories (Abolade, Omirin & Dugeri, 2013). Hotels are directed, coordinated and controlled to ensure maximum returns that may not always be financial but may also be in terms of social benefit, status, prestige political power or some other goals or group of goals (Frazer, 2016).

Whenever traveling to another place or country, tourists will need a place to stay at their destination for different reasons, for leisure, business and for relaxation. The idea is that the tourist-guest pays a certain amount - agreed beforehand or when going to a hotel - in exchange of services and accommodation. It is the largest and most global subsector of the hospitality industry. It is

also very important in developing tourism at a certain location and has a huge impact on the range and quality of the visitors. (Abdallah & Hamdan,2012)

Other subsectors included in the hospitality sector are: hotels, restaurants, cafes, night clubs, food bars, pubs, camping sites, canteens, short stay accommodation, university accommodation provisions and different catering services. The hotel sector is the most significant part of the hospitality sector because it is the place where the purpose of traveling can be completed for example business meeting and conferences (Page, 2009). This requires the property manager to attend to hotel services that retain customers and, in their words, the "how's and whys of patron returning and continuing repurchase" should be considered (Jung & Yoon, 2012).

Mbinda (2014), management of properties (like hotels) is a very demanding and challenging profession that involves organising an efficient system as well as directing, coordinating and controlling all the skills available towards maximising income from a property and at the same time ensuring maximum protection of its fabric from deterioration and wastage through proper upkeep and maintenance to achieve the objectives of the real estate.

The global service marketplace continues to be very competitive. Lodging business have been challenged to increase their levels of quality and service, improve their product design, and decrease their product development cycle times. Significant progress has been made in these areas, but one of the most important objectives in the hotel marketplace today is providing total customer satisfaction (Sadat, 2015).

According to Karunaratne and Jayawardena (2010), customers' satisfaction is one of the key performance indicators for the hotel business. It is the repeat patronage, positive words of mouth and increased market share. Studies are being carried out globally to ascertain factors that determine customer satisfaction of products and services in order to gain customers' loyalty, repeat visit and positive words of mouth and consequently referrals (Ha & Jang, 2010; Bhattacharya, Sengupta and Mishra, 2011; Tuan, 2012; Sabir, Ghafoor, Hafeez, Akhar and Rahman, 2014; Ngoc and Tran, 2015).

One of the important aspects to ensure the attention of the customers is to provide the best and the most favourable products at this competing market. If a customer's satisfaction is earned, then it is sure that customer loyalty will also come along with it.

In order to be successful in the market, it is not sufficient to attract new customers; managers must concentrate on retaining existing customers, implementing effective policies of customer satisfaction and loyalty. In hotel industry Customers satisfaction is largely hooked upon quality of service. A management approach focused on customer satisfaction can improve loyalty, thus increasing the positive image of the touristic destination (Sadat, 2015).

This study is aimed at assessing the level of customers' willingness to remain loyal to Zecool

Hotels Barnawa, Kaduna in Nigeria.

LITERATURE REVIEW

Introduction

The hotel industry has two main categories of customers, the corporate guests who patronise hotels for business and conference meetings primarily using facilities from Monday until Thursday and leisure guests who usually stay in hotels on weekends and holiday periods. (Ali Akbar& Alaudeen,2012). The hotel market is strongly affected by new trends and technological changes and influenced by macro factors in the economy both on a country level and on international level. The development and construction of new hotels also takes a number of years and

therefore developers have to forecast future occurrences in order to make the correct projection of the demand. (Koshki, Esmaeilpour& Ardestani, 2014).

Due to the above reasons, it is important that the stakeholders in the hotel market have an extensive knowledge of concepts, policies and the star classification categories of hotels, factors underlying customers' satisfaction and loyalty, services in hotels and customers' expectation.

The chapter explores meaning of hotel properties in the context of hospitality industry and its categories, accommodation as a Service, types of hotels and hotel classification criteria. Hotel customers' loyalty, loyalty prerequisites, customers' satisfaction in hotel, customers' expectation and property management in hotels. Also, in this chapter customers' expectations of hotel services are captured among others.

Accommodations As A Service

Accommodation sector has been listed by many as service. But it rarely stands on its own. Usually, accommodation is a part of a bigger tourism product. There are many factors that influence the customers' decision to choose a particular establishment. Mostly the factors are in relation to the strategy and concept of the accommodation service. The figure I below shows these factors.

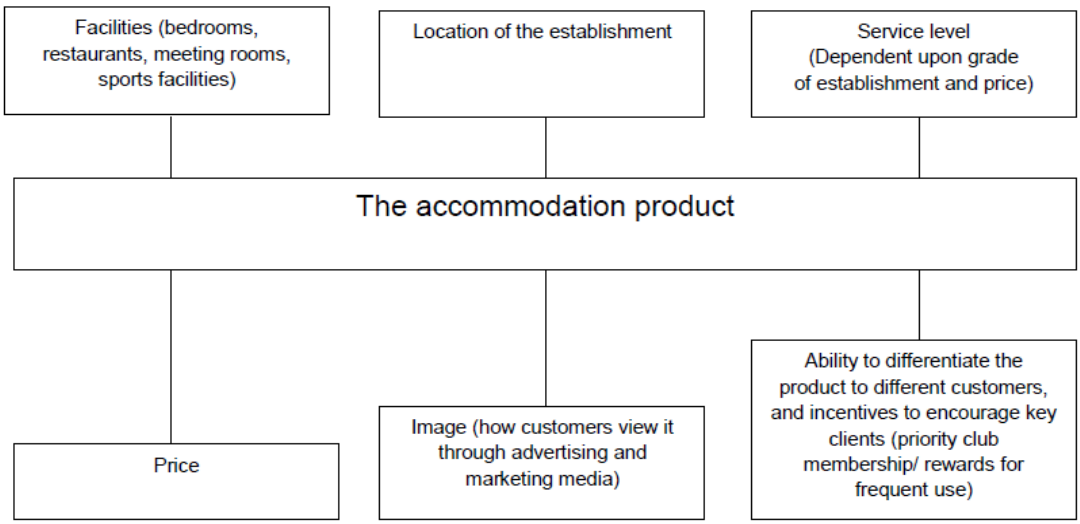


Figure 1: Accommodation as a service: (Connell, Page, Bentley - Tourism Management, 2009)

The factors influencing the accommodation as a product are very closely linked with the concept of the accommodation company itself. That is why each company will focus on certain services that they want to stand out so to determine their customer segmentation and hotel classification.

The accommodation sector through the years has also been getting wider and wider. Tourist demands have increased significantly so accommodation services have to follow through. Nowadays most tourists choose their hotel or other accommodation form not only with the accommodation in mind. Additional services and products have a great impact on the decision. These may include services within the hotel such as: gym, spa, food and drink, the training level of the staff. Intangible things like the atmosphere and the image of the hotel are very important too (Abdallah& Hamdan, 2012).

Hotel Rating And Grading

Internationally, hotels are regarded as public facilities that must possess a reasonable degree of comfort, convenience and quality. This is the reason for rating and grading (Torkildsen, 2009). Generally, to be categorised as a hotel, the establishment must have multiple floors, a restaurant

and/or coffee shop, elevators, room service, bellmen, valet services, spacious lobby and some recreational facilities shows the national classification and grading of hotels in Nigeria by Nigerian Tourism Development Corporation (NTDC) in collaboration with Standard Organisation of Nigeria (SON) which is the Nigeria version of the international classification and came into being in 1997. This implies that hotel development must comply with these standards to be regarded as hotel in the first instance.

The Importance Of Customer Loyalty In The Hotel Industry

The hotel industry today has been recognized as a global industry, with producers and consumers spread around the world (Kandampully & Suhartanto, 2000). The use of hotel facilities such as: guestroom, restaurant, bar, spa or wellness services, is no longer considered a luxury. For many people, these services have become an integral component of their lifestyle. Moreover, in the last two decades, demand for supply of hospitality services beyond that of traditional services intended for travellers have escalated the growth of the hospitality industry globally, leading to intense competition in the marketplace. (Başer, & Özyeşil, (2018).

According to Başer, & Özyeşil, (2018), one of the greatest challenges facing hotel organizations today is the ever-growing volume and pace of competition. Competition has major implications for the customer, providing increased choice, greater value for money, and augmented level of service. Additionally, there is little to distinguish one hotel's products and services from another. Thus, it is imperative for hotel organisations to gain a competitive advantage.

To gain a competitive advantage, hotel operators are using two commonly known strategies. They are: Providing low-cost leadership through price discounting and developing customer loyalty by providing unique benefits to customers.

Due to the importance of customer loyalty, companies are trying to enhance their customers' loyalty through retention programs and relationship marketing strategies. Customer loyalty is important because loyal customers bring many benefits to a firm. Customers display varying degrees of loyalty, commitment, or allegiance in various aspects of their daily interactions. Loyalty also occurs in consumption situations, and has received much attention in the marketing literature (Guttentag, 2015). Generally, the term, customer loyalty, has been described as occurring when customers:Repeatedly purchase a good service over time, and hold favourable attitudes towards a good service.

This definition of guest loyalty suggests that the loyal guest is a matter of degree, ranging from the completely loyal to one who never considers using a hotel in the future. According to this definition, an extremely loyal guest would be described as one who: Regularly uses a hotel, really likes the hotel and thinks very highly of it, and Does not ever consider using another hotel in this region. Conversely, at the other end of the continuum, an extremely "non-loyal" guest: Does not use the hotel again, has negative feelings towards the hotel, and Welcomes suggestions about other hotels and is willing to try any other hotel.

Zeithaml, Berry, and Parasuramana (1995) in their study "loyalty to company" factors in their behavioral-intensions battery. In their study, the five items measuring the loyalty factor included: Saying positive things about the company; Recommending the company to someone who seeks advice; Encouraging friends and relatives to do business with the company; considering the company, the first choice to buy service; and doing more business with the company in the next five years.

Thus, in effect, their measure includes items from all three dimensions of the proposed customer loyalty dimension.

Loyalty Prerequisites

Practitioners and researchers have not clearly identified a theoretical framework, which identify factors leading to the development of customer loyalty. However, there is consensus among practitioners and academics that customer satisfaction and service quality are prerequisites of loyalty (Castarieda, 2011; Wen & Chi , 2013). Their thinking is that a satisfied customer, as a result of his/her satisfaction, naturally becomes a loyal customer with satisfaction as the only catalyst necessary for developing such loyalty (Srivastava, 2015). That is, satisfaction is a necessary and sufficient condition for developing service loyalty.

Customer loyalty is another important factor in customer satisfaction. The impact of the satisfaction in loyalty has been the most popular subject in study of the marketing theory. Therefore, several studies have proved that satisfaction and loyalty have the direct connection between one another. As satisfied customers are loyal and dissatisfied customers are a vendor (Heskett, 2011.)

Abdullah, 2012, mentions that there are two types of customer loyalty based on behavioural and emotional loyalty on the goods and services. Behavioural loyalty refers to frequent shopping in a particular retailer and emotional loyalty refers to the customers' concern towards certain retailer on the basis of past buying experience and attitude. In this both behavioural and emotional loyalty model, increased satisfaction should increase customer loyalty.

Product quality is also another core factor of the customer's satisfaction and loyalty. Product quality is a collection of features and sharp brand product characteristics which have a contribution to the ability to fulfil specified demand. Product qualities also have different dimensions such as features, performance, reliability, durability, serviceability and customer perceived quality. Out of all these dimensions, mainly five elements, product durability, product variety, product freshness, product attractiveness and product equity have been used to measure the satisfaction and loyalty of the customers (Oghojafor, Ladipo, Ighomereho, & Odunewu, 2014).

METHODOLOGY

The study used exploratory/descriptive design and a quantitative research approach was applied. The nature of the data is in the form of variables and data analysis involves establishing statistical relationships. If properly done, results of such research are generalizable to entire populations.

Population in this study refers to the total number of lodging customers for a period of 3 months in Zecool hotels from which the sample will be drawn. The total population for 3 months is 5700 lodging customers within the period of December 2019, January and February 2020.

For this study, the sampling frame is the occupancy rate collected from Zecool Hotel in Barnawa, Kahuna for 3 months which is 1900. It also provides a good sampling frame as the rooms are arranged with established serial reference numbers. The sample size for this research is 320 and the sampling technique adopted was the convenience sampling method. The instrument of data collection on this study is the questionnaire, the data collected were analysed using mean ranking.

DATA PRESENTATION AND DISCUSSION OF RESULT

Table 1: How often do you visit the hotel?

sit	:y, n	ge, %
the time		

es		
e		

Source: (Field survey, 2020)

Table represent the frequency distribution of the respondents based on how often each respondent visit the hotel. The distribution revealed that, majority of the respondents are visiting the hotel for the first time, with 111 respondents (35.8.6%), followed by the group who visit sometimes, with 108 respondents representing 34.8% of the respondents while the group which visit most often represented 29.4% (91).

Table 2: Level of Services Provided in Zecool Hotel

of Services	viation	g
Supply		
modation		
ity Service		
Road		
y Service		
Space		
on/Response		
ing Facility		
nication Facility		
ional Activity		
ortation		
ant		
y		
and Safety		
ervice		
Connectivity		
Gyms		
e		

Results in Table 2, it shows the level of services provided in Zecool Hotel Barnawa Kahuna. The customer's response showed that services such as water supply, accommodation, electricity,

access road, security, parking space, reception swimming facility, and communication activity have mean values above 4.50 while recreational activity, transportation, restaurant, laundry, and health and safety services have mean value between 3.50 – 4.15. The type of service provided in Zecool Hotel with mean value below 2.00 is fitness gyms (mean =1.90, standard deviation =1.268) and massage (mean =1.83, standard deviation =1.197) services.

Table 3: Level of willingness of Customer to remain Loyal

	viation	g
tel is usually my first choice compared to others		
l to continue visiting this hotel		
ecommend his hotel to others		
ıy more to lodge in this hotel		
ostpone the reason for my visit if this brand is not available		

Results in Table 3, shows the level of customer's willingness to remain loyal to the hotel based on the different type of services provided at Zecool Hotel. The customer's response showed this hotel is usually my first choice compared to others is ranked first, followed by I intend to continue visiting this hotel, then I will recommend this hotel to others, I can pay more to lodge in this hotel, and lastly I will postpone the reason for my visit if this brand is not available. The result shows that the level of loyalty is high. This provides the reason for the high patronage experienced by Zecool hotel as seen in the study carried out by Aliyu and Murtala (2017).

CONCLUSION

From the findings, it was clearly showed that the type of services provided at Zecool hotel significantly affect customers' patronage or willingness to revisit the hotel. With these results, we concluded that customer expectation, satisfaction and patronage is a function of services provision. And these findings are consistent with the result of the study of Sholarin and Oguinaike (2013). It is also important to point out that the results of the study are also congruent with the findings of earlier work done by Oladele, Yakibi, Akinruwa and Ajayi (2019).

RECOMMENDATION

In view of the fi6ndings made and conclusions drawn from the study; the following recommendations were made by the researcher to help improve customer expectation, satisfaction and patronage in Zecool hotel in Barnawa Kahuna State. It is important to note that good water supply, was considered most essential among the construct of types of services expected by the customers; this is followed by security service, reception, electricity supply, accommodation laundry, parking space, access road, communication facility, health service, restaurant, sales service and recreational activity. However, recreational activity, communication facility internet connectivity, health and safety, and sales service were ranked low. Hence, it is recommended that Zecool hotel should support such services (recreational activity, communication facility internet connectivity, health and safety, and sales service).

Also, relationship marketing practices should be adopted by the hotel management because customer expectation has a significant effect on customer satisfaction and loyalty

REFERENCES

Abdallah, A. A., and Hamdan, A. (2012). Internal success factor of hotel occupancy. *International Journal of Business and Social Sciences*, 199-218.

Abdullahi, F., Abdurahman, A. Z., and Hamali, J. (2011). Identifying the dimensions of customer preferences in the food service industry. *International Conference on Innovation, Management and Service*, 20-28.

Abolade, A. O., Omirin, M. M. and Dugeri, T. T. (2013), An Evaluation of Users' Satisfaction with Property Management Services in Commercial Properties in Lagos, Nigeria. *A. T. B. U. Journal of Environmental Technology* Vol. 6, No. 1

Adeniyi, S., and Ogunnaike, O. O. (2013). Customer expectation and loyalty of the hotel industry in Lagos. *Babcock Journal of Marketing*, 72-88.

Alex-Onyeocha, O. U. (2015). *Determinants of the outcomes of outdoor catering in hospitality industry in Nigeria.* Retrieved March 23, 2015, from meritresearchjournals.org.:Retrieved from www.meritresearchjournals.org.

Ali Akbar, Y. A., and Alaudeen, S. M. (2012). Determinants of factors that influence consumer in choosing normal full-full-service restaurant: Case is IseriIskandar, Perak. *Southeast Asian Journal of Contemporary Business Economics and Law*, 17-56.

Başer, G., & Özyeşil, D. (2018). Assessment of hotel guest relations from the aspect of repeat guests. 5th International Conference on Tourism: Theory, Current Issues and Research.

Bhattacharya, S., Sengupta, P. P., & Mishra, R. (2011). Exploring customer loyalty; A study of fast food outlets in the city of Chenna. *International Journal of Multidisciplinary Research*, 175-183.

Bolton, R.N. (1994). Linking Customer Satisfaction to Loyalty and Revenues. *Working paper*, GTE Laboratories Inc.

Cengiz, E. (2010). Measuring customer satisfaction: MUST OR NOT. *Journal of Naval Sciences and Engineering, 6*(2), 76-88.

Chan, K (2007). An empirical study of maintenance costs for hotels in Hong Kong' Journal of Retail and Leisure Property, 7 (1) p35–52

Chan, M. (2011). *Total Quality Management (TQM) in Hospitality Industry: A study of the Application of TQM in a Hotel's Engineering Department and its Effects on Hotel Performance*. A Dissertation Submitted to The University of Liverpool in Partial Fulfilment of the Requirements for the Degree of Master of Project Management

Oliver, R. L. (2014). *Satisfaction: A behavioral perspective on the consumer: A behavioral perspective on the consumer*. Routledge.

Oyewole, P. (2013). The role of frequency of patronage and service quality of all -you- eat buffet restaurant. *International Journal of Hospitality Management*, 202-213.

Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., and Berry, L. L. (1988). SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions Service Quality. *Journal of Retailing*, 12-40.

Pinder, C. C. (2014). *Work motivation in organizational behavior*. psychology press.

Potra, S., Pugna, A., Negrea, R., & Izvercian, M. (2018). Customer perspective of value for innovative products and services. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, *238*, 207-213.

Rao, S. (2014). Emerging Trends in Hospitality and Tourism. *International Journal of Research*, 1-8.

Rao, P. S., & Sahu, P. C. (2013). Impact of service quality on customer satisfaction in hotel industry. *IOSR Journal of Humanities and Social Science*, *18*(5), 39-44.

Reichheld, F.F. and Teal, T. (1996). The Loyalty Effect. Boston, MA: Harvard Business School Press.

Reinartz, W.J. and Kumar, V. (2000). On the Profitability of Long-Life Customers in a Noncontractual Setting: An Empirical Investigation and Implication for Marketing. *Journal of Marketing, 64,* 17-35.

Rondon-Cataluna, F. J., and Martin-Ruiz, D. (2011). Moderating Effects in Consumers; Perception of Price Fairness. *Journal of Consumer Behaviour*, 245-254

Ryu, K., Lee, H. R., and Kim, W. G. (2012). The Influence of the Quality of the Physical Environment, Food and Service on Restaurant Image, Customer Perceived Value satisfaction and Behavioural Intentions. *International Journal of Contemporary Hospitality*, 200-223.

Sabir, R. I., Ghafoor, O., Hafeez, I., & Akhtar, N. (2014). Factors Affecting Customers' Satisfaction in Restaurant Industry in Pakistan. *International Reviews Management and Business Research,* 869-876.

Sholarin, M. A., & Ogunnaike, O. O. (2013). Customer expectations and loyalty of the hotel industry in Lagos, Nigeria. *BJMASS*, *11*(2), 72-88.

Skogland, I. and Siguaw, J.A. (2004). Are Your Satisfied Customers Loyal? *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly, 45*, 221-34.

Sohail, M.S., Roy, M.H., Saeed, M. and Ahmed, Z.U. (2007) 'Determinants of service quality

Srivastava, M. (2015). *Influences of Customer Satisfaction, Customer Loyalty Relationship. A conceptual Research Model.* Retrieved from www.iimidr.ac.in: www.iimidr.ac.in/.../vol7-7-ics.p.

Tinne, W. S. (2012). *Factors Affecting Selection of Upscale Restaurants in Dhaka City.* Dhaka City: ASA University Review.

Tripathi, S. N. and Siddiqui, H. M. (2010). An Empirical Study of Tourists' Preferences Using Conjoint Analysis. *International Journal of Business Science and Applied Management*, 1-16.

Tuan, N. M. (2012). Effect of Service Quality and Price Fairness on Student Satisfaction. *International Journal of Business and Social Sciences*, 132-150.

Ukwayi, J. K., Eja, E. I., and Unwanade, C. C. (2012). Assessment of Tourists Perception of Service Quality in the Hotel Industry in Cross River State. *Journal of Sociological Research*, 1-10.

VAN THAI, V. U. (2019). Determinants of customer expectations of service: Implications for fostering customer satisfaction.

Wen, B., & Chi, C. G. Q. (2013). Examine the cognitive and affective antecedents to service recovery satisfaction. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*.

Wu, L. W. (2011). Beyond Satisfaction: The Relative Importance of Locational Convenience, Interpersonal Relationships and Commitment Across Service Typea. *Managing Service Quality, 21*(3), 240-263.

Wurtzebach, C. H., Miles, M, E., and Cannon, S. E., (1994), *Modern Real Estate* 5th ed., John Wiley & Sons Inc., New York.

Xu, X., & Li, Y. (2016). The antecedents of customer satisfaction and dissatisfaction toward various types of hotels: A text mining approach. *International journal of hospitality management*, *55*, 57-69.

Yazdan, D. M., and Abdullar, A. (2011). Customer Satisfaction Determination in Hotel Industry of Bangladesh. *Eatern University Journal, 3*(3), 19-29.

Yeh, C., Chen, C. M., and Hu, L. J. (2012). Business Diversification in the Hotel Industry: A Comparative Analysis. *Tourism Economics*, 951-952.

Yi, Y. and Jeon, H. (2003). Effect of Loyalty Programs on Value Perception, Program Loyalty, and Brand Loyalty. *Journal of the Academy of Marketing Science, 31*, 229-240.

Yilmaz, I. (2009). Measurement of Service Quality in the Hotel Industry, *Anatolia*, 20(2), pp. 375-386.

Zakaria, N., and Abdul-Talib, A. N. (2010). Applying Islamic Oriented Market cultural model to sensitize strategies towards global customers, competitions and environment. *Journal of Islamic Marketing*, 51-62.

Zeglat, D, Ekinci, Y., and Lockwood, A. (2008). Service Quality and Business Performance. In O. H. H, and P. A, *Handbook of Hospitality Marketing Management.* Tokyo: ButterworthHeinnm.

Zeithaml, V.A., Berry, L.L., and Parasuraman, A (1996). The Behavioural Consequences of Service Quality. *Journal of Marketing, 60*, April, 31-46.

WAQF AND ZAKAT INSTITUTIONS

FADRIKA HENING MANGESTI[1], NERIZA APRIANI[2], OKTA TRIFIANA[3], ADE GUNAWAN[4]

[1]UIN KH. Abdurrahman Wahid Pekalongan, Indonesia
ORCID: 0000-0002-1294-2260
[2]UIN KH. Abdurrahman Wahid Pekalongan, Indonesia
ORCID: 0009-0006-8046-5546
[3]UIN KH. Abdurrahman Wahid Pekalongan, Indonesia
ORCID: 0009-0007-6046-1174
[4]UIN KH. Abdurrahman Wahid Pekalongan, Indonesia
ORCID: 0000-0001-8479-0641

ABSTRACT

Zakat and waqf are two important pillars of the Islamic economy. Zakat is a compulsory zakat worship for every Muslim by fulfilling certain conditions, while waqf is a recommended sunnah worship, namely by giving up some of the property owned to be used for the benefit of the people. The purpose of this study is to find out about zakat and waqf institutions in Indonesia. The method used in this study is to use a qualitative research approach with literature methods sourced from books, research journals, and relevant websites. The results of this study show that the zakat institution is an entity that manages the source of zakat funds received from muzakki, both individuals and business entities where the receipt of zakat is in accordance with applicable Islamic rules or amils who receive zakat. The waqf institution is a body formed to manage and develop waqf property. Waqf property can be land, buildings, money, or other goods. The legal basis of the institution is contained in Law of the Republic of Indonesia Number 23 of 2011 and Law of the Republic of Indonesia Number 41 of 2004. Zakat and waqf institutions in Indonesia include BAZNAZ, BWI, LAZ, and ZISWAF.

Keywords: Institutions, Waqf, Zakat.

INTRODUCTION

Zakat and waqf are two important pillars of the Islamic economy. Zakat is a compulsory Zakat worship for every Muslim by fulfilling certain conditions, while waqf is a recommended sunnah worship, namely by giving up some of the property owned to be used for the benefit of the people. Zakat and waqf both have an important role in realizing welfare for the people and social justice. Through zakat, Muslims can clean up property and distribute it to the poor and for the public good. Waqf is useful for prospering the Ummah and instilling Islamic socio-economic values.

The institution of zakat and waqf is an institution established to manage and distribute zakat and waqf funds. With the existence of zakat and waqf institutions, it can ensure that zakat and waqf funds are utilized optimally and for the benefit of the people. The institution of zakat and waqf also makes it easier for Muslims who want to distribute their zakat and waqf.

Zakat and waqf institutions have an important role in national development. Zakat and waqf can be used for the benefit of the people such as education, health, social, economic, and religious. Therefore, zakat and waqf can help the government in order to improve the quality of education and health. In addition, zakat and waqf funds can help the government in overcoming various problems including poverty, unemployment, and social inequality.

RESEARCH METHODS

The method used in this study is a library approach derived from books, scientific journals, and relevant websites according to the topic and focus of research. This type of research uses a qualitative research approach. A qualitative approach that uses an explicit literature review strategy. An approach that relies on literacy and understanding of literature relevant to the topic of study being studied. There are some limitations to the reviews used in literature review strategies.

RESULTS AND DISCUSSION

A. Definition of Zakat and Waqf Institutions

According to the term, zakat is issuing a part of (certain) property that has been required by Allah SWT. to be given to people who are entitled to receive it, with a certain level, haul and fulfilling the requirements and getting along well (Barkah, Azwari, Saprida, &; Umari, 2020). If a person always pays zakat, it can increase faith and piety to Allah Almighty and will foster a high sense of social care and build social relations.Institusi zakat merupakan badan yang mengelola sumber dana zakat yang diterima dari muzakki, baik itu perorangan maupun badan usaha dimana penerimaan zakat tersebut sesuai dengan kaidah Islam yang berlaku atau amil yang menerima zakat (Holil, 2019).

Zakat institutions also play a role in receiving zakat or distributing funds from parties who have excess funds or muzakki to parties who lack funds or mustahik. The management of zakat funds carried out by zakat institutions or institutions must be carried out optimally, in order to realize the purpose of zakat, namely for the economic empowerment of the people. If zakat funds can be maximized and managed properly, the economy of the people can be deceived. The existence of zakat institutions can help in the distribution of wealth among people and prevent the accumulation of wealth in a small group of people. Therefore, by distributing wealth as zakat fairly and equitably can prevent social inequality between rich and poor.

In an economic perspective, waqf is defined as the transfer of funds or other assets from consumption needs and investing them into productive assets that generate income for future consumption either individually or in groups (Wadjdy &; Mursyid, 2007). Meanwhile, according to Law of the Republic of Indonesia No. 41 of 2004 concerning waqf, it is stated that waqf is a legal act of waqf to separate and or hand over part of its property to be used forever or a certain period of time in accordance with its interests for the purposes of worship and / or public welfare according to sharia. Waqf means transferring some of the property owned, so that it can be used for public interests with the aim of gaining pleasure from Allah Almighty.

The waqf institution is a body formed to manage and develop waqf property. Waqf property can be land, buildings, money, or other goods. The important role of waqf institutions in the development of waqf is responsible for collecting, managing, and developing waqf in accordance with its designation. Waqf institutions are important in improving welfare and building society.

B. Legal Basis of Waqf and Zakat Institutions

The legal basis of the institution is contained in Law of the Republic of Indonesia Number 23 of 2011 concerning the management of zakat, in this law regulates the management of zakat nationally, from the collection, distribution to its utilization. This law also states the establishment and operation of the Amil Zakat Institute or abbreviated as LAZ which has the task of managing zakat. Meanwhile, the legal basis for waqf institutions is contained in Law of the Republic of Indonesia Number 41 of 2004 concerning waqf. This law contains all matters related to waqf. Everything is discussed in this law starting from the understanding of waqf, the terms and pillars of waqf to the management of waqf property. This law also regulates the establishment of the Indonesian Waqf Board (BWI) where BWI is tasked with supervising and fostering the management of waqf in Indonesia. Zakat and waqf institutions will be more guaranteed with a clear legal basis.

C. Working Mechanism and Management of Zakat and Waqf Institutions

A zakat institution is an organization that manages zakat funds received by muzakki, both individuals and business entities where the receipt of zakat is appropriate with applicable Islamic rules or amil recipients of zakat, both zakat fitrah and zakat harta benda and zakat in other forms (in Indonesia called infaq and shadaqah). The zakat organization is also one of the organizations that has a role in receiving zakat or distributing capital from parties who have excess capital (muzakki) to parties who lack capital (mustahik)

Zakat institutions in Indonesia can be found in Law Number 38 of 1999 concerning Zakat Administration: Badan Amil Zakat (BAZ) is an NGO that manages the receipt, collection and distribution and utilization of ZIS (Zakat, Infaq and shodaqoh) effectively and efficiently and Lembaga Amil Zakat (LAZ) is a comprehensive zakat management organization formed by communities engaged in da'wah, education, and Muslim society, are supported, favored and protected by the government.

Zakat management as stipulated in this law includes planning, collection, distribution, and use activities. In order to achieve the purpose of providing zakat, the National Amil Zakat Agency (BAZNAS) was established which is domiciled in the national capital, provincial BAZNAS and district / city BAZNAS. BAZNAS is an unstructured and independent government organization and is accountable to the President through the Minister. BAZNAS is an organization authorized to manage zakat at the national level. In addition to establishing BAZNAS as an independent organization, the community can establish Lembaga Amil Zakta (LAZ) which is run by a private party and must obtain approval from an authorized official such as the Minister or the person in charge appointed by the Government. competent government. The Minister and shall report his activities periodically to the competent authorities. In addition to receiving zakat, BAZNAS or LAZ can also receive infak, alms, and other religious social funds. The distribution and use of information funds, alms and other religious social funds is carried out in accordance with Islamic law and in accordance with the indications promised by the giver and must be recorded in a separate accounting book (Holil 2019).

Waqf is a religious organization in Islam that has a direct functional relationship with efforts to overcome social and humanitarian problems, such as poverty alleviation and economic empowerment of the people. Waqf along with other Islamic financial instruments, such as zakat, if managed effectively, can be used to improve people's standard of living. This means that waqf can be a source of financing from the ummah to the ummah for religious, social, and economic purposes. For this reason, understanding of the function of waqf must be socialized and become a collective movement at all levels of society to improve the economy of the people (Choirunnisak 2021)

In professional waqf management, there are at least three basic philosophies that come into play when we want to empower waqf effectively, namely: First, the management model should be part of an "integrated project" and not a separate cost component. According to a project, waqf funds will actually be allocated for empowerment programs with all kinds of fees collected there. Second, the Nadzir Happiness Principle: For too long Nadzir has been used to work with the rest of his time and not as his main concern. Then it is time for us to transform Nadzir into a profession that gives the best hope for mankind and a profession that guarantees prosperity, not only in the Hereafter but also in the world. Third, the principle of transparency and accountability, where waqf institutions and the organizations they support must report annually on the management of funds to the public in the form of audited financial statements, the calculation of which includes the fairness of each element of costs. Fourth, the nadzir must be an entrepreneur who is able to manage the business Islamically. Fifth, nadzir is someone who is dedicated to Islamic issues, has adequate experience and business networks, and can see business opportunities and market opportunities (Rizal 2016).

The management and development of waqf assets is carried out productively and effectively through collection, investment, cooperation, production, trade, mining, agriculture, shops, offices and educational or medical institutions, as well as business activities that do not conflict with sharia principles. Management and development of waqf assets can be done by:

d. Cash waqf assets can only be realized by investing in LKS products or Islamic financial instruments
e. Nazhir can only manage and develop cash waqf assets on beneficiaries enjoying LKS cash waqf for a certain period of time if that period is determined
f. Development and management of Monetary Assets held at Islamic banks that are subject to the deposit insurance institution program in accordance with laws and regulations
g. The development and management of cash assets carried out in the form of investment outside the bank must be guaranteed by sharia insurance.

To protect waqf property from third party interference that harms the interests of waqf, it is necessary to increase the professional capacity of nazir. This mission is carried out by the Indonesian Waqf Board (BWI), an independent organization that carries out tasks in the field of waqf, advises nazhirs, guarantees the development and management of waqf assets domestically and internationally, approves changes in the allocation and status of waqf assets, and provides advice and consideration to the government in formulating policies in the field of waqf (Soemitra 2018).

Article 47 paragraph (1) of the Waqf Law stipulates that to promote and develop national Waqf, an Indonesian Waqf Board was formed. One of the objectives of establishing the Indonesian Waqf Board is to promote and develop national Waqf. In carrying out its functions, the Indonesian Waqf Board (BWI) operates independently. Judging from the duties and authorities of BWI in this law, it seems that BWI has a very heavy responsibility, especially to develop waqf in Indonesia, so that the waqf can later run according to waqf rules. For this reason, BWI personnel must be individuals who are competent in their respective fields, in accordance with the needs of the institution (Dahlan 2016).

D. Relevant Institutions of Waqf and Zakat

- **Ziswaf Ctarsa Institution Profile**

ZISWAF CTarsa established in 2022 is one of the amil zakat, infaq, alms, and waqf institutions under the auspices of CTARSA FOUNDATION, engaged in Islamic funding by serving payments, and distributing zakat, infaq, alms, and waqf transparently. In its vision, ZISWAF CTarsa aims to cut the chain of poverty through education, health, and community empowerment.

The ZISWAF CTarsa institution has a slogan, namely T0P with the meaning that at ZISWAF CTarsa performs services transparently, 0% for amyl rights and nazhir rights, and is productive. In other words, in the ZISWAF CTarsa institution in the distribution of zakat funds, there are no administrative cuts and other funds so that all zakat payments from the community will be distributed in full one hundred percent.

The ZISWAF CTarsa institution is committed to managing zakat funds transparently, both in financial statements and the implementation of the programs presented. At ZISWAF CTarsa consists of CTARSA Foundation, Board of Committee, Sharia Supervisory Board and partners. Operational costs in the ZISWAF CTarsa institution will be distributed 100% to the community who receive and are supported by CT Crop business units so that there is no collection of Rp 1 in amil rights and nazhir rights. The ZISWAF CTarsa institution also continues to be a productive institution in the distribution of zakat funds which will later be truly beneficial to the community, especially in overcoming the poverty chain.

- **Vision and Mission**

5. Vision

Become a ZISWAF institution that is trusted by the public (public trusted) to cut the chain of poverty through Education, Health and Community Empowerment services.

6. Mission

d. Building a strong, trusted, and modern ZISWAF Institution

e. Maximizing national ZISWAF literacy and increasing the collection of ZISWAF-DSKL (Other Religious Social Funds) in a massive and measurable manner

f. Maximizing the distribution and utilization of ZISWAF-DSKL (Other Religious Social Funds) to alleviate poverty, improve welfare, and reduce social inequality through education, health, community empowerment and disaster

g. Strengthening the competence, professionalism, integrity of amil and nadzir on an ongoing basis

h. Modernization and digitalization of national ZISWAF management with a robust and measurable data-based management system

i. Strengthen the system of planning, controlling, reporting, accountability, and coordination of ZISWAF management nationally

j. Building partnerships between donors (muzakki, wakif, munfik) and beneficiaries (mustahik, maukuf alaih) with the spirit of helping in kindness and piety and

k. Building synergy and collaboration of all stakeholders related to ZISWAF

- **Business Activities**

Ziswaf CTarsa Institute has several business activities that can be applied by the Muslim community and has obtained permission from DPS (Sharia Supervisory Board) and is in line with the 7th Ijtima Ulama Decree of the Fatwa Commission throughout Indonesia, some of the business activities of Ziswaf CTarsa Institute are as follows:

4) Zakat

d. Business Zakat

Zakat is allowed for business activities or buying and selling, this zakat can be done when the business age has reached one year and has assets of 85 grams of gold so that it is mandatory to pay zakat worth 2.5% of net profit

e. Livestock Zakat

Zakat for livestock that have been cared for and farmed for one year, The calculation for animal zakat is For 5 camels the zakat is 1 goat, for 25 camels it is 1 camel. For 40 - 120 heads the zakat is 1 goat, for 121 - 200 the zakat is 2 goats. For 30 cows/buffalo the zakat is 1 cow/buffalo, for 60 cows/buffalo the zakat is 2 cows/buffalo. For horses and other livestock, the ratio is equivalent to the ratio of cows/buffaloes.

f. Income and Property

Zakat income or called professional zakat is zakat that must be paid on the results of work in accordance with sharia. Zakat harta or commonly referred to as zakat mal is a zakat imposed on the community when they have wealth or property (buildings, salaries, land, etc.) worth 85 grams of gold or 2.5% of wealth obtained with or without violating sharia provisions.

g. Agricultural Zakat

The object of agricultural zakat is the result of agriculture such as grains, tubers, fruits, vegetables, and many more. This zakat can be done when harvesting occurs Nisab Zakat Pertanian is 815 kg of rice or 1481 kg of grain. The zakat is 5% if the waters are paid and 10% if the waters are rainfed.

h. Mining Zakat

Zakat paid for mining either solid or liquid, this zakat is worth 85 grams of gold or 2.5% of profits and is paid every time you mine directly.

i. Zakat Fitrah

Zakat is carried out during the month of Ramadan until before Eid prayers and is intended for all Muslims, be it women, men, adults and children. The amount of Zakat Fitrah is one sha' date or one sha' wheat, equivalent to 2.2 kg - 3.1 kg of rice or can also use money worth 2.2 kg - 3.1 kg of rice.

5) Alms

12) School Aid for Orphans

Assistance and attention to orphans in the form of feeding, clothing, school equipment, and financial assistance. This zakat is usually done by Muslims in the month of Muharram

13) Alms for Cataract Sufferers

Cataract is one of the eye diseases that makes cloudy and cloudy eyes usually occur to the elderly, in accordance with the vision of the ZISWAF CTarsa Institute regarding optimizing health for underprivileged Indonesian people, with this alms program it is hoped that we will join hands and help fellow brothers and sisters in need.

14) Alms to Others

The meaning of alms is to give voluntarily to a small portion of property or wealth that we have without expecting anything in return.

6) Waqf

11) Money Endowments

The law of money waqf is permissible (jawaz), the definition of money waqf itself is the separation or surrender of a small part of the wealth that we have to be later utilized for a certain

period of time with the interests of the wakif used for the benefit of worship or the welfare of the people in accordance with sharia.

12) Waqf Mushaf Al-Qur'an

The Qur'an is a holy book that is studied by Muslims as a guide to life and a source of knowledge for us, but unfortunately there are people who still cannot access the Qur'an due to several factors such as lack of access to education and places of worship are less so it is difficult when wanting to learn the Qur'an. Therefore the CTarsa ZISWAF Institute created this waqf program where we can waqf the Qur'an to help those in need and make use of it.

- **Legal Entity or Legislation**

The ZISWAF CTarsa institution has been officially designated as a National Amil Zakat Institute (LAZ) based on the Decree of the Minister of Religious Affairs of the Republic of Indonesia Number 811 of 2022, namely with the following laws and regulations:

4. Law Number 23 of 2011 concerning Zakat Management (State Gazette of the Republic of Indonesia of 2011 Number 115, Supplement to the State Gazette of the Republic of Indonesia Number 5255);
5. Government Regulation Number 60 of 2010 concerning Zakat or Compulsory Religious Donations Deductible from Gross Income (State Gazette of the Republic of Indonesia of 2010 Number 98, Supplement to the State Gazette of the Republic of Indonesia Number 5148),
6. Government Regulation Number 14 of 2014 concerning the Implementation of Law Number 23 of 2011 concerning Zakat Management (State Gazette of the Republic of Indonesia of 2014 Number 38, Supplement to the State Gazette of the Republic of Indonesia Number 5508);
7. Presidential Regulation Number 7 of 2015 concerning the Organization of State Ministries (State Gazette of the Republic of Indonesia of 2015 Number 8),
8. Presidential Regulation Number 83 of 2015 concerning the Ministry of Religious Affairs; (State Gazette of the Republic of Indonesia Year 2015 Number 168),
9. Regulation of the Minister of Religious Affairs Number 42 of 2016 concerning Organization and Work Procedures of the Ministry of Religious Affairs (State Gazette of the Republic of Indonesia of 2016 Number 1495);
10. Decree of the Minister of Religious Affairs Number 333 of 2015 concerning Guidelines for Granting Permits for the Establishment of Amil Zakat Institutions,

Regarding the ZISWAF Institution, CTarsa has also been registered as a Money Waqf Nadzir from the Indonesian Waqf Board (BWI) with Number 3.3.00302.

CONCLUSION

The waqf institution is a body formed to manage and develop waqf property. Waqf property can be land, buildings, money, or other goods. The important role of waqf institutions in the development of waqf is responsible for collecting, managing, and developing waqf in accordance with its designation. Waqf institutions are important in improving welfare and building society.

The legal basis of the institution is contained in Law of the Republic of Indonesia Number 23 of 2011 concerning the management of zakat, in this law regulates the management of zakat nationally, from the collection, distribution to its utilization. This law also states the establishment and operation of the Amil Zakat Institute or abbreviated as LAZ which has the task of managing zakat. While the legal basis of waqf institutions is contained in Law of the Republic of Indonesia Number 41 of 2004 concerning waqf.

There are 2 zakat institutions in Indonesia can be found in Law Number 38 of 1999 concerning Zakat Administration there are 2, namely the Amil Zakat Agency (BAZ) and the Amil Zakat Institute (LAZ). Article 47 paragraph (1) of the Waqf Law stipulates that to promote and develop national Waqf, an Indonesian Waqf Board was formed. One of the objectives of establishing the Indonesian Waqf Board is to promote and develop national Waqf. One of the relevant company profiles of ZISWAF CTarsa established in 2022 is one of the amil zakat, infaq, alms, and waqf institutions under the auspices of CTARSA FOUNDATION, engaged in Islamic funding by serving payments, and distributing zakat, infaq, alms, and waqf transparently. In its vision, ZISWAF CTarsa aims to cut the chain of poverty through education, health, and community empowerment.

REFERENCE

Ahmad Atabik. 2015. "Manajemen Pengelolaan Zakat Yang Efektif Di Era Kontemporer." *ZISWAF : Jurnal Zakat Dan Wakaf* 2(1):40–62.

Barkah, Q., Azwari, P. C., Saprida, & Umari, Z. F. (2020). *FIKIH ZAKAT, SEDEKAH, DAN WAKAF*. Jakarta: Prenadamedia Group.

Choirunnisak. 2021. "Konsep Pengelolaan Wakaf Uang Di Indonesia." *Istinbath | Jurnal Penelitian Hukum Islam* 16(2):135. doi: 10.36667/istinbath.v16i2.133.

Dahlan, Rahmat. 2016. "Analisis Kelembagaan Badan Wakaf Indonesia." *Esensi* 6(1):113–24. doi: 10.15408/ess.v6i1.3125.

https://www.ziswafctarsa.id/tentang-kami

https://news.detik.com/berita/d-6680315/ct-arsa-luncurkan-ziswaf-bayar-zakat-100-persen-transparan-tanpa-potongan

Holil. 2019. "Lembaga Zakat Dan Peranannya Dalam Ekuitas Ekonomi Sosial Dan Distribusi." *Al-Infaq: Jurnal Ekonomi Islam* 10(1):13–22.

Rizal, Zainal Veithzal. 2016. "Pengelolaan Dan Pengembangan Wakaf Produktif Oleh : Veithzal Rivai Zainal Anggota Dewan Pertimbangan Badan Wakaf Indonesia (BWI)." *Ziswaf* 9:11.

Soemitra, Andri. 2018. *Bank Dan Lembaga Keuangan Syariah*. Medan: Kencana.

Wadjdy, F., & Mursyid. (2007). *WAKAF DAN KESEJAHTERAAN UMAT*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.

https://www.ziswafctarsa.id/zakat/ziswaf/certificate/SK_KEMENAG_LAZ_CTARSA

Ziswaf CTARSA - Lembaga Amil Zakat, Infak, Sedekah dan Wakaf

SHARIA INSURANCE

UMI KHOLILAH[1], RIZQI SALAMAH[2], CINTIA SALSABILA[3], RISKI NILAM SARI[4], ADE GUNAWAN[5], MUHAMMAD TAUFIQ ABADI[6],

[1]Faculty of Economics and Islamic Business, State Islamic University K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan Indonesia

ORCID: 0000-0001-7732-3981

[2]Faculty of Economics and Islamic Business, State Islamic University K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan Indonesia

ORCID: 0009-0009-4924-0316

[3]Faculty of Economics and Islamic Business, State Islamic University K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan Indonesia

ORCID: 0000-0002-2471-0125

[4]Faculty of Economics and Islamic Business, State Islamic University K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan Indonesia

ORCID: 0000-0002-9241-888X

[5]Faculty of Economics and Islamic Business, State Islamic University K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan Indonesia

ORCID: 0000-0001-8479-0641

[6]Faculty of Economics and Islamic Business, State Islamic University K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan Indonesia

ORCID: 0000-0001-9705-7756

ABSTRACT

The purpose of this research is to explain the duties and authority of Sharia Insurance. In this research, the author uses a qualitative approach with descriptive analysis type of research. This research uses a literature study method or library research sourced from books and journals that are in accordance with the topic and focus of the research. The results of the literature review in this study concluded that sharia insurance is a way to deal with risks and calamities in life, such as death, accidents, illness, and old age. Its main objectives are to provide financial protection, manage risk, implement sharia principles, and empower the community. Sharia insurance products involve various forms of protection, such as health insurance, children's education, retirement preparation, and investment.

Keywords: Sharia Insurance, History, Manaje Risk

INTRODUCTION

Islam does not only religion teaches about worship and faith just. Rather , teach how operate harmonious life with principle sharia. Activity economy is very element attached for continuity life people Muslims. Economy Islam own objective main alignment with objective from application Sharia (law) of the Islamic religion, namely for reach good order as well as dear so

that create happiness in scope world and afterlife . This thing show that problem economy also become attention in Islam (Sunreni , 2019).

Economy sharia own institution finance sharia for coordinate finance appropriate society with sharia

Islam. In Islam money no produce nothing (flower or profit) and no seen

as commodity. Interest (riba) is prohibited, then with so banks and institution finance sharia operate the product customized with Islamic law, namely no contain elements related usury. As replacement flower is ratio for results have been agreed. Products owned by sharia banks including mudharabah and deliberation use system for results, then profit earned calculated with presentation that has been agreed . Whereas product murabahah, istishna' and salam are contract sell buy one that contains ratio profit that has been agreed second split parties (Maharani & Hidayat , 2020) .

Insurance sharia is business each other protect and help in between a number of people or party through investment in form asset or tabarru who provides pattern return for face risk certain through appropriate agreement with sharia. Contract insurance the sharia in question no contain gharar (fraud), maysir (gambling), usury, zhulm (persecution), riswah (bribery), haram goods and immoral. Insurance sharia also called takaful or tadhamun, ta'min. In other words, insurance sharia is a business for each other protect and help help in between policy holder (participant insurance) via collection and tabarru fund management. Discussion insurance actually interesting for reviewed because practice insurance in Indonesia still seldom fans (Tila et al., 2019).

RESEARCH METHOD

In this research the author used a library approach sourced from books and journals according to the topic and research focus. The literature study method or literature study is used in this research to find scientific and theoretical studies. This research explores theories relevant to the subject matter, including the role of using conceptual change models, cognitive conflict approaches, and misconception reduction approaches. This research uses secondary information, namely information collected from literature on cognitive conflict, such as scientific articles, research results, books and the internet (Rachmawati and Supardi 2021).

RESULTS AND DISCUSSION

A. Understanding Sharia Insurance

In Arabic insurance known with term : *At- Shariah* , or *At- Tadhanum* which means ; each other bear . Insurance This called Also with term *At- Ta'min* , originating from the word *Amina* , which means safe , peaceful , and calm down . His opponent *Al- Khouf* , which means Afraid And worried .It is called At- Ta'min , because of the person who does it transaction these (particularly the participants) have feel safe And No too Afraid to imminent danger hit him with exists transaction this (Muhamad, 2020).

According to terminology insurance sharia is as Wrong One method For overcome happen disaster in life , where man always faced on possibility possible disaster cause disappearance or reduced mark economy somebody Good to self yourself , or resulting company by die world , accident , illness And age old . According to Law no. 2 of 1992 Insurance or coverage is agreement atara two party or more , where party underwriter tie self on insured , with accept premium insurance For give replacement on insured Because loss , damage or lost expected profit , or not quite enough answer law to party all three are possible will suffered insured , which arises from something events that are not sure , or For give something based payments

on die or his life someone who is insured .

In Encyclopedia Islamic law is mentioned that insurance is transaction agreement between two party, one party obliged pay dues And the other party is obliged give guarantee fully to payer dues If happen something happened party First in accordance with agreement

made. In the Council's fatwa National Sharia No. 21/DSN MUI/X/2011 mentioned Insurance Sharia (ta'min , takaful , tadhamun) is ysaha each other protect And Help help in between a number of people or party through investment in form of assets or tabarru ' provide pattern return For face risk certain through contract (appropriate engagement sharia) (Muhammad Ajib , 2019).

History Of The Establishment Of Sharia Insurance

Practice insurance Already There is since ancient times Rasulullah SAW. Insurance is culture from ancient Arab tribe. Practice insurance called with âqilah-âqilah said in a way simple can interpreted as each other shoulder And responsible answer for family . This thing can describe that Arab tribes on moment That must Ready For do top financial contribution Name murder For pay a number Money to family or expert victim's heirs . In âqilah , every member ethnic group give functional contribution For pay Money blood if so Wrong One member ethnic group kill member other tribes . Practice âqilah The same case with practice insurance, contributions made to expert the victim's heirs are the same with mark coverage . With so , then Arab tribes in ancient times Already demonstrate insurance with method do protection to member his tribe to risk possible murder happen every moment without guess before .

Insurance Sharia in Indonesia is A dreams that have been built a long time ago , and has become A institution ready modern insurance serve Indonesian Muslims and compete with institution insurance conventional. As for development insurance Sharia in the new Indonesia There is on beak end 1994 , that is with its founding Insurance Indonesian Takaful on dated August 25 , 1994, with inauguration of PT Insurance Family Takaful.

Trought Minister of Finance Decree NO. Kep -385/KMK.017/1994 Establishment Indonesian Takaful Insurance was initiated by the Forming Team Indonesian Takaful Insurance (TEPATI) obtained by ICMI via Abdi Bangsa Foundation , Bank Muamalat Indonesia Indonesia , Insurance Soul monument Independent , Official from Department Finance And Indonesian Muslim Entrepreneurs (Muhammad Ajib , 2019).

B. Functions and Objectives of Sharia Insurance

Function insurance Sharia :

1. Principle Sharedness Risk, meaning that insurance sharia share possible risks suffered or faced by insured Because happen something event . (Kristianto , 2012)

2. Protection And Security Financial, that is insurance sharia give protection financial to participant or internal policy holder incident risk certain. For replace loss economy Because something disaster or accident, which avoids from huge loss big. (Ichsan , 2014)

3. Management Risk, that is insurance sharia help individual And company in business manage risk financial ones that don't can company not quite enough yourself. With pay premium, participants can divert part risk the to company insurance.

4. Principle Trustworthy, that is that insurance sharia must operate principle trustworthy with good. Funds collected must managed with faith Good And in accordance with principles sharia. This thing including transparency in fund management and avoidance investment in prohibited activities in Islam.

Objective insurance Sharia :

In essence , the goal from insurance sharia is pure For each other Help help each other guard And grow soul For each other responsible answer. (Siddiq , 2017). Besides that's the

goal insurance sharia is For subtract risk or loss to open policy holder with possibility possibility happen death, accident, injury, loss big trading And company and so on possible risks _ faced (Ichsan , 2014).

1. Protection Financially, as for objective main insurance sharia is For give protection financial to policy holder of risk financially possible arise consequence incident certain.

2. Management Risks, goals insurance sharia is help individual And business manage risk financial with effective. This can covers associated risks with health, wealth objects, or life.

3. Obedience to Principle Sharia, insurance sharia aim For operate all over the operation in accordance with principles Islamic sharia, such as prohibition usury And prohibition maysir.

4. Empowerment Society, purpose insurance sharia Also can covers empowering public with give protection financial to individual And his family.

C. Legal Entity Business Activities/ Law

a. Islamic Law

In law Islam, practice insurance sharia No mentioned in a way firm in the Koran. However, the Qur'an is still accommodate verses that have load values existing basis in practice insurance, like mark base Help help, work the same, or Spirit For do protection to incident loss in the future coming (Ajib , 2019). Like on Surah Al- Maidah verse 2 and please help you in (doing) virtue and piety , and don't helping each other in do sin and violation, and be righteous you to Allah, Verily Allah is Great heavy His torment ". (QS. al- Maidah [5]:2).

Verse above explains the command word (amr), namely Help help between fellow human, deep business insurance This seen in practice willingness members (customers) for set aside the funds to be used as tabarru' funds in the form of account tabarru' which works For help Wrong One current member experience disaster. On Basically Islam recognizes it that accident, misfortune And death is God's destiny. This thing No can rejected. Only just We as man Also order For make planning For facing the future.

a. MUI DSN Fatwa

Besides base the laws of the Koran and al-Sunnah for arrangement Insurance Sharia moment This refer on the Fatwa Council National Sharia Assembly Indonesian Ulema. The fatwa issued Because governing legislation about insurance in Indonesia currently This No can made guidelines For operate insurance sharia. Fatwa from Board MUI National Sharia indeed No is product law national Because No including in type regulation legislation in Indonesia (Muhamad, 2020). Following several related fatwas with operational insurance Sharia in Indonesia:

- Fatwa No: 21/DSN-MUI/X/2001 about Guidelines General Insurance Shariah .
- Fatwa No: 39/DSN-MUI/X/2002 about Hajj guarantee.
- Fatwa NO: 50/DSN-MUI/I/II/2006 abaout Jupiter.
- Fatwa No: 51/ DSN-MUI/ III / 2006 about Agreement Mudharabah Jupiter? On Insurance Sharia.

- Fatwa No. 52/DSN-MUI/III/2006 Concerning Contract wakalah bi al- ujrah on Insurance And Page 49 of 96 advance | list fill Reinsurance Sharia.
- Fatwa No: 53/DSN-MUI/III/2006, concerning Tabarru ' on Insurance Sharia.

c. Law Positive

Operational insurance sharia based on law positive moment This applies in Indonesia, namely Law no. 2 of 1992 concerning Insurance Business And Regulation Government No. 63 of 1999 concerning Change On Regulation Government No. 73 of 1992 concerning Implementation of Insurance Business (Muhamad, 2020). As for related regulations with insurance are :

1. Law Number 2 of 1992 concerning Insurance Business.
2. Regulation Government Number 73 of 1992 concerning Implementation of Insurance Business.
3. Regulation Government Number 63 of 1999 concerning Change On Regulation Government Number 73 of 1992.
4. Decision Minister Finance Number 223/KMK.017/1993 concerning Insurance Company Business Licensing and Reinsurance Companies.
5. Decision Minister Finance Number 225/KMK.017/1993 concerning Carrying out Insurance Company Business and Reinsurance Companies.
6. Decision Minister Finance Number 226/KMK.017/1993 concerning Licensing And Business Administration of Insurance Business Support Companies.
7. Decision Minister Finance Number 481/KMK.017/1999 concerning Health Insurance Company Finance and Reinsurance Companies.
8. Decision Minister Finance Number 422/KMK.06/2003 concerning Carrying out Insurance Company Business and Reinsurance Companies.
9. Decision Minister Finance Number 424/KMK.06/2003 concerning Health Insurance Company Finance and Reinsurance Companies .
10. Decision Minister Finance Number 426/KMK.06/2003 concerning Business Licensing and Insurance Company Institutions and Reinsurance Companies.
11. Dicision Director General Institution Finance Number Kep.4499/LK/2000 concerning Types of , Assessments And Restrictions Insurance Company Investment and Reinsurance Companies with System Sharia.
12. Decision Director General Institution Finance Number Kep . 3607/LK/2004 concerning Guidelines Calculation of Minimum Solvency Level Limits for Insurance Companies and Reinsurance Companies.
13. Dicision Director General Institution Finance Number Kep. 4033/LK/2004 concerning Form And Arrangement Insurance Business Report and Form And Arrangement Announcement Report Insurance Company Finance and Reinsurance Companies.

Base law positive above No can made base strong law for insurance sharia Because No arrange existence insurance based on principle sharia, as well No arrange technical implementation activity insurance in connection activity its administration. Order provisions insurance sharia own strength law, then need formed regulation including regulation existing laws in Indonesia though felt Not yet give certainty law more strong.

Profile of PT Asuransi Takaful Keluarga

Majority The population in Indonesia embraces Islam, however development product nor based business principle sharia new start develop a number of last year. One business the that is insurance Sharia (Law insurance sharia 53). Existence business insurance sharia That Alone No free from existence business insurance conventional already Formerly There is a long time ago. Before formation business insurance Sharia, yes There is various type company insurance conventional ones that have been developing for a long time. On base confidence from Muslims throughout world And benefits obtained through draft insurance sharia, then be born various company based insurance on principle sharia (Puspitasari, 2011).

One company based insurance principle The first sharia established in Indonesia was PT Syarikat Takaful Indonesia which was founded on February 24, 1994 with authorized capital of 25 billion and paid-up capital of 9 billion. Part big the shares owned by P. STI, the rest by Cooperative Takaful Employees. Meanwhile PT. General Takaful Insurance established on in May 1994, with 99% of its shares owned by PT. STI as parent company (Indra Hidayatullah , 2016). As company pioneer development insurance Indonesian sharia . PT Syarikat Takaful Indonesia (STI) has 2 children company, namely PT Family Takaful Insurance and PT Asuransi TakafulGeneral (Kartika, 2022).

But more previously established namely PT Asuransi Takaful Keluarga, PT Syarikat Takaful Indonesian established PT Asuransi Takaful Keluarga on May 5, 1994 as company insurance soul the first sharia in Indonesia. PT Takaful Keluarga legitimate inaugurated by minister finance moment That's Mar'ie Muhammad. Along with growth industry insurance sharia in Indonesia, now Family Takaful Keep going Work hard For operate trustworthy snap *stakeholders* with presenting performance as well as excellent service at once continue ambition *founders* use follow role as well as in strengthen knots development economy Indonesian sharia.

PT Takaful Keluarga is pioneer from company Indonesian insurance is starting operate since August 25, 1994. Yes a number of developed products by Family Takaful To use fulfil need in insured in accordance with sharia. Product the covers protection health, planning education child, planning day old, and make colleague best in planning investment. Family Takaful obtain ISO 9001:2008 certificate as standard international up to date For system management quality. Family takaful registered and supervised by Authority Service Finance (OJK) as well have power licensed marketing by Association Insurance Indonesian Soul (AAJI) and Association Insurance Indonesian Sharia (AASI). Performance positive Family Takaful from year to year proven with achieved awards prestigious award by various institutions (Ανυφ α ντάκης , 1994). Vision And Mission of PT Asuransi Takaful Keluarga Indonesia.

a. Vision of PT Asuransi Takaful Keluarga Indonesia

Become an Insurance Company Sharia is at the forefront in service, operations And growth business sharia in Indonesia with professional, trustworthy And beneficial for public

b. Mission of PT Asuransi Takaful Keluarga Indonesia

Organize business insurance sharia in a way professional with own superiority in standard Operational And service.

- Create source Power reliable human through development programs source Power sustainable humanity.

Leveraging integrated technology with oriented on service and speed, convenience, informative.

CONCLUSIONS

In Arabic, insurance sharia known with term *"AtSyariah"* or *"At- Tadhanum",* which has meaning each other bear or each other look after. Insurance sharia Also often called with designation *"AtTa'min,"* which originates from the word *"Amina,"* which means safe And peaceful. Insurance sharia is something method For face risk And disaster in life, like death, accident, disease, etc age old. Objective mainly is give protection finance, manage risk, running principles sharia, and empowering society. Accounting legal provisions sharia No only based on the Koran and hadith. Rather, appropriate with the DSN MUI fatwa and Also law positive. In Indonesia, development insurance sharia started on in 1994 with the establishment of PT Syarikat Takaful Indonesia and PT Asuransi Takaful Keluarga. Products insurance sharia involve various form protection, like insurance health, education child, prepare retir, and investment. PT Asuransi Takaful Keluarga own vision become company insurance sharia leading in Indonesia and own mission For manage business insurance sharia in a way professional, developing source Power humans, and utilise integrated technology For give service best to society.

REFERENCES

Ajib, M. (2019). Insurance Sharia. Insurance Sharia, 1–96. Ichsan, N. (2014). introductionaccountancy sharia.

Indra Hidayatullah. (2016). History, Principles, and Difference Between Insurance Takaful/ Insurance Sharia And Insurance Conventional. Iqtishoduna, Vol. 5 (No. 2), 188.

Kartika, RF (2022). Development Regulation Legislation Insurance Sharia In National Law.

Outlook Science.

Kristianto, D. (2012). Implications Accountancy Sharia And Insurance Sharia in Institution Finance Sharia. Journal Accounting and Systems Technology Information, 7 (1), 61–68.

Maharani, D., & Hidayat, T. (2020). Banks and Institution Finance Sharia

In Al-Qur'an perspective. MALIA: Journal of Islamic Banking and Finance, 4 (1), 50. https://doi.org/10.21043/malia.v4i1.8448

Muhammad. (2020). Banks & Institutions Finance Sharia Others (Monalisa (ed.)). PT RajaGrafindo Persada

Puspitasari, N. (2011). History Development Islamic Insurance as well The difference with Insurance Conventional. Journal Economy Accounting And Management, 10 (1), 38.

Siddiq, M. (2017). Position Insurance in Islamic Law. Islamic

Banking: Journal Thought And Development Banking Sharia, 2 (2), 44–55.

Sunreni. (2019). Understanding Dinul Islam and Islamic Economics. Dienul Islam and Islamic Economics , 2.

Tila, L., Mukhsinun, M., & Fursotun, U. (2019). Base Laws And Principles Insurance Sharia in Indonesia. Journal Labatila, 2 (01), 53–73. https://doi.org/10.33507/lab.v2i01.107
Anifandakis, E. (1994). Good quality milk CheckNo Title. 1990 .

ISLAMIC BANK IN INDONESIA

HASNA HUWAIDAH[1], LILIS ARVIANI[2], UMI FIKRIYAH[3], MUHAMAD SYAHRUL ARIFIN[4], ADE GUNAWAN[5], MUHAMMAD TAUFIQ ABADI[6]

[1]Faculty of Economics and Islamic Business, State Islamic University K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan Indonesia

ORCID: 0000-0003-1595-8425

[2]Faculty of Economics and Islamic Business, State Islamic University K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan Indonesia

ORCID: 0000-0002-5407-6700

[3]Faculty of Economics and Islamic Business, State Islamic University K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan Indonesia

ORCID: 0000-0003-0415-7366

[4]Faculty of Economics and Islamic Business, State Islamic University K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan Indonesia

ORCID: 0009-0004-6071-9858

[5]Faculty of Economics and Islamic Business, State Islamic University K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan Indonesia

ORCID: 0000-0001-8479-0641

[6]Faculty of Economics and Islamic Business, State Islamic University K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan Indonesia

ORCID : 0000-0001-9705-7756

ABSTRACT

The purpose of this research is to explain the history of sharia financial institutions in Indonesia, what is a sharia bank, what is the history of the establishment of sharia banks, business activities both in terms of legal entities and the laws and regulations that exist within sharia banks, and Indonesian Syariah Banks (BSI) is one of the relevant sharia bank profiles in Indonesia. This research method uses a library approach sourced from books and journals according to the topic and research focus. The results of the literature review in this research conclude that: the concept of sharia financial institutions originates from Islamic economic principles that have existed since the time of the Prophet Muhammad SAW, both stated in the Al-Qur'an and Hadith, so that they have become one of the main foundations in the formation of the sharia financial system. The development of sharia banking in Indonesia began with the establishment of the first sharia bank, namely Bank Muamalat, in 1991, and over time, several non-sharia financial institutions (Sharia Insurance) reappeared in 1994, namely PT. Indonesian Takaful, and the sharia capital market, namely PT Dana Mutual Investment Management in 1997. Sharia banking is everything that concerns sharia banks and sharia business units, including

institutions, business activities, as well as methods and processes for carrying out business activities. The establishment of the World Sharia Bank in Kuala Lumpur, Malaysia on April 21-27 1969 at the World Conference of Islamic Countries. Meanwhile, the development of Islamic banks in Indonesia cannot be separated from the history of the formation of the Islamic Development Bank (IDB), which was founded by the OKI as an Islamic Conference Organization in 1975. Sharia banking in carrying out its business activities is based on Sharia principles, economic democracy and the principle of prudence. Sharia banking aims to support the implementation of national development in order to increase justice, togetherness and equal distribution of people's welfare. Sharia Bank functions and activities: Funding, Financing, Services. Sharia Banking Law, namely Article 19 paragraph (2). Bank Syariah Indonesia or abbreviated as BSI is a bank in Indonesia which operates in the field of sharia banking. Bank Syariah Indonesia is the result of the merger of Bank Syariah Mandiri and BNI Syariah into Bank Rakyat Indonesia Syariah. Sharia banks have an important role as facilitators in all economic activities in the halal industrial ecosystem.

Keywords: Sharia Banking, History, Indonesia.

INTRODUCTION

The development of the times has made many changes, one of which is in the banking sector. Many banks in Indonesia and even the world have made various kinds of innovations, starting from improving quality, facilities, technological sophistication, and providing the best service. One of the developments is that banks are based on sharia principles, so that Muslims who previously did not use banks because they were afraid of getting usury from the interest they deposited, now many Muslims use sharia banks as a place to store money because they use a profit sharing system. In other words, the existence of sharia banks/Islamic banks can be used as an alternative solution to the problem of the conflict between interest and usury.

Sharia Bank is a bank that provides services including storage, financing and payment traffic services using a system of Islamic sharia principles, which refer to the provisions in the Al-Qur'an and Hadith (Agustin, 2021). The first bank based on sharia principles was Bank Muamalat Indonesia (BMI) as the first sharia-based bank in Indonesia.

The birth of Islamic banks in Indonesia itself was driven by the desires of the Indonesian people (especially the Islamic community) who believe that interest is usury which is prohibited by religion. From a legal aspect, the development of Islamic banks in Indonesia is Law no. 7 of 1992. In this law, the principles of sharia are still vague because they are stated as the principle of profit sharing. The principles of sharia banking are expressly stated in Law no. 10 of 1998, which was updated with Law no. 23 of 1999 concerning Bank Indonesia and Law no. 3 of 2004. Thus, the development of financial institutions that use sharia principles began in 1992. Based on this background, the author was interested in writing a paper entitled "Islamic Bank In Indonesia".

RESEARCH METHOD

In this research the author used a library approach sourced from books and journals according to the topic and research focus. The literature study method or literature study is used in this research to find scientific and theoretical studies. This research explores theories relevant to the subject matter, including the role of using conceptual change models, cognitive conflict approaches, and misconception reduction approaches. This research uses secondary information, namely information collected from literature on cognitive conflict, such as scientific articles, research results, books and the internet (Rachmawati and Supardi 2021).

RESULTS AND DISCUSSION

A. The forerunner of Sharia Financial Institutions in Indonesia

The concept of sharia financial institutions has historical roots originating from Islamic economic principles that have existed since the time of the Prophet Muhammad SAW. These principles are confirmed in the Qur'an and Hadith, and emphasize fairness, justice, sharing, and avoiding practices that are considered ribawi (containing elements of riba/usury) and gharar (excessive uncertainty) which are considered detrimental to the weak. One of the important events in the history of Islamic economics was the prohibition of usury by the Prophet Muhammad SAW. Usury is the practice of charging excessive interest or profits on borrowed money. This prohibition is regulated in the Koran and Hadith, and is one of the main foundations in the formation of the sharia financial system.

In 1975, the Organization of the Islamic Conference (OIC) established the Islamic Bank in Switzerland, which was one of the first sharia banks in Europe. Since then, many countries have begun to develop sharia financial regulations and institutions to support economic development in accordance with Islamic principles. In 1983, Bank Islam Malaysia Berhard (BIMB) was established, which is considered the first sharia bank to demonstrate a business and operational model in accordance with Islamic financial principles. BIMB's success has encouraged other countries to develop sharia financial institutions.

Basically, sharia banking entities in Indonesia started in 1983 with the release of the December 1983 Package (Pakdes 83) which contained a number of regulations in the banking sector, one of which was a regulation that allowed banks to provide credit with 0% interest (zero interest). These developments were followed by a series of policies in the banking sector by the Minister of Finance Radius Prawiro which were contained in the October 1988 Package (Pakto 88). Pakto 88 was essentially banking deregulation which made it easier for the establishment of new banks, so that the banking industry at that time experienced very rapid growth (Anshori, 2008).

In 1991, Bank Muamalat Indonesia (BMI) was established as the only commercial bank that carries out business activities based on the principle of profit sharing. However, the formal existence of sharia banks in Indonesia began in 1992 with the enactment of Law No. 7 of 1992 concerning Banking. However, it must be acknowledged that the law does not yet provide a strong enough legal basis for the development of sharia banks because it still does not explicitly include the words "syariah principles" in its business activities, only using the term profit sharing bank. The definition of Profit Sharing Bank as intended in the Law is not in accordance with the scope of the definition of sharia bank which is relatively broader than profit sharing bank. Due to the absence of articles in the Law that regulate sharia banks, until 1998 there were no operational provisions that specifically regulated sharia bank business activities (Arifin & Rrifai, 2010).

The presence of Sharia Financial Institutions (LKS) is expected to be able to become a solidarity institution as well as an economic institution for small people to compete in the free market. LKS seeks to combine the elements of faith, piety, money and materials optimally so that efficient and productive results are obtained and thus helps its members to be able to compete effectively.

B. Milestones for Sharia Financial Institutions in Indonesia

The development of sharia banking in Indonesia began with the establishment of sharia banks, namely Bank Muamalat in 1991, followed by non-bank sharia financial institutions in 1994, namely PT. Takaful Indonesia was the first sharia insurance in Indonesia, and the first sharia-based capital market and then continued with PT Danareksa Investment Management which

issued sharia mutual fund products in 1997. Since then, the growth of sharia operations, both banking and non-banking, has continued. growing fast to date. The domestic Islamic financial sector has experienced increasing growth over the last 10 years, despite an overall economic downturn in 2013-2015 (Nurul Huda, 2009).

Adapted from Duddy Roesmara Donna (2007) provides a chronology of the development of sharia banking in Indonesia:

Year	Information
1970	The idea of establishing a sharia bank emerged
1988	The idea of Islamic banking has emerged again because the government issued a policy package in October (Pakto) which contained the liberalization of the banking industry. However, this idea was closed because there was no legal instrument that could be used as a reference.
19-22 August 1990	Ulama Workshop on bank interest and banking in Cisarua Bogor.
22-25 August 1990	Discussion of the results of the workshop at the IV MUI National Conference in Jakarta and the formation of the Sharia Bank Establishment Working Group.
1 November 1991	Signing the Deed of Establishment of Bank Muamalah Indonesia and collecting a share purchase commitment of 84 billion.
3 November 1991	Gathering with the President at the Bogor Palace and the initial paid-in capital commitment of IDR 106,126,382,000 was fulfilled.
1 Mei 1992	Initial operations of Bank Muamalat Indonesia (BMI).
1992	Banking accommodation with the principle of profit sharing in Law no. 7 of 1992 concerning Banking.
1992	Introduction of dual banking system.
30 October 1992	Government Regulation (PP) no. 72 of 1992 concerning Banks based on the Profit Sharing Principle.
1-29 February 1993	The PP was explained in detail with the issuance of BI Circular Letter No.25/4/BPPP.
1994	BMI sponsored the establishment of Sharia Insurance, the Indonesian Takaful Syarikat and became one of its shareholders.
1997	BMI sponsored a Ulama workshop on Sharia Mutual Funds which was followed by operations managed by PT Danareksa Investment Management.
1998	Law no. 10 of 1998 concerning Banking, amending Law no. 7 of 1992 which accommodates broader banking developments.
1999	Monetary policy is based on sharia principles.
2000	Exit of operational and institutional regulations.
2001	Establishment of the Sharia Banking Bureau of Bank Indonesia.

September 2003	Change of the Sharia Banking Bureau to become the BI Sharia Banking Directorate.

Sharia banking statistics released by Bank Indonesia show that as of November 2007, the number of sharia banks reached 143 banks. Of the 143 banks, three of them are Sharia Commercial Banks (BUS), and 26 of them are Sharia Business Units (UUS), and the remaining 114 are Sharia Rural Banks (BPRS). Regarding current conditions, it is estimated that the growth of sharia commercial banks, sharia business units (conventional bank business units), or sharia people's credit banks will increase (Lasmi Wadiyah, 2019).

C. Definition of Sharia Bank

Islamic banks or what we often call Sharia banks. According to the Islamic encyclopedia, an Islamic Bank is a financial institution whose main business is providing credit and services in payment traffic and money circulation whose operations are adjusted to the principles of Islamic Sharia (Lasmi Wadiyah, 2019).

In Law no. 21 of 2008 concerning Sharia Banking Article 1 states that "Sharia banking is everything that concerns sharia banks and Sharia business units, including institutions, business activities, as well as methods and processes for carrying out business activities".

Sharia Bank means a bank whose operating procedures are based on Islamic procedures for muamalat, namely referring to the provisions of the Koran and Al-Hadith. Muamalat here are provisions for regulating human relations with humans, both personal relations and between individuals and society. Muamalah includes the areas of buying and selling activities (ba'e), interest (riba), receivables (qoroah), pawning (rohan), transferring debts (hawalah), sharing profits in trade (qiro'ah), guarantees (dhomah), partnerships (syirqoh), rental and labor (ijaroh) (Lasmi Wadiyah, 2019).

There are several who explain the definition of Islamic banking as follows:

1.....

According to Drs. Ismail, that Sharia banks are banks whose activities refer to Islamic law, and in their activities do not charge interest or pay interest to customers. The rewards received by sharia banks and those paid to customers depend on the contract and agreement between the customer and the bank. Agreements (contracts) contained in sharia banking must comply with the terms and conditions of the contract as regulated in Islamic sharia (Ismail 2011).

2. According to Schaik, Islamic banking is a form of modern banking that is based on valid Islamic law, developed in the first century of Islam, uses the concept of risk sharing as the main method, and eliminates finance based on certainty and predetermined profits (Schaik, 2001).

3. Sudarsono found that sharia banks are financial institutions whose main business is providing credit and other services in payment traffic and money circulation that operate with sharia principles (Sudarsono, 2003).

4. The definition of a sharia bank according to Muhammad (2002) in Donna (2006), is a financial institution that operates without relying on interest and whose main business is providing financing and other services in payment traffic and money circulation whose operations are in accordance with the principles of Islamic law (Umam, 2013).

In general, it can be understood that Sharia Banks are banks that provide services such as storage, financing and payment traffic services using a system of Islamic sharia principles, which refer to the provisions in the Al-Qur'an and Hadist (Agustin, 2021).

D. History of the Establishment of Sharia Banks

1. Establishment of Sharia Banks in the World.

The idea of banks using a profit sharing system has emerged for a long time, marked by many Muslim thinkers who wrote about the existence of Islamic banks, for example Anwar Qureshi (1946), Naiem Siddiqi (1948), and Mahmud Ahmad (1952). Then a more detailed description of this idea was written by Mawdudi (1961) (Andrianto and Firmansyah, 2019).

The pioneering implementation of the profit and loss sharing system, as the core business of sharia-based financial institutions, has been recorded since the 1940s, namely efforts to manage Hajj pilgrims' funds non-conventionally in Pakistan and Malaysia. It was only then that in the institutional concept of realizing sharia banking, the Islamic Rural Bank was founded in the Mit Ghamr area in 1963, which was recorded as the first Islamic bank, under the guidance of Prof. Dr. Abdul Aziz El-Nagar, who in terms of funding received assistance from King Faisal from 1963 to 1967 in Cairo, Egypt. Apart from that, this first Islamic bank is considered successful in achieving achievements by combining German banking management with Islamic muamalah principles by translating them into bank products that are suitable for rural areas where most of the orientation is the agricultural industry, but in 1975 this bank was closed due to problems. politics at that time. Then, along with the formation of Islamic banking conceptions in the international world, Egypt again succeeded in establishing an Islamic bank with the name Nasser Social, which tended to be more social than commercial (Maimory, 2018).

Collectively, the idea of establishing a sharia bank at the international level emerged at the World Islamic Countries Conference, in Kuala Lumpur, Malaysia on April 21-27 1969, which was attended by 19 participating countries. The conference decided several things, namely:

1. Every profit must be subject to the law of profit and loss, otherwise it is usury, which is more or less haram.
2. It is proposed that a sharia bank be established that is free from the usury system as soon as possible.
3. While waiting for the establishment of sharia banks, banks that apply interest are allowed to operate. But if it's really an emergency.

The formation of Islamic banks was originally widely doubted, because:

1. Many people think that an interest-free banking system is impossible and unusual.
2. There are questions about how the bank will finance its operations. But on the other hand, Islamic banks are an alternative to the Islamic economic system (Andrianto and Firmansyah 2019).
3. At the Foreign Ministers' Meeting of the Organization of the Islamic Conference in Karachi, Pakistan, December 1970, Egypt submitted a proposal to establish a sharia bank. The proposal, called the Study on the Establishment of an International Islamic Bank for Trade and Development and the proposal for the establishment of the Federation of Islamic Banks, was studied by experts from eighteen Islamic countries (Maria Dimova and Stirk, 2019).

The establishment of the IDB motivated Islamic countries to establish sharia financial institutions. In the late 1970s and early 1980s, Islamic financial institutions emerged in Egypt, Sudan, the Gulf countries, Pakistan, Iran, Malaysia and Turkey. Apart from that, there are non-Muslim countries that have established Islamic banks, such as England, Denmark, the Bahamas (Benon), Switzerland and Luxembourg. In general, sharia financial institutions are included in two categories, namely Islamic Commercial Banks and Sharıa Bank Management Andrianto, SE., M. Ak. Dr. M. Anang Firmansyah, SE., MM. 10 investment institutions in the form of International Holding Companies.

The rapid development of sharia banks has attracted interest from conventional banks in offering sharia banking products. This is reflected in the actions of several conventional banks

which have opened certain systems within each bank to offer sharia banking products, for example "Islamic windows" in Malaysia, "the Islamic transactions" at Bank of Egypt branches, and "the Islamic services" at branches. -branch of Saudi Arabian trading bank. Meanwhile, Citibank established Citi Islamic Investment Bank (Andrianto and Firmansyah, 2019).

2. Establishment of Sharia Banks in Indonesia

The development of Islamic banks in Indonesia cannot be separated from the history of the formation of the Islamic Development Bank (IDB) which was founded by the OIC as an Islamic Conference Organization in 1975 which provided developments related to Islamic banking and finance. The IDB also helps in establishing Islamic banks in various countries as well as building institutions for research, writing and training in the fields of banking and finance (Ghozali, Azmi, and Nugroho 2019).

Indonesian Muslims have long dreamed of a bank that operates in accordance with sharia. K.H. Mas Mansur, chairman of the Muhammadiyah Executive Board for the 1937-1944 period, has outlined his opinion regarding the use of conventional banking services as something that must be done because Muslims do not yet have their own usury-free bank. This was followed by the idea of establishing a Sharia Bank in Indonesia, which had actually emerged since the mid-1970s. This matter was discussed at the national seminar on Indonesia-Middle East Relations in 1974 and in 1976 at the international seminar organized by the Institute for the Study of Social Sciences (LSIK) and the Bhineka Tunggal Ika Foundation. However, there are several reasons that prevent the realization of this idea:

Sharia Bank operations that apply the principle of profit sharing have not been regulated, and therefore, are not in line with the applicable Basic Banking Law, namely Law No. 14/1967.

From a political perspective, the concept of Sharia Banking has an ideological connotation, is part of or related to the concept of an Islamic state, and is therefore not desired by the government.

It is still questionable who would be willing to invest capital in such a venture, while the establishment of new banks from the Middle East is still prevented, including restrictions on foreign banks wishing to open offices in Indonesia.

To mobilize development funds, the government in 1988 opened up the widest possible opportunities for the banking business by issuing PAKTO (Government Policy Package for October) on October 27 which contained banking liberalization which allowed the establishment of new banks other than existing ones. With this, the establishment of Sharia People's Financing Banks began in several regions in Indonesia, the first to obtain business permits were the Sharia People's Financing Bank (BPRS), Berkah Amal Sejahtera and Dana Mardhatillah BPRS on August 19 1991, and Amanah Rabaniah BPRS on 24 October 1991, all three of which operated in Bandung, and BPRS Hareukat on 10 November 1991 in Aceh, which then encouraged the establishment of the first Sharia Commercial Bank. in Indonesia, namely Bank Muamalat Indonesia on May 1 1992 (Andrianto and Firmansyah, 2019).

This was followed by the idea of Islamic banks appearing again in 1988 when the government issued the October Policy Package (PAKTO) which contained the liberalization of the banking industry. The ulama at that time tried to establish interest-free banks, but there was no legal instrument that could serve as a guide except that banks could set interest at 0%. After recommendations from the ulama workshop on bank interest and banking in Cisarua, Bogor on 19-22 August 1990, the results of the workshop were discussed in more depth at the IV National Conference of the Indonesian Ulema Council (MUI) which took place at the Sahid Jaya Hotel, Jakarta on 22- 25 August 1990. Based on the mandate of the National Conference, a working group was formed to establish a Sharia Bank in Indonesia (Wicaksana and Rachman, 2018).

Bank Muamalat Indonesia (BMI) is the first sharia bank which was founded in 1991, the establishment of this bank was initiated by the Indonesian Ulema Council (MUI) and the

government as well as support from the Indonesian Muslim Scholars Association (ICMI) and several Muslim entrepreneurs. The deed of establishment was signed on November 1 1991. At that time, share purchase commitments amounting to IDR 84 billion were collected (Ghozali et al., 2019).

In the era of Law Number 10 of 1998, banking legal policy in Indonesia adopted a dual banking system. This policy essentially provides an opportunity for conventional commercial banks to provide sharia services through an Islamic window mechanism by first establishing a Sharia Business Unit (UUS). As a result, after this law, many conventional banks took part in providing sharia services to their customers (Anshori, 2008).

The law in question was finally passed on June 17 2008, which regulates types of business, provisions for implementing sharia, business feasibility, distribution of funds and prohibitions on sharia banks and UUS which are part of conventional commercial banks. And as a law that specifically regulates sharia banking, this law regulates the issue of sharia compliance, the authority of which lies with the MUI which is represented through the Sharia Supervisory Board (DPS). Then, it must be formed in each sharia bank and Sharia Business Unit. To follow up on the implementation of the fatwa issued by the MUI into the Bank Indonesia Regulations (PBI), a Sharia Banking Committee was formed, whose membership consists of representatives from Bank Indonesia, the Department of Religion, and elements of society whose composition is balanced (Ghozali et al. 2019).

The existence of Law Number 21 of 2008 concerning sharia banking legalizes the existence of sharia banking in Indonesia with all its characteristics. The existence of this Law also provides a solid foundation for Bank Indonesia Regulations which technically regulate sharia banking in Indonesia. In addition, many groups believe that the existence of the Islamic banking law will be a starting point for investment entry that will make Islamic banking a host in its own country (Ghozali et al. 2019).

E. Functions and Objectives of Sharia Banks

Sharia Banking in carrying out its business activities is based on Sharia Principles, economic democracy and the principle of prudence. Sharia banking aims to support the implementation of national development in order to increase justice, togetherness and equal distribution of people's welfare (Andrianto and Firmansyah 2019).

Meanwhile, there are three functions of Islamic banks, namely collecting funds from the community in the form of deposits and investments, distributing funds to people who need funds from banks, and also providing services in the form of Sharia banking services.

1. Collecting public funds

The first function of a Sharia bank is to collect funds from people who have excess funds. Sharia Bank collects funds from the public in the form of deposits using the al-Wadiah contract and in the form of investment using the al-Mudharabah contract. Al-Wadiah is a contract between the first party (community) and the second party (bank), where the first party entrusts its funds to the bank, and the second party, the bank receives the deposit so that the first party's deposit can be utilized in transactions that are permitted in Islam. Al-mudharabah is an agreement between the party who has funds and then invests the funds or also called shahibul maal with a second party or bank that receives the funds which is also called mudharib, where the mudharib party can utilize the funds invested by shahibul maal for certain permitted purposes in Islamic Sharia (Rahma, 2019).

2. Distribution of funds to the community

The second function of Sharia banks is to distribute funds to people in need. The public can obtain financing from Sharia banks as long as they fulfill all applicable provisions and requirements. Disbursing funds is a very important activity for Bang Syariah. Sharia Bank will

get a return on the funds distributed. The return or income that the bank obtains from distributing these funds depends on the contract.

Banks distribute funds to the public using various contracts, including sale and purchase contracts and partnership or business cooperation contracts. In a sale and purchase agreement, the return obtained by the bank for the distribution of funds is in the form of a profit margin. Profit margin is the difference between the selling price to customers and the bank's buying price. Income obtained from the activity of distributing funds to customers which constitutes a business cooperation agreement is profit sharing (Rahma, 2019).

3. Bank services

The function of sharia banks aside from collecting funds and distributing funds to the community, sharia banks provide banking services to their customers. These sharia banking services are provided in order to meet the needs of the community in carrying out their activities. Providing services to customers is the third function of sharia banks. Various types of service products that can be provided by sharia banks include money transfer services (transfers), book transfers, securities collection and so on.

Service delivery activities are activities expected by sharia banks to increase bank income originating from fees for bank services. Several banks are trying to improve information technology in order to provide services that satisfy customers. Services that can satisfy customers are fast and accurate services. Customer expectations in banking services are speed and accuracy. Sharia banks are competing to innovate in improving the quality of their products and services. By providing these services, Islamic banks receive compensation in the form of fees which are called fee-based income (Andrianto and Firmansyah, 2019).

F. Business Activities, Legal Entities, Laws and Regulations

1. Sharia Commercial Bank Business Activities

Sharia commercial bank business activities are based on the provisions of Article 19 of the Sharia Banking Law, namely as follows:

a. Collecting funds in the form of savings in the form of current accounts, savings, or other similar forms based on wadrah contracts or other contracts that do not conflict with Sharia Principles;

b. Collecting funds in the form of investments in the form of deposits, savings, or other equivalent forms based on mudarabah contracts or other contracts that do not conflict with Sharia Principles;

c. Distribute profit sharing financing based on mudarabah contracts, musyarakah contracts, or other contracts that do not conflict with Sharia Principles;

d. Distribute financing based on a murabahah contract, salam contract, istishna contract, or other contracts that do not conflict with Sharia Principles;

e. Distribute financing based on gardh contracts or other contracts that do not conflict with Sharia Principles;

f. Distribute financing for the rental of movable or immovable goods to customers based on ijarah and/or hire purchase contracts in the form of ijarah mutaniya bittamlik or other contracts that do not conflict with Sharia Principles;

g. Taking over debt based on a hawalah agreement or other agreement that does not conflict with Sharia Principles;

h. Carrying out debit card and/or financing card business based on Sharia Principles;

i. Buy, sell, or guarantee at your own risk third party securities issued on the basis of real transactions based on Sharia Principles, such as ijarah, musyarakah, mudarabah, mura bahah, kafalah, or hawalah contracts;

j. Purchase securities based on Sharia Principles issued by the government and/or Bank Indonesia;

k. Receive payments from claims on securities and carry out calculations with third parties or between third parties based on Sharia Principles;
l. Carrying out custody for the benefit of another party based on a contract based on Sharia Principles;
m. Providing a place to store goods and securities based on Sharia Principles;
n. Transferring money, both for own interests and for customers' interests based on Sharia Principles;
o. Performing functions as trustee based on the wakalah agreement;
p. Providing letter of credit or bank guarantee facilities based on Sharia Principles; And
q. Carry out other activities commonly carried out in the banking sector and in the social sector as long as they do not conflict with the provisions of laws and regulations.
2. UUS Business Activities
UUS business activities are based on Article 19 paragraph (2) of the Sharia Banking Law, namely as follows:
a. Collecting funds in the form of savings in the form of current accounts, savings, or other similar forms based on alad wadrah or other alad that does not conflict with Sharia Principles;
b. Collecting funds in the form of investments in the form of deposits, savings, or other equivalent forms based on mudarabah contracts or other contracts that do not conflict with Sharia Principles;
c. Distribute proceeds financing based on mudaraba agreements. musyarakah contracts, or other contracts that do not conflict with Sharia Principles;
d. Distribute financing based on marabahah contracts, salam contracts, isrishna contracts, or other contracts that do not conflict with Sharia Principles;
e. Distribute financing based on qurah contracts or other contracts that do not conflict with Sharia Principles;
f. Distribute financing for the rental of movable or immovable property for customers based on ijarah and/or hire purchase contracts in the form of ijarah muntakiya bittamlik or other contracts that do not conflict with Sharia Principles;
g. Taking over debt based on a hawalah agreement or other agreement that does not conflict with Sharia Principles;
h. Carrying out debit card and/or financing card business based on Sharia Principles, i. Buying and selling third party securities issued on the basis of real transactions based on Sharia Principles, including, among others, such as ijarah, musyarakah, mudarabah, murabahah, kafalah, or hawalah contracts;
i. Purchase securities based on Sharia Principles issued by the government and/or Bank Indonesia;
j. Receive payments from claims on securities and carry out calculations with third parties or between third parties based on Sharia Principles;
k. Providing a place to store goods and securities based on Sharia Principles;
l. Transferring money, both for own interests and for customers' interests based on Sharia Principles;
m. Providing letter of credit or bank guarantee facilities based on Sharia Principles; and
n. Carrying out other activities commonly carried out in the banking sector and in the social sector as long as they do not conflict with Sharia Principles and are in accordance with the provisions of laws and regulations.
3. Business Activities of Sharia People's Financing Banks
Sharia Rural Bank business activities based on Article 21 of the Sharia Banking Law, consist of:

a. Collecting funds from the community in the form of: Deposits in the form of savings or equivalent to ta based on a wab contract or other contract that does not conflict with Sharia Principles; and Investments in the form of deposits or savings or other similar forms based on mudarabah contracts or other contracts that do not conflict with Sharia Principles;
b. Distribute funds to the community in the form of:
1. Profit sharing financing based on a mudarabah or musyarakah agreement;
2. Financing based on murabahah, salam, or istishna contracts;
3. Financing based on a qardh agreement;
4. Financing rental, movable or immovable property to customers based on an ijarah or hire purchase agreement in the form of ijarah mutaniya bittamlik; and
5. Taking over debt based on a hawalah agreement.
6. Placing funds with another sharia bank in the form of a deposit based on a wedi'ith contract or investment based on a mudarabah contract and/or other contracts that do not conflict with Sharia Principles;
7. Transferring money, both for own interests and for customers' interests through Sharia People's Financing Bank accounts at Sharia Commercial Banks, Conventional Commercial Banks. and UUS; and
8. Providing products or carrying out other sharia banking business activities in accordance with Sharia Principles based on approval from Bank Indonesia (Remy Sjahdeini, 2014).

G. Indonesian Sharia Bank (BSI) Profile of One Relevant Sharia Bank in Indonesia

Bank Syariah Indonesia or abbreviated as BSI is a bank in Indonesia which operates in the field of sharia banking. Bank Syariah Indonesia is the result of the merger of Bank Syariah Mandiri and BNI Syariah into Bank Rakyat Indonesia Syariah. Sharia banks have an important role as facilitators in all economic activities in the halal industrial ecosystem. The existence of the sharia banking industry in Indonesia has experienced significant increase and development in the last three decades. Product innovation, service improvement and network development show positive trends from time to time.

February 1 2021, which coincides with 19 Jumadil Akhir 1442 H, is the history of the merger of the three sharia banks into one entity, namely Bank Syariah Indonesia. The merger of the three sharia banks can combine the advantages of the three sharia banks, resulting in more complete services, wider reach and better capital capacity. BSI is encouraged to be able to compete at the global level, supported by synergy with parent companies (Mandiri, BNI, BRI) as well as government commitment through the Ministry of BUMN. The merger of the three banks includes efforts to create a sharia bank that is the pride of the people, which is expected to become a new energy for national economic development and contribute to the welfare of society in Indonesia. BSI is a forum for reflecting the face of sharia banking in Indonesia which is modern, universal, and provides goodness for all of nature (Affifah Al Jannah, 2021).

a. Vision and Mission of Bank Syariah Indonesia. The vision of Bank Syariah Indonesia is to become the Top 10 Global Sharia Bank Based on Market Capitalization within 5 years. And the mission of Bank Syariah Indonesia is as follows:

1. Provide access to sharia financial solutions in Indonesia.

2. Become a large bank that provides the best value for shareholders.

3. Become the company of choice and pride of Indonesia's best talents (Faqih Zuhair, 2022).

b. Types of Indonesian Sharia Bank savings. The types of Bank Syariah Indonesia savings are as follows :

1. BSI Tabungan Valas
2. BSI Tabungan Haji Indonesia
3. BSI Tabungan Easy Mudharabah
4. BSI Tabungan Pendidikan
5. BSI Tabungan Bisnis
6. BSI TabunganKu
7. BSI Tabungan Pensiun
8. BSI Tabungan Efek Syariah
9. BSI Tabungan Smart
10. BSI Tabungan Prima
11. BSI Tapenas Kolektif
12. BSI Tabungan Payroll
13. BSI Tabungan Mahasiswa
14. BSI Tabungan Junior
15. BSI Tabungan Simpanan Pelajar
16. BSI Tabungan Easy Wadiah
17. BSI Tabungan Rencana
18. Rekening Autosave dan Qurban

Conclusion

Sharia Bank is a bank that provides services including storage, financing and payment traffic services using a system of Islamic sharia principles, which refer to the provisions in the Al-Qur'an and Hadith (Agustin, 2021). The first bank based on sharia principles was Bank Muamalat Indonesia (BMI) as the first sharia-based bank in Indonesia. The main function of Islamic banks is to provide financial services according to sharia principles, such as mudharabah and murabahah financing, as well as halal investment services. The goals of sharia banks include economic empowerment of the people, creating justice, and providing alternatives for people who want to make transactions using sharia principles. In conclusion, Islamic banks have an important role in providing financial services that are in accordance with Islamic values and have a positive impact on the economy and society.

Bibliography

Affifah Al Jannah, Nur. (2021). Profil PT Bank Syariah Indonesia Tbk. Diakses 29 Agustus 2023 dari https://dataindonesia.id/profilperusahaan/detail/profil-pt-bank-syariah-indonesia-tbk

Agustin, Hamdi. 2021. "Teori Bank Syariah." *JPS (Jurnal Perbankan Syariah)* 2(1):67–83. doi: 10.46367/jps.v2i1.279.

Andrianto, and M. Anang Firmansyah. 2019. "Manajemen Bank Syariah (Implementasi Teori Dan Praktek)." *CV. Penerbit Qiara Media* 536.

Anshori, Abdul Ghofur. 2008. *"Sejarah Perkembangan Hukum Perbankan Syariah Di Indonesia Dan Implikasinya Bagi Praktik Perbankan Nasional.*" La_Riba 2(2):159–72. doi: 10.20885/lariba.vol2.iss2.art1.

Arifin, & Rrifai. (2010). *Islamic Banking: Sebuah Teori, Konsep, dan Aplikasi.* Jakarta: Bumi Aksara.

Faqih Zuhair, Ahmad. (2022). *Menuju Top 10 Bank Syariah Global, BSI Bangun Fondasi Human Capital.* Diakses pada 30 Agustus 2023 dari https://businessnews.co.id/2022/11/14/menuju-top-10-bank-syariah-global-bsi-bangun-fondasi-human-capital

Ghozali, Mohammad, Muhammad Ulul Azmi, and Wahyu Nugroho. 2019. "Perkembangan Bank Syariah Di Asia Tenggara : Sebuah Kajian Historis." 4(1):44–55.

Ismail. 2011. *Perbankan Syariah*. Jakarta: Prenadamedia Grup.

Lasmi Wadiyah, Mia. 2019. *Pengantar Perbankan Syari'ah*. Bandung: Pustaka Setia.

Maimory, Aminoel Akbar Novi. 2018. "Sejarah Lahirnya Bank Syariah Serta Praktek Di Dunia Perbankan." *Jurnal Pahlawan* 1(2):15–21.

Nurul Huda. 2009. *Mustafa Edwin Nasution, Current Issue Lembaga Keuangan Syariah*. Jakarta: Kencana.

Rahma, Tri Inda Fhadila. 2019. "Buku Diktat Perbankan Syariah I." 5–6.

Remy Sjahdeini, Sutan. 2014. *Perbankan Syariah: Produk-Produk dan Aspek-Aspek Hukumnya*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group.

Schaik, D. 2001. *Islamic Banking*. The Arab Bank Review.

Sudarsono, Heri. 2003. *Bank Dan Lembaga Keuangan Syariah; Deskripsi Dan Ilustrasi*. Yogyakarta: Ekonesia.

Umam, Khaerul. 2013. *Manajemen Perbankan Syariah*. Bandung: CV Pustaka Setia.

Wahyu Melati, Aprilia. (2023). Bank Syariah Indonesia: Ketahui Sejarah, Profil, Jenis Tabungan hingga Jumlah Kantor Cabangnya. Diakses 29 Agustus 2023 dari https://www.liputan6.com/bisnis/read/5225447/bank-syariah-indonesia-ketahui-sejarah-profil-jenis-tabungan-hingga-jumlah-kantor-cabangnya

MODERN ASPECTS OF INTRODUCING STUDENTS TO THE NATIONAL CULTURAL HERITAGE
ÖĞRENCILERI ULUSAL KÜLTÜREL MIRASLA TANIŞTIRMANIN MODERN YÖNLERI

Boykuzieva R.K.

Lecturer of Fergana Polytechnic Institute

Özet
Makale, yüksek manevi ve ahlaki, kültürel maddi ve maddi olmayan değerlerin canlanma aşaması olarak Özbekistan'daki Üçüncü Rönesans'ın görevleri bağlamında ulusal kültürel değerlerin bilişsel ve pratik ustalığının sosyal önemini, pedagojik özünü ve özelliklerini ortaya koymaktadır.
Anahtar kelimeler: yükseköğretim, öğrenciler, ulusal kültürel miras, geleneksel kültürel formlar, sanal gerçeklik, Üçüncü Rönesans, dinamik stratejiler, yaratıcı yetkinlikler, tarihsel-kültürel bileşen, duygusal tepkiler, düşünme.
Abstract
The article reveals social significance, pedagogical essence and peculiarities of cognitive and practical mastering of national cultural values in the context of tasks of the Third Renaissance in Uzbekistan as a stage of revival of high spiritual and moral, cultural material and non-material values.
Key words: higher education, students, national cultural heritage, traditional cultural forms, virtual reality, Third Renaissance, dynamic strategies, creative competencies, historical-cultural component, emotional reactions, reflection.

Introduction

The Decree of the President of the Republic of Uzbekistan "On Approval of the Concept of Development of the Higher Education System of the Republic of Uzbekistan for the period up to 2030" No. UP-5847 dated 8 October 2019 lays the foundation for the development of the higher education system for the near future. It is noteworthy that it points to such tasks as the formation of students' critical thinking skills, independent search for information and its analysis, as well as the need for further development of activities to strengthen the spiritual and moral content, patriotic education of young people on the basis of respect for national values, humanism and high spiritual ideas, the formation of immunity of young people to alien ideas and ideologies in higher education[2].

The Education Act in Article 4 - Basic Principles in Education defines the following tasks:
Introduction of national and universal values in education and upbringing;
parents and other legal representatives of students who have not reached the age of majority are obliged to educate their children in the spirit of humanism, patriotism, diligence, respect for spiritual, national and universal values [5].

The policy of our state is aimed at creating such conditions for the development of the individual, which can fully contribute to the upbringing of a person oriented towards cultural, spiritual, moral and socially approved by society values and rules of behaviour in it, knowing, preserving and transmitting national cultural values to the next generations.

It is impossible to ignore the fact that artificially created virtual reality is now widely represented in the information and communication system (correspondence), mass media (blogs, news and development channels) and products of creative activity (artistic and animated

films, blogs, social networks, computer games, video lessons, presentations, audio materials and books). The result of this phenomenon is the alienation or complete ignorance of young people of the traditional cultural forms of society and culture in its broad sense - material, spiritual, moral, national, world, ethical, artistic, aesthetic, ecological, and others. Virtual reality is saturated with contradictory values, biased and sometimes illiterate interpretations of cultural heritage, promotion of westernised, pseudo-liberal attitudes and symbols instead of traditional-national ones. It is very difficult for a schoolchild or a student, who has not yet formed value orientations and lacks the necessary stock of cultural knowledge, to understand this flow. As a result, two parallel realities seem to coexist in society - the above-mentioned socio-virtual constructs and cultural-historical, spiritual and moral stratum, which is of little interest to the younger generation, and virtual reality, which broadcasts models and values of mass culture, alternative and often false, aggressive meanings of human activity and its values.

Resolution No. PP-3775 "On additional measures to improve the quality of education in higher educational institutions and to ensure their active participation in the large-scale reforms being implemented in the country" dated 05.06.2018 also draws attention to the fact that "...at the present time, when the world continues to face an acute ideological struggle and increasing threats to spirituality, there are still cases of young people's disregard for national values, falling under the influence of alien ideas, entering the path of crime and extremism out of ignorance

Therefore, "...special attention is paid in the country to the systematic organisation of spiritual and educational work, to increasing the effectiveness of measures taken in this direction, to raising the intellectual potential, consciousness, thinking and outlook, to strengthening the ideological immunity and outlook of the population, especially young people, and to educating a harmoniously developed generation in the spirit of patriotism, love and devotion to the nation"[3,4].

Consequently, the trend of introducing young people to cultural values, which has existed in Uzbekistan before, needs to be strengthened and dynamic strategies for the active use of cultural heritage need to be developed. In the process of testing and introducing new methods and technologies of work in the education system, the possibilities of information technologies, electronic teaching and learning complexes, and distance learning should certainly be taken into account.

The great potential of modern forms and means of education and upbringing - their diversity, multichannel, polysensory impact on the personality - cannot be overlooked. Therefore, it is necessary to strengthen theoretical and practical research of a culturological nature on the organic inclusion of the content and meanings of the national cultural heritage in the teaching and educational process of educational institutions at all levels of continuing education, to provide constant methodological assistance to teachers and educators, combining traditional, innovative and information technologies.

Methodological developments on introducing the young generation to the national cultural heritage should be developed and applied in the context of modern tasks of spiritual development of citizens of Uzbekistan, the main of which is the idea of the "Third Renaissance", the essence of which was revealed by President Shavkat Mirziyoyev at the ceremony dedicated to the 29th anniversary of independence of the Republic of Uzbekistan [1].

The first period of the Eastern Renaissance in the Central Asian region -

- Muslim Renaissance of IX-XII centuries. This period includes the activities of great scientists-encyclopaedists Muhammad Khwarizmi, Farabi - philosopher, scientist-encyclopaedist, astronomer, mathematician, medic of the medieval East, one of the main representatives of Eastern Aristotelianism, called the Second Teacher (after Aristotle); Abu Ali ibn Sina - philosopher, physician, musician, Abu Bakr Razi, Abu Reyhan Beruni - historian, geographer,

philologist, astronomer, mathematician, geodesist, mineralogist, pharmacologist, geologist and others. , Ahmad Ferghani - theologian, linguist, medical doctor [8,10].
The great works of Hadith scholar Imam Bukhari are used in madrasas and Islamic universities as the main textbook for studying the Sunnah (sacred tradition) about the Prophet Muhammad. Hakim Termizi made a major contribution to the development of Sufism - his work "Khatm al-awliya" (Seal of the Saints) developed the doctrine of saints as messengers of God and the Prophet. Burhaniddin Marginani, Abu Mansura Maturidi, Abu Bakraash-Shoshi, Mahmud Zamakhshari and other our ancestors, recognised in the world, significantly enriched the treasury of religious and philosophical thought [6,7].
The second period of the Eastern Renaissance is the Temurid Renaissance in the XIV-XVI centuries. The great empire created by Amir Temur, the patron of scientists, writers, architects and craftsmen from different regions of the world, was of great importance. He encouraged science, enlightenment and professions. Mirzo Ulugbek, Amir Temur's grandson, a world-famous outstanding mathematician, astronomer, enlightener and poet, encyclopaedist scientist, founded one of the largest observatories, built a rich library and created the Samarkand School of Scientists. His famous work of his life - the catalogue of stars "Zij Ulugbek" ("Ziji-Kuragoni") is of world significance. He cared about the development of higher education in the country, he built madrasas in Samarkand, Gijduvan and Bukhara, which became not only conductors of knowledge, but also concentrated a large number of talented scientists [9].
The rich heritage of thinkers who contributed to philosophy, exact and natural sciences, history, poetry and literature plays an important role not only in the spiritual development of our region, but also in the history of science and culture of world civilisation.
The comprehension of the national cultural heritage by the younger generation is based primarily on its cognition in the learning process, when it is formed:
- readiness of students to actively study the history, customs and traditions of their people, the Uzbek language as the state language, as the cultural code of the nation,
- techniques for acquiring specific forms of knowledge in a tolerant and respectful attitude towards the language, history, traditions, customs, religion and cultural artefacts of the national culture of all peoples living in the territory of Uzbekistan;
- The ability to engage in inter-ethnic, inter-confessional and intercultural dialogue in order to search for different cultural meanings.
Encouraging the younger generation to engage with the national heritage is the development of a citizen and patriot with motivational, motivational, informational, cognitive, social and normative, value and creative-creative competences.
These competences are formed in the process of acquaintance with literature of historical and cultural content, museum expositions, artefacts, reference to the cultural traditions of one's family, one's life and cultural experience. The task of teachers is to rely on the emotional reactions and experiences of young people, to encourage them to reflect - that is, to analyse the level of their knowledge, the degree of their interest and value attitude to cultural heritage. The purpose of applying pedagogical methods is to make students realise not only the importance of studying cultural heritage, heritage, but also the need to constantly improve their lives on its basis in order to pass it on to the next generations.

Referens

1. Выступление Президента Республики Узбекистан Шавката Мирзиёева на торжественном собрании, посвященном 29-й годовщине независимости Республики Узбекистан https://uza.uz/ru/posts/vystuplenie-prezidenta-respubliki-uzbekistan-shavkata-mirziye-31-08-2020

2. Указ Президента Республики Узбекистан «Об утверждении Концепции развития системы высшего образования Республики Узбекистан на период до 2030 года» от 8 октября 2019 года № УП-5847
3. Постановление № ПП-3775 «О дополнительных мерах по повышению качества образования в высших образовательных учреждениях и обеспечению их активного участия в осуществляемых в стране широкомасштабных реформах» от 05.06.2018 г.
4. Постановление Президента Республики Узбекистан, № ПП-4307 дополнительных мерах по повышению эффективности духовно-просветительской работы от 03.05.2019 г.
5. Закон Республики Узбекистан « Об образовании» ЗРУ-637 от23.09.2020.
6. Абдунабиев А.Г. Вклад в мировую цивилизацию (из истории зарождения, становления и развития материальных и духовных культур в Узбекистане). – Ташкент: Ўзбекистон, 1998.
7. Ибн Сино. Избранные философские произведения. – М., 1980.
8. Насиров К.Ж. Идеи мыслителей Средней Азии IX-X веков о нравственном воспитании (на примере произведений ал-Бухари и ал-Фараби): Автореф. дис. … канд. пед. наук. – Ташкент, 2000.- 24 с.
9. Уложения Тимура. – Ташкент, 1992.- 70 с.
10. Хайруллаев М.М. Фараби. Эпоха и учение. – Ташкент: Узбекистан, 1975
11. Бойкузиева Р.К. Культурно-духовный потенциал педагогического наследия Среднеазиатских энциклопедий как важный фактор формирования познавательной активности студентов,-Ташкент: Узбекистан. Вестник НУУз. 2023

ANALYSIS OF HAJJ FINANCIAL MANAGEMENT AGENCY (BPKH) IN INDONESIA

Vita Tri Indriani1, Zidna Riska Maulida2, Rara Fitriyani3, Catur Rahayu Sunu Pratiwi4, Ria Anisatus Sholihah5,

1Faculty of Economics and Islamic Business, K.H. Abdurrahman Wahid State Islamic University Pekalongan Indonesia ORCID: 0000-0001-9796-1307

2Faculty of Economics and Islamic Business, K.H. Abdurrahman Wahid State Islamic University Pekalongan ORCID: 0000-0001-5836-4323

3Faculty of Economics and Islamic Business, K.H. Abdurrahman Wahid State Islamic University Pekalongan ORCID: 0000-0003-2969-5427

4Faculty of Economics and Islamic Business, K.H. Abdurrahman Wahid State Islamic University Pekalongan ORCID: 0000-0002-7692-3683

5Faculty of Economics and Islamic Business, K.H. Abdurrahman Wahid State Islamic University Pekalongan ORCID: 0000-0003-4113-7284

Abstract

The Hajj Financial Management Agency is an institution tasked with managing Hajj funds in Indonesia. BPKH acts as a financial institution that manages Hajj funds through ethical investments with the ability to provide income for Hajj travel funding. In addition, BPKH is also responsible for protecting and preserving Hajj funds to prevent misuse and adverse investment risks. The purpose of this research is to find out the history, objectives and business activities of BPKH. The method used is descriptive method using a narrative approach that aims to provide an overview of certain circumstances or events. The results show that the financial management of Hajj, including its revenue, development, use, and accountability, is the responsibility of BPKH. Negligence tort liability is based on the idea of fault, which is related to morality and law, which are interrelated. Therefore, BPKH is responsible for managing Hajj finances competently.

Keywords: BPKH, Hajj, Finance

INTRODUCTION

Indonesia is the country with the first largest Muslim population in the world (Setya, 2023). With the large number of Muslims in Indonesia, there will also be many wishes from Muslims to carry out the 5th pillar of Islam, namely performing the Hajj. However, performing the Hajj requires proper direction and organization as a provision for performing the Hajj. That way, The existence of the Hajj Financial Management Agency or what can be called the BPKH has an important role and task in the financial management of the Muslim pilgrimage.

The establishment of the Hajj Financial Management Agency (BPKH) is a mandate from Law Number 34 of 2014 related to Hajj Financial Management. BPKH is an institution that has the task of managing Hajj finances. BPKH is independent and responsible to the President through

the Minister. Based on the law, the financial management of Hajj is carried out in the form of investment where the value of the benefits is used to improve the quality of organizing the Hajj pilgrimage, rationality, and efficiency of BPKH and for the benefit of Muslims (Primadhany, 2017). In the process of managing Hajj finances, BPKH always adheres to the principles of Hajj financial governance. This is intended so that the management of Hajj finances can run in accordance with its objectives, namely transparency, independence, accountability and responsibility. The creation of systematic programs and regulated by investment policies that can generate benefits for pilgrims and the general public certainly cannot be separated from

the hard work and implementers and supervisory bodies as the driving force of the course of investment (Primadhany, 2017). In developing a strategy, the Hajj Financial Management Agency (BPKH) determines that the funds deposited can provide sustainable benefits. The way from BPKH in developing the fund investment strategy is intended to be trustworthy and sustainable for both the pilgrims and the wider community. The Hajj Financial Management Agency (BPKH) needs to study in depth and choose various choices of Hajj investment instruments that really have a positive impact on improving the quality of the Hajj pilgrimage. Then, more importantly, BPKH must examine in depth the various alternative investments that are sustainable in a safe manner, prioritize the principles of environmental social governance and encourage the development of Islamic social finance (Abimayu, n.d.).

RESEARCH METHODS

This research uses a descriptive approach. Where using a narrative approach aims to provide an overview of certain circumstances or events. Narrative research uses only descriptive basic data, no testing of correlations, hypotheses, producing forecasting is required, in other opinions we also find that the descriptive method has the aim of describing the condition of something that is going on at the time the research is carried out and examining the causes of certain signs.

RESULTS AND DISCUSSION

Definition of Hajj Financial Management Agency The definition of Hajj Finance based on Article 1 point 1 of Law Number 34 of 2014 is the rights and obligations of the government that can be valued in money related to the implementation of the Hajj pilgrimage as well as all assets in the form of money or goods that can be valued in money as a result of the implementation of these rights and obligations, whether sourced from pilgrims or sourced from other legal and non-binding things. Based on Article 4, Hajj Finance includes revenue, expenditure, and wealth (Primadhany, 2017). That way, the Hajj finances will be managed properly by the Hajj Financial Management Agency or often referred to as BPKH.

The Hajj Financial Management Agency (BPKH) is an institution that carries out the financial management of Hajj. Hajj finances include all government rights and obligations that can be valued in money related to the implementation of the Hajj pilgrimage as well as all assets in the form of money or goods that can be valued in money as a result of the Hajj pilgrimage. implementation of these rights and obligations, whether sourced from pilgrims or other legal and non-binding sources. Hajj financial management is based on sharia principles, prudential principles, benefits, non-profit, transparent, and accountable. Hajj financial management aims to improve the quality of the implementation of the Hajj pilgrimage, rationality and efficiency in the use of BPIH and benefits for the benefit of Muslims (BPKH, n.d.). The Hajj Financial Management Agency (BPKH) is domiciled and headquartered in the capital city of the Republic of Indonesia. BPKH can have representative offices in provinces and branch offices in regencies and cities. BPKH is tasked with managing Hajj finances, which include revenue, development, expenditure, and accountability of Hajj finances (Agama, 2014).

History of Hajj Financial Management Agency The largest Hajj quota is currently held by Indonesia, the country with the largest Muslim population in the world. People can engage in a wider range of economic, social and religious activities as their level of affluence increases. Waiting lists are becoming longer due to limited Hajj quotas and increasing public awareness of Hajj travel. Hajj fund management is one of the important and significant factors for Hajj organizers. Therefore, we need the Hajj Financial Management Agency (BPKH) as an institution responsible for the management and investment of Hajj funds in Indonesia (Ulfa, 2019). Under Law No. 17/1999, the Ministry of Religious Affairs initially had direct control over the funds collected for the Hajj pilgrimage. However, this created difficulties due to the wide scope of responsibilities and inadequate managerial skills. Given these difficulties, in 2008 the government issued Law No. 13/2008 on the Implementation of the Hajj Pilgrimage to replace Law No. 17/1999. In this law, the management of the Endowment Fund (DAU) was changed to the Endowment Fund Management Agency (BPDAU) which is supervised by the Indonesian Hajj Supervisory Commission (KPHI) (Rahman, 2016). The Endowment Fund Management Agency collects and manages Hajj funds, which are then used as efficiently as possible for the benefit of the community in a number of fields, including education and da'wah, health, social welfare, and economy, infrastructure development and worship facilities as well as organizing Hajj. The establishment of institutions that aim to maximize the management of Hajj funds in order to provide benefits to prospective pilgrims, especially in terms of reducing the costs charged to pilgrims, is one of the many problems of Hajj that currently afflict the Indonesian people. This problem must be addressed and followed up immediately. Considering that the Hajj funds are collected very quickly and need to be managed immediately, the establishment of this institution is an important issue that needs to be addressed immediately (Damayanty, 2020). In addition, the Ministry of Religious Affairs has also not provided clarity to the public on how it will maximize Hajj spending. Then BPKH came up with the idea of a virtual account that is utilized by pilgrims to monitor the development of cash used for Hajj and the amount of benefits obtained in each virtual account. Therefore, the Hajj Financial Management Agency (BPKH) was formed which is able to overcome all problems related to Hajj money in accordance with statutory regulations (Damayanty, 2020). The establishment of the Hajj Financial Management Agency (BPKH), an organization responsible for managing Hajj finances, has been mandated by Law No. 34/2014 on Hajj Financial Management. This law was officially passed with the permission of the House of Representatives of the Republic of Indonesia and signed by Soesilo Bambang Yudhoyono as President of the Republic of Indonesia on October 17, 2014. Minister Agama is the channel through which the Hajj Financial Management Agency reports to the President. According to Law Number 34 of 2014 concerning Hajj Financing, it is in the form of investment whose positive value is utilized to improve the quality of the Hajj pilgrimage, thefairness and effectiveness of BPKH, and for the benefit of Muslims (Primadhany, 2017).

Objectives of the Hajj Financial Management Agency

A person's or organization's goal is the result or achievement they want to achieve.

Having goals can help us focus our actions and efforts towards the desired outcome. Goals are often used as the basis for planning and decision-making. Likewise, BPKH has a goal to manage Hajj funds which includes revenue, development, expenditure, and financial accounting. More clearly, the main purpose of the BPKH is to manage Hajj funds in Indonesia and be able to provide benefits for Muslims in Indonesia. As the manager of Hajj funds, BPKH is authorized to allocate and invest Hajj funds in accordance with sharia principles, prudence,

security, and consideration of their useful value. BPKH has the authority to cooperate with other organizations to manage Hajj financing. BPKH is tasked with managing Hajj finances which include revenue, development, expenditure, and accountability of Hajj finances (Witjaksono, et al., 2020). Based on Law number 34 of 2014 article 3, the objectives of Hajj financial management are:

1. Improve the quality of Hajj organization,
2. Rationality and efficiency in the use of BPIH,
3. Benefits for the benefit of Muslims (Agama, 2014)

Business Activities of Legal Entities or Law/Regulations of the Hajj Financial Management Agency

The definition of Hajj Finance based on Article 1 point 1 of Law No. 34/2014 is all rights and obligations of the Government that can be valued in money related to the implementation of the Hajj pilgrimage and all assets in the form of money or goods that can be valued in money as a result of the implementation of these rights and obligations, whether sourced from pilgrims or other legal and non-binding sources. Based on Article 4, Hajj Finance includes: revenue, expenditure, and wealth (Nirwana, 2008). Furthermore, the types of Hajj financial revenues are regulated in Article 5 of Law No. 34/2014, which consists of BPIH and/or Special BPIH deposits, the value of Hajj financial benefits, efficiency funds for organizing the Hajj pilgrimage, Public Endowment funds, and other legal and non-binding sources. These types of Hajj financial revenuesconstitute Hajj funds.

The definition of Hajj fund based on Article 1 point 1 of Law No. 34 of 2014 is a deposit fund for the cost of organizing the Hajj pilgrimage, the efficiency fund for organizing the Hajj pilgrimage, the Endowment Fund, and the value of benefits controlled by the state in the context of organizing the Hajj pilgrimage and implementing activity programs for the benefit of Muslims.

Law No. 34 Year 2014 has regulated the financial management of Hajj. Article 1 states that the Hajj Financial Management Agency (BPKH) is an institution that manages Hajj Finance and is a public legal entity that is independent and responsible to the President through the Minister. Based on Article 20 Paragraph (4) of Law Number 34 Year 2014, the management of Hajj Finance by BPKH is carried out in a corporative and non-profit manner. The explanation of the article defines that "corporative" is the principle of financial management based on the pattern of business as carried out by a company or corporation, by prioritizing efficiency and effectiveness in the use of resources and results. Meanwhile, non-profit based on Article 20 Paragraph (4) of Law Number 34 Year 2014 is the management of Hajj Finance through business management that prioritizes the use of fund development results to provide maximum benefits for pilgrims and the benefit of Muslims, but with no dividend distribution for managers.

Article 21 of Law Number 34 Year 2014 determines the duties of BPKH in managing Hajj Finance, which includes the receipt, development, expenditure, and accountability of Hajj Finance. Prospective pilgrims make an initial deposit of funds, then the funds will be managed through certain types of investments by BPKH to produce profitable outputs (Primadhany,

2017). Article 6 of Law No. 34/2014 on Hajj Financial Management stipulates that the deposit of Hajj Pilgrimage Fees (BPIH) and / or Special BPIH is paid into an account on behalf of BPKH in its position as the legitimate representative of the Hajj Pilgrims in the Hajj Treasury through BPS BPIH. Based on the explanation of the article, what is meant by "in its position as a legitimate representative" is that it can use the term Qualitate Qua or "qq" so that the account on behalf of BPKH in its position as the legitimate representative of the Hajj Pilgrims in banking can be abbreviated as "account a.n. BPKH qq Jemaah Haji". BPKH qq Jemaah Haji". BPKH's authority in managing and prospective Hajj pilgrims is based on a wakalah contract. Wakalah is a contract of delegation of power by one party to another party in matters that can be done (Sholihin, 2010). The wakalah contract is used by BPKH because BPKH's role is as a representative of the pilgrims in managing the funds. The wakalah agreement must be approved at the beginning of the contract. As the manager of Hajj finances, BPKH is obliged to ensure that Hajj finances are managed properly based on the principles regulated by law. Thus, the management of Hajj finances is the responsibility of BPKH which is must be run professionally.

Before being managed by BPKH, until 2017, the management of Hajj funds was the responsibility of the Ministry of Religious Affairs (Kemenag). Investment of Hajj funds has been carried out since the enactment of Law No. 13/2008 on Hajj Management. The Ministry of Religious Affairs has the authority to invest the Hajj Implementation Fee (BPIH) in three investment instruments, namely sharia time deposits, Government Securities (SUN), and Government Sharia Securities (SBSN) (Witjaksono, et al., 2020).

Regulation of the Minister of Religious Affairs Number 23 of 2011 concerning the management of BPIH which regulates the allocation of BPIH states that investment optimization can only be done by placing it in time deposits and purchasing SUN and SBSN (Lisnawati, 2017). Thus, investment in the real sector or other business sectors is not possible. By the Ministry of Religious Affairs, the placement and investment of Hajj funds is only focused on two instruments, namely savings/deposits, which account for 65% of the total managed Hajj funds, and the rest (35%) is placed in sukuk instruments. The portion of investment placement is considered not to be able to generate optimal benefit value (Rongiyati, 2009). However, since the management of Hajj funds has been transferred to BPKH, the investment allocation has become wider. Thus, this condition provides a challenge for BPKH to be able to strategically overhaul the Hajj investment portfolio in order to optimize the value of its benefits.

Profile of One Relevant Institution

Name of Institution : Financial Management

Agency Hajj Date of Establishmen t: December 11, 2017

Address : Graha MR 21, Jl. Menteng Raya No 21, Central Jakarta, 10340, Indonesia.

Phone : +6213104512

Email : info@bpkh.go.id

Website : www.bpkh.go.id

Under Law No. 17/1999, the Ministry of Religious Affairs initially had direct control

over funds collected for the Hajj pilgrimage. The most recent amendment is Law No. 34/2014, which gives BPKH expanded authority to invest in banking products, securities, gold, direct investment, and other investments, regulating the management of Hajj money. The vision of the Hajj Financial Management Agency is to become a trusted financial management institution that provides optimal benefit value for pilgrims and the benefit of the people. Then the mission of the Hajj Financial Management Agency is (1) Building BPKH trust through a transparent and modern financial management system. (2) Increase the efficiency and rationality of Hajj financial management through strategic cooperation. (3) Investing in optimal returns in accordance with sharia principles and considering aspects of security, prudence, and liquidity (4) Creating a comprehensive and accountable governance and work system by developing human resources with integrity and professionalism. (5) Providing benefits to improve the welfare of the people. BPKH has the right to use operational income obtained from the value of Hajj Finance benefits for the implementation of the Hajj Finance management program.

One of the hajj financial management institutions in Indonesia is Monatour. A national-scale private company called Munatour or PT Muna Bina Insani works in the travel and tourism industry. PT. Muna Bina Insani is a company that was established in 1998. The services offered by Munatour include regular and plus Umrah programs, VIP Hajj, Umrah Visa, domestic and international tours, domestic and international tickets, hotel reservations, and travel document management.

Munatour has now obtained official licenses from the government through the Ministry of Tourism, as well as Special Hajj and Umrah licenses from the Ministry of Religious Affairs, as a commitment to the legality of the company in serving customers and pilgrims safely and professionally. In addition, Munatour has joined the IATA international organization community, Asita national travel organization community, and Amphuri special Umrah and Hajj organizer community. The vision of Monatour is to become an organizer of Special Hajj and Umrah with quality services and worship guidance according to the Qur'an and Sunnah Shahihah and provide comprehensive and integral Tour & Travel services oriented to customer satisfaction.

While the mission is (1) Always strive to adhere to the principles of Islamic teachings in all aspects of company operations. (2) Having human resources who are devoted, loyal to the company, trustworthy, professional and supported by reliable IT systems and conducive, effective and efficient work mechanisms. (3) Innovative, progressive and work hard to provide the best service to all customers. (4) Always provide maximum and sustainable benefits to all Munatour stakeholders.

Monatour has three commitments, namely commitment in terms of worship, tarbiyah, and da'wah. The three main points of advantages possessed by Monatour are as follows:(1) Hajj and Umrah according to the sunnah of the Prophet Saw. With this commitment, every departure of Munatour pilgrims will always be accompanied by an experienced worship guide. (2) More than 15 years of experience. This is a strong capital to always serve and guide pilgrims in Umrah and Hajj worship. (3) Providing quality facility services. Munatour always provides IATA licensed airlines such as Saudia Airlines, Garuda Indonesia, Emirates Airlines etc. Star-rated hotels that are relatively close to the Grand Mosque and the Prophet's Mosque. Haveis trusted to be the best partner with Movenpick Hotel, Fairmont Hotel, Saptco Bus and Muassasah Maktab 112.

CONCLUSIONS

The Hajj Financial Management Agency is an institution that carries out the financial management of the Hajj. BPKH is tasked with managing Hajj finances, which include the receipt, development, expenditure, and accountability of Hajj finances. The Ministry of Religious Affairs initially had direct control over the funds collected for the Hajj pilgrimage. The main purpose of BPKH is to manage the Hajj funds in Indonesia and provide benefits for Muslims in Indonesia. BPKH is tasked with managing Hajj finances which include revenue, development, expenditure, and accountability of Hajj finances. Liability for unlawful acts committed due to negligence (negligence tort lilability), is based on the concept of fault, which is related to morals and laws that have been intermingled (interminglend). Hence, the financial management of Hajj is the responsibility of BPKH, which must be carried out in a professional manner. Investment of Hajj funds has been carried out since the enactment of Law No. 13/2008 on Hajj Management. By the Ministry of Religious Affairs, then the placement and investment of Hajj funds is only focused on two instruments, namely savings / deposits which cover 65% of the total managed Hajj funds, and the rest (35%) is placed in sukuk instruments. The portion of investment placement is considered unable to produce optimal benefit value. The implementation of Hajj fund investment by BPKH also cannot be separated from Government Regulation (PP) No. 5 of 2018 which provides constraints on the allocation of Hajj fund investment. Gold Accounts are managed by Islamic financial institutions that are regulated and supervised by the Financial Services Authority. Direct investment can be carried out in the form of cooperation between BPKH and business entities and/or institutions domestically and/or abroad in accordance with the provisions of laws and regulations. (Article 30 Paragraph 2 of PP No.5/2018).

LITERATURE

Abdulkadir, M. (2010). Indonesian Company Law. Bandung: Citra Aditya Bakti. Abimayu, A. (n.d.). BPKH Must Develop the Right Investment Strategy for Hajj Funds to GiveSustainable Maslahat. Retrieved from https://www.kominfo.go.id

Agama, M. (2014). Law of the Republic of Indonesia Number 34 of 2014 concerning Hajj Financial Management.

Indonesia.

BPKH (n.d.). About BPKH. Retrieved from https://bpkh.go.id

Damayanty, K. (2020). Management of Hajj Funds for Investment in the Hajj Financial Management Agency (BPKH). Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah.

Hamzah, A. (2005). Law Dictionary. Bogor: Ghalia Indonesia.

Lisnawati. (2017). Optimizing Hajj Fund Management through Investment. Jakarta: Center for Budget Studies of the House of Representatives.

Mufraini, A. (2021). Indonesian Hajj Funds (Hope in the Paralogism of Management and Theorization of Islamic Finance. Jakarta: Pernada.

Nirwana, W. (2008). Investment Management at the Hajj Financial Management Agency (BPKH). Bengkulu: UIN Fatmawati Sukarno.

Primadhany, E. F. (2017). Review of the Responsibility of the Hajj Financial Management Agency (BPKH) in Placing and/or Investing Hajj Finances. Jurisdictie: Journal of Law and Sharia, 125-141.

Rahman, M. A. (2016). The Process of Establishing the Hajj Financial Management Agency: A Public Policy Study. Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah.

Rongiyati, S. (2009). Juridical Perspective of Hajj Fund Management for Infrastructure Investment Setya, D. (2023, August 10). detikhikmah. Retrieved from khazanah:

https://www.detik.com Sholihin, A. I. (2010). Smart Book of Sharia Economics. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama. Structure. (n.d.). Retrieved from

http://monatour.co.id

Ulfa, M. (2019). Management of Hajj Funds by the Hajj Financial Management Agency without the Supervision of the Financial Services Authority (Islamic Law Perspective). Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga.

Witjaksono, B., Gunawan, I., Anggraini, E., Harto, P. P., Wibowo, H., & Suprapto, E. (2020).What & How of BPKH Hajj Finance Investment.

SHARIA LEASING IN INDONESIA

Aulia Maudy[1], Hermina Pristilia[2], Lilis Nurrohmah[3], Qonita Febriyani[4], Muhammad Taufiq Abadi [5]

[1]Faculty of Economics and Islamic Business, K.H. Abdurrahman Wahid State Islamic University Pekalongan, Indonesia ORCID: 0009-0007-4571-9325

[2]Faculty of Economics and Islamic Business, K.H. Abdurrahman Wahid State Islamic University Pekalongan, Indonesia ORCID: 0000-0002-0121-9456

[3]Faculty of Economics and Islamic Business, K.H. Abdurrahman Wahid State Islamic University Pekalongan, Indonesia ORCID: 0000-0002-9693-2624

[4]Faculty of Economics and Islamic Business, K.H. Abdurrahman Wahid State Islamic University Pekalongan, Indonesia ORCID: 0000-0002-4697-0307

[5]Faculty of Economics and Islamic Business, K.H. Abdurrahman Wahid State Islamic University Pekalongan, Indonesia ORCID: 0000-0001-9705-7756

Abstract

This research aims to determine the meaning of Sharia Leasing, the history of Sharia Leasing, the function and objectives of Sharia Leasing, the business activities of legal entities, and the profile of one of the relevant institutions. This research uses a descriptive qualitative method with a literature study research type. This research uses secondary data sources obtained from reliable and relevant literature. The results of this research, Leasing is a form of financing activity for capital goods or tools in the form of option rights or without option rights which are used for customers within a predetermined period of time, where payments are made in installments or installments. Leasing companies in Indonesia began operating in 1973 with the issuance of a joint decree between the Minister of Finance, Minister of Industry and Minister of Trade of the Republic of Indonesia in 1974. The function of sharia leasing is to provide medium-term product financing in the form of goods where the goods must be repaid in installments. Sharia leasing functions as an alternative financing that has several advantages compared to other financing. Business activities that can be carried out by legal entities in the context of sharia leasing are providing sharia leasing financing, managing leasing assets, providing consultancy services and sharia leasing planning. One of the institutions related to leasing, namely PT Adira Dinamika Multi Finance Tbk (Adira Finance), was founded in 1990 and was originally developed as a car financing company, which then since 1997 expanded into motorbike financing.

Keywords: Islamic economy, Financial institutions, Islamic banking

I. INTRODUCTION

The growth of the Islamic economy in Indonesia began with the growth of financial institutions, namely bank financial institutions and non-bank financial institutions. Bank financial institutions are institutions that distribute or provide loans, collect funds from the public, and

provide other financial services. Meanwhile, non-bank financial institutions are financial institutions that carry out the process of collecting funds by issuing securities.

Based on operations, financial institutions are divided into two, namely based on conventional principles and sharia principles. This principle then becomes the difference between conventional financial institutions and sharia financial institutions. Technically, the two financial institutions are relatively the same. In Islamic economics, Islamic banking is the most well-known financial institution. Even though Islamic economics discusses more than that, such as cooperatives, insurance, capital markets, pawnshops, zakat institutions, financing and so on.

In non-bank financial institutions, one of them is financing. Finance companies are companies engaged in financing activities other than banking and non-bank financial institutions, which carry out financing activities in the form of providing funds or capital goods without withdrawing funds directly from the public. One of the non-bank financial institutions whose services the public can use is leasing or leasing financing. Leasing financing has experienced quite rapid development. The activities of finance companies are to meet people's needs, especially for electronic goods and motorized vehicles, such as cars and motorbikes.

II. RESEARCH METHODS

This research uses a descriptive qualitative method with a literature study research type. This research uses secondary data sources obtained from reliable and relevant literature. Researchers have found data related to Islamic sharia leasing in Indonesia. The secondary data collection process was carried out via the internet to find data sources more effectively. The types of secondary data collected by researchers are; published papers in the form of books, reputable scientific articles, journal reviews, and reports from official organizations.

III. RESULTS AND DISCUSSION

A. Definition of Sharia Leasing

Leasing comes from the word lease which means renting. Leasing is a form of financing activity for capital goods or tools in the form of option rights or without option rights which are utilized for customers within a predetermined period of time, where payments are made in installments. Leasing companies are companies, namely companies that provide financing for necessary capital goods (Syafril, 2020). Apart from operating using conventional systems, leasing companies can also use sharia principles. Sharia leasing is a type of financing that is carried out through leasing activities while still being guided by sharia principles. These sharia principles include freedom from maysir, ghahar and usury; free from price manipulation; every transaction is carried out with the agreement of both parties: every transaction is carried out for the mutual benefit.

The parties involved in the process of providing rental facilities are (Mudzakkir & Graha, 2015) :

1. Lessor, is a rental company that provides financing to customers to obtain capital facilities.

2. Lesse, is a customer who submits a rental application to a leasing company to obtain the desired capital facilities.

3. Supplier, namely the trader who provides the facilities that will be rented according to the agreement made between the company and the customer and in this case the supplier can also act as a rental company.

4. Insurance, is a company that will bear the risk of the agreement between the company and the customer. So that customers can be charged insurance fees and if something happens, the company will bear the risk according to the agreement for the goods being rented.

5. Banks play a role in providing funds to lessors and suppliers in obtaining bank credit.

Sharia-based leasing companies usually have two leasing financing systems, namely operating lease (without option rights) and finance lease (with option rights). Finance lease is a leasing activity where the lessee at the end of the contract period has the option right to purchase the leased object based on the agreed residual value. On the other hand, an operating lease does not have an option right to purchase the leased object. Sharia leasing uses a system that prioritizes contracts (Mudharabah). This means that the profit margin obtained in the first transaction will be paid by the leasing applicant (musta'jir).

The sharia leasing mechanism includes several things, namely:

1. Banks can sell rented items. If the installments have been successfully completed, the sharia bank can sell the rented goods to the musta'jir (related customers). So, you could say that sharia banking is the same as buying goods in cash which will then be paid in installments by the musta'jir.

2. There is a transfer of benefits. In a sharia motorbike leasing mechanism, for example, a sharia bank will buy a motorbike which must be paid in installments by the customer until it is paid off. Thus, there has been a transfer of benefits in the process, namely the customer receives the motorbike and the bank has been successfully repaid.

3. The payment process is carried out in installments. Musta'jir can carry out all payment processes in installments until it is paid in full. The amount of this installment must of course be based on mutual agreement between both parties.

4. Interest free. Because sharia leasing is sharia-based capital financing, it is unlawful to introduce interest rates in the transaction process. This is because interest rates are considered a usury practice which is prohibited in Islam.

5. There is an agreement regarding the rental price. One of the most important sharia motorbike or car leasing mechanisms is to agree on the rental price. This means that each party must have one voice so that no one feels disadvantaged in this process.

B. History of Sharia Leasing

Leasing transactions are believed to have existed since 2000 BC by the Sumerians. During its development, in 1284, England regulated the leasing business in a law and in the 1800s there began to be an increase in the types of goods that could be used as leasing objects (Sumadi, 2018). Then in the 1700s, America also carried out leasing activities in the form of horses and carriages. Meanwhile in Indonesia, leasing companies began to operate in 1973 with government intervention by issuing a joint decree with the Minister of Finance, Minister of Industry and Minister of Trade of the Republic of Indonesia in 1974 (Meidawati, 1994). In the 1780s, leasing companies grew in number and the level of transactions also increased from year to year. During its development, leasing was known as a way or method to obtain capital for companies that did not have capital.

Sharia leasing has been known since 2007, but at that time it had not yet been well socialized. The development of sharia leasing is increasing, as people are becoming more familiar with and borrowing funds through sharia leasing companies. Sharia leasing was developed to

provide convenience with many choices and solutions for transactions using sharia principles for Muslim communities.

C. Functions and Objectives of Sharia Leasing

Basically, the function of sharia leasing is the same as the function of banks, namely providing medium-term product financing (Gurning et al., 2022). The difference is, if the bank gives loans in the form of money, whereas leasing gives loans in the form of goods where the goods must be repaid in installments. However, in sharia leasing there are several differences that reflect sharia principles, such as the prohibition of riba (interest), excessive speculation, and unclear transactions.

For example, when buying a motorbike, without a leasing party you have to buy it in cash and of course it will be burdensome. Moreover, if you are just an ordinary factory or office employee, it will take a long time to buy it. That's why leasing is here to provide the opportunity to own a motorbike without having to pay 100% cash. Generally, you only put down a down payment for the initial deal. The amount of the down payment can vary and the remaining shortfall can be paid in installments over a mutually agreed period of time.

Sharia leasing functions as an alternative financing which has several advantages compared to other financing, including (Kusmiati & Munawar, 2019) :

1. Save capital

Using the leasing financing system, we can get funds to purchase capital goods up to 100% of the price of the goods. So the lessee can save existing capital to start production, the lessee does not have to provide cash to start production and does not need to provide large amounts of cash to buy machines and so on.

2. Flexible

Flexibility is the main characteristic of the advantages of leasing compared to bank credit. Flexibility consists of various aspects, namely the contract structure, the amount of rental payments, payment terms.

3. Source of funds

Leasing is one source of company funds. The mechanism for obtaining funds is through sale and lessee back or those already owned by the lessee. Meanwhile, existing credit facilities remain undisturbed and ready to be used at any time.

4. Reduce the risk of inflation

Knowing that money that will be paid for the long term will experience a decline in value compared to the current value of money. So to create profits from inflation, rental payments are fixed in the medium or long term. So the real value of rent will fall if inflation occurs in the economy.

5. Medium and long term credit facilities

It is difficult to obtain medium and long term loan funds. So to overcome this, leasing is an alternative that can meet this need. Through sales and lessee back, the lessee will get the necessary funds. Such as medium or long term.

6. Simple documentation

Usually leasing uses standard documentation, because it is easier for the lessee to carry out the next leasing transaction by following the existing documentation.

Apart from that, there are also several benefits from sharia leasing, including (Faiza, n.d.):

1. From lesse's point of view

a. Leasing is used as a source of Company funds.

b. Leasing is more flexible in terms of use and technological developments

c. The influence of inflation is less, meaning that leasing minimizes the risk of the lessee from the influence of inflation

2. From the lessor's point of view in the conventional field

a) Has a high interest rate compared to bank financial institutions.

b) The lessor has the legal right to sell the lessee's goods

c) The lessor has a superior position compared to the creditor if his business is disrupted or does not work.

3. From a sharia point of view

a. The leasing transaction no longer uses interest

b. Using a profit sharing agreement

The aim of leasing is generally to make it easier for people to own capital goods, even though these goods have a high price value. Apart from that, leasing companies that run a business certainly benefit from credit interest. So, if the normal price of the motorbike you want is IDR 17 million, you may have to pay the motorbike a higher price than the normal price to the leasing company because it includes credit interest.

D. Legal Entity Business Activities / Law Related Regulations Sharia Leasing

A legal entity is an entity that has a separate legal status from its owner. Legal entities can carry out various types of business activities, including sharia leasing activities. Leasing is a financing activity in the form of providing capital goods either on a lease with option rights (financial lease) or a lease without option rights (operating lease) for use by the lessee for a certain period of time based on payment in periodically. Leasing financing techniques are divided into two types of leasing transactions, namely Finance Lease and Operating Lease. In Indonesia, what is commonly done and applied to finance companies is financial leasing. This study discusses conventional leasing which in practice violates the provisions of Islamic sharia.

The law that regulates sharia leasing in Indonesia is Law Number 21 of 2008 concerning Sharia Banking. This law provides a legal basis for the implementation of sharia banking activities, including sharia leasing. Some business activities that can be carried out by legal entities in the context of sharia leasing include:

1. Providing sharia leasing financing: Legal entities can become sharia-compliant leasing financing providers to provide financing for the purchase of assets desired by the lessee. This legal entity will be the lessor who finances the purchase of the asset and receives rental payments from the lessee.

2. Leasing asset management: Legal entities can become leasing asset managers by maintaining and managing assets owned as a lessor. This includes maintaining assets, handling insurance claims, and managing risks associated with those assets.

3. Providing sharia rental consulting and planning services: Legal entities can provide consulting and planning services to prospective tenants who need sharia rental

financing. This legal entity can assist prospective tenants in understanding the concept of sharia leasing, determining appropriate assets to purchase, and designing financing structures that comply with sharia principles.

It is important to note that in carrying out sharia leasing activities, legal entities must comply with sharia principles regulated by the National Sharia Council and the Sharia Financial Services Authority (OJK Syariah). These principles include the avoidance of usury, ecology, and practices considered unethical in Islam.

E. Profile of One of the Relevant Institutions Related to Sharia Leasing

PT Adira Dinamika Multi Finance Tbk (Adira Finance) was founded in 1990, originally developed as a car financing company, which then since 1997 expanded into motorbike financing. In 2004, Adira Finance listed its shares on the Jakarta Stock Exchange (now the Indonesian Stock Exchange) and was taken over by PT Bank Danamon Indonesia Tbk (Bank Danamon). Currently, Bank Danamon's share ownership in the Company is 92.07%. As a subsidiary of Bank Danamon, Adira Finance is part of the MUFG Group.

Adira Finance has become a leading company in the financing sector serving various brands and products. In 2015, Adira Finance began introducing sharia-based household equipment and electronic (durable) financing products and automotive financing (cars and motorbikes) through the Adira Finance Sharia Business Unit. In 2017 Adira Finance also presented the multipurpose financing e-commerce platform dicicilaja.com services, the vehicle buying and selling marketplace momobil.id, and followed by momotor.id in 2018. On February 20 2020, Adira Finance launched a new innovation in the digital sector, namely Adiraku application.

In accordance with Adira Finance's brand promise, "Faithful Friends Forever", the company continues to be present on the side of consumers by providing a variety of financial solutions according to their life cycle. Currently, Adira Finance has a debt rating of idAAA/Stable from Pefindo, and an international credit rating of "BBB" from Fitch Ratings and "Baa1" from Moodys. Adira Finance serves more than 2 million active consumers throughout Indonesia with total receivables managed of IDR 40.4 trillion (2021).

IV. CONCLUSIONS

Leasing is a form of financing activity for capital goods or equipment in the form of option rights or without option rights which is used for customers within a predetermined period of time, where payment is made in installments. Sharia leasing is a type of financing that is carried out through leasing activities while still being guided by sharia principles. Leasing companies in Indonesia began operating in 1973 with the issuance of a joint decree between the Minister of Finance, Minister of Industry and Minister of Trade of the Republic of Indonesia in 1974. The function of sharia leasing is to provide medium-term product financing in the form of goods where the goods must be paid in installments. Sharia leasing functions as an alternative financing that has several advantages compared to other financing. Business activities that can be carried out by legal entities in the context of sharia leasing are providing sharia leasing financing, managing leasing assets, providing consultancy services and sharia leasing planning. One of the relevant leasing institutions is PT Adira Dinamika Multi Finance Tbk (Adira Finance), founded in 1990, originally developed as a car financing company, which then since 1997 expanded into motorbike financing.

V. BIBLIOGRAPHY

Achsien, I. H. (200Faiza, N. A. (n.d.). Leasing Law in Sharia Economics and in Conventional Economics. 1–7.

Gurning, F. A., Batubara, M., Silalahi, P. R., Ritonga, S., & Meianti, A. (2022). Risk Management Analysis of Leasing Users in Indonesia. El-Mal: Journal of Islamic Economics & Business Studies, 3(6), 988–995.

Kusmiati, H., & Munawar, A. (2019). Procedure for Providing Leasing Facilities at Pt. Mega Finance Bogor Branch. Researchgate.Net, June. https://doi.org/10.13140/RG.2.2.28920.08962

Meidawati, N. (1994). Development of leasing in Indonesia. Economic Journal of Emerging Markets, 49–57.

Mudzakkir, M. F., & Graha, A. N. (2015). Sharia Review Regarding the Implementation of the Ijarah Al Muntahiyah Bi Al-Tamlik Agreement in Sharia Leasing Companies. An-Nisbah: Journal of Sharia Economics, 1, 69–84.

Sumadi, S. (2018). Measuring Leasing Transactions in Review of Sharia Economic Law. Scientific Journal of Islamic Economics, 4(02), 126–135.

Syafril. (2020). Banks & Other Financial Institutions. DATE.0). Faiza, N. A. (n.d.). Leasing Law in Sharia Economics and in Conventional Economics. 1–7.

Gurning, F. A., Batubara, M., Silalahi, P. R., Ritonga, S., & Meianti, A. (2022). Risk Management Analysis of Leasing Users in Indonesia. El-Mal: Journal of Islamic Economics & Business Studies, 3(6), 988–995.

Kusmiati, H., & Munawar, A. (2019). Procedure for Providing Leasing Facilities at Pt. Mega Finance Bogor Branch. Researchgate.Net, June. https://doi.org/10.13140/RG.2.2.28920.08962

Meidawati, N. (1994). Development of leasing in Indonesia. Economic Journal of Emerging Markets, 49–57.

Mudzakkir, M. F., & Graha, A. N. (2015). Sharia Review Regarding the Implementation of the Ijarah Al Muntahiyah Bi Al-Tamlik Agreement in Sharia Leasing Companies. An-Nisbah: Journal of Sharia Economics, 1, 69–84.

Sumadi, S. (2018). Measuring Leasing Transactions in Review of Sharia Economic Law. Scientific Journal of Islamic Economics, 4(02), 126–135.

Syafril. (2020). Banks & Other Financial Institutions. DATE. Sharia Investement in the Capital Market: Conceptualizing and Practicing Sharia Portofolio Management. Gramedia Pustaka Utama.

Admin. (2023). History of PT Danareksa (Persero). Danareksa.co.id.

Anwar, A. S. (2016). Sharia Mutual Funds in Indonesia: A Study of the Type of Akad and Protection for Investors.

Farid, M. (2014). Mechanism and development of Islamic mutual funds. Jurnal Iqtishoduna, 4(1), 61–72.

Hidayat, M. S., & Asiyah, B. N. (2023). Finding Immortality in Finance: A Shafi'i Madhhab Approach to Islamic Mutual Funds ... Islamic Economics and Banking, 1(2), 1–13.

Meilinda. (2010). Mutual Funds as an Investment Alternative. Bina Ekonomi Scientific Magazine of the Faculty of Economics Unpar, 1(1).

Muhammad. (2002). Fiscal and Monetary Policy in Islamic Economics. Salemba Empat.

Muhayati, I. (2020). Prospects and Challenges of Sharia Mutual Fund Development in Indonesia. EKSYDA, 1(1). https://doi.org/10.21093/at.v1i1.422

NISP, R. O. (2021). Investment Potofolio: Definition, Types, and How to Create. In OCBC NISP. https://www.ocbcnisp.com/id/article/2021/09/27/portofolio-investasi

OJK. (1995). UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA NOMOR 8 TAHUN 1995. In ojk.go.id. https://www.ojk.go.id/id/kanal

Paranita, C. (2015). Analysis of Investment Performance in Equity Funds with Sharpe and Teynor Methods. Journal of Business Administration, 27(1).

Pratomo, Priyo, E., & Nugraha, U. (2009). Mutual Funds: Investment Planning Solutions in the Modern Era. Gramedia Pustaka Utama.

Sepdiana, N. (2019). ISLAMIC MUTUAL FUND PERFORMANCE IN THE INDONESIAN CAPITAL MARKET. Journal of Sharia Accounting (JAS), 3(1), 121.

Soemitra, A. (2009). Banks and Islamic Financial Institutions. Kencana Prenada Media Group.

Suciningtyas, I. H. (2009). COMPARISON OF SYARIAH REKSADANA PERFORMANCE WITH CONVENSIONAL REKSADANA (Study of Danareksa Syariah Berimbang and Danareksa Anggrek at PT Danareksa Investment Management 2005-2007 Period). Sebelas Maret University Surakarta.

THE TECHNOLOGICAL REVOLUTION AND ITS IMPACT ON SOCIETY AND EDUCATION

Ana Dwi Marlia Rasidi

Student, Al-Qur'an science and tafseer department

Abstract

The years go by, technology in various countries also becomes more advanced, it is not surprising that work is made easier and more efficient, developments in financial technology, productivity and manufacturing are some examples of the benefits brought by the industrial revolution. Apart from the benefits, of course there will also be several challenges that will arise. faced by society in this regard, for example the disparities that arise in the labor market as a result of companies becoming capital intensive, where capital and machine development are more concerned than the workforce itself, changes in consumer habits will also require companies to companies to improve their systems to meet the needs of consumers. Education and learning challenges based on the technological era general education provides a strong foundation for students to become human resources (HR) who are incapable of thinking, feeling, conscious, acting, behaving and doing good deeds in accordance with their respective beliefs. General education aims to humanize students, they must base everything on Moral values. In the general education process, morals must be reflected in the learning atmosphere of educational interactions - the development of learning materials, the application of methods and strategies and the evaluation carried out.

The challenge in the world of education in dealing with this is the cultivation of educational values that need to be developed, several things that need to be developed are

1. Students are trained by working while learning. Children's intelligence is developed as widely as possible

2. Cultivate the child's personality with a high moral personality so that they become dynamic, confident, brave, responsible and independent individuals

3 lessons are not only given during class hours, but also at every opportunity outside school hours

4 examples of good deeds are implemented because they are more successful in developing good character

Basically, education is aimed at improving the nation's morals. Values education teaches the younger generation about the values and morals they should have. Values education is aimed at preventing, among other things, increasing cases of crime, moral degradation and the use of illegal drugs by the young generation. Through values-based learning it is hoped that Students can choose good grades to improve their quality of life in society.

But in reality, the increasingly rapid flow of technology actually makes students increasingly complacent and have an attitude that is reluctant to take responsibility, moral degradation and increasing cases of crime among students. With the existence of social media applications that make it easier to access information and communication, this has resulted in the proliferation of crimes in online media.

Keywords: Technological,Revolution,Education

THE SOCIOECONOMIC IMPACT OF DOWRY IN PESHAWAR: A COMPARATIVE ANALYSIS UNDER ISLAMIC CONTEXT

Naseem Akhter

Associate Professor, Department of Islamic Studies

Shaheed Benazir Bhutto Women University, Peshawar, Pakistan

Abstract

In this study, the socioeconomic implications of dowries in Peshawar, Pakistan, are compared and analysed within the Islamic framework. Many societies, particularly Pakistani society, have a custom known as the "dowry," wherein the bride's family presents the groom's family with money or goods. Islamic law does not require dowries, but even so, it views them as a significant financial strain on families and a sign of the bride's status and value.

This study demonstrates how dowries have a big socioeconomic influence on Peshawar households. In especially for families with low incomes, dower can result in debt, poverty, and social marginalisation. Inequality between genders and violence against women can also be caused through dower.

Additionally, the research work reveals that the general population is ignorant of the drawbacks associated with dowries. Despite the fact that it is not, a lot of individuals think that dowries are required by religion. Families who are having financial difficulties paying the dowry also lack social and legal help.

Keywords: socioeconomic implications, Dowry, Peshawar, Islamic teachings

GENDER DISCRIMINATION IN PASHTUN CULTURE: AN APPLICATION OF CONTEMPORARY SOCIETY UNDER ISLAMIC TEACHINGS

Naseem Akhter

Associate Professor, Department of Islamic Studies, Shaheed Benazir Bhutto Women University, Peshawar, Pakistan

Abstract

The Pashtun culture is not an exception to the widespread problem of gender discrimination that exists in many communities around the world. With an emphasis on its modern expressions and an investigation of its conformity with Islamic teachings, this abstract provides an overview of the research on gender discrimination within the framework of Pashtun culture. The Pashtun people have a rich and diverse cultural history, and they are mostly found in the border areas of Pakistan and Afghanistan. The Pashtunwali code, which has influenced gender roles and relationships, is one of the many traditional rules and practises that have historically defined Pashtun culture. The rights and opportunities that are accessible to men and women differ significantly as a result of this. Pashtun culture is changing in many ways in the modern day as cultures change and become more globalised. Many variables, such as the availability of education, exposure too many viewpoints, and the growing importance of women in a variety of areas, have an impact on this transition. The aforementioned modifications have prompted discussions over the conformity of these practises with Islamic principles and have brought gender discrimination issues to light. Islamic teachings place a strong emphasis on the core ideas of justice and equality for men and women, as seen in the Quran and Hadith. On the other hand, gender inequality in Pashtun culture frequently seems to go against these ideas. To learn more about how cultural practises and religious beliefs relate to or differ from gender equality, this study explores how Islamic teachings are interpreted and used in Pashtun society.

Further the purpose of this study's conclusions is to provide light on the mechanisms underlying gender discrimination in Pashtun culture, how it has changed through time, and how it relates to Islamic beliefs. In the end, this research aims to add to the current conversation on gender equality and offer guidance on how to balance local customs with religious principles in a way that advances social justice both inside and outside of the Pashtun area.

Keywords: Gender Discrimination, Pashtun Culture, Contemporary Society, Islamic context

ANALYSIS OF THE RESULTS OF FINANCIAL AND ECONOMIC ACTIVITIES OF ENTERPRISES OF FOLK ART CRAFTS (ON THE EXAMPLE OF THE STATE ENTERPRISE “NATIONAL ASSOCIATION OF FOLK ART CRAFTS “KYYAL”)

HALK SANATLARI İŞLETMELERİNİN FİNANSAL VE EKONOMİK FAALİYETLERİNİN SONUÇLARININ ANALİZİ (DEVLET İŞLETMESİ "ULUSAL HALK SANATLARI İŞLETMELERİ BİRLİĞİ "KYYAL" ÖRNEĞİNDE)

Nizamiev A,G., Aitykulova B.M, Momosheva G.A,

[1]Dean of the Faculty of Natural Science, Tourism and Agrarian Technologies,

Doctor of Geographical Sciences, Professor, Osh State University, Osh, Kyrgyzstan,

[2]Rectorate Secretary, Osh State University, Osh, Кыргызстан,

[3]Senior Lecturer, Department of Economic Geography, Department of Economic Geography, Sectoral Economics and Tourism, Candidate of Geographical Sciences,

Osh State University, Osh, Kyrgyzstan,

Annotation

This study examines the development of folk art craft. A large number of handicraft enterprises operate in Kyrgyzstan, which are small businesses. The largest enterprise is considered to be the National Association of Folk Art Crafts "Kyyal" - the only enterprise engaged in the production and promotion of Kyrgyz folk arts and crafts. This study analyzes the results of the financial and economic activities of this enterprise.

Key words: folk art craft, tourism, financial and economic activities, income and expenses.

Özet

Bu çalışma halk sanatı zanaatının gelişimini incelemektedir. Kırgızistan'da küçük işletmeler olan çok sayıda el sanatları işletmesi faaliyet göstermektedir. En büyük işletme, Kırgız halk sanatları ve el sanatlarının üretimi ve tanıtımı ile uğraşan tek işletme olan Ulusal Halk Sanatları El Sanatları Derneği "Kyyal" olarak kabul edilir. Bu çalışma, bu işletmenin finansal ve ekonomik faaliyetlerinin sonuçlarını analiz etmektedir.

Anahtar kelimeler: halk sanatı, turizm, mali ve ekonomik faaliyetler, gelir ve giderler.

Introduction

Nowadays we observe a change in the value priorities of tourists and forms of tourist activity and in this regard cultural diversity, ethnic features, folk traditions and customs, including folk arts and crafts, become mandatory elements in learning and visiting tourist territories. Accordingly, the issues of folk arts and crafts development as a special resource of the tourism industry of the country (region) become peculiar directions in the research of different scientists (R.G.Akhmetshina [1], P.S.Dubrovsky [2], A.G.Nizamiev [3], G.M.Samostroenko [4], N.V.Yakovenko [5], etc.).

Our research has shown that in any region of Kyrgyzstan the development of tourism, expansion of its range of services and increasing the attractiveness of the tourist product is impossible without providing goods and services of folk arts and crafts.

In Kyrgyzstan there is a large number of handicraft enterprises, which are small businesses. Here the largest enterprise is considered to be the National Association of Folk Arts Crafts "Kyyal" - the only enterprise engaged in the production and popularization of Kyrgyz folk arts and crafts. In this study we analyze the results of financial and economic activity of this enterprise.

The State Enterprise "National Association of Folk Art Crafts "Kyyal" under the Office of the President of the Kyrgyz Republic carries out activities with the purpose of wide dissemination of folk applied arts of the Kyrgyz people. The enterprise is mainly engaged in the production of national souvenirs and handicrafts, in addition to receiving income from the rent of premises and provision of trading places. The financial and economic activity of "Kiyal" is generally characterized by a trend of sustainable development. For 2019-2022, the total income of the organization (excluding taxes) increased by 25%, and total costs (excluding taxes) - by 27%.

Let's analyze the dynamics, structure and composition of income and expenses of the state enterprise "Kiyal", as well as the factors affecting their change on the basis of planned and reported data for recent years.

The dynamics of changes in total revenues and total costs of the enterprise will be reflected in Fig. 1.

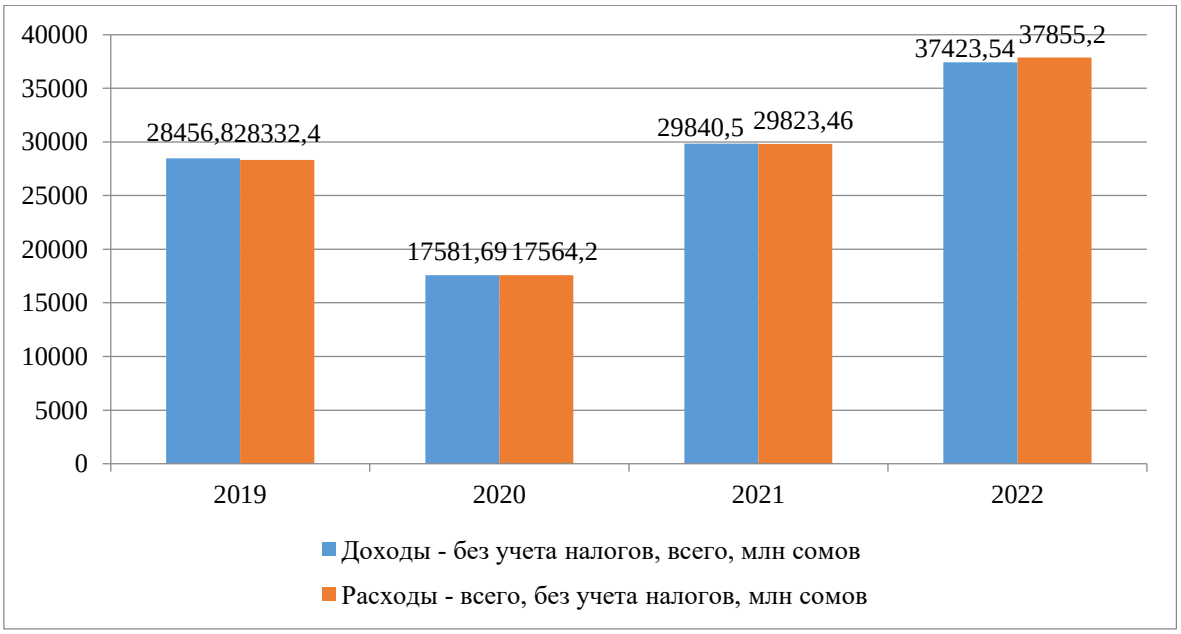


Figure 1. Dynamics of changes in total revenues and total costs of the state enterprise "Kyyal" for 2019-2022 years

Source: compiled by the authors on the basis of data of the State Enterprise "Kyyal"

As can be seen from the diagram, the income and expenditures of the enterprise sharply decreased in 2020, the reason being the economic crisis resulting from the COVID-19 pandemic. In 2022 the total income of the enterprise amounted to 37 423 540 soms, it is 5 times more than in 2010 when the total amount of total annual income was 7 345 600 soms, of which 39% (2 865 700 soms) were received from the main activity, 61% (4 479 900 soms) - from renting out real estate. The amount of total costs in 2022 amounted to 37,855,200 soms, while in 2010 the enterprise incurred costs in the amount of 7,206,700 soms, the growth of the indicator for 12 years - 5.2 times.

In 2021-2022 there is a tendency of growth of indicators of financial results, but, unfortunately, the growth rate of expenses outstrips the growth rate of income. As a consequence, in 2022, the costs of the enterprise exceeded its income by 4.3 million soms.

In 2019-2021 the plan of total income of the enterprise was fulfilled, and in 2022 it was underfulfilled by 25.2%, i.e. received 12,576,500 soms less income than it was planned. The reason was the reduction of income from rental of premises by more than 2 times. It should be noted that at the same time the income from rendering services on provision of trade places has sharply increased during the period under consideration.

The fulfillment of the planned values of expenses in 2022 amounted to 75.7%, and in 2019-2021 the actual expenses of the enterprise exceeded the planned ones. In 2022, the enterprise managed to significantly save general and administrative expenses (the percentage of fulfillment of the plan for them was 36.3%), expenses on rent of premises were almost 4 times less than planned. In 2022, labor costs increased 2 times as compared to 2019, while production costs, space rental costs, utility costs, on the contrary, decreased. It should be noted that there were no expenses on the maintenance of buildings, purchase of goods, loan repayment. The main sources of the company's income are revenues from the sale of finished goods, renting of premises and trading places. The predominant part in the total structure of income is income from the provision of services for the provision of trading places, in 2019 their share in total income amounted to 39%, in 2022 - increased to 53%. The share of income from the sale of finished goods increased from 22% to 30%. In contrast, the share of income from the provision of premises for rent in total revenue sources decreased by 7%, amounting to 13% in 2022 (20% in 2019). Further we will conduct a more detailed analysis, during which it was found out that revenues from the sale of finished products consist of state awards, revenues of the Department of Affairs of the President of the Kyrgyz Republic, revenues of the company store "Kyyal" and the sale of other products.

The change in the structure of the enterprise's income for the analyzed time will be reflected in the diagrams (Fig. 2).

Fig. 2. Revenue structure of SE "Kyyal", in %

Source: compiled by the authors on the basis of data of SE "Kyyal"

Further we will conduct a more detailed analysis, during which it was found out that the income from the sale of finished products consists of state awards, income of the Presidential Affairs Department of the Kyrgyz Republic, income of the company store "Kyyal" and the sale of other products. In 2022, revenues from the sale of finished products amounted to 30% of the total revenues of the company, almost half of which were the revenues of the Department of Affairs of the President of the Kyrgyz Republic, 37.8% - revenues from the sale of other finished products, 12.3% - revenues of the company store "Kyyal".

Rental income occupies 13% of the total income, 70% of which consists of rent, 30% of which consists of contributions to the Presidential Property Management Department.

However, unfortunately, the analysis has shown that if the current trend of change in the indicators of financial and economic activity results continues, the amount of losses of the enterprise will increase, so urgent measures are required to improve the efficiency of activity, to identify reserves to increase income.

According to the results of the study can be concluded that the results of financial and economic activity of the state enterprise "National Association of Folk Arts and Crafts "Kyyal" is characterized in general by a positive trend, the enterprise has reserves to increase income and reduce costs. The management of the enterprise is recommended to conduct a systematic analysis of sources of income and expenditure items, to study the influence of factors on their change, to establish a system of planning and forecasting on their results.

Referens

1.Ахметшина Р.Г. Народные художественные промыслы в современном обществе //Наука и современность, 2011. –С. 152-156.

2.Дубровский П.С. Народные промыслы: место и роль в региональной экономике //Вестник КГУ им. Н.А.Некрасова, № 10, 2006. –С. 53-61.

3.Низамиев А.Г. Продукции народно-художественных промыслов и сувенирного производства как уникальные ресурсы национального туризма //Материалы респ. научно-практ. конф. «Географические проблемы освоения горных и предгорных районов». -Ташкент: НУУз, 2002. -С. 146-148.

4.Самостроенко Г.М. Развитие туризма в регионе на основе использования потенциала народных промыслов //Региональная экономика: теория и практика, № 1, 2012. –С. 19-23.

5.Яковенко Н.В. Народные художественные промыслы как особый бренд культурного туризма депрессивного региона (на примере Ивановской области) //Современные проблемы сервиса и туризма, № 4, 2015. –С. 62-70.

PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF AGROTOURISM IN THE FERGANA VALLEY

FERGANA VADİSİ'NDE TARIM TURİZMİNİN GELİŞTİRİLMESİ İÇİN BEKLENTİLER

Jeenbekova B.J.[9], Maxkamov E.G., Xolikulov M.R.[10]

[1]Jalalabad State University, Kyrgyzstan

[2]Fergana State University, Uzbekistan

Abstract: The article examines the concept of agrotourism, factors influencing its development, and its main directions in the Fergana Valley.

Key words: tourism, agrotourism, agro-industrial complex, ecotourism, gastronomic tourism, agrotourism potential, cross-border resource.

Özet: Makale, agroturizm kavramını, gelişimini etkileyen faktörleri ve Fergana Vadisi'ndeki ana yönlerini incelemektedir.

Anahtar kelimeler: turizm, agro-turizm, tarımsal sanayi kompleksi, ekoturizm, gastronomi turizmi, agro-turizm potansiyeli, sınır ötesi kaynak.

The development of the agrarian sector, the improvement of the efficiency of agricultural production, the development of the agricultural products processing industry is based on the effective use of the specific characteristics and conditions of the regions. The development of agriculture-related sectors plays an important role in the process of transition to market relations. Production of agricultural products and their delivery is a part of our economy as a form of agro-industrial complex.

Different forms of agrotourism have been formed in developed countries. In them, the forms of agrotourism are manifested more often in the form of ecotourism. The use of the processes related to the production and delivery of agricultural products by the local population for tourist purposes, as well as the organization of recreation in ecologically clean rural conditions can be recognized as a form of agrotourism.

The natural conditions, flora and fauna, agro-landscapes of the Fergana Valley allow the organization of this field in several directions. Agrotourism is one of the new industries for the Fergana Valley, and approximately 6-8% of the tourists coming to the valley are visitors to rural areas. Agricultural sectors such as cotton farming, grain growing, vegetable growing, horticulture, animal husbandry, cattle breeding, sheep breeding, poultry breeding, cocoon breeding, and beekeeping are well developed in the region. Cereals, cotton, vegetables and sugarcane crops are planted in the fields. Apricots, pomegranates, figs, apples, dates, and high-quality grapes are grown in the gardens. The inhabitants of the region have been engaged in agriculture and animal husbandry for a long time. As a result, farming traditions, national

[9] Jeenbekova Burulay Jolbolduyevna - Associate Professor of Jalalabad State University of the Kyrgyz Republic, Candidate of Agricultural Sciences.
[10] Maxkamov Elyorbek Gayratovich- Associate Professor of the Department of Geography of Fergana State University, PhD.
Xolikulov Murodjon Robilovich - Senior lecturer of the Department of Ecology of Fergana State University.

customs and rituals related to them were formed. It is possible to organize tourism in the region from the eve of Nowruz to the autumn harvest festival. May and October are a favorable period for the tourist season. During this period, local residents organize seasonal elections. In addition, increasing the employment of the population in the agriculturally developed regions of the Fergana Valley is one of the urgent problems. One of the ways to solve such problems is to use rural areas for the purpose of tourism, that is, to establish agrotourism.

The analysis of agro-tourism resources and opportunities of the valley shows that agro-tourism routes can be organized along the Fergana Valley in 3 different directions:

1. ***Agro-ecotouristic direction.*** Ecotourism is a trip of people to certain areas in order to have a rest in the natural environment, engage in sports, restore health, and conduct educational and spiritual activities. The goal of ecotourism is the rational use of nature in tourist destinations, its restoration and protection in order to ensure ecological safety and sustainable development of current and future generations.

About 450 medicinal plants are distributed in the Fergana Valley, almost all of them are rare and used in folk medicine. The main areas of medicinal plants spread throughout the valley are the slopes of low and medium mountains and the valleys between the mountains in the northern part of the Oloy and Turkestan ranges, in the southern and southeastern foothills of the Kurama and Chotkal ranges, as well as in Central Ferghana. it's worth it. Fergana region has large resources of medicinal plants, and today they are used for industrial purposes (perovskia, adonis, shuvok, tograykhan, kiik oti, namatak) and in limited cases for local needs. It is worth noting that the reserves of some important and important species such as tea grass, immortelle grass, chakanda, parpi, sugur grass, hyyal have been greatly reduced. This requires the development of measures for their protection and rational use. In these areas, it is necessary to organize new tourist routes for ecotourism enthusiasts interested in flora, and agro-tourist routes in plantations where medicinal plants are grown. It can be used for scientific, recreational, tourism, cultural-educational, aesthetic, health purposes. For example, the Mehrigiyo agro-ecotourism center based on the cultivation of citrus fruits and medicinal plants was established in the Uchkoprik district of the Fergana region.

2. ***Agro-industry touristic direction.*** Agro-industrial complex (AIC) is a set of branches, enterprises, types of activities that work together in the national economy to provide the needs of the population from agricultural raw materials to food and consumer goods. In the economy of the Republic of Uzbekistan, the contribution of AIC is more than 50% of the gross product, more than 40% of the main production funds, about 45% of the employed population in the national economy.

This means that there is a sufficient basis for the development of agro-industrial tourism. The possibility of developing agro-tourist routes through the organization of complexes for the collection, storage and processing of agricultural products is high in the regions of the valley specialized in agro-industry. For example, in the Fergana district of the Fergana region, the "Vine Garden" agro-tourism complex, established on the basis of the agro-industrial company "Mindonabad", has developed such tours as an excursion to the vineyards and familiarization with the process of winemaking.

3. ***Agro-gastronomic touristic direction.*** Gastronomic tourism is travel and gastronomic tours to get to know a country through its gastronomy, local cuisine and cooking workshops. In 2019, Uzbekistan took first place in the gastronomic tourism competition organized by the National Geographic Traveler magazine. 34% of total votes were given to Uzbekistan in the voting

process for "Gastronomic tourism", Italy - second with 21% votes, Azerbaijan - third place with 17% votes, France - 13% votes took fourth place with

Residents of Fergana Valley have been engaged in agriculture and animal husbandry for a long time. As a result, farming traditions, national customs and rituals related to them were formed. Promotion of "brand" plants such as Rishtan apricot, Chongara rice, Kokan cherry, Altiariq cucumber, Kuva pomegranate, Yozyavon melon, Akkurgan fig, Namangan apple in the Fergana valley and their The possibilities of developing agro-tourist routes that ensure the direct participation of tourists in the production process are also high. In addition, Rishtan district is famous for its "rishtan plov", Buvayda district is famous for its "wild poultry", Yozyavon district is famous for its "fish", and Fergana district is famous for its "sopaki osh", not only in the Fergana Valley, but also in the Republic.

In order to raise the agro-tourism potential and brand of the Fergana Valley, its position at the national and international levels, as well as to optimally organize the tourist infrastructure, it is necessary to use the opportunities of each region. This, of course, allows the maximum use of the nature, population, economy of the Fergana Valley for the purpose of tourism. Agrotourism routes are determined by a number of indicators, such as their attractiveness, convenience, affordability, safety, and level of service. This requires identifying, marking and determining the possibilities of using the agro-tourism facilities of the area.

References

1. Мозгунов Н.А. Географические факторы развития сельского туризма в Центральной России. автореф. дис. ... канд. геогр. наук. – М., 2010. – 23 с.

2. Рассудова Р.Я., Культовые объекты Ферганы как источник по истории орошаемого земледелия. // Сов.Этнография. -Москва, 1985.№4 - С.96-104.

3. Indicators of Sustainable Development for Tourism Destinations A Guidebook (English Version) UNWTO // URL http://www.e-unwto.org

4. Jonsson, P., 2000. Handbook for Sustainable Tourism. West Sweden Tourist Board.

5. Robert W. Wyllie. An introduction to tourism. Venture Publishing, Inc. 2011

ANALYSIS OF THE BUSINESS FEASIBILITY STUDY IN THE FIELD OF COOPERATIVE CATERING FOR UIN K.H. ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN

BAGAS SURYA BUANA, EKA KURNIAWATI, AMALIA AYUNINGTYAS, SUKMA PURBANINGRUM, PUTRI UTAMI, SISCA APRILIA

ABSTRACT

This research article discusses the business feasibility study of one of the businesses in the Student Cooperative of UIN K. H. Abdurahman Wahid Pekalongan, namely the catering business. This study used interviews with the head of the business sector in the catering sector. This research yielded several results regarding the Business Feasibility Study in Student Cooperative Catering Businesses at UIN K. H. Abdurrahman Wahid Pekalongan. Some of the things we get are food businesses in the catering sector such as rice boxes, snack boxes, and tampah snacks. The marketing method used is by distributing pamphlets on social media. The capital used in this catering business is not too large, if you look at the results from the sales made, this catering business is sufficient to produce from the initial capital and income received each month.

Keywords : catering business, Kopma UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan

PROPERTY MANAGEMENT PRACTICE: A PANACEA FOR ACHIEVING AFRICAN SUSTAINABLE DEVELOPMENT

[1]ETHEL ASINYA MENDIE, [2]ABDUL AKEEM OLASUNKANMI OTUNOLA, [3]ABDULLATEEF ADEKUNLE TASLIM

[1]Department of Estate Management, Faculty of Environmental Sciences, University of Abuja, Abuja. Nigeria.

[2]Department of Estate Management and Valuation, Federal Polytechnic Offa, P.M.B 420, Offa, Kwara State, Nigeria.

[3]Department of Estate Management and Valuation, Federal Polytechnic Offa, P.M.B 420, Offa, Kwara State, Nigeria.

Abstract

Sustainable development was the topic of international policy talks. This is because it emphasizes how crucial social, economic, and environmental issues are for the overall wellbeing of emerging countries. Stories concerning Africa's new sustainable development are both positive and negative. Taking into account the fact that one of the economies in the world with the quickest growth is on the continent of Africa It benefits from a mild climate, a vast agricultural area, and a sufficient amount of natural and human resources. As a result, Africa is considered as a land of exceptionality. Furthermore, because properties are not properly managed, property deterioration is already having an effect. Sustainable development in Africa has been limited by these issues as well as many others. It is urgently necessary to put in place a successful property management system that can methodically and comprehensively meet this crucial developmental goal. Due to the prevalent fiscal constraints left over from the global economic disaster, it takes innovative approaches to boost productivity in the administration of African resources. The greatest way to explore Africa's riches and potential is to implement effective property management techniques. African nations must consciously adopt effective property management techniques as a means of achieving new sustainable growth. This study evaluated how effective property management approach contributes to sustainable development in African countries.

Key Words: African, African Resources, Property, Efficient Property Management, Sustainable development

1. Introduction

Sustainable development is alive, multidimensional, and complicated. The use of natural resources to improve the working of an economy's gears while ensuring that subsequent generations have access to those resources is known as sustainable development. This indicates that in order for growth to be sustainable, intergenerational equality must be applied to all aspects of economic analysis (Ismail & Rasid, 2017). The core motive of international economic policy is sustainable development. Emphasize is placed on a broad-based growth over time called sustainable development. With 1.2 billion young people, the second-most populated hemisphere in the world is Africa (Leeson, 2018). The core idea of sustainable development is that social, economic and environmental sustainability are all feasible through

logical of the growth of the natural, physical and human worlds (Holden, Linnerud & Banister, 2017). More over half of Africans are under the age of thirty. Africa is the best location for agricultural development due to its favorable climate and vast landmass. Large mineral reserves are present on the globe (Leeson, 2018).

The economic growth in Africa has stabilized at 3.4% in 2019 and is expected to rise to 3.9 percent in 2020 and 4.1 percent in 2021, although it will still be below past highs. With a progressive move away from private consuming and toward investment and exports, the prospects of growth are also getting better. Private consumption contributed for less than one third of the continent's increase for the first time in a number of years. while investment accounted for more than half. Only a third of African nations have inclusive growth, which lowers wealth disparity (Africa Economic Outlook, 2020). According to Calderon, Kambou, Korman, Kubota and Canales (2019), Africa's growth in recent years has indeed been characterized by a shaky rebound from the biggest economic crisis in the last 20 years. The 19th volume of Africa's Pulse, published in April 2019, stated that growth in GDP in 2018 was projected to be lower than expected at 2.3 percent, with an estimate for 2.8 percentages in 2019. It has been determined that Efficient Property Management (EPM) is the method by which the business of planning, designing, building, and handling the world's infrastructure would be transformed to create productivity gains, efficiency, and the effectiveness of costs (Haynes, Nunnington & Eccles, 2017).

2. Concept of Sustainable development

From the viewpoints of the economy, environment and society, the sustainable growth model investigates the nature of development. An alternative development approach, known as sustainable development (SD), was proposed as a means of enhancing human living standards without deteriorating the environment (Solow, 2019). After seeing the connection between environmental protection and economic development, the idea was born (Solow, 2019). Development that optimizes human well-being without jeopardizing the use of resources for present and future generations is referred to as sustainable development, As defined by Ojo and Oluwatayo (2016). Economic growth that depends on diminishing resources and environmental harm must give way to sustainable development. One school of thought categorizes sustainable development into interpersonal, environmentally friendly, and economic components. Stress has been put on the significance of social justice, economic development, and environmental preservation. Another option is to adopt a duality strategy that emphasizes how nature and mankind interact. The term "sustainable development" is defined in the 1987 Brundtland Commission Report, which is commonly cited. Sustainable development is defined as any form of growth that satisfies current needs without jeopardizing the capacity of subsequent generations to satiate their own. Either the dualism approach or each of the three elements of sustainable development are put into consideration, there is a common element.

To put it another way, pursuing development activities entails a long-term, beneficial improvement in both the quantity and the quality of the environment's natural resources, as well as the preservation of genetic diversity, assurance of sustainable use of species, and maintenance of vital environmental processes and systems that sustain life (Chen, 2015). The World Commission on Environment and Development's (WCED) recommendations, which were titled Our Common Future and published in 1987 as the Brundtland Report, were largely responsible for increasing awareness of the concept. Sustainable development (SD) aims to build a future that is more prosperous, just, and secure while also preserving and expanding the base of natural assets. In order to achieve SD goals, new management of natural resources paradigms and global collaboration are required. The idea must be thoroughly understood and

supported by individuals, communities, and nation-states in order for it to become a fact of life (Chen, 2015).

3 Meaning and Scope of Efficient Property Management

Despite the fact that the property management sector has been around for over fifty years, nothing is known about its definition or background (Hollnagel, 2018). This is largely due to the fact that the majority of people associate property management with security, cleanliness and property maintenance since its definition seems too minor to them. Before talking about the meaning of property management, it is more important to look at the idea of property. Whatever that a man can value and to which he has an ownership is regarded to be property. When employed in its precise context, the term "property" refers to a the individual's exclusive control over the world's tangible objects (Dorfman, 2014). Therefore, property refers to anything valuable with its rights defined rather than only buildings or other objects. Proper, which meaning "self" in French, is a cognate of property? This is meant by "the rights one has are inseparable from oneself" (Agboola, 2015).

Due to its immobility, generally consistent rate of appreciation, and lower management risks, real estate make a suitable investment. It is also a basic requirement that is in short supply and always in demand, particularly in nations like Nigeria where demand is greater than supply (Ngo, 2017). Property serves a variety of purposes, including residential, commercial, office, recreational, and other uses. Property continues to be a preferred investment, regardless of the state of the economy. It is a setting for social, commercial, and relaxing activity. It boosts the status of the occupant and is typically the most costly consumer product. Property acts as a value repository (Romainville, 2017).

Low (2013) defined property management as "a collection of simple tasks supporting structures, such as scrubbing the common spaces, granting security guards to watch doors, and preserving the common areas of constructing premises and services." "Property management tries to regulate ownership rights while taking into account the estate owners short- and long-term goals, as well as the explanation in which the property is held." (Oyedele, 2013) Even while the "operational" and "strategic" definitions are not necessarily at odds with one another, this highlights any potential distinctions between how practitioners and the general public view property management. Interesting enough, nobody has questioned what property management is in the first place, despite recent debate over how it varies from facility management.

In reality, it is simple to distinguish between the "how" and "what" viewpoints on property management. The "how" approach places a focus on the planning, organizing, commanding, coordinating, and control of processes associated to property in order to meet predetermined objectives. It acknowledges that property management is a branch of management. This extremely all-encompassing perspective speaks nothing about the actions. On the other side, the "what" view outlines the numerous operations that are involved, ranging from routine tasks like security, maintenance, and cleaning to the provision of value-added services (Oyedele, 2013).

In a similar spirit-filled (Douglas, 2014) divided the rights of land ownership into. the right to use, such as the right to stroll across a piece of land; the right to management, such as the right to decide who else may use the asset and how to earn income from it; and the right of alienation, such as the right to transmit property or rights to others, neither by inheritance, purchase, or gift.A property manager interacts with clients, coworkers in similar fields, landlords, tenants, governmental agencies, and the general public in a range of conversations, negotiation, and consults. As little more than a result, people encounter numerous challenges when attempting

to manage the portfolio in various corporate contexts. As a result, it is possible to infer that property management encompasses more than just real estate administration.

4 Prospects for African Sustainable Development of Efficient Property Management Practices

Nowadays, property management is becoming a managerial science. Today's property management specialists do more than just collect rent and call the plumber, A savvy manager of a property pays a lot more thought to the needs of the tenants than in the past since successful property management strategies focus on servicing users instead of the physical structure, which is a huge difference from the past (Suweero, Moungnoi & Charoenngam, 2017). The property manager should be well aware of the shifting economic landscape in order to prepare owners for any eventualities with regard to cash flow planning. In an established real estate market with appropriate market regulation and well-established market practice, this job is not necessarily simple. This is significantly worse in a market that has just been established and has no prior knowledge of property management, as the emerging socialist economies.

The African Development Bank (ADB) has given property development top priority in its development plan with regional member countries (Boa, 2019). Because it acknowledges that a lack of sufficient economic and social infrastructure constitutes one of the major barriers to both the immediate and long-term decrease in poverty in Africa, the Bank has been a significant force in the development of both public and private facilities through the provision of technical and financial assistance.

Effective property management spans beyond a straightforward definition in terms of services. Property management is most simply defined as providing all necessary care for a building while it is in use. The extent of management services will differ based on the usage, quality, dimensions, location, and ages of the construction, the ownership profile, as well as the ability and approach of the company that manages the property itself. Effective property management is far more than simply a simple service, as the definition above makes apparent. which explains why several professionals who work in fields other than construction use property management services. Once more, good property management services encompass the ideas of cost-effectiveness, productivity enhancement, efficiency, and personnel well-being (Muhamad, 2015). All of them, among other things, encompass the reality that property management services have advanced to the point where they are able to coordinate and enhance the provision of real estate of the greatest caliber (Haynes, Nunnington, & Eccles, 2017).

A property that lacks planning that is solely operated at a strategic level is probably going to experience much more effort due to the absence of precise property management methods, tactical planning, and justification (Bryceson, 2019). According to Olawumi, Chan and Wong (2017), a defectively defined property is more likely to have major issues. A significant role is played by and a factor that adds to the complexity of professional property management in property development for sustainable development. It is a well-known truth that information and communication overload present significant challenges for the development of real estate (Dzorgbo, 2017).

The real estate industry's sector of property management services is major very beneficial and expanding economic activity that supports the production of wealth and employment in society. In addition to generating money and wealth, property management raises the homeownership rate, which raises societal satisfaction. A smart property manager arranges their actions so that they are proactive rather than just reactive (Meng, 2013). Planning plays a crucial part in the services provided by property management companies. In the beginning, it deliberately points

the faces of the organization's primary operational component. Once more, it shows how far the property has progressed via excellent planning and upkeep from the first stages to the final stage (Sneddon, 2000).

5 The Difficulties of Effective Property Management in African Nations

Effective property management aims to preserve the property's ecosystem. Maintenance is receiving more attention in real estate development as it relates to efficient property management (Sneddon, 2000). Before beginning development, the maintenance component of the property must be carefully considered if the natural setting of the property is to be kept intact and provide value for the money (Woltjer, 2017). A nation will lose money if its infrastructure is not properly maintained. The following are some of the challenges that successful property management for sustainable development in Africa faces:

Absence of Maintenance Culture: Nigeria and other African countries don't have a culture of maintenance. Properties are abandoned once they are finished to degrade. It is remarkable that significant quantities of funds are spent designing and constructing mansions in Africa, only to find out just a few decades later that such beautiful homes have declined due to lack of maintenance (Amakom & Ekeocha, 2017). Proactive maintenance is at least 20 times less costly than reactive maintenance, according to research done by the Asphalt Industry Alliance (AIA). Our disregard is unmatched and serves as a lesson. Our neglect is "famous." "In most homes, when the roof begins to leak, we overlook it since it's not the during the rainy season, and when we find a million and one little faults or damages all over the property, we don't address them. We blame everyone but ourselves when a calamity strikes, like an earthquake, fire, or collapsed building (Oyedele, 2019).

Finance: Property maintenance Funds are often acquired using a fire-brigade method and are not pre-allocated. Due to a shortage of funding, the Federal Road Maintenance Agency (FERMA) is unable to carry out its stated aim of "to efficiently administer road maintenance with the objective of maintaining all federal roads in good, safe, and comfortable condition for the best value in road travel." The Lagos State Government enacted a bill to create a "Infrastructure Asset Management Agency" to guarantee ongoing funding availability. It will be up to this organization to maintain the infrastructure.

Corruption: African countries have exceptionally high levels of corruption, which are untenable for effective real estate development. The Independent Corrupt Practices Commission (ICPC), the Bureau of Public Procurement (BPP), and the Economic and Financial Crimes Commission (EFCC) have all failed to eradicate corruption in the country. Corruption is present in every aspect of life (Shehu, 2018). 58 percent of Africans believe that not enough is being done to combat corruption since the majority of African governments are failing in this endeavor. Transparency International's research indicates that 4 out of 5 South Africans feel that corruption has lately increased, which demonstrates the level of faith that the population has in their government (Shehu, 2018). The police and judicial systems in the 28 Sub-Saharan African nations that were taken into account for the study, according to the report, are the most corrupt. These governmental organizations are in charge of upholding and defending the law.

Construction Matrix: Real estate developers undervalue the four factors of infrastructural facility growth: design, financing, technology, and management (Oyedele, 2019). (As revealed in Table 1 below). As vital as technology and finances are, the right designs must guarantee simple upkeep. For instance, the conduit system is currently being abandoned due to maintenance issues. Due to the monolithic nature of the building, it will be challenging to remove the conduit pipe in the event of an electric spark. Before installing pipes for mechanical

and electrical services, structures must be completed. These pipes could be surface-mounted, concealed by an encasing, or embedded. This approach makes the building monolithic and simplifies upkeep.

Table 1: Construction Matrix.

S/N	1	2	3	4
1	Funding	Design	Technology	Facility Management
2	Design	Technology	Facility Management	Funding
3	Technology	Facility Management	Funding	Design
4	Facility Management	Funding	Design	Technology

6. Final Thoughts and Policy Suggestions

The fastest-growing continent at the moment is Africa. The top three economies changing the African economy through increased growth in the service, manufacturing, and agricultural sectors are Nigeria, South Africa, and Egypt. Corruption, inadequate facilities, fleeing capital, tax avoidance and evasion, insecurity, and imports are major problems in Africa, making it challenging to take advantage of the continent's wealth and the possibility of sustainable African growth. This study makes the following practical, doable, and long-term recommendation to policymakers and other stakeholders. Policies aimed at eradicating poverty should be centered on the Sustainable Development Goals, that were adopted by UN member states in 2015. Policies that diminish the use of paper-based or manual systems of governance in favor of electronic ones would lower the rate of corruption and promote government transparency. To close the funding gap for infrastructure in Africa, policies that promote public-private partnerships must always be supported. These policies should also strengthen various national tax laws and increase oversight of the operations of multinational corporations to lessen capital flight and tax evasion. While current anti-corruption and anti-terrorist laws are being applied, the fight against terrorism and corruption should be stepped up.

Although it is predicted that $57 trillion will be utilized internationally on infrastructure between 2013 and 2030 to promote GDP growth, global economic experts have proposed more sensible and implementable measures that could increase productivity in the infrastructure sector by as much as 60% and ensure an annual saving of $1 trillion. These measures are also necessary given the overwhelming fiscal constraints left over from the global financial crisis. In order to offer quality and greater productivity. The application of effective property management techniques will transform resource planning, designing, construction, and management in Africa. In the largest economies in the world, the advantages of a change in paradigm in the way expenditures on capital are bought are already becoming clear. The adoption of Effective Property Management in Sub-Saharan Africa resources is thus required by African governments. This will therefore be a vital tactic for exploring of Sub-Saharan Africa's resources and possibilities for sustainable development.

Reference

Africa Economic Outlook (2020).

Agboola, A. O. (2015). Neoclassical economics and new institutional economics: An assessment

of their methodological implication for property market analysis. *Property Management*

Amakom, U., & Ekeocha, Q. (2017). Alternative Financing for Infrastructural Development in Nigeria.

Boon, E. K. (2016). An overview of sustainable development in Africa. *Area Studies–Africa (Regional Sustainable Development Review)*.

Bøa, M. (2019). Environmental Policy in the African Development Bank and the Asian Development Bank. in *Handbook of Global Economic Policy* (pp. 39-68). Routledge.

Bryceson, D. F. (2019). Gender and generational patterns of African deagrarianization: Evolving

labour and land allocation in smallholder peasant household farming, 1980–2015. *World Development*, *113*, 60-72.

Dorfman, A. (2014). Private ownership and the standing to say so. *University of Toronto Law Journal*, *64*(3), 402-441

Douglas, S. (2014). The argument for property rights in body parts: scarcity of resources. *Journal of Medical Ethics*, *40*(1), 23-26

Dzorgbo, D. B. S. (2017). *Ghana in search of development: The challenge of governance, economic management and institution building*. Routledge.

Olawumi, T. O., Chan, D. W., & Wong, J. K. (2017). Evolution in the intellectual structure of BIM research: A bibliometric analysis. *Journal of Civil Engineering and Management*, *23*(8), 1060-1081.

Haynes, B., Nunnington, N., & Eccles, T. (2017). *Corporate real estate asset management: strategy and implementation*. Taylor & Francis.

Holden, E., Linnerud, K., & Banister, D. (2017). The imperatives of sustainable development. *Sustainable Development*, *25*(3), 213-226.

Hollnagel, E. (2018). *Safety–I and safety–II: the past and future of safety management*. CRC press.

Ismail, N. H., & Rasid, M. E. S. M. (2017). The relevance of islamic pillars of sustainable development in promoting shared prosperity. *e-Academia Journal*, *6*(2).

Leeson, G. W. (2018). The growth, ageing and urbanisation of our world. *Journal of Population Ageing*, *11*(2), 107-115.

Low, S. (2013). How private interests take over public space: Zoning, taxes, and incorporation of

gated communities. In *The politics of public space* (pp. 81-103). Routledge.

Meng, X. (2013). Involvement of facilities management specialists in building design: United

Kingdom experience. *Journal of Performance of Constructed Facilities*, *27*(5), 500-507.

Muhamad,U. B (2015). Facilities Management Services For Enhancing and provisioning of Optimal quality Municipal Services In Malaysia. Unpublished PhD Thesis Universiti Tun Hussein Onn Universiti Malaysia.

Ngo, T. (2017). Exchange rate exposure of REITs. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, *64*, 249-258.

Ojo, A. O. & Oluwatayo, I. B. (2016). Drivers and Challenges of Sustainable Development in Africa. *Overview of Anti-Corruption*. (2011) Retrieved from World Bankhtpp://go.World bank.org.

Oyedele, O. A. (2013). Assessment of property management practices in Nigeria. *Journal of the Nigerian Institution of Estate Surveyors and Valuers*, *38*(1), 1-15.

Oyedele, O. A. (2019). Challenges of infrastructure assets management in Nigeria.

Romainville, A. (2017). The financialization of housing production in Brussels. *International journal of urban and regional research*, *41*(4), 623-641

Shehu, A. (2018). Infrastructural Dilemma and Nigerian Development: An Exploratory Study. *International Journal of Current Innovations in Advanced Research*, *1*(3), 30-38

Sneddon, J. (2000), ``Facilities management and its role in the strategic briefing process", MSc thesis, Department of Building Engineering and Surveying, Heriot-Watt University.

Solow, R. M. (2019) Sustainability: an economist's perspective. *Economics of the environment: Selected readings.*

Suweero, K., Moungnoi, W., & Charoenngam, C. (2017). Outsourcing decision factors of building operation and maintenance services in the commercial sector. *Property management*

Woltjer, J. (2017). *Consensus Planning: The Relevance of Communicative Planning Theory in Duth Infrastructure Development: The Relevance of Communicative Planning Theory in Duth Infrastructure Development*. Routledge.

UNDERSTANDING ISLAMIC INSURANCE IN ISLAMIC FINANCE (THEORITICAL FOUNDATIONS AND LITERATURE ANALYSIS)

Diana Zalfanur[1], Erna Wijayanti[2], Ega Vivia Fatikhah[3], Ade Gunawan[4]

[1]UIN KH. Abdurrahman Wahid Pekalongan, Indonesia
ORCID: 0000-0003-0026-7656
[2]UIN KH. Abdurrahman Wahid Pekalongan, Indonesia
ORCID: 0000-0002-9505-5826
[3]UIN KH. Abdurrahman Wahid Pekalongan, Indonesia
ORCID: 0000-0002-4413-3820
[4]UIN KH. Abdurrahman Wahid Pekalongan, Indonesia
ORCID: 0000-0001-8479-0641

ABSTRACT

This research aims to find out more about Islamic insurance. This research uses a qualitative approach with in-depth analysis of secondary data from various literature sources, to understand the perspectives and concepts underlying Islamic insurance. The data collection technique in this research is a literature study technique to obtain a theoretical basis in the form of opinions or writings of legal experts, scholars, and other authorized parties, regarding Islamic insurance guidelines in Indonesia. This research is descriptive analytical to describe a research result but not used to make broader conclusions. The result of this research is that sharia insurance is an insurance product that is managed sharia and supervised by DSN-MUI. The functions of sharia insurance are managed according to sharia principles, transparent fund management, investment returns shared with participants, ownership of funds by two parties, namely the company and participants, contribution funds are not forfeited even though there are no claims, and underwriting surplus benefits. The main purpose of sharia insurance is to improve the welfare and struggle of the people. Sharia insurance business activities are regulated in Undang-Undang Nomor 2 Tahun 1992. One of the relevant company profiles is PT. JMA Sharia Insurance.

Keywords: Sharia Insurance, Financial Institution

INTRODUCTION

The advancement of science and technology today makes humans appear to be progressing in life and the world's sophisticated and modern economic life. Apparently, the progress that has been considered advanced is still experiencing setbacks. This is characterized by uneven economic growth enjoyed by every citizen. European and American countries, for example, dictate Asian countries, especially the Middle East, to implement conventional interest-based economies (Mardianto & Dkk, 2022). Almost all civil laws are colored by conventional interest-based systems, including the application of conventional insurance that has created unrest and injustice to its customers (Soemitra, 2009).

From the progress of world civilization, it forces humans to continue to produce changes in the way of thinking and acting to face the future related to the possibilities that will occur, because certainty is only in the hands of God's power. However, efforts to predict future events through events (*kauniyah* verses) continue to be made, so that humans are able to take lessons from what has happened so that it is hoped that humans can measure and study in order to determine the best steps with the aim of providing better hope. In fiqh rules, customs or habits that have passed are a legal provision that can be used as a law for the next event (*al-'adah muhakkamah*) (Siddiq, 2017). To determine probability, there is an important concept in insurance, namely *the law of large numbers*. According to this law, the greater the number of observations made of an event, the more likely it is that those observations yield a correct probability estimate. Because the basic purpose of insurance is to make preparations in the face of possible difficulties faced by humans in their lives (Zaini, 2015).

Insurance as one of the financial institutions engaged in the field of coverage is a modern institution resulting from new findings of the western world that was born along with the spirit of enlightenment. This institution along with bank financial institutions became the driving force of the economy in the modern era and continues today. The basis of the operational spirit of modern insurance is oriented towards a capitalist system which essentially only plays in the collection of capital for the benefit of certain individuals or groups and has little or no roots for economic development at a more comprehensive level (Oktayani, 2018).

RESEARCH METHODS

The object of research is sharia insurance. This topic was chosen because sharia insurance is a public need for financial protection in accordance with sharia principles that seek to minimize risk fairly and in accordance with Islamic religious beliefs. The research method used is a qualitative approach by utilizing in-depth analysis of secondary data from various related literature sources, to understand the perspectives and concepts underlying Islamic insurance. Literature study is applied to obtain the theoretical basis in the form of opinions or writings of legal experts, scholars, and other authorized parties, regarding the guidelines for Islamic insurance in Indonesia. This research is descriptive analytical to describe or analyze a research result but is not used to make broader conclusions.

h. History of the Establishment of Sharia Insurance

The company was first established in 1994, PT Asuransi Takaful Indonesia. (Kartika, 2022). The emergence of Islamic insurance companies has experienced pros and cons in Indonesian society. Islamic insurance law is an association between the understanding of sharia law and the realities that occur. So that in 2001 the Majelis Ulama Indonesia issued a Fatwa regarding the General Guidelines for Islamic Insurance, Fatwa No. 21/DSN-MUI/X/2001 (Umam, 2021). This fatwa was issued to develop Islamic insurance (*takaful*) legal products, the existence of the DSN-MUI fatwa has a fundamental function (B. Burhanudin 2010). The establishment of Islamic insurance in Indonesia was not followed by adequate regulation.

The existence of Islamic insurance in Indonesia is constitutionally weak and still needs political policies that support the Indonesian government at that time. For 20 years a regulation governing Islamic insurance was issued, namely yaitu Undang-undang No. 40 Tahun 2014 concerning Insurance. The issuance of Undang-undang No. 40 Tahun 2014 concerning Insurance is clearly stated in the explanation of the Law in the General Provisions (Kartika, 2022). Efforts to create a healthier, more reliable, trustworthy and competitive insurance industry are generally carried out, both in determining new provisions and improving existing provisions. One of the manifestations of these efforts is in the form of establishing a legal basis for the implementation of sharia insurance business and sharia reinsurance business. This is

encouraging news for Muslims in Indonesia who contribute to insurance finance without bearing the burden of its positive legal basis.

The development of Islamic insurance lately is considered quite happy. The number of sharia insurance companies, whether business units or not, has opened people's eyes to easier facilities. Even foreign companies are targeting Indonesia as the largest market because it has a large number of Muslims.

1. Origin of Insurance

At the beginning of the emergence of insurance, insurance was needed by people when there was no longer any help from existing tribes. People in the past lived in colonies or tribes. Where in the group help each other when there is distress, but when human life has changed, and the risk is borne alone, then that is where the origin of insurance is.

The first insurance known in 2250 BC was known in the Babylonian community known as the Hamurabi agreement (Amrin, 2006). The Babylonian society ensured the payment of interest for people in debt to be protected from any unexpected accidents during trade by paying a premium. In ancient times, people started trading, then to secure their merchandise from various risks, such as robbery, looting, or natural disasters, these traders made premium payments to others, so there were other people who were ready to bear the risks of these traders.

2. History of Sharia Insurance

The practice of insurance has existed since the time before the Prophet Muhammad. Insurance is a culture that originated in ancient Arabia. The practice of insurance is called *âqilah* (Sula, 2004). The word *âqilah* can simply be interpreted as mutual responsibility and responsibility for the family (Ali, 2023). This can illustrate that Arab tribes at that time had to be ready to make financial contributions in the name of murder to pay a sum of money to the victim's family or heirs. In *âqilah*, each tribe member makes a contribution whose function is to pay blood money when one tribe member kills another tribe member. The practice of *âqilah is* similar to the practice of insurance in that the contribution made to the victim's heirs is equal to the sum insured. Thus, the Arab tribes in ancient times had practiced insurance by protecting their tribe members against the risk of murder that could occur at any time without prior knowledge.

The discussion of insurance in the study of Islamic sciences only appeared in the phase of the birth of contemporary scholars. Recorded in the literature, a series of names that pursue insurance studies include Ibn Abidin (1784-1836), Muhammad Nejatullah al Shiddiqi, Muhammad Muslehuddin, Fazlur Rahman, Mannan, Yusud al Qardhawi, Mohd. Ma'shum Billah, are some of the famous scholars who lived in the modern era (Thohari, 2023). Here, the study of insurance is a package of Islamic economic studies which are usually always studied together with the discussion of banking in Islam. So, Islamic insurance or sharia insurance is the result of the thinking of contemporary scholars.

The history of the formation of Islamic insurance began in 1979 which was marked by the establishment of an insurance company in Sudan called Sudanese Islamic Insurance (Suparmin, 2019). The company was the first to introduce Islamic insurance. In the same year a life insurance company in the United Arab Emirates also introduced Islamic insurance in the Arab region. Then, Islamic insurance was also recognized in Switzerland which was marked by the establishment of Islamic insurance called *Dar al Mâl al Islâmi* in 1981 which then introduced Islamic insurance to Geneva. (Suhawan, 2020). In Europe, the second Islamic insurance called Islamic Takafol Company (ITC) was established in Luxembourg in 1983, and was followed by several other countries. (Amrin, 2006).

In principle, Islamic economic studies always prioritize the principles of justice, help, avoid injustice, the prohibition of usury, the principle of profit and loss sharing and the elimination of the element of *gharar*, so from here a parallel line is drawn to the principles that must exist in an Islamic insurance institution. This is because Islamic insurance theoretically still refers to

the study of Islamic economics in general. In addition to the above basic principles that must be fulfilled by Islamic insurance institutions, Islamic insurance must also develop an independent, integrated, professional insurance management, and not violate the basic rules outlined in Islamic law.

For the purpose of keeping it always in accordance with Islamic law, then in every insurance there must be a Subsatansi Council of insurance activities is protection against risk. Human life is inseparable from risk, for example an earthquake, or other events that cause protection, where then the potential risk is not too great.

As a Muslim, we have the Quran and Hadith and other agreed sources of Islamic law. Then when we examine the Qur'an only some of the practices that have been carried out by the prophets, in Islam the concept of insurance is not a new thing because it has existed since the time of the Prophet Sallallahu alaihi wasallam which is often known as *Aqilah*. *Aqillah* means *ashobah* which indicates the father's relationship with the murderer (Syadali & Mudzakir, 1997). In ancient times in Arabia if there was one member of the tribe killed by another member of the tribe the heirs of the victim would be paid from the killer of the killer's closest relatives called *aqilah* who had to pay a blood debt (*diyat*) on behalf of the killer. to pay this financial contribution is the same as the premium in insurance practice. while the compensation paid under *aqilah* may be equal to the value of coverage in current insurance practice.

As such, it was a form of financial protection for the heir against the untimely death of the victim. This payment system was retained after the advent of Islam because of its benefits, including firstly reducing bloodshed, secondly replacing individual responsibility with shared responsibility for individual financial burdens and developing smart cooperation and brotherhood. At the time of the caliphs Abu Bakr, Uthaman and Ali, the concept of *aqilah* was then regulated by a special body, and this has led to modern practices, where today insurance is managed by a special body, and in the era of Khulafaur Rashidin it was also held by a special body, called Diwan Mujahidin. The Diwan Mujahidin was a specially selected person to manage the practice of *aqilah*. In the 14th and 17th centuries, there was the practice of marine insurance. In conventional insurance, the first insurance was marine insurance or maritime insurance which at that time for any shipment of goods was done by sending goods by sea transportation.

The existence of Islamic insurance business has been around for a long time and cannot be separated from the existence of conventional insurance business as well. Before the insurance business became a reality, there were already various types of conventional insurance doing this that developed long ago. Based on the beliefs and interests of the world's Muslims, various companies have been established from the concept of Islamic insurance, insurance companies that operate based on sharia principles. This company is also not only owned by Muslims, but non-Muslims also have various companies. After that, there are parent companies with the concept of conventional companies also opening offices to offer sharia insurance services by creating sharia business unit offices. This shows that the Islamic insurance business is taken seriously in Indonesia. It can be interpreted that the demand for sharia insurance in the local community is growing. Indonesians are accustomed to trading using Islamic law (Muchlis, 2023).

l. Development of Islamic Insurance in Saudi Arabia

By the end of 2014, total contribution receipts are expected to reach US$B.100 billion, accounting for the total contribution receipts of gulf countries. The annual growth rate of contributions averaged around 12%. In 2015, contribution growth reached 20% with a value of US$9.7 billion, accounting for 85% of the total contribution receipts of the Gulf States (Milliman, 2017). Islamic insurance development in Indonesia In Indonesia, *takāful* (*Sharī'ah*) grew 8.6% y-o-y to USD 1.1 billion in 2018. Similar to Malaysia, the family *takāful* segment

dominated the market, accounting for more than three-quarters of *takāful* contributions. Together with China, the Indonesian market is considered one of the best performing life insurance markets in the world.

m. The Development of Islamic Insurance in Europe

Recently, Germany, Spain, and France have also started to open Islamic insurance markets to meet the demand of the Muslim community in their respective countries. There are currently 16 million Muslims in Europe. In 2017, Germany through INAIA Finance also launched a new life insurance product, in addition to the establishment of the first Islamic bank, KT Bank. Spain through Mussap also cooperated with CoopHalal to offer Islamic insurance products. In addition, 2017 also saw the opening of new branches of brokerage networks offering Islamic insurance products such as Noorassur, Coveris Assurance, Dine Assur, Ethical Capital, MKSS, NCC, Courtifi, and Keen Finance.

i. Function and Purpose of Sharia Insurance

1. Function of Sharia Insurance

Sharia insurance is an insurance product that is managed sharia and supervised by the Dewan Syariah Nasional Majelis Ulama Indonesia (DSN-MUI). This sharia insurance product consists of health insurance, life insurance, and general insurance including car insurance. The function of Islamic insurance is actually the same as conventional insurance (Muljaningsih & Perdana, 2021). In general, insurance functions are divided into three, namely:

7) The main functions of insurance include:

1) Risk transfer
2) Collection of funds (common pool)
3) Equitable premium

8) Secondary functions include:

1) Stimulate business growth.
2) Security, so that the insured can concentrate on his business.
3) Loss prevention by identifying potential risks.
4) Social benefits, namely by accelerating economic recovery and preventing poverty.
5) Savings (investment), for example for life insurance: there are unit links, pension funds, insurance savings offered by banks.

9) Additional functions of insurance include:

1) As a source of public funds, insurance companies invest the premiums collected through financial instruments.
2) Invisible earnings, namely income for insurance companies from reinsurance commissions (Subagiyo & Salviana, 2016).

While the functions of Islamic insurance are as follows.

a. Managed in accordance with Islamic sharia principles.
b. Transparent fund management.
c. Investment profits are distributed to participants.
d. Ownership of funds by two parties, namely the company and participants.
e. Contribution funds are not forfeited even if there is no claim.
f. Benefits of underwriting surplus (Muljaningsih & Perdana, 2021).

2. Purpose of Sharia Insurance

Sharia insurance is a form of insurance based on the principles of Islamic sharia. Sharia insurance aims to provide financial protection for policyholders by helping each other in kindness, sharing risks, and applying the principles of justice and balance. Islamic insurance is a form of financial protection based on sharia principles (Sulaeman et al., 2023). The purpose of the establishment of Islamic insurance is very noble because it has clear objectives, among others:

a. Helping and Cooperating

Wealth owned as a gift from Allah SWT should function socially, especially freeing someone from suffering and dependence. Mutual help and cooperation is one of the praiseworthy traits and is highly recommended by Allah SWT.

b. Maintain Safety and Security

The desire for safety and security in life is a human instinct. Islam recommends that humans strive to make the world free from fear. The initial foundation of Islamic insurance is a sincere intention because of Allah SWT to help others who are suffering. Premiums paid to Islamic insurance must be in accordance with the commands of Allah SWT to get His pleasure based on cooperation and help.

c. Mutual Responsibility

Islam teaches humans to eliminate selfishness. A sense of responsibility is a factor that strengthens the sense of unity and brotherhood among humans. (Siddiq, 2017).

Sharia insurance and conventional insurance have different goals. The main purpose of conventional insurance is purely business, like most other businesses to get a large profit. This can be seen from the funds obtained from customer premiums, all of which belong to the company. While the main purpose of sharia insurance is not to obtain large profits. Rather, the main goal is to seek profits to improve the welfare and struggle of the people. This can be seen from the vision and mission carried out by Islamic insurance, namely: *aqidah* mission, worship mission, *isghtishodi* mission, and ummah mission. (Rosidah, 2010).

j. Business Activities and Legal Arrangements of Sharia Insurance

1. Sharia Insurance Business Activities

Based on Undang-Undang Nomor 2 Tahun 1992 concerning Insurance Business, it includes liability insurance, life insurance, and reinsurance.

a. Non Life Insurance/General Insurance

Loss insurance is a business that provides various services in overcoming the risk of loss and loss of benefits and legal liability to third parties arising from uncertain events (Soemitra, 2009). Examples include fire insurance, transportation insurance, and miscellaneous insurance.

b. Life Insurance

Life insurance is an effort to provide risk management related to life (risk of death, risk of old age, and risk of accidents) or the death of someone who is insured (Nopriansyah, 2016).

c. *Reinsurance*

Reinsurance is reinsurance or insured coverage, in other words, the insurance of insurance.

In addition, insurance business activities can also be in the form of unit investment insurance (unit linked) which is a form of collective investment offered through insurance policies. In essence, in sharia insurance business activities there is a behavior of mutual responsibility, help, and protection among the participants themselves. The process related to sharia insurance business activities can be described as follows (Soemitra, 2009).

j. Underwriting

Underwriting is a selection process carried out by life insurance companies to determine the level of risk that will be accepted and determine the acceptance or rejection of the application of prospective participants (policyholders).

k. Policy

The insurance policy is a letter of agreement between insurance participants and insurance companies, where in sharia insurance there must be *ijab* and *qabul*.

l. Premium (Contribution)

Premiums or in sharia referred to as contributions are a sum of money that must be paid by insurance participants to bind the manager's obligation to pay compensation for the occurrence

of risk. Generally, Islamic insurance premiums are divided into three, namely savings premiums, *tabarru' premiums*, and cost premiums. (Astuti & Rahayu, 2019).

m. Management of Insurance Funds (Premiums)

The management of insurance funds can be carried out with *mudharabah*, *mudharabah musytarakah*, or *wakalah bil ujrah* contracts.

n. Sharia Insurance Business Investment

The investment of Islamic insurance companies has the main objective of obtaining high returns with a low level of risk in order to fulfill obligations to policyholders (claim payers) and for company growth (Suparmin, 2019).

o. Claim

Claims are the rights of insurance participants that must be given by insurance companies in accordance with the initial agreement in the contract taken from the *tabarru'* funds of all participants (Amrin, 2006).

p. Insurance Closure

Insurance closure is an insurance agreement that ends because the validity period is completed or canceled before the agreement ends (Soemitra, 2009).

In sharia insurance, generally the contracts that underlie it are *tabarru'* contracts and *tijarah* contracts. *Tabarru'* contracts are all forms of contracts with the purpose of kindness and help, not for commercial purposes. Meanwhile, *tijarah* contracts are all forms of contracts with commercial purposes, such as *mudharabah*, *wadiah*, and *wakalah*.

a. *Mudharabah* Agreement

In this contract, the insurance company acts as a manager (*mudharib*) and participants as policyholders (*shahibulmal*) based on the principle of profit and loss sharing (Nopriansyah, 2016).

b. *Wakalah* Agreement

This agreement is the authorization of insurance participants to insurance or reinsurance companies to manage insurance participant funds and / or other activities (Nopriansyah, 2016).

c. *Al-Wadiah* Agreement

This agreement authorizes the other party to take care of his property by expressing or signaling the meaning of this (Amrin, 2006). In Islamic insurance, this contract is applied to life insurance.

d. *Musyarakah* Agreement

This is an agreement between two or more parties in carrying out a certain business, where each party contributes to the other (Sula, 2004).

2. Sharia Insurance Legal Regulations

Basically, there are two major categories of the legal basis of Islamic insurance, namely the legal basis in the form of revelation (Al-Quran and Hadith) and various non-revelation legal bases which are *ijtihad*. In Indonesia, the legal basis of Islamic insurance can be sorted as follows.

a. The Quran

The term insurance is not clearly mentioned in the Quran, but the verses in the Quran explain the basic values of insurance, including cooperation, help, and the recommendation to eliminate the difficulties of fellow human beings. (Nopriansyah, 2016).

1) Allah's Command to Help Each Other

7. Surah al-Maidah (5) verse *2*

"*And help each other (in doing) righteousness and piety, and do not help each other in sin and transgression, and fear Allah, surely Allah is severe in His punishment.*"

8. Surah al-Baqarah (2) verse 185

"*...Allah wants ease for you, and does not want hardship for you...*"

2) The Command to Trust and Always Try

9. Surah at-Taghaabun (64) verse 11

"*...no calamity befalls a servant except by the permission of Allah...*"

10. Surah al-Luqman (31) verse 3

"*Verily, Allah, with Him alone is the knowledge of the Hour; and it is He who sends down the rain, and knows what is in the womb, and no one can know (with certainty) what he will do tomorrow, and no one can know on which earth he will die. Verily, Allah is All-Knowing, All-Knowing.*"

3) Commandment to Prepare for the Future

11. Surah al-Hasyr (59) verse 18

"*O you who believe, fear Allah and let each one of you consider what he has done for tomorrow (hereafter); and fear Allah ...*"

12. Surah Yusuf (12) verses 46-49

"*(When the fisherman met Joseph, he said): "Joseph, O man of great trust, tell us about the seven fat cows which are eaten by seven lean cows and the seven green ears of grain and the seven dry ones, that I may return to the people and they may know. Joseph said: "So that you may endure seven years as is customary, then what you reap you shall leave in the ears except a little for you to eat; then after that there will come seven very hard years, which will consume what you have stored up for them (hard years), except a little of what you have stored up. Then after that will come a year in which it rains (sufficiently) and in which they press wine.*"

b. Al-Hadis

1) Hadith about the Recommendation to Relieve a Person's Difficulty

"*Whoever makes it easy for a person in difficulty (debt), Allah will make it easy for him in this world and the Hereafter.*" (H.R. Muslim)

2) Hadith about Avoiding Risks

"*A man said: "O Messenger of Allah, should I tie it up and put my trust in it, or should I let it go and put my trust in it?" He replied: "Tie it up and put your trust in it."* (H.R. Ibn Hibban)

3) Hadith about Covenants

"Making *peace with one's fellow Muslims is permissible except for making peace that makes lawful or unlawful. And the Muslims should fulfill the terms they have agreed upon except those which make lawful or forbidden.*" (H.R. Bukhari)

4) Hadith about the Prophet's recommendation to leave wealth for the heirs

"*Indeed, if you leave your heirs rich, it is better than if you leave them poor so that they are forced to beg their fellow human beings*." (H.R. Bukhari)

c. Applicable Laws and Regulations

There are a number of other laws and regulations that are directly or indirectly related to insurance in general and Islamic insurance in particular. (Suma & Amin, 2021).

1) Undang-Undang RI No. 21 Tahun 2011 on the Financial Services Authority;
2) Undang-Undang RI No. 40 Tahun 2014 concerning Insurance;
3) POJK No. 56/POJK.05/2017 on the Second Amendment to POJK on Investment in Government Securities for Non-bank Financial Services Institutions;
4) POJK No. 55/POJK.05/2017 concerning Periodic Reports of Insurance Companies;
5) POJK No. 17/POJK.05/ 2017 concerning Procedures and Procedures for Imposing Administrative Sanctions in the Insurance Sector and Blocking the Assets of Insurance Companies, Sharia Insurance Companies, Reinsurance Companies, and Sharia Reinsurance Companies;
6) POJK No. 73/POJK.05/2016 concerning Good Corporate Governance Practices for Insurance Companies;

7) POJK No. 72/POJK.05/2016 concerning Financial Health of Insurance Companies and Reinsurance Companies with Sharia Principles;
8) POJK No. 70/POJK.05/2016 concerning the Business Implementation of Insurance Brokerage Companies, Reinsurance Brokerage Companies, and Insurance Loss Assessors;
9) POJK No. 69/POJK.05/2016 concerning the Business Implementation of Insurance Companies, Sharia Insurance, Reinsurance Companies and Sharia Reinsurance Companies;
10) POJK No. 68/POJK.05/2016 concerning Licensing of Companies and Institutions of Insurance Brokerage Companies, and Insurance Loss Assessment Companies;
11) POJK No. 67/POJK.05/2016 concerning Business Licensing and Institutionalization of Insurance Companies, Sharia Insurance Companies, Reinsurance Companies, and Sharia Reinsurance Companies;
12) UU RI No. 8 Tahun 2019 concerning the Implementation of Hajj and Umrah;
13) Peraturan Pemerintah RI No. 79 Tahun 2012 on the Implementation of Law No. 13 of 2008 on the Implementation of Hajj;
14) Peraturan Menteri Agama RI No. 8 Tahun 2018 concerning the Implementation of Umrah Worship;
15) Keputusan Menteri Agama RI No. 221 Tahun 2018 concerning the Cost of Organizing Umrah; and
16) Keputusan Direktur Jenderal Penyelenggaraan Haji dan Umrah Nomor 232 Tahun 2019 concerning Guidelines for Registration of Umrah Pilgrims.

d. Fatwa of the National Sharia Council of the Indonesian Ulema Council (DSN-MUI)

1) DSN Fatwa No. 21/DSN-MUI/X/2001 concerning General Guidelines for Sharia Insurance;
2) DSN Fatwa No. 39 /DSN-MUI/X/2002 concerning Hajj Insurance;
3) Fatwa DSN No. 51/DSN-MUI/X/2006 concerning *Mudharabah Musytarakah* Agreements in Sharia Insurance;
4) DSN Fatwa No. 52/DSN-MUI/X/2006 concerning *Akad Wakalah bil-Ujrah* in Sharia Insurance and Reinsurance;
5) Fatwa DSN No. 53/DSN-MUI/X/2006 concerning *Tabarru'* Agreements in Sharia Insurance and Reinsurance;
6) Fatwa DSN No. 81/DSN-MUI/X/2011 on the Return of *Tabarru'* Contributions for Insurance Participants who Quit Before the Agreement Period Ends;
7) Fatwa No. 106/DSN-MUI/III/2016 concerning Waqf of Insurance Benefits and Investment Benefits in Sharia Life Insurance;
8) Fatwa Dewan Syariah Nomor 123/DSN-MUI/XI/2018 concerning the Use of Funds that Should Not Be Recognized as Revenue for Sharia Financial Institutions, Sharia Business Institutions, and Sharia Economic Institutions.

e. Religious Regulations and Other Government Regulations

k. Profile of Islamic Insurance Institution

1. Company Profile of PT Asuransi JMA Syariah

PT Asuransi Jiwa Syariah Jasa Mitra Abadi Tbk, or JMA Syariah, is a sharia life insurance company that was established at the initiative of KOSPIN JASA and people who are active in the Indonesian Cooperative economy. The main objective of establishing JMA Syariah is to invite and serve the community in managing their financial aspects through the principles of sharia economy. Their head office is located at Graha Kospin JASA, 5th Floor, Jl. Jend. Gatot Soebroto Kav. 1, South Jakarta, 12870, Indonesia.

2. History of PT Asuransi JMA Syariah

On August 15, 2014, JMA Syariah was established based on deed No. 22 issued by a Notary. Subsequently, the company was ratified along with the last amendment deed number 102 on June 26, 2015.

JMA Syariah has also obtained authorization from the Otoritas Jasa Keuangan (OJK) with number KEP-96/D.05/2015 in September 2015, allowing them to operate as a sharia life insurance company.

3. Vision of PT Asuransi JMA Syariah

"Becoming the Pride of Indonesian Sharia Insurance."

4. Mission of PT Asuransi JMA Syariah

a. Providing All the Needs of the Community in Insurance.

b. Contributing to the Islamic Insurance Industry in Indonesia.

c. Providing Better Value Benefits for All Stakeholders.

5. PT Asuransi JMA Syariah Products

a. Individual JMA

This product offers sharia financial planning solutions for individuals through protection and investment products. The goal is to provide peace of mind and create silaturrahim and sharing among customers.

1) JMA Ilma

It is education insurance for children with policyholder compensation in the event of their child's death.

2) JMA Mumtaza

It is an individual life insurance with elements of savings and financial protection.

3) JMA Asyifa

It is an individual health insurance with reimbursement of treatment costs.

4) JMA Salama

It is a simple micro insurance with benefits for beneficiaries.

5) JMA Aghnia
An investment insurance with death benefit.

b. JMA Collection

This product is aimed at companies, government agencies, non-government organizations, and communities. It provides life insurance and medical expenses for employees, officers, organization members, and volunteers.

1) JMA Financing Partner

It is an insurance that gets the remaining loan or financing if the participant dies.

2) JMA Fixed Finance

This is insurance that pays the initial benefit without taking into account installment arrears.

3) JMA MSE Financing

It is an insurance that gets the remaining principal financing with a fixed (proportional) decrease in the remaining principal loan.

4) JMA Karima

Life and accident insurance for educational institutions.

5) JMA Sejahtera

This is pension insurance for employees.

6) JMA Asyifa Care

It is a group health insurance with various benefits.

CONCLUSION

Sharia insurance is an insurance product that is managed sharia and supervised by the National Sharia Council of the Majelis Ulama Indonesia (DSN-MUI). The development of sharia insurance lately is considered quite happy, because the number of sharia insurance companies that have been established, whether business units or not, has opened the view of the community to facilities that are increasingly easy. Even foreign companies are targeting Indonesia as the largest market because it has a large number of Muslims.

The function of Islamic insurance is actually the same as conventional insurance. The functions of Islamic insurance include being managed in accordance with Islamic sharia principles, transparent fund management, profit from investment shared with participants, ownership of funds by two parties, namely the company and participants, contribution funds are not forfeited even though there are no claims, and underwriting surplus benefits. The main purpose of sharia insurance itself is not to obtain large profits, but to seek profits to improve the welfare and struggle of the people.

Sharia insurance business activities based on Undang-Undang Nomor 2 Tahun 1992 concerning Insurance Business include liability insurance, life insurance, and reinsurance. Islamic insurance law basically has two broad categories, namely the legal basis in the form of revelation (Al-Quran and Hadith) and various non-revelation legal bases which are ijtihad.

One of the relevant company profiles is PT Asuransi JMA syariah. This bank was established on August 15, 2014. JMA Syariah was established based on deed No. 22 issued by a Notary. Subsequently, the company was authorized along with the last amendment deed with number 102 on June 26, 2015.

REFERENCE

Ali, Z. (2023). *Hukum Asuransi Syariah*. Sinar Grafika.

Amrin, A. (2006). *Asuransi Syariah: Keberadaan dan Kelebihannya di Tengah Asuransi Konvensional*. PT Elex Media Komputindo.

Astuti, Y., & Rahayu, Y. (2019). *Layanan Lembaga Keuangan Syariah*. PT Gramedia

Widisiarna Indonesia.

Kartika, R. F. (2022). *Pengembangan Peratutan Perundang-Undangan Asuransi Syariah dalam Hukum Nasional*. Wawasan Ilmu.

Mardianto, D., & Dkk. (2022). *Pengantar Ekonomi Islam*. Sada Kurnia Pustaka.

Muchlis, M. M. (2023). Sejarah Perkembangan Asuransi Syariah Serta Perbedaannya dengan Asuransi Konvensional di Indonesia. *SINOMIKA Journal*, *1*(6), 1489–1498.

Muljaningsih, S., & Perdana, P. (2021). *Bank dan Lembaga Keuangan Lain di Indonesia*. Penerbit Mitra Cendekia Media.

Nopriansyah, W. (2016). *Asuransi Syariah: Berkah Terakhir yang Tak Terduga*. ANDI Offset.

Oktayani, D. (2018). Konsep Mohon Bantuannya dalam Asuransi Syariah. *Iqtishaduna: Jurnal Ilmiah Perekonomian Kita*, *7*(1), 39–50.

Profil Perusahaan. (2023). Published 2023. Accessed September 20, 2023. https://www.jmasyariah.com/

Rosidah, N. H. (2010). Asuransi Konvensional dan Asuransi Syariah: Perbedaan dalam Lingkup Akuntansi. *Universitas Negeri Surabaya*.

Siddiq, M. (2017). Kedudukan Asuransi dalam Hukum Islam. *Islamic Banking: Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Perbankan Syariah*, *2*(2), 44–55.

Soemitra, A. (2009). *Bank dan Lembaga Keuangan Syariah* (Edisi 2). KENCANA.

Subagiyo, D. T., & Salviana, F. M. (2016). *Hukum Asuransi*. PT. Revka Petra Media.

Suhawan. (2020). *Pengetahuan Asuransi di Indonesia*. CV Cendekia Press.

Sula, M. S. (2004). *Asuransi Syariah (Life and General): Konsep dan Sistem Operasional*. Gema Insani Press.

Sulaeman, M. M., Wahyudi, I., Cahyono, P., Noval, M., Umah, K. A., Amin, R., Virana, T. A., Haerany, A., & Potton, Z. (2023). *Asuransi Syariah* (D. P. Sari (ed.)). PT. Global Eksekutif Teknologi.

Suma, M. A., & Amin, I. Q. (2021). *Asuransi Syariah di Indonesia: Telaah Teologis, Historis, Sosiologis, Yuridis, dan Futurologis*. AMZAH.

Suparmin, A. (2019). *Asuransi Syariah: Konsep Hukum dan Operasionalnya*. Uwais Inspirasi Indonesia.

Syadali, A., & Mudzakir. (1997). *Filsafat Umum* (M. A. Djaliel (ed.)). CV. Pustaka Setia.

Thohari, F. (2023). *Islam Prespektif Mu'amalah dan Akhlaq-Tasawuf*. Jejak Pustaka.

Umam, K. (2021). *Transformasi Lembaga Keuangan Konvensional ke dalam Lembaga Keuangan Syariah*. Gadjah Mada University Press.

Zaini, M. A. (2015). Aspek Syariah dalam Asuransi Syariah. *Iqtishoduna: Jurnal Ekonomi Islam*, *4*(2), 166–188.

EXPLORATION OF ISLAMIC MUTUAL FUNDS IN INDONESIA

NURRIS KIYANI[1], YENITA KARISHA[2], TRI NOVIANTIKA ZAIN[3], TRI NOVIANTIKA ZAIN[3], SYINTIA AMANDA RHETHA[4],

MUHAMMAD TAUFIQ ABADI[5], RIA ANISATUS SHOLIHAH[6]

[1]Faculty of Economics and Islamic Business, K.H. Abdurrahman Wahid State Islamic University Pekalongan, Indonesia ORCID: 0009-0006-1334-8841

[2]Faculty of Economics and Islamic Business, K.H. Abdurrahman Wahid State Islamic University Pekalongan, Indonesia ORCID: 0000-0002-7477-0409

[3]Faculty of Economics and Islamic Business, K.H. Abdurrahman Wahid State Islamic University Pekalongan, Indonesia ORCID: 0000-0002-9357-2248

[4]Faculty of Economics and Islamic Business, K.H. Abdurrahman Wahid State Islamic University Pekalongan, Indonesia ORCID: 0009-0004-3937-5130

[5]Faculty of Economics and Islamic Business, K.H. Abdurrahman Wahid State Islamic University Pekalongan, Indonesia ORCID: 0000-0001-9705-7756

[6]Faculty of Economics and Islamic Business, K.H. Abdurrahman Wahid State Islamic University Pekalongan, Indonesia ORCID: 0000-0003-4113-7284

Abstract

Indonesia has a population with a majority of Muslims. Muslims in carrying out economic activities such as capital investment always pay attention to Islamic law in it. The government introduced sharia mutual funds as an alternative that can be used by Muslims who want to invest. Islamic mutual funds are present as an alternative that combines sharia principles with investment activities. This research uses descriptive qualitative method with literature study research type. This research uses secondary data sources obtained from reliable and relevant literature. The types of secondary data collected by researchers are; published papers in the form of books, reputable scientific articles, journal reviews, and reports from official organizations. Mutual funds act as a way to raise money for people who have the capital and desire to invest but only have limited time and knowledge. Mutual funds are regulated by Law No. 8 of 1995 on Capital Markets and other government regulations. The form of mutual funds in Indonesia is divided into two, namely closed-end mutual funds and open-end mutual funds.

Keywords: Mutual Funds, Sharia, Islamic Capital Market

I.INTRODUCTION

Investment is an activity of investing capital directly or indirectly with the hope that in the future the owner of the capital will get benefits / profits from the results of future capital investment. (Paranita, 2015). To reduce the risk of loss when investing, investors carry out an investment portfolio. An investment portfolio is a collection of instruments consisting of investment assets (securities) owned by individuals, financial institutions, companies and investment managers. This asset portfolio contains an array of stocks, bonds (debt securities),

ETFs (Exchange Traded Funds), and mutual funds owned by investors. (NISP, 2021). This collection of assets is traded on the capital market or known as the Stock Exchange.

The stock exchange according to article 1 paragraph (4) of Law No. 8 of 1995 concerning the Capital Market is a party that organizes and provides systems and / or facilities to bring together the securities buying and selling offers of other parties with the aim of trading securities between them. In the capital market structure, there is one of them, namely the issuer or company that offers securities products to be traded, in other words, conducting emissions on the stock exchange. One of the securities offered is mutual funds. Mutual funds are a form of investment made collectively (together) managed by an investment management company through securities. (OJK, 1995).

Indonesia has a population with a majority of Muslims. Muslims in carrying out economic activities such as capital investment always pay attention to Islamic law in it. The government introduced sharia mutual funds as an alternative that can be used by Muslims who want to invest but are not afraid of violating Islamic sharia that has been determined in the Qur'an and Hadith. In the context of Islamic finance, Islamic Mutual Funds emerged as an alternative that combines sharia principles with investment activities (Hidayat & Asiyah, 2023).

II.RESEARCH METHODS

This research uses a descriptive qualitative method with a literature study research type. This research uses secondary data sources obtained from reliable and relevant literature. Researchers have found data related to Islamic mutual funds in Indonesia. The secondary data collection process was carried out via the internet to find data sources more effectively. The types of secondary data collected by researchers are; published papers in the form of books, reputable scientific articles, journal reviews, and reports from official organizations.

III.RESULTS AND DISCUSSION

A. Definition of Islamic Mutual Fund

In language, mutual fund comes from two words, namely reksa which means keep/maintain and dana which means a set of money. Thus, mutual funds can be summarized as a set of money that is maintained together for an interest. (Muhammad, 2002). Mutual funds in the UK are commonly called unit trusts which means trust units (shares) and in America are known as mutual funds which mean joint funds, while in Japan they are commonly called investment funds which means fund management for investment based on trust. "Mutual Fund is a company that invests in a diversified portfolio of securities". A mutual fund's investment portfolio may consist of a variety of securities instruments (Achsien, 2000).

Mutual fund is a financial instrument in the form of a joint fund managed by an investment company that collects money from shareholders collectively and investment managers (fund managers) invest it in securities such as stocks, bonds, foreign exchange, deposits, commodities, or money market securities. According to the term Capital Market Law No. 8 of 1995 Article 1 paragraph 27, mutual funds are containers used to raise funds from the investor community to be invested in securities portfolios by investment managers who are licensed by Bapepam. Securities portfolio is a collection (combination) of securities, securities or securities, or instruments managed by the investment manager. (Soemitra, 2009). Sharia mutual funds are present as an alternative for Muslims who want to invest their capital in mutual funds by not violating the provisions contained in Islamic law. The presence of Islamic mutual funds is predicted to be one of the models in order to increase the growth of the capital market in Indonesia.

Based on the fatwa of the National Sharia Council (DSN) No. 20/DSN-MUI/IV/2001, the definition of Islamic mutual funds (Islamic investment funds) is mutual funds that operate according to the provisions and principles of Islamic sharia, both in the form of contracts between investors as owners of assets (sahib al-mal /rab al-mal) and investment managers (representatives of investors) as representatives of sahib al-mal, as well as between investment managers and investment users. In conclusion, sharia mutual funds are mutual funds whose management and investment policies refer to Islamic law. Investments in stocks or bonds avoid companies whose management or products are contrary to Islamic law. Such as food/beverage factories that contain alcohol, pork, cigarettes and tobacco, conventional financial services, defense and weapons and entertainment businesses that smell of immorality. In addition, Islamic mutual funds are intermediary institutions that help surplus units place funds for investment.

B. History of Islamic Mutual Funds

The origins of the industry date back to 1870, when Robert Fleming, an accountant at a textile factory in Scotland, was sent to America to manage his boss's investments. In America, he saw new investment opportunities emerging after the end of the Civil War. Upon his return home, Robert Fleming told some of his friends about his discovery. He intended to capitalize on this opportunity but did not have enough capital. This problem prompted him to raise money from his friends and later founded The Scottish American Investment Trust, the first investment management company in the UK, in 1873. This company was similar to what we now call a closed-end fund. (Farid, 2014).

In Indonesia, mutual fund instruments started to be recognized in 1995, especially with the launch of PT BDNI Reksa dana. By its nature, the NRD Mutual Fund is a closed-end mutual fund similar to the Scottish American Investment Fund. With the enactment of the Capital Market Act in 1996, the sector began to actively develop. The mutual funds that experienced rapid growth and development were open-ended funds. In 1997, secular society PT Danareksa also pioneered in the issuance of Islamic mutual funds. This mutual fund became the first capital market instrument to operate based on Islamic law and became the first step in the birth of the Islamic capital market. Bapepam then began to take initiatives to attract Muslim investors in 1997, and that's how an Islamic mutual fund product named Danareksa Syariah was introduced. The sharia mutual fund was established in the form of a collective investment contract (KIK) based on Law Number 8 of 1995 concerning Capital Markets, regulated in Law Number 24 dated June 12, 1997, executed in the presence of Notary Djedjem Wijaya, S.H. in Yakarta between PT Danareksa Fund Management as the investment manager and Citibank N.A. Yakarta as the custodian bank. PT Danareksa Fund Management in 1992, then authorized by the Minister of Justice of the Republic of Indonesia with Decree No. C2/7283.HT.01.TH.92 dated September 3, 1992. (Pratomo et al., 2009).

C. Functions and Objectives of Islamic Mutual Funds

Mutual funds act as a way to pool money for people who have the capital and desire to invest but only have limited time and knowledge. In addition, mutual funds are also expected to strengthen the role of local investors in investing in the Indonesian capital market.

The purpose of Islamic mutual funds is to collect public funds which are then managed by investment managers to be invested in capital market and money market instruments, so as to meet the needs of investor groups who want investment income from clean and religiously responsible activities. The sources and methods are in accordance with sharia principles. Therefore, Sharia Mutual Funds are a forum used by the public to make collective investments,

where management and investment policies refer to Islamic Sharia. Sharia Mutual Funds are a vehicle for Muslims to participate in national development through sharia-compliant investments (Sepdiana, 2019).

D. Legal Entity Business Activities / Law Related Regulations Sharia Mutual Funds

In essence, the regulation of mutual funds in positive law, both conventional and based on sharia principles is the same, which is regulated in Law No. 8 of 1995 concerning the Capital Market and its technical regulations in the form of Government Regulations, Decrees of the Minister of Finance, and regulations issued by Bapepam and regulations issued by the Stock Exchange as a Self Organized Regulatory (SRO). The difference between conventional mutual funds and Islamic mutual funds lies in the regulation of Islamic mutual funds by the National Sharia Council in the form of fatwas, as well as regulations regarding contracts in the issuance of Islamic securities and procedures for issuing Islamic securities as stated in the 2006 Bapepam decision. (Anwar, 2016).

1) Regulation of Islamic Mutual Funds in Indonesia

a. Law

- Law Number 8 Year 1995 on Capital Market
- Law No. 19 of 2008 on Sharia Securities

b. Regulation

- OJK Regulation no. 19/2015 on the issuance of sukuk-based Islamic Mutual Funds.
- Bapepam-LK Regulation Number IX. A. 13 regarding the Issuance of Sharia Securities and Number II.K 1 regarding the criteria and Issuance of Sharia Securities List
- OJK Regulation Number 33 /POJK.04/2019 concerning the Issuance and Requirements of Sharia Mutual Funds

c. Fatwa DSN MUI

DSN-MUI as a council established by MUI has the duty and authority, among others, to issue fatwas on types of financial activities and financial service products. To date, DSN-MUI has issued fatwas related to the Islamic financial industry including the Islamic capital market, as follows:

- Fatwa Number 80/DSN-MUI/III/2011 concerning the application of Sharia Principles in the Trading Mechanism of Equity Securities on the Regular Stock Exchange.
- Fatwa Number 76/DSN-MUI/VI/2010 on SBSN Ijarah Asset to Be Leased.
- Fatwa No. 72/DSN/MUI/VI/2008 on Ijarah Sale and Leased Back Government Sharia Securities.
- Fatwa Number 71/DSN-MUI/VI/2008 concerning Sale and Leased Back.
- Fatwa number 70/DSN-MUI/VI/2008 on the Method of Issuing Government Sharia Securities.
- Fatwa Number 69/DSN-MUI/VI/2008 on State Sharia Securities.
- Fatwa Number 66/DSN-MUI/III/2008 on Sharia Warrants. 8) Fatwa No. 65/DSN-MUI/III/2008/ on Sharia Preemptive Rights (Sharia MHETED).
- Fatwa Number 59/DSN-MUI/V/2007 on Convertible Mudharabah Syariah Bonds.
- Fatwa Number 50/DSN-MUI/III/2006 concerning Mudharabah Musytarakah.
- Fatwa Number 41/DSN-MUI/III/2004 concerning Sharia Ijarah Bonds.
- Fatwa No. 40/DSN-MUI/X/2003 on the Capital Market and General Guidelines for the Application of Sharia Principles in the Capital Market.
- Fatwa Number 32 and 33/DSN-MUI/XI/2002 on Sharia Bonds.
- Fatwa Number 20/DSN-MUI/IV/2001 concerning Guidelines for the Implementation of Investments for Sharia Mutual Funds.

- Fatwa Number 11/DSN-MUI/IV/2000 concerning Kafalah. 17) Fatwa Number 10/DSN-MUI/IV/2000 regarding Wakalah. 18) Fatwa Number 09/DSN-MUI/IV/2000 concerning Ijarah Financing.
- Fatwa Number 08/DSN-MUI/IV/2000 concerning Musyarakah Financing.
- Fatwa Number 07/DSN-MUI/IV/2000 concerning Mudharabah Financing.

2) Forms of Mutual Funds

Some of the provisions regarding mutual funds in Law Number 8 Year 1995 are as follows:

a) Mutual funds known in Indonesia can be in the form of a Company or Collective Investment Contract. Mutual funds in the form of a company are issuers whose business activities raise funds by selling shares, and then the proceeds from the sale of shares are invested in various types of securities traded in the money market and capital market. Based on its nature, mutual funds in the form of a company are divided into two, namely closed mutual funds and open mutual funds.

- **Closed-end mutual funds** are mutual funds in the form of a company that sells its shares to investors through an initial public offering on the stock exchange. So if investors want to sell the mutual fund, they can sell it back through the stock exchange to other investors, not to the investment manager or issuer.
- **An open-ended mutual fund** is a mutual fund in the form of a company that offers and buys back its shares from investors up to the amount of capital that has been issued. In this open-ended mutual fund, in the event that shareholders make redemptions, the open-ended mutual fund is obliged to buy these shares. There are exceptions to this purchase obligation, namely:

1. The stock exchange where most of the mutual fund's portfolio securities on the stock exchange are closed.
2. Trading in securities of most of the mutual fund's portfolio securities on the stock exchange was halted.
3. Emergencies: or
4. There are other matters stipulated in the investment management contract after obtaining approval from Bapepam. (Muhayati, 2020).

b) Mutual funds in the form of Collective Investment Contract (CLK), where KIK is: A contract between the Investment Manager and the Custodian Bank that binds Unit holders where the Investment Manager is authorized to manage the collective investment portfolio and the Custodian Bank is authorized to carry out collective custody (Meilinda, 2010).

E. Profile of One of the Relevant Institutions Related to Islamic Mutual Funds

The rise of the Islamic economy is an interesting and exciting phenomenon, especially for countries where the majority of the population is Muslim, so the development of sharia-based capital market products needs to be developed. In Indonesia in 1990, Islamic banking activities were only recognized. Seven years later, Islamic products in the capital market were introduced, marked by the emergence of Islamic mutual funds. The development of Islamic mutual funds in Indonesia is influenced by the issuance of government regulations, namely Law No. 8 of 1995 concerning the capital market. (Suciningtyas, 2009).

One of the leading institutions in Indonesia engaged in investment management is PT Danareksa Investment Management. PT Danareksa Investment Management (now BRI Management) is a subsidiary of PT Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk & PT Danareksa (Persero) with 65% and 35% share ownership respectively. The company obtained a license as an investment management institution based on BAPEPAM Decree number KEP-27/PM-

MI/1992 dated 9 October 1992 (Admin, 2023). The institution, established in 1992, provides investment management services including the management of investment funds, portfolios, and mutual funds. Currently there are 3 types of products offered for the Indonesian market, namely Dana Reksa Syariah (equity fund), Danareksa Syariah Berimbang (balanced fund) and PNM Syariah (mixed fund). PT Danareksa Investment Management manages 2 types of products, namely Sharia Mutual Funds and Balanced Sharia Mutual Funds. In conducting the investment process, Danareksa Investment Management always acts transparently and professionally. In addition, to determine the type of investment that is attractive, PT Danareksa Investment Management conducts research and carries out various investment strategies to obtain satisfactory results for investors.

IV.CONCLUSIONS

A mutual fund is a financial instrument in the form of a joint fund managed by an investment company that collects money from shareholders collectively and the fund manager invests it in securities such as stocks, bonds, foreign exchange, deposits, commodities, or money market securities. Mutual funds act as a way to pool money for people who have the capital and desire to invest but only have limited time and knowledge. Mutual funds are regulated under Law No. 8 of 1995 on Capital Markets and other government regulations. The form of mutual funds in Indonesia is divided into two, namely closed-end mutual funds and open-end mutual funds. In Indonesia, you can invest in mutual funds through an institution such as PT Danareksa Investment Management which manages 2 products, namely Sharia Mutual Funds and Balanced Sharia Mutual Funds.

V.REFERENCES

Achsien, I. H. (2000). *Sharia Investement in the Capital Market: Conceptualizing and Practicing Sharia Portofolio Management*. Gramedia Pustaka Utama.

Admin. (2023). *History of PT Danareksa (Persero)*. Danareksa.co.id.

Anwar, A. S. (2016). *Sharia Mutual Funds in Indonesia: A Study of the Type of Akad and Protection for Investors*.

Farid, M. (2014). *Mechanism and development of Islamic mutual funds*. *Jurnal Iqtishoduna*, *4*(1), 61–72.

Hidayat, M. S., & Asiyah, B. N. (2023). *Finding Immortality in Finance: A Shafi'i Madhhab Approach to Islamic Mutual Funds ... Islamic Economics and Banking*, *1*(2), 1–13.

Meilinda. (2010). *Mutual Funds as an Investment Alternative.* Bina Ekonomi Scientific Magazine of the Faculty of Economics Unpar, *1*(1).

Muhammad. (2002). *Fiscal and Monetary Policy in Islamic Economics*. Salemba Empat.

Muhayati, I. (2020). *Prospects and Challenges of Sharia Mutual Fund Development in Indonesia. EKSYDA*, *1*(1). https://doi.org/10.21093/at.v1i1.422

NISP, R. O. (2021). *Investment Potofolio: Definition, Types, and How to Create*. In *OCBC NISP*. https://www.ocbcnisp.com/id/article/2021/09/27/portofolio-investasi

OJK. (1995). UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA NOMOR 8 TAHUN 1995. In *ojk.go.id*. https://www.ojk.go.id/id/kanal

Paranita, C. (2015). *Analysis of Investment Performance in Equity Funds with Sharpe and Teynor Methods*. Journal of Business Administration, *27*(1).

Pratomo, Priyo, E., & Nugraha, U. (2009). *Mutual Funds: Investment Planning Solutions in the*

Modern Era. Gramedia Pustaka Utama.

Sepdiana, N. (2019). I*SLAMIC MUTUAL FUND PERFORMANCE IN THE INDONESIAN CAPITAL MARKET*. Journal of Sharia Accounting (JAS), *3*(1), 121.

Soemitra, A. (2009). *Banks and Islamic Financial Institutions.* Kencana Prenada Media Group.

Suciningtyas, I. H. (2009). *COMPARISON OF SYARIAH REKSADANA PERFORMANCE WITH CONVENSIONAL REKSADANA (Study of Danareksa Syariah Berimbang and Danareksa Anggrek at PT Danareksa Investment Management 2005-2007 Period).* Sebelas Maret University Surakarta.

SHARIA CAPITAL MARKET

Ade Gunawan[1], Faiza Nadilah[2], Arifa Ilmiyati[3], Rohmatun Nazilah[4]
Viki Malikhatuz Zakiyah[5]

[1]Faculty of Economics and Islamic Business, State Islamic University K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan Indonesia ORCID: 0000-0001-8479-0641

[2]Faculty of Economics and Islamic Business, State Islamic University K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan Indonesia ORCID: 0000-0001-8472-4521

[3]Faculty of Economics and Islamic Business, State Islamic University K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan Indonesia ORCID: 0009-0008-6724-9464

[4]Faculty of Economics and Islamic Business, State Islamic University K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan Indonesia ORCID: 0009-0007-7888-0414

[5]Faculty of Economics and Islamic Business, State Islamic University K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan Indonesia ORCID: 0009-0009-4868-0248

ABSTRACT

This research was conducted to find out more broadly about the Islamic capital market. This research uses qualitative methods, the qualitative research method used is library research. As is known, the economic development of a country cannot be separated from the capital market, because the capital market is one of the important milestones in the world economy today. The sharia capital market functions as an investment medium for Muslims because it is in line with Islamic principles. In general, sharia capital market activities are not much different from conventional capital markets. The sharia capital market has a role as a source of funding and as a sharia investment vehicle for investors. Sharia instruments offered by the sharia capital market include sharia shares, sukuk and sharia mutual funds. DSN-MUI as an institution that controls and examines various sharia investment products has issued several fatwas that determine whether or not investment products comply with sharia principles.

Keywords: Sharia Capital Market, Functions, Activities, Instruments, Institutions.

INTRODUCTION

Investing in Islam is a very popular muamalah activity want, because by investing the assets we have become more productive and also brings benefits to other people. For implement these investments, then there must be a means to invest. One form of investment that can be used is build their assets in the capital market. The capital market is one of the important milestones in the economy world today. Many industries and companies use institutions capital market as a tool to absorb investment and to strengthen financial position. Moreover, the modern economy will not be able to progress and develop without the existence of capital markets. In general, the Islamic capital market and the conventional capital market is not much different, it's just the capital market Sharia prioritizes sharia principles. Sharia capital market developed in order to accommodate the needs of

Muslims who wish invest in sharia-compliant stock exchange products or instruments Islam. To be able to develop the sharia capital market in Indonesia, it must be there is the development of stock exchange instruments which are strengthened by DSN-MUI fatwa as well as institutional developments and capital market structure itself which is always monitored by Bapepam-LK. Therefore, it is needed development of a legal framework to facilitate the development of stock exchanges sharia and the development of its instruments.

RESEARCH METHOD

This research uses qualitative methods to find out more about the Islamic capital market. The qualitative research method used is library research. Library research is a type of research that collects information from records, reports, books, journals, and news articles as well as various other related scientific sources. (Mirzaqon & Purwoko, 2018). Library research includes collecting information and data from books, scientific literature references, and other scientific references such as proceedings and reports from official institutions or organizations. This library research uses a Systematic Literature Review approach. The Systematic Literature Review approach (Ahmad et al., 2021) is a series of methods for finding, assessing, and interpreting all existing study materials to provide answers to predetermined research questions.

RESULTS AND DISCUSSION

A. Understanding the Sharia Capital Market

In accordance with Law number 8 of 1995 concerning Capital Markets (UUPM), the capital market is defined as the activity in question with public offerings and securities offerings, public companies that relating to the Securities it issues, as well as the institutions and professions that related to Securities. Based on the definition above, in general the Islamic capital market canis defined as all activities in the capital market that meet the principlesIslamic principles (Abdalloh, 2018). Therefore, the Islamic capital market is not a system that is separate from the capital market system as a whole.Generally, sharia capital market activities do not differ from the market conventional capital, but there are several special characteristics of the capital marketSharia means that the products and mechanisms of the transactions do not conflict with sharia principles

The Islamic capital market is a capital market that is run with a concept Sharia, where every securities trade complies with transaction provisions in accordance with sharia bases (Briefcase Book, 2005). Sharia capital market is one of the means or products of muamalah. Transactions in the capital market, according to the principle it is neither prohibited nor permitted as long as it does not exist transactions that conflict with the provisions outlined by sharia (Iskandiar, 2009).

Activities in the capital market include market players, market infrastructure, transaction mechanism and Securities being transacted. Thus, a The capital market can be said to be an Islamic capital market if market players, transaction mechanisms, market infrastructure and securities transacted have fulfill Islamic principles (Abdalloh, 2018).

B. History of the Establishment of the Sharia Capital Market

The history of the Islamic capital market in the world begins with the issuance of Jordanian

regulations through Law Number 13 of the year 1978 which permitted Jordan Islamic Bank

to issue Muqarabah Bond. However, some information from the International Organization of Securities Commissions (IOSCO) that sharia bonds were first issued by Malaysian government in 1983, namely The Government Investment Issue (GII). Furthermore, the Islamic capital market is also developing in other countries with the Islamic minority. Sharia mutual funds were first published in America United in 1986, namely the Amana Income Fund managed by Unified Management Corporation in Indianapolis. Then, the New world stock exchange York Stock Exchange in February 1999 launched a product called Dow Jones Islamic Market Index (DJIMI). The history of the Islamic capital market in Indonesia begins with the publication Sharia mutual funds by PT Danareksa Investment Management on July 3 1997. Furthermore, the Indonesian Stock Exchange (formerly the Jakarta Stock Exchange) collaborated with PT

Danareksa Investment Management on July 3 2000 launched the Jakarta Islamic Index (JII) which includes around 30 types of shares from issuers whose business activities comply with sharia provisions aims to guide investors who want to invest their funds according to sharia. With the presence of this index, investors have shares are provided that can be used as a suitable investment tool with sharia principles. On April 18 2001, for the first time the National Sharia Council The Indonesian Ulema

Council (DSN-MUI) issued a related fatwa directly with the capital market, namely Fatwa

Number 20/DSN-MUI/IV/2001 concerning Investment Implementation Guidelines for

Sharia Mutual Funds. Instrument Sharia investment in the capital market continues to

increase with the presence of bonds PT Indosat Tbk sharia in early September 2002. This

instrument is The first sharia bond (sukuk) and the contract used is the contract mudharabah. As an institution that regulates the application of sharia principles in the Indonesian capital market, National Sharia Council, Indonesian Ulema Council (DSN-MUI) is gradually issuing related fatwas with investment activities in the Indonesian sharia capital market. In 2003, DSN-MUI issued Fatwa Number 40 concerning Capital Markets and Guidelines General Application of Sharia Principles in the Capital Market Sector. On November 23, 2006, the capital market authority at that time, namely Bapepam-LK issues a package of Bapepam-LK Regulations related to the Market Sharia Capital. The regulatory package, namely Bapepam - LK Regulation Number IX.A13 concerning Issuance of Sharia Securities and Number IX.A.14 concerning Contracts contract used in the Issuance of Sharia Securities in the Capital Market. The development of the Sharia Capital Market reached a new milestone with ratification of Law Number 19 of 2008 concerning Securities State Sharia (SBSN) on 7 May 2008. This Law required as a legal basis for the issuance of sharia securities state or sovereign sukuk. On 26 August 2008 for the first time the Government Indonesia issues SBSN series IFR0001 and IFR0002. Then followed by the publication of Fatwa Number 80 concerning the Application of Principles Sharia in Equity Securities Trading Mechanisms in the Regular Market Stock Exchange on March 8 2011. The fatwa is a halal confirmation invest in the stock market. After the fatwa was published, BEI launched it Indonesian Sharia Stock Index (ISSI) on May 12 2011. Stock Index Indonesian Sharia functions to calculate existing stock movements in the Sharia Securities List (DES) which contains hundreds of shares in categories sharia. Launched the Indonesian Sharia Stock Index (ISSI) as an index sharia stock composite, which consists of all listed sharia shares on the Indonesian Stock Exchange (BEI), in 2011. Then followed by the launch of the Sharia Online Trading System (SOTS) by securities companies in the same year which led to further development of transactions online in the Indonesian capital market rapidly. This is because online stock trading can make it easier for investors to make transactions

wherever they are. With online transactions, order transactions from investors to the exchange trading system more fast, because investors can immediately enter sell orders and/or buy orders on shares you want to sell and buy via the online trading system. (Module Sharia Capital Market, 2019)

C. Functions and Objectives of the Sharia Capital Market

According to MM. The capital market metwally has the following functions. (Saputra, 2014)

1. Make it possible for the community to participate in activities business by obtaining a share of its profits and risks.

2. shareholders to sell their shares for use get liquidity.

3. Allows the company to raise capital from outside build and develop its production line.

4. Separate the operation of business activities from short-term fluctuations in share prices which are a general characteristic of the capital market conventional.

5. Allow investment in the economy to be determined by performance business activities as in share prices.

D. Business Activities and Sharia Capital Market Legal Regulations

1. Business Activities

In general, Islamic capital market activities do not have any differences with conventional capital markets, but there are several special characteristics sharia capital market, namely that the products and transaction mechanisms are not contrary to sharia principles. The Islamic capital market has two important roles, namely:

• As a source of funding for companies for development its business is through the issuance of sharia securities

• As a sharia securities investment tool for investors.

The purpose of establishing a sharia capital market is not without reason, but rather to develop a halal value chain in buying and selling transactions in capital market. The following business activities are carried out in the Islamic capital market:

• Securities Offering: This refers to the issuance of securities by a company public related to securities issued.

• Securities Trading: Securities trading here is an activity buying and selling securities on the sharia capital market.

The Islamic capital market also offers various sharia instruments, including: Sharia Shares, Sukuk, and Sharia Mutual Funds.

2. Legal Regulations

As part of the Indonesian capital market system, activities in the market capital that applies sharia principles also refers to the Law Law Number 8 of 1995 concerning

Capital Markets and regulations implementation (Bapepam-LK Regulations, Government Regulations, Regulations Exchange and others). Bapepam-LK as the capital market regulator in Indonesia, has special regulations regarding the sharia capital market, including: as follows:

a) Regulation Number II.K.1 Concerning Criteria and Issuance of Securities List Sharia.

b) Regulation Number IX.A.13 concerning the Issuance of Sharia Securities.

c) Regulation Number IX.A.14 concerning Contracts used in Sharia Securities Issuance Sharia Capital Market is universal, can be used by anyone regardless of ethnic background, religion, and certain races.

Institutions that regulate the application of sharia principles in the market Indonesia's capital is the National Sharia Council of the Indonesian Ulema Council or (DSN-MUI) in the form of issuing fatwas related to activities investment in the Indonesian Sharia capital market.

The first fatwa regarding the sharia capital market issued by DSN-MUI in 2001 was fatwa no. 20 concerning Sharia Mutual Fund Issuance. In 2003, DSN-MUI issued fatwa no. 40 concerning Capital Markets and General Guidelines for the Application of Sharia Principles in the Capital Markets Sector. Then in 2011, DSN-MUI issued fatwa no. 80 concerning Application of Principles Sharia in Equity Securities Trading Mechanisms in the Regular Market Stock Exchange.

To implement sharia principles in the Indonesian capital market to be more binding and have legal certainty, OJK converted sharia principles in the Indonesian capital market into OJK regulation no. 15/POJK.04/2015 concerning the Application of Sharia Principles in the Capital Market.

1) OJK has signed an agreement for the issuance of sharia securities in the Indonesian capital market regulates the contracts that can be used in each publication sharia effects in the Indonesian capital market through OJK regulation no. 53/POJK 04/2015.

2) Indonesian Sharia Stock Index (ISSI) Indonesian Sharia Stock Index (ISSI) which was launched on May 12 2011 is a composite index Sharia shares listed on the IDX.

E. Profile of Sharia Capital Market Institutions

DSN-MUI (National Sharia Council – Indonesian Ulema Council)

History of Establishment

The Ulama Workshop on Sharia Mutual Funds held by the Central MUI on 29-30 July

1997 in Jakarta recommended the need for an institution that handles problems related to the activities of sharia financial institutions (LKS).

The Indonesian Ulema Council (MUI) held a meeting of the Team for the Formation of the National Sharia Council (DSN) on October 14 1997.

The MUI Leadership Council issued Decree No. Kep-754/MUI/II/1999 dated 10 February 1999 concerning the Establishment of the MUI National Sharia Council.

The MUI Leadership Council held a ta'aruf event with the DSN-MUI Management on February 15 1999 at Hotel Indonesia, Jakarta.

The DSN-MUI Management for the first time held the DSN-MUI Plenary Meeting I on April 1 2000 in Jakarta by ratifying the DSN-MUI Basic Guidelines and Household Guidelines.

Background National Sharia Council – Indonesian Ulema Council

The National Sharia Council-Indonesian Ulema Council (DSN-MUI) was formed in order to realize the aspirations of Muslims regarding economic issues and encourage the application of Islamic teachings in the economic/financial sector which is carried out in accordance with the guidance of Islamic law.

The formation of the DSN-MUI is a step for efficiency and coordination of ulama in responding to issues related to economic/financial problems. Various problems/cases that require a fatwa will be accommodated and discussed together in order to obtain a common view in handling them by each Sharia Supervisory Board (DPS) in sharia financial institutions.

To encourage the application of Islamic teachings in economic and financial life, DSN-MUI will always play a proactive role in responding to the dynamic development of Indonesian society in the economic and financial fields.

Vision and Mission

Vision : To promote sharia economics and make society's economy more common.

Mission : To develop sharia economics and sharia financial/business institutions for the welfare of the people and nation.

Duties and Authorities

The duties of DSN-MUI include:

1. Establish fatwas on LKS, LBS and other LPS systems, activities, products and services;
2. Supervise the implementation of fatwas through DPS at LKS, LBS and other LPS;
3. Create Fatwa Implementation Guidelines to further explain certain fatwas so as not to

cause multiple interpretations when implemented in LKS, LBS and other LPS;
4. Issue Circular Letters (Ta'limat) to LKS, LBS and other LPS;
5. Providing recommendations for prospective members and/or withdrawing recommendations for DPS members on LKS, LBS and other LPS;
6. Providing Recommendations for ASPM Candidates and/or withdrawing ASPM Recommendations;
7. Issuing a Statement of Sharia Conformity or Sharia Harmony for products and provisions issued by the relevant Authority;
8. Issue Sharia Conformity Statements for systems, activities, products and services at LKS, LBS and other LPS;
9. Issue Sharia Conformity Certificates for LBS and other LPS that require them;
10. Organizing a Sharia Expertise Certification Program for LKS, LBS and other LPS;
11. Carrying out outreach and education in order to increase financial, business and sharia economic literacy; And
12. Developing the application of sharia values in economic activities in general and finance in particular.

As for the authority of DSN-MUI namely:
1. Provide warnings to LKS, LBS and other LPS to stop deviation from the fatwa issued by DSN-MUI;
2. Recommend to the authorities to take action if warnings are not heeded;
3. Freeze and/or cancel Sharia certificates for LKS, LBS and other LPS that commit violations;
4. Approve or reject requests from LKS, LBS and other LPS regarding proposals to replace and/or dismiss DPS at the institution concerned;
5. Recommend to related parties to develop businesses in the fields of finance, business and sharia economics; And
6. Establish partnerships and cooperation with various parties, both domestic and foreign to develop businesses in the fields of finance, business and sharia economics.

Structure of Devices

Based on MUI Decree Number: Kep-146/DP-MUI/XII/2020 concerning the Composition and Personnel of the DSN-MUI Management for the 2021-2025 Solemn Period and Organizational Regulations of the Indonesian Ulema Council Number: 11/PO-MUI/VIII/2021 concerning The Articles of Association and Bylaws of the National Sharia Council-Indonesian Ulema Council, DSN-MUI organization consists of internal and

external instruments.

The DSN-MUI internal device consists of:

1. Watchdog
2. Management Body
3. Daily Executive Body (BPH)

The DSN-MUI external device consists of:

1. Sharia Supervisory Board (DPS)
2. Sharia Advisor
3. Sharia Committee
4. Sharia Expert Team (TAS)
5. Other devices if needed to support the implementation of DSN-MUI duties and functions

DSN – MUI has several products, including :

1. Fatwa : The DSN-MUI fatwa is a decision or opinion of the DSN-MUI regarding legal issues surrounding sharia economic activities. To date, there are 17 DSN-MUI fatwas related to the sharia capital market.
2. Implementation Guidelines
3. Ta'limat (Circular Latter)
4. Training : Organizing training to form competent professional staff in the field of Muamalah Jurisprudence & Sharia Supervision in accordance with the fields in the Financial Industry and Sharia Business

CONCLUSIONS

The sharia capital market can be interpreted as all activities in the capital market that meets Islamic principles. Islamic capital market activities are not has differences with conventional capital markets, but there are several special characteristics of the Islamic capital market, namely products and mechanisms of the transaction does not conflict with sharia principles. The development of the Islamic capital market is currently relatively rapid because of this online transactions that can make it easier for investors to transact at wherever they are. With online transactions, order transactions from investors to the stock exchange trading system faster, because investors can directly Enter a sell order and/or buy order for the shares you want to sell and purchased through the online trading system. In the Islamic capital market, business activities are carried out therein in the form of Securities offers and Securities trading. The sharia instruments are: offered on the sharia capital market include sharia shares, sukuk, and also sharia mutual funds. Institution that regulates the application of sharia principles in the

capital market Indonesia is the National Sharia Council of the Indonesian Ulema Council or (DSNMUI) in the form of issuing fatwas related to activities investment in the Indonesian Sharia capital market. Then ensure the application of sharia principles in the capital market Indonesia becomes more binding and has legal certainty, the OJK converts sharia principles in the Indonesian capital.

REFERENCES

Abdalloh, I. (2018). Pasar Modal Syariah (A. Mamoedi (ed.)). PT Elex Media Komputindo.

Book, B. (2005). Edukasi Profesional Syariah tentang Investasi Halal di Reksa Dana Syariah (M. Firdaus (ed.)). Renaisan.

Iskandiar, A. A. (2009). Akad Muamalah di Pasar Modal Syariah. Jurnal HUKUM Islam IAIN Pekalongan, 11 (1).

Modul Pasar Modal Syariah. (2019). In Otoritas Jasa Keuangan. Jakarta.

MUI, D. (n.d.). DSN-MUI Dewan Syariah Nasional-Majelis Ulama Indonesia. diakses pada 30 September 2023

Saputra, M. N. (2014). Pasar Modal Syariah di Indonesia. Al-Qānūn, Vol. 17, No. 1, 85-103.

Syafril. (2020). Bank & Lembaga Keuangan Modern Lainnya. KENCANA, Rawamangun-Jakarta.

SHARIA LEASING IN INDONESIA

Suciati[1], FirdaYuliasari[2], Fadila Salsa Faradiva[3], Ade Gunawan[4]

[1]Faculty of Economics and Islamic Business, K.H Abdurrahman Wahid State Islamic University Pekalongan, Indonesia ORCID : 0009-0009-7433-1148

[2]Faculty of Economics and Islamic Business, K.H Abdurrahman Wahid State Islamic University Pekalongan, Indonesia ORCID : 0009-0007-1288-9782

[3]Faculty of Economics and Islamic Business, K.H Abdurrahman Wahid State Islamic University Pekalongan, Indonesia ORCID : 0009-0004-8695-8793

[4]Faculty of Economics and Islamic Business, K.H. Abdurrahman Wahid State Islamic University Pekalongan, Indonesia ORCID: 0000-0001-8479-0641

ABSTRACT

Sharia leasing is a financing activity in the form of providing capital goods, either by leasing with option rights (finance lease) or leasing without option rights (operating lease), to be used by lessees for a certain period of time based on installment payments in accordance with sharia principles. The purpose of this research is to find out about sharia leasing in Indonesia. The method used in this research is a literature approach sourced from books and scientific journals in accordance with the topic and focus of the research. The results of this study indicate that leasing or what is commonly referred to as sharia leasing is a financing activity in the form of providing capital goods either on a leasing basis with the right to lease option (financial lease) or leasing without option rights (lessee) for a certain period of time based on periodic payments. Sharia leasing has the same function and purpose as conventional leasing, which is to provide convenience for the community in owning capital goods, even though these goods have a high price value. In addition, sharia leasing also aims to improve the community's economy and avoid usury. With a better understanding of sharia leasing, we can make smarter decisions when going to use sharia leasing that offers various benefits, such as easy access, competitive costs, and in accordance with sharia principles.

Keywords: *Financial, Sharia Leasing, Economy*

INTRODUCTION

Leasing is a contract or lease agreement between the lessor (owner of the goods) and the lessee (tenant). The object of leasing is capital goods, and the lessee has an option right at a price based on residual value. Leasing was first introduced in Indonesia in 1974 by the government through a Joint Decree of the Minister of Finance, Minister of Industry, and Minister of Trade. Since then, leasing has grown rapidly and become one of the alternative sources of financing for businesses, both small and large businesses.

Sharia leasing is a financing activity in the form of providing capital goods, either on a leasing basis with option rights (finance lease) or leasing without option rights (operating lease), to be used by lessees for a certain period of time based on installment payments in accordance with sharia principles. Sharia leasing has great potential to support Indonesia's economic growth. This is because sharia leasing can provide convenience for business actors to obtain the capital goods needed, so as to increase productivity and competitiveness

RESEARCH METHODS

The method used in this research is to use a literature approach sourced from journals and books that are relevant to the topic and focus of the research. This research itself uses a descriptive qualitative approach in the form of a literature review that is explicitly studied. This research approach also relies on literacy and understanding of the literature relevant to the topic under study. Qualitative research is a research method used to research on the conditions of natural objects, and the researcher himself as the key instrument, the data collection techniques used by tringulation, the data obtained tend to be qualitative data, the data analysis is inductive or qualitative, and the results of qualitative research are to understand a meaning, understand uniqueness, construct phenomena and find hypotheses.

DISCUSSION

A. Definition Of Sharia Leasing

The term leasing comes from the English language to lease which means to rent. In the roadmap for Islamic non-bank financial institutions 2025-2019, leasing companies in Indonesia are called leasing companies, whose business activities are engaged in financing for the purposes of capital goods desired by customers. Financing here means that if the customer needs absolute goods such as office equipment or cars by leasing or buying on credit, then the flashing party can finance the customer's wishes according to the agreement. Meanwhile, what is meant by leasing or sharia leasing according to the Joint Decree of the Minister of Finance and the Minister of Trade and Industry of the Republic of Indonesia Number KEP-122 / MK / IV / 2/1974, Number 32 / M / SK / 2/1974, and Number 3- / Kpb / I / 1974 dated February 7, 1974 is a financing activity in the form of providing capital goods either on a leasing basis with option rights (finance lease) or leasing without option rights (operating lease) for use by lessees.

During a certain period of time based on periodic payments accompanied by the right of choice for the company to buy the capital goods concerned or extend the leasing period based on the residual value of money that has been mutually agreed upon (Fauziah, Toha, & Prahara, 2019). Leasing in the sense of financial lease (lease purchase) is an invalid contract, because it contradicts the words of the Prophet Muhammad which prohibits the occurrence of two different contracts in one contract (Sumahdi, 2018).

Another definition of Leasing Based on the Decree of the Minister of Finance of the Republic of Indonesia Number: 1169/KMK.01/1991 concerning leasing activities, leasing is a financing activity in the form of providing capital goods either on a leasing basis with option rights (finance lease) or leasing without option rights (operating lease) for use by the lessee for a certain period of time based on periodic payments. What is meant by financial lease is a leasing activity in which the lessee at the end of the lease period has the option to purchase the leased object based on the agreed residual value. The operational lease does not have the option to purchase the leased object. The term leasing in Islamic finance is known as ijarah, while the definition of ijarah in POJK Number 10 / POJK.05 / 2019 concerning the implementation of the business of Islamic finance companies and Sharia business units of finance companies is the transfer of use rights (benefits) for an item within a certain period of time with rental payments, following the transfer of ownership of the goods themselves (Syafril, 2020).

There are two groups of leasing types, namely Operative Leasing and Financial Leasing. These two types are the most commonly used in leasing practices in Indonesia. The purpose of the two types are:

1) Financial Leasing This type is a leasing company that only acts as a financial institution. Here the lessee who will determine the details and types of goods themselves. The lessee will

also go directly to meet with the supplier to determine the goods and also the price value. The lessor's role here is only as a party who has an interest in the legal ownership of the goods. At the end of the agreement period, the lessee can choose to buy the goods at the residual value or give them back to the lessor.

2) Operative Leasing In this type of leasing, the lessee leases goods to the lessor for goods purchased from the supplier. Usually the lessee pays the entire lease fee to the lessor for the amount of value that the lessor has spent. In this type there is no determination of residual value or the right for the lessee to choose (Pasi, Fitra, & Batubara, 2023).

B. History of Sharia Leasing

Leasing has a long history. Although it is not known for certain, it is believed that this leasing transaction activity has occurred since 2000 BC which was carried out by the Sumerians. At first, leasing transactions were carried out by the Sumerians starting from agricultural equipment, land and water usage rights to livestock. At first leasing was a business of financing equipment, land and livestock. Along with the development of industry, manufacturing and transportation, it has led to an increase in leasing objects in the UK.

The practice of financing using leasing in America has also been recognized since the 1970s. The practice of leasing in America grew rapidly after the construction of railroads, which on average were financed by leasing. Furthermore, leasing business activities spread to various countries rapidly after the 1950s, especially in Europe and America. Leasing was introduced in Indonesia for the first time in 1974 with the issuance of a letter from the Ministry of Finance.

Joint Decree of the Minister of Finance, Minister of Trade and Minister of Industry No. Kep. 122/MK/2/974 and No.30/Kpb/I/974 dated February 7, 1974 concerning "Licensing of Leasing Business" In the decade of the 80's leasing companies grew more and more in line with that the volume of transactions increased from year to year. During its development, leasing was recognized as one of the ways or means to obtain capital for companies that did not have capital. In addition to insufficient capital, it is also less able to pay interest, if the required capital comes from the kridet. For some Indonesians, leasing financing is synonymous with installment buying and selling in the form of lease purchase (Nur, 2007).

C. Sharia Leasing Functions and Objectives

Leasing or commonly referred to as sharia leasing is a financing activity in the form of providing capital goods either by leasing with option rights (financial lease) or leasing without option rights (lessee) for a certain period of time based on periodic payments (Wahyuningsih, 2016). Sharia leasing has the same function and purpose as conventional leasing, which is to provide convenience for the community in owning capital goods, even though these goods have a high price value. In addition, sharia leasing also aims to improve the community's economy and avoid usury. The main purpose of this type of leasing is to obtain financing through leasing to obtain capital goods that can be used in the production process (Nur, 2007).

a) Sharia leasing function

The functions of Islamic leasing in general are as follows:

1) Increase the accessibility of capital goods for the community
2) Assisting the community in developing business
3) Support productive investment
4) Increase economic growth

b) Purpose of Sharia leasing

The specific objectives of Islamic leasing are as follows:

1) Developing the Islamic economic system
2) Avoiding usury
3) Ensuring fairness and balance in transactions

Therefore, sharia leasing is one of the financing alternatives that are increasingly in demand by the public. Sharia leasing offers various benefits, such as easy access, competitive costs, and in accordance with sharia principles.

D. Profile of One Sharia Leasing Institution

a) Overview

Astra Credit Companies or commonly abbreviated as ACC is a car and heavy equipment financing company. In accordance with the Financial Services Authority Regulation No. 29/POJK.05/2014 ACC expanded its business in the field of Investment Financing, Working Capital Financing, Multipurpose Financing and Operating Lease, both with conventional and sharia schemes. PT Astra Sedaya Finance, the forerunner of ACC, was established on July 15, 1982 under the name PT Rahardja Sedaya, established to support the automotive business of the Astra group.

In 1990, PT Rahardja Sedaya changed its name to PT Astra Sedaya Finance (ASF). In its development, PT Astra Sedaya Finance has investments in associated companies, namely PT Astra Auto Finance (AAF) and PT Swadharma Bhakti Sedaya Finance (SBSF) which are both have been registered and supervised by the Financial Services Authority (OJK) and obtained licenses from the Ministry of Finance of the Republic of Indonesia Directorate General of Financial Institutions with the following business license numbers:

1) PT Astra Sedaya Finance with business license number 1093/KMK.013/1989
2) PT Swadharma Bhakti Sedaya Finance with business license number 1095/KMK.013/1989
3) PT Astra Auto Finance with business license number 437 / KMK.017 / 1995

PT Astra Sedaya Finance also has investments in other associated companies that support the business activities of ASF, AAF and SBSF, namely PT Cipta Sedaya Digital Indonesia (formerly PT Staco Estika Sedaya Finance) and PT Pratama Sadya Sadana (formerly PT Pratama Sedaya Finance). Since 1994, ASF and its associated companies developed the Astra Credit Companies brand to support its business. ACC is fully committed to improving its services to the community. ACC provides financing facilities for the purchase of cars and heavy equipment in new or used condition as well as Investment Financing, Working Capital Financing, Multipurpose Financing and Operating Lease facilities. ACC also supports car sales through a network of dealers, showrooms and individuals throughout Indonesia. The ACC network is spread across almost all major cities in Indonesia. ACC currently has 76 branch offices spread across 58 cities in Indonesia, and will continue to grow.

ACC selalu mempertahankan reputasinya sebagai perusahaan pembiayaan terkemuka di Indonesia. Saat krisis ekonomi melanda Indonesia di tahun 1998, ACC dapat melewati krisis ini dengan baik. Termasuk juga dapat melunasi pinjaman sindikasi pada tahun 1999, tanpa restrukturisasi. Pada tahun 2000, ACC mulai melakukan penerbitan obligasi dengan rating A- dari PT Pemeringkat Efek Indonesia.Saat ini ACC telah meraih peringkat AAA (idn) Stable Outlook from PT Fitch Ratings Indonesia and idAAA rating from PT Pemeringkat Efek Indonesia.

b) Vision, Mission and Values

1. Vision

Become the 1st Choice Financing Company with Total Solution.

2. Mission

To Promote Credit for a Better Living.

3. Values

a. Integrity, i.e. Dare to obey the rules based on applicable principles and ethics and show a professional and responsible attitude.

b. Teamwork, i.e. Synergize through positive and open interactions, with a commitment to achieve company targets.

c. Quality, which is a fast and accurate process with a mentality of continuous improvement for measurable and best results.

d. Customer Satisfaction, which is providing the best experience for customers through reliable and trustworthy services.

CONCLUSION

Islamic leasing is a financing activity in the form of providing capital goods either on a leasing basis with option rights (finance lease) or leasing without option rights (operating lease) for use by lessees for a certain period of time based on periodic payments accompanied by the right of choice for the company to purchase the capital goods concerned or extend the leasing period based on the residual value of money that has been mutually agreed upon. This leasing transaction activity has occurred since 2000 BC which was carried out by the Sumerians. Initially leasing transactions were carried out by the Sumerians starting from agricultural equipment, land use rights and water to livestock. Initially, leasing was a business of financing equipment, land and livestock.

Sharia leasing has the same function and purpose as conventional leasing, which is to provide convenience for the community in owning capital goods, even though these goods have a high price value. In addition, sharia leasing also aims to improve the community's economy and avoid usury. The main purpose of leasing in this type is to obtain financing through leasing to obtain capital goods that can be used in the production process. One of the relevant company profiles, ACC Syariah, was established on July 15, 1982 under the name PT Rahardja Sedaya, established to support the Astra group's automotive business.

REFERENCE

Fauziah, N. D., Toha, M., & Prahara, R. S. (2019). *Bank dan Lembaga Keuangan Syariah.* Batu: Literasi Nusantara.

Pasi, K. U., Fitra, T. H., & Batubara, M. (2023). Analisis Perbedaan Antara Pembiayaan Leasing Konvensional dan Syariah (Ijarah). *As-Syirkah: Islamic Economics & Financial Journal*, 5.

Wahyuningsih, N. (2016). SEWA GUNA USAHA (LEASING) DALAM PERSPEKTIF SYARIAH. *Jurnal Ekonomi dan Perbankan*

Nur, A. W. (2007). Sistem Pembiayaan Leasing di Perbankan Syariah. *Jurnal Ekonomi Islam*, 176.

Sumahdi. (2018). Menekar Transaksi Leasing Dalam Tinjauan Hukum Ekonomi Syariah. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam*, 127.

Syafril, S. M. (2020). *Bank dan Lembaga Keuangan Modern Lainnya.* Jakarta: Kencana.

ZAKAT AND WAQF INSTITUTIONS

Abdul Bahri Sukartono[1], Asti Nur Wilda Ariza[2],Angga Teguh Susilo[3], Ade Gunawan[4], Muhammad Taufiq Abadi[5]

[1]UIN KH. Abdurrahman Wahid Pekalongan, Indonesia

ORCID: 0000-0003-4972-9946

[3]UIN KH. Abdurrahman Wahid Pekalongan, Indonesia

ORCID: 0009-0004-3286-1689

[3]UIN KH. Abdurrahman Wahid Pekalongan, Indonesia

ORCID: 0009-0000-8138-3071

[4]UIN KH. Abdurrahman Wahid Pekalongan, Indonesia

ORCID: 0000-0001-8479-0641

[5]UIN KH. Abdurrahman Wahid Pekalongan, Indonesia

ORCID: 0000-0001-9705-7756

ABSTRACT

Zakat is one of the three pillars of Islam after reciting the shahada and prayer and before fasting and hajj. Because it is a pillar, this zakat service must be carried out by all Muslims in the world because it is an obligation. Zakat is a category of mandatory worship and social worship.This research uses a qualitative research method, namely literature study. This research traces previous sources of primary data (books) that publish writings/views and journals with the topic and focus of the research. As stated in the abstract section at the beginning of the article, this research uses a qualitative approach. A qualitative approach that uses an explicit literature review strategy. Zakat is the obligation of a Muslim to spend the net value of his wealth that does not exceed one nisab, given to mustahik with some predetermined conditions. Waqf serves to realise the potential and economic benefits of waqf property for the purposes of worship and to promote public welfare.

Keywords: zakat,waqf,institution

INTRODUCTION

Zakat is one of the three pillars of Islam after reciting the shahada and prayer and before fasting and hajj. Because it is a pillar, this zakat service must be carried out by all Muslims in the world because it is an obligation. Zakat is a category of mandatory worship and social worship (Abdullah, 2018). It is said to be compulsory worship because zakat worship is the same as prayer, hajj, and fasting which have been regulated in the Koran and Sunnah. It is said to be social worship, because zakat is a social and humanitarian charity that can develop in accordance with the development of mankind (Tasin, 2012).

As a social act of worship, zakat is expected to alleviate the poverty of Muslims, so that it will reduce the social gap in the community. This poverty reduction can occur if a Mustahik turns into Muzakki (from the one who is entitled to get zakat turns into a person who is obliged to

pay zakat). But the transition is impossible if the management of zakat is not managed properly and professionally. Therefore, the management of zakat must be carried out with high responsibility and dedication for the benefit of the people. In addition to being managed professionally and responsibly, the form of consumptive zakat should be changed to productive zakat.In addition to zakat, waqf institutions are seen as very helpful and beneficial to the general public. This is because waqf institutions are able to formally carry out obligations towards waqf assets in a more practical and empowering manner. Many people do not know about the existence of the waqf institution and think that waqf is administered by religious institutions and utilized traditionally. The general public still assumes that waqf assets, such as land, are only used to build mosques, schools and others. Therefore, the waqf institution is considered unimportant and fails to play a role in the economic development of Muslims, whereas in the early days of Islam, the waqf institution was very instrumental in the development of the Islamic State (Ahmad & Diyana, 2011). In Indonesia, the government has made several regulations on zakat and waqf, namely with the enactment of Law number 38 of 1999 concerning Zakat management and has been revised with Law number 23 of 2011. In this law, the ones who manage zakat are official institutions that are recognized by the government. These institutions are BAZNAS and LAZ (Abdullah, 2018). In addition, there is an institution that handles waqf disputes in Indonesia, namely the sharia court which was later issued a regulatory explanation of the sharia law procedure law no. 5 of 1929. Based on Law Number 41 of 2004 concerning waqf, the Indonesian Waqf Board (BWI) is an independent state institution that has been established for the management of waqf (Indonesian Waqf Board, n.d.)..

RESEARCH METHODS

This research uses a qualitative research method, namely literature study. This research traces previous sources of primary data (books) that publish writings/views and journals with the topic and focus of the research. As stated in the abstract section at the beginning of the article, this research uses a qualitative approach. A qualitative approach that uses an explicit literature review strategy. An approach that relies on literacy and understanding of the literature relevant to the topic under study. There are several review boundaries used in the literature review strategy.

RESULT AND DISCUSSION

A. Definition of Zakat and Waqf Institutions

1. National Amil Zakat Agency (BAZNAS)

According to Law number 38 of 1999 concerning Zakat Management, what is called zakat is an asset that must be set aside by a Muslim or a body owned by a Muslim in accordance with religious provisions to be given to those entitled to receive it (Abdullah, 2018). In the language of zakat can be derived from the word al-barakatu which is interpreted as blessing, it can also come from the word ath-thaharatu which means purity, it can also come from the word al-namaa which means growth and development, and can come from the word ash-shalahu which means success (Hafhiduddin, 2002).

While zakat according to the Imam madhab quoted in his book Nuruddin Mhd. Ali, the Maliki school of thought defines zakat by issuing part of a special asset that has reached the nishab (the minimum quantity limit that requires zakat) to those entitled to receive it. The Hanafi school defines zakat as making part of a special asset from a special asset belong to a special person, which is determined by sharia because of Allah. According to the Shafi'i school, zakat is an expression of the release of wealth or body in accordance with a special way. Meanwhile,

according to the Hanbali school, zakat is a right that must be issued from special assets for a special group, namely the group specified in the Qur'an (Ali, 2006). From some of the above definitions, it can be concluded that what is meant by zakat is to spend some of the property that belongs to him and given to those who are entitled to receive it. So based on the Koran that the purpose of zakat is to purify the soul and to clean property from haram things. So that the treasure becomes a blessing and develops.

The obligation to pay zakat is legally based on the Al-Quran letter At-Taubah verse 103 which means: "Take zakat from some of their wealth, with which you cleanse and purify them, and pray for them. Indeed, your prayers will give them peace of mind. And Allah is All-Hearing and All-Knowing" (QS. At-Taubah: 103).

According to Islamic law and applicable regulations in Indonesia, the task of managing zakat is carried out by Amil. Amil zakat is a person appointed by the ruler or his representative to manage zakat. His duties include collecting, managing, and distributing zakat. According to Yusuf Qardhawi, the existence of

this amil will provide benefits or advantages:

- Ensure certainty and discipline of zakat payment

- Maintain feelings of inferiority in zakat mustahiq

- To achieve efficiency and effectiveness as well as the right target in the use of

zakat assets according to the priority scale that exists in a place.

- Exhibiting the syi'ar of Islam in the spirit of Islamic governance (Qardhawi, 1987).

Badan Amil Zakat is a zakat management organization established by the government, which consists of elements of society and government with the task of collecting, distributing, and utilizing zakat in accordance with religious provisions. (Soemitra, 2009). Badan Amil Zakat Nasional (BAZNAS) is one of the non-structural government institutions in charge of receiving, managing, anddistributing zakat and is directly responsible to the government according to its

level. BAZNAS can be located at the central, provincial or regency/city level. The central BAZNAS is appointed by the president at the suggestion of the minister, while the provincial BAZNAS is formed and appointed by the minister at the suggestion of the governor and the regency or city BAZNAS is formed and appointed by the minister at the suggestion of the regent/mayor.

The main task of BAZNAS is to manage zakat nationally. In carrying out its

main task, BAZNAS has several functions:

a) Planning for the collection, distribution, and utilization of zakat;

b) Implementation of the collection, distribution, and utilization of zakat;

c) Controlling the collection, distribution, and utilization of zakat;

d) Reporting and accountability for the implementation of Zakat Management.

In carrying out its duties and functions, BAZNAS, provincial BAZNAS,

regency / city BAZNAS can form UPZ (Zakat Collection Unit) which has the task

of collecting zakat and depositing it to BAZNAS, provincial BAZNAS, regency /

city BAZNAS (Abdullah, 2018).

2. Indonesian Waqf Board (BWI)

In general sharia terminology, waqf is a type of gift whose implementation is carried out by withholding the original ownership (tahbisul ashli), then making its benefits public. What is meant by tahbisul ashli is to hold the waqf item from being inherited, sold, donated, mortgaged, rented and the like. Meanwhile, the method of utilization is to use it according to the will of the waqif without reward. According to Imam Syafi'i and Ahmad bin Hambal, waqf is the relinquishment of the waqf property from the ownership of the waqif, after the waqf procedure has been completed. The waqif may not do anything with the waqf property, such as: owner treatment by transferring ownership to another, whether by exchange or not. If the waqif dies, the waqfed property cannot be inherited.

According to Law No. 41 of 2004 concerning waqf and government regulation no. 42 of 2006, several concepts of waqf can be summarized as follows, waqf is a waqif's legal action to separate and / or transfer part of his property to be utilized forever or for a certain period of time in accordance with his interests for the purposes of worship and / or public welfare according to sharia (Al Arif, 2010). BWI is an independent institution to develop perwakafan in Indonesia, which in carrying out its duties is free from the influence of any power, and is

responsible to the community (Soemitra, 2009). BWI is domiciled in the capital city and can form representatives in provinces or regencies as needed, this institution in addition to having the duties of the BWI constitution must work on the following task areas:

- Reformulate a new waqf fiqh in Indonesia, so that waqf can be managed more

practically, flexibly and modernly without losing its character as an eternal

Islamic institution.

- Create productive waqf management policies and strategies, socialize the

permissibility of waqf of movable objects and cash certificates to the public.

- Developing and proposing to the government regulations in the field of waqf

(Al Arif, 2010).

B. Legal Basis of Zakat and Waqf Institutions

1. National Amil Zakat Agency (BAZNAS)

To manage zakat, the government established an amil organization called BAZNAS. According to Law number 23 of 2011 concerning Zakat Management, the National Amil Zakat Agency, hereinafter referred to as BAZNAS, is an institution that manages zakat nationally (Abdullah, 2018). Badan Amil Zakat Nasional (BAZNAS) is an organization established by the government based on Presidential Decree No. 8 of 2001 that has the task and function of collecting and distributing zakat, infaq, and sadaqah (ZIS) at the national level. BAZNAS together with the Government is responsible for overseeing the management of zakat based on: Islamic law, trustworthiness, benefit, justice, legal certainty, integration and accountability.

2. Indonesian Waqf Board (BWI)

The birth of the Indonesian Waqf Board (BWI) is the realization of the mandate outlined in Law Number 41 of 2004 concerning waqf. The presence of BWI, as stated in Article 47, is to promote and develop waqf in Indonesia (Soemitra, 2009).

C. Working Mechanism Of Zakat And Wakaf Management

Zakat management is planning, implementing and coordinating activities in the collection, distribution and utilization of zakat. The ulama try to formulate procedures for managing zakat well. So they have the following views regarding the management of zakat: First, the ulama' agree that the person who has the right to collect zakat on fixed assets and distribute it is the leader in a Muslim area. Second, the ulama' have agreed that the collection and distribution of zakat on movable assets, whether in the form of money or merchandise, is carried out by the leader. In order tocreate good management, in a country with a majority Muslim population like Indonesia, the government should form a specific body that deals with zakat management issues, BAZ (Badan Amil Zakat) was formed(Khasanah, 2010). Management of Zakat according to Law no. 23 of 2011 is an activity of planning, implementing and organizing the collection, distribution and utilization of zakat. According to this law, the institutions authorized to carry out these activitiesare formal zakat management institutions with legal entities, namely the National

Amil Zakat Agency (BAZNAS) which was formed by the government and the Amil Zakat Institution (LAZ) which was formed by the community and confirmed by the government. In carrying out its duties and functions, BAZNAS can be assisted by the Zakat Collection Unit (UPZ). UPZ is an organizational unit formed by BAZNAS to help collect zakat (Rahman, 2015). However, the problem that occurs in several locations in Tangerang is that UPZ coverage is only limited to the scope where the UPZ was formed so that it cannot accommodate other potential zakat, for example, the sub-district UPZ only collects and manages specifically for the sub-district office, which is different when it becomes a BAZDA, the sub-district coverage very broad so that the potential for zakat can be obtained more optimally.

Professional management of waqf is characterized by productive empowerment of community potential, professionalism carried out includes aspects: Management, human resources, partnership patterns, forms of objects such as money, shares and other securities, full government support. In managing waqf professionally, there are at least three basic philosophies that are emphasized when we want to empower waqf productively, namely:

a. The management pattern must be within the framework of an "integrated project", not part of separate costs. With a project framework, waqf funds will actually be allocated for empowerment programs with all kinds of costs summarized therein.

b. The principle of Nadzir's welfare is that for too long Nadzir has been positioned to work using his remaining time and not as his main concern. Therefore, it is time for us to make nadzir a profession that gives hope for the best in the people and a profession that provides prosperity, not only in the afterlife, but also in the world.

c. Principle of Transparency and Accountability, where waqf bodies and the institutions they assist must report annually on the process of managing funds to

the community in the form of an audited financial report including the fairness of each cost item.

d. A nadzir should be an entrepreneur who is skilled in running business in an Islamic manner. Fifth, a nadzir is someone who dedicates himself to Islamic business who has experience and has sufficient networks in business and is able to see business opportunities and market opportunities(Rizal, 2016).

D. Business activities of legal entities and laws and institutional profiles of zakat and waqf institutions Zakat is a social sector of Islamic finance that holds an important place and role. Zakat administration has progressed since the Dutch era until today. With Law Number 38 Year 1999 on Zakat Administration, the government's presence in Zakat administration is also felt. Based on Bank Indonesia identification in 2016, the area of waqf land managed in Indonesia is 4,359,443,170 m2 consisting of 435,768 land and 287,160 certified land and 148,608 non-certified land. Law No 23/2011 consists of 11 chapters and 47 articles is the planning, implementation and organisation of the collection, distribution and consumption of Zakat. The legally authorised institution to carry out these activities is the official and legal zakat management body, namely the National Amil Zakat Agency formed by the government and the Amil Zakat Institution formed and strengthened by the community from the government. The potential of zakat in Indonesia is around 100,000 rupiah per person or 217 trillion while the potential of waqf based on waqf land information reaches 435,768 locations and the potential of waqf cash when collected reaches tens of trillions of rupiah. However, the financial reporting process of Zakat Management Organisations does not seem to be fully transparent. Even CH. Amidhan, Chairman of the Indonesian Ulema Council, assessed that the transparency applied by Indonesian Amil Zakat Organisations is still lacking, because not all of them are audited by auditors and not open to the public. Likewise, there is an overlap in the distribution of zakat that is relatively the same in the purpose of asnaf zakat. It allows Mustahiq Zakat to receive double support from several Zakat management organisations. Another problem is the existence of institutional egoism in every zakat management organisation in Indonesia, whether in Badan Amil Zakat, Lembaga Amil Zakat or in the customary Amil Zakat and Indonesian Waqf Board.

CONCLUSION

Zakat is the obligation of a Muslim to spend the net value of his wealth that does not exceed one nisab, given to mustahik with some predetermined conditions. Waqf serves to realise the potential and economic benefits of waqf property for the purposes of worship and to promote public welfare. In addition, zakat and waqf are the spearheads of Islamic social finance. Although they differ in content, their goal is the welfare of society.

REFERENCE

Al Arif, M. R. (2010). PEMBERDAYAAN MASYARAKAT BERBASIS WAKAF UANG. Jurnal Asy-Syir'ah Fak.Syariah UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, Vol. 44, No. II, 1- 14.

Qardhawi, Y. (1987). Hukum Zakat. Jakarta: Pustaka Lentera Antar Nusa.

Abdullah, J. (2018). Institusi Pengelola Zakat Dalam Hukum Positif Di Indonesia . ZISWAF, Vol. 5, No. 1, 171-185.

Ahmad, S., & Diyana, N. (2011). Institusi Wakaf dan Pembangunan Ekonomi Negara: Kes

Pembangunan Tanah Wakaf di Malaysia. PROSIDING PERKEM VI, JILID 1 , 138 – 147.

Ali, N. M. (2006). Zakat Sebagai Instrumen dalam Kebijakan Fiskal. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

Awaluddin, A., Izmuddin, I., Rusyaida, R., Anggraini, R., & Julita, V. (2022). Sinergi PengelolaanZakat dan Wakaf Produktif Dengan Mengembangkan Lembaga Keuangan Mikro FinanceSyariah di Indonesia. Al-Kharaj: Jurnal Ekonomi, Keuangan & Bisnis Syariah, 4(6), 1848-1865.

Badan Wakaf Indonesia. (n.d.). Profil Badan Wakaf Indonesia. Retrieved from https://www.bwi.go.id

Hafhiduddin, D. (2002). Zakat dalam Perekonomian Modern. Jakarta: Gema Insani Press.

Hayatuddin, A. K. (2019). Pengembangan Program Studi Manajemen Zakat dan Wakaf FakultasSyariah IAIN Surakarta Berbasis Kebutuhan Masyarakat. ZISWAF: Jurnal Zakat DanWakaf, 6(2), 183-203

Khasanah, U. (2010). Manajemen zakat modern: Instrumen pemberdayaan ekonomi umat. UIN-Maliki Press, Malang.

Rachman, A. & Makkarateng, M. Y. (2021). Sinergitas Organisasi Pengelola Zakat Dan Wakaf Dalam Pembangunan Ekonomi Di Indonesia. Al-Kharaj, 1(1), 1–20. https://doi.org/10.30863/alkharaj.v1i1.1400

Rahman, T. (2015). AKUNTANSI ZAKAT, INFAK DAN SEDEKAH (PSAK 109): Upaya Peningkatan Transparansi dan Akuntabilitas Organisasi Pengelola Zakat (OPZ). Muqtasid: Jurnal Ekonomi Dan Perbankan Syariah, 6 No 1.

Rizal, Z. V. (2016). Pengelolaan Dan Pengembangan Wakaf Produktif Oleh : Veithzal Rivai Zainal Anggota Dewan Pertimbangan Badan Wakaf Indonesia (BWI). Ziswaf, 9, 11.

Soemitra, A. (2009). Bank Dan Lembaga Keuangan Syariah. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

Tasin, A. H. (2012). Panduan Praktis Zakat . Jakarta: Dompet Dhuafa.

PAKISTANI UNIVERSITIES' BLENDED LEARNING JOURNEY IN THE POST-COVID ERA

Zohaib Hassan Sain

Superior University, Faculty of Business & Management Sciences, Pakistan

ORCID: 0000-0001-6567-5963,

Abstract

The aim of this study was to examine the standpoints of BS 4 years program (BSCS) students in Pakistani universities regarding the issues and challenges they face. The study utilized a descriptive survey method with a quantitative approach to quantify and measure students' perceptions and issues related to blended learning in education. The study collected data from 219 students out of 482 enrolled in the BS 4 years program (BSCS) at three public universities in Pakistan in the 2022 academic year. A questionnaire with a three-point Likert scale was used to gather data, which was then analyzed using frequencies, percentages, and diagrams. The findings showed that most students had a positive view of blended learning, but they also encountered various issues, such as lack of time, insufficient skills and support for proper use, lack of training, and unavailability of Learning Management Software (LMS) for technological learning tools. The study suggests the need for the development of institutional policies for the effective use of blended learning in universities and the implementation of training and skill development programs for teachers to integrate technology in their teaching.

Keywords: Blended Learning, Challenges, Post-Covid Era, Teacher Education.

THE RELATIONSHIP BETWEEN ISLAMIC PHILOSOPHY AND OTHER ISLAMIC SCIENCES

Ayu Ning Tiyas Sulistiowati[1], Atinal Husna Adinia[2], M. Ishom Maarif[3]
Muhammad Sultan Mubarok[4], M.E[5]

[1]Falkutas Ekonomi Bisnis dan Islam. UIN K.H Abdurahman Wahid Pekalongan
ORCID: 0000-0001-5444-713X
[2]Falkutas Ekonomi Bisnis dan Islam. UIN K.H Abdurahman Wahid Pekalongan
ORCID: 0000-0002-9415-9885
[3]Falkutas Ekonomi Bisnis dan Islam. UIN K.H Abdurahman Wahid Pekalongan
ORCID: 0009-0001-0739-1783
[4]Falkutas Ekonomi Bisnis dan Islam. UIN K.H Abdurahman Wahid Pekalongan
[5]Falkutas Ekonomi Bisnis dan Islam. UIN K.H Abdurahman Wahid Pekalongan

Abstrak

Islamic philosophy is the result of philosophers' thoughts about divinity, prophecy, humanity and nature which are based on Islamic teachings as a logical and systematic rule of thought. Islamic philosophy seeks to combine revelation with reason, between faith and wisdom, between religion and philosophy, and explain to humans that revelation does not conflict with reason. As is known, using great intelligence in discussing religious issues in Islam is not only found in the field of Islamic philosophy, but also in the fields of kalam, Sufism, ushul fiqh, and science. This paper aims to determine the relationship between Islamic philosophy and other Islamic scholarship. This research is a literature study with a qualitative approach. The data sources in this research were obtained through studying various references such as books, journal articles, the internet, and other sources relevant to the research topic. Data analysis in this research uses content analysis techniques from existing relevant sources. The research results show that every philosopher is a scientist, because philosophy stands on exact science and natural science. However, not every scientist is a philosopher.

Keywords: Islamic philosophy, philosopher, ushul fiqh

ISLAMIC CAPITAL MARKET

Syifa Destya Salsabila[1], Burhanuddin[2], Putri Amanda Ardita[3] Fifi Aprilia Yulianti[4], Muhammad Taufiq Abadi[5], Ria Anisatus Sholihah[6]

[1]Faculty of Economics and Islamic Business, State Islamic University K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan Indonesia ORCID: 0000-0001-7040-0390

[2]Faculty of Economics and Islamic Business, State Islamic University K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan Indonesia ORCID: 0009-0000-4142-510X

[3]Faculty of Economics and Islamic Business, State Islamic University K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan Indonesia ORCID: 0000-0002-1674-9249

[4]Faculty of Economics and Islamic Business, State Islamic University K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan Indonesia ORCID: 0000-0003-4601-7732

[5]Faculty of Economics and Islamic Business, State Islamic University K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan Indonesia ORCID: 0000-0001-9705-7756

[6]Faculty of Economics and Islamic Business, State Islamic University K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan Indonesia ORCID: 0000-0003-4113-7284

ABSTRACT

This research aims to find out about the sharia capital market. This research method uses a literature study approach sourced from books according to the topic and focuses on research. The results of the literature review in this research conclude that the Islamic capital market is a capital market whose entire activity mechanism, especially regarding issuers, the types of securities traded and the trading mechanism is in accordance with sharia principles. The capital market or stock exchange has been around since the Dutch colonial era and to be precise in 1912 in Batavia. The capital market plays a role in carrying out two functions simultaneously, namely an economic function and a financial function. Legal entities in carrying out sharia capital market activities are regulated by Bapepam-Lk. The Profile of One of the Institutions Relevant to the Sharia Capital Market is Seed.

Keywords: capital market, sharia, securities

INTRODUCTION

The sharia capital market is a muamalah economic activity that buys and sells securities which are according to sharia investment, namely shares, bonds and sharia mutual funds. The sharia capital market was developed in order to accommodate the needs of Muslims in Indonesia who wish to invest in capital market products that comply with basic sharia principles. The use of sharia principles in the capital market is a form of muamalah worship activity and is expected to provide a solution for people who want to invest their money without containing elements of usury and injustice (Peristiwo, 2016) .

In reality, the majority of Indonesia's population is Muslim, but the development of sharia-based capital markets can be said to be very far behind, especially when compared to Malaysia which can be said to have become a sharia-based investment center in the world because it has implemented several sharia financial instruments for its capital market industry. . Another

reality faced by the Indonesian sharia capital market to date is the minimal number of investors making investments, especially when compared to the number of investors in the banking sector.

On the other hand, it must be acknowledged that there are still several fundamental problems that are obstacles to the development of capital markets based on sharia principles in Indonesia. The obstacles in question include, apart from the still unequal understanding and/or knowledge of the Indonesian people regarding investment in the sharia-based capital market, it is also not yet supported by adequate regulations regarding sharia investment in the Indonesian capital market, as well as the assumption that investing in the capital market Sharia costs are relatively more expensive when compared to investments in other financial sectors (Sutedi, 2011) .

RESEARCH METHODS

The type of research used is library research or literature study where researchers rely on various literature to obtain research data and use a qualitative approach because the data produced is in the form of words or descriptions. Library research or literary research is research where the place of study is the library or literature. In this research, the research was carried out by utilizing studies that were similar or related (Purwanto, 2008) .

RESULTS AND DISCUSSION

A. Understanding the Sharia Capital Market

The term market is usually used as exchange, exchange and market . Meanwhile, for the term capital, the terms securities, securities and stock are often used . Capital markets according to Law no. 8 of 1995 concerning Capital Markets Article 1 Paragraph (12) are activities related to public offerings and securities trading, public companies related to the securities they issue, as well as institutions and professions related to securities. Meanwhile, what is meant by effects in Article 1 paragraph (5) are securities, namely debt acknowledgment letters, commercial securities, shares, bonds, proof of debt, participation units in collective investment contracts, futures contracts on securities, and any derivatives of securities (Soemitra, 2009) .

The capital market is also known as the stock exchange. Stock exchange according to Article 1 Paragraph (4) of Law no. 8 of 1995 concerning the capital market is the party that organizes and provides a system and/or means for bringing together offers to buy and sell securities from other parties with the aim of trading securities between them. Stock exchanges in Indonesia are known as the Jakarta Stock Exchange (BEJ), Surabaya Stock Exchange (BES) (Kasmir, 2008) . On October 30 2007 BES and BEJ were merged under the name Indonesia Stock Exchange (BEI). So, there is only one stock exchange operator in Indonesia, namely BEI. Meanwhile, for the sharia capital market , the listing is carried out on the Jakarta Islamic Index which was launched on July 3 2000.

According to several experts, what is meant by capital markets are:

1. Tjipto Darmadji, et al; is a market for various long-term financial instruments that can be bought and sold either in the form of debt or own capital (Darmadji & Fakhruddin, 2000) .
2. Dahlan Siamat, in the narrow sense is an organized place where securities are traded, called a stock exchange. A stock exchange or stock exchange is an organized system that brings together sellers and buyers of securities, either directly or through their representatives. The functions of this stock exchange include maintaining market continuity and creating reasonable securities prices through supply and demand mechanisms. The definition of the capital market in a broad sense is a concrete or abstract market that brings together parties offering and requiring long-term funds, namely one year and above (Siamat, 2004) .

3. Y. Sri Susilo, et al; The capital market is a financial market for long-term funds and is a concrete market (Susilo et al., 2000) .
4. Kasmir, the capital market in the narrow sense is a place where sellers and buyers meet to carry out transactions. This means that buyers and sellers meet directly to carry out transactions in a certain location. The location or meeting place is called the market. However, in a broad sense, the market is a place for transactions between buyers and sellers, where buyers and sellers do not have to meet in one place or meet in person, but can be done through existing information facilities such as electronic means.
5. According to John Downes and Jordan Elliot Goodman, the capital market is a market where debt and equity capital funds are traded. This includes private placement of debt and equity resources as well as organized markets and exchanges (Downes & Goodman, 2001) .

Thus, the capital market in general is a place where sellers and buyers meet to carry out transactions in order to obtain capital. Sellers in the capital market are companies that need capital (issuers), so they try to sell securities on the capital market. Meanwhile, buyers (investors) are parties who want to buy capital in a company that they think is profitable.

Meanwhile, the sharia capital market can simply be interpreted as a capital market that applies sharia principles in economic transaction activities and is free from prohibited things such as: usury, gambling, speculation and so on. The Islamic capital market is fundamentally different from the conventional capital market. A number of sharia instruments have been introduced in the Indonesian capital market, such as in the form of shares and bonds with certain criteria that comply with sharia principles.

The sharia capital market is a capital market whose entire activity mechanism, especially regarding the issuer, the types of securities traded and the trading mechanism is in accordance with sharia principles. Meanwhile, what is meant by sharia securities are securities as intended in the laws and regulations in the capital market sector where the contract, company management, and method of issuance comply with sharia principles. What is meant by sharia principles are principles based on the Islamic teachings of sharia, the determination of which is carried out by the DSN-MUI through a fatwa.
In addition, the sharia capital market can also be interpreted as activities related to public offerings and securities trading, public companies related to the securities they issue, as well as institutions and professions related to securities that carry out their activities in accordance with Islamic sharia principles.

B. History of the Establishment of the Sharia Capital Market

Historically, capital markets existed long before Indonesia's independence. The capital market or stock exchange has been around since the Dutch colonial era and to be precise in 1912 in Batavia. At that time, the capital market was established by the Dutch East Indies government for the benefit of the colonial government or VOC. Briefly, the milestones in the development of the capital market in Indonesia can be seen as follows:

- 14 December 1912: The first stock exchange in Indonesia was established in Batavia by the Dutch East Indies Government.
- 1914-1918: The stock exchange in Batavia was closed during World War I.
- 1925-1942: The stock exchange in Jakarta reopened along with the stock exchanges in Semarang and Surabaya.
- Early 1989: Due to political issues (World War II) the stock exchanges in Semarang and Surabaya were closed.
- 1942-1952: The Stock Exchange in Jakarta was closed again during World War II.

- 1952: The stock exchange in Jakarta was reactivated with the 1952 Capital Market Emergency Law, which was issued by the Minister of Justice (Lukman Wiradinata) and the Minister of Finance (Prof. Dr. Sumitro Djojohadikusumo). Instruments traded: Republic of Indonesia Government Bonds (1950)
- 1956: Dutch company nationalization program. The stock exchange is increasingly inactive.
- 1956-1977: Trading on the vacuum stock exchange.
- 10 August 1977: The stock exchange was re-inaugurated by President Soeharto. JSE is run under Bapepam (Capital Market Implementing Agency). August 10 is celebrated as the Capital Market's anniversary. The reactivation of the capital market was also marked by PT Semen Cibinong going public as the first issuer.
- 1977-1987: Trading on the stock exchange was very sluggish. The number of issuers up to 1987 had only reached 24. People preferred banking instruments to capital market instruments.
- 1987: Marked by the presence of the December 1987 Package (PAK-DES 87) which made it easier for companies to carry out public offerings and for foreign investors to invest capital in Indonesia.
- 1988-1990: The deregulation package in banking and capital markets was launched. The JSE's doors are open to foreigners. Stock exchange activity appears to be increasing.
- June 2, 1988: The Indonesian Parallel Exchange (BPI) began operating and is managed by the Money and Securities Trading Association (PPUE), while the organization consists of brokers and dealers.
- December 1988: The government issued the December 1988 Package (PAKDES '88) which made it easier for companies to go public and several other policies that were positive for capital market growth.
- June 16, 1989. The Surabaya Stock Exchange (BES) began operating and is managed by a private limited company, namely PT Bursa Efek Surabaya.
- 13 July 1992: Privatization of JSE; Bapepam changed to the Capital Market Supervisory Agency. This date is celebrated as the JSE's anniversary.
- 22 May 1995: The trading automation system at the JSE was implemented using the JATS (Jakarta Automated Trading Systems) computer system.
- 10 November 1995: The government issued Law no. 8 of 1995 concerning Capital Markets. This law came into force in January 1996.
- 1995: The Indonesian Parallel Exchange merged with the Surabaya Stock Exchange.
- July 3 1997: Danareksa Syariah was born by PT Danareksa Investment Management.
- 2000: The scripless trading system began to be applied in the Indonesian capital market.
- 3 July 2000: The Indonesian Stock Exchange in collaboration with PT Danareksa Investment Management launched Jakarta Islamic Index which aims to guide investors who want to invest their funds in a sharia manner.
- 2002: JSE begins to apply a remote trading system .
- March 14, 2003; The sharia capital market was inaugurated by the Minister of Finance Boediono accompanied by the chairman of Bapepam Herwidayatmo, representatives from MUI, representatives from DSN on the board of directors, directors of securities companies, administrators of participating organizations, and professional associations in the capital market.
- 2007: Merger of BEJ and BES based on the EGMS agreement on 30 October 2007 which was then outlined in the Deed of Merger and changed its name to PT Bursa Efek Indonesia (BEI) which officially operated on 1 November 2007.

From the data above it can be seen that the sharia capital market was officially launched on March 14 2003 along with the signing of the MOU between Bapepam-LK and the National Sharia Council of the Indonesian Uama Council (DSN-MUI). Even though it was launched in 2003, sharia capital market instruments were present in Indonesia in 1997. This was marked by the launch of Danareksa Syariah on July 3 1997 by PT Danareksa Investment Management. Furthermore, the Indonesian Stock Exchange in collaboration with PT Danareksa Investment Management launched the Jakarta Islamic Index on July 3 2000 which aims to guide investors who wish to invest their funds in a sharia manner. With the presence of this index, investors are provided with shares that can be used as a means of investing by applying sharia principles.

On April 18 2001, the National Sharia Council of the Indonesian Ulema Council (DSN-MUI) issued a fatwa directly related to the capital market for the first time, namely Fatwa Number 20/DSN-MUI/IV/2001 concerning Investment Implementation Guidelines for Sharia Mutual Funds. In further developments, sharia investment instruments in the capital market continue to increase with the presence of PT Indosat Tbk Sharia Bonds. in early September 2002. This instrument was the first sharia bond and the contract used was the mudharabah contract . Then in 2004, sharia bonds were issued with a rental agreement or known as sharia ijarah bonds . Furthermore, in 2006 a new instrument emerged, namely Index Mutual Funds where the index used as the underlying was the Jakarta Islamic Index (JII).

Globally, although the Islamic religion and sharia economic system began to spread in the Middle East and the majority of Muslims in the world live in Indonesia, equity funds and broad stock indices that follow sharia provisions were first launched in America. The first equity fund was the Amana Fund which was launched in June 1986 by the North American Islamic Trust. In February 1999, Dow Jones Indexes launched the Dow Jones Islamic Market Index (DJIMI) and until the end of 2002 Dow Jones continued to develop the DJIM series with DJIM-Japan, DJIM-Asia, DJIM-Americas, DJIM-Internet and most recently DJIM-Extra Liquid. However, it turns out that less than 5% of the companies covered in DJIM come from countries where the majority of the population is Muslim. Meanwhile, many Islamic private and mutual funds follow the DJ Islamic Market Index, including corporate and retail funds launched by financial institutions from the Middle East such as AlBaraka, SAMBA and Wafra. Even in November 1999, the Financial Times Stock Exchange (FTSE) International in London also launched the FTSE Global Islamic Index Series (FTSE-GIIS) and the International Finance Corporation Indexes, a unit of IFC World Bank, collaborated with ANZ Bank to launch benchmark for Islamic Leasing Fund (Soemitra, 2009) .

Sharia capital market instruments that have been published to date are as follows:

1. Sharia Shares

Shares are securities that represent capital investment in a company. Meanwhile, according to sharia principles, capital participation is carried out in companies that do not violate sharia principles, such as gambling, usury, producing prohibited goods such as beer, etc.

2. Sharia Bonds

In accordance with the National Sharia Council Fatwa Number 32/DSN-MUI/ IX/2002, "Sharia Bonds are long-term securities based on sharia principles issued by issuers to sharia bond holders which require the issuer to pay income to sharia bond holders in the form of profit sharing/ margin/ fee , as well as paying back the bond funds at maturity." In Indonesia there are two sharia bond schemes, namely mudharabah sharia bonds and ijarah. Mudharabah sharia bonds use a profit sharing agreement so that the income received by investors on the bonds is received after knowing the income. issuer. Meanwhile, sharia ijarah bonds use a rental

agreement so that the coupon (fee) is fixed, and can be known or calculated from the moment the bond is issued.

3. Sharia Mutual Funds

Sharia mutual funds are mutual funds that allocate all funds or portfolios into sharia instruments, such as shares that are members of the Jakarta Islamic Index (JII), sharia bonds, and various other sharia financial instruments.

4. Other Sharia Effects

Apart from shares, sukuk and sharia mutual funds, there are other securities that have the potential to be issued based on sharia principles, including Sharia Asset-Backed Securities (EBA Syariah), Sharia Real Estate Investment Funds (DIRE Syariah), State Sharia Securities (SBSN) and and so on (Sutedi, 2011) .

The development of the Sharia Capital Market reached a new milestone with the enactment of Law Number 19 of 2008 concerning State Sharia Securities (SBSN) on May 7 2008. This law is needed as a legal basis for the issuance of state sharia securities or state sukuk. On August 26 2008, for the first time, the Indonesian Government issued SBSN series IFR0001 and IFR0002.

C. Functions and Objectives of the Sharia Capital Market

The capital market plays a role in carrying out two functions simultaneously in the form of an economic function by realizing the meeting of two interests, namely those who have excess funds and those who need funds, and the financial function by providing the possibility and opportunity to obtain rewards for fund owners through investment. In the financial function, the capital market acts as a means for business funding or as a means for companies to obtain funds from the investing public (investors). Funds obtained from the capital market can be used for business development, expansion, additional working capital and so on. Meanwhile, in the second function, the capital market is a means for people to invest in financial instruments such as shares, bonds, mutual funds, etc. In this way, people can place their funds according to the profit and risk characteristics of each instrument.

Capital traded in the capital market is capital which, when measured in terms of time, is long-term capital. Therefore, it is very profitable for issuers considering that the development period is relatively long, both in terms of ownership and bonds. Specifically for capital, the ownership period is until the company is dissolved. However, share owners can also sell them to other parties, if they need funds or no longer want to be shareholders in the company concerned. Meanwhile, for capital in the form of bonds, the term is relatively limited, within a certain time and can also be transferred to another owner if it is no longer needed, as is the case with capital of an ownership nature (Soemitra, 2009) .

The capital market can also be a benchmark for a country's economic progress. The capital market enables accelerated economic growth by providing opportunities for companies to utilize funds directly from the public without having to wait for funds to be available from company operations. There are several benefits to the capital market, namely:

1. Providing a source of financing (long term) for the business world while enabling optimal allocation of funding sources.
2. Providing an investment vehicle for investors while enabling diversification efforts.
3. Provides a leading indicator for a country's economic trends.
4. Spread of company ownership to the middle strata of society.
5. The spread of ownership, openness and professionalism, creates a healthy business climate.
6. Create attractive jobs.

7. Provides the opportunity to have a company that is healthy and has prospects.
8. Investment alternatives that provide potential profits with risks that can be calculated through openness, liquidity and investment diversification.
9. Fostering a climate of openness for the business world, providing access to social control.

Meanwhile, according to MM. Metwally the existence of the sharia capital market generally functions:

1. Make it possible for people to participate in business activities by getting a share of the profits and risks.
2. Allows shareholders to sell their shares to gain liquidity.
3. Allows companies to raise outside capital to build and develop their production lines.
4. Separates the operation of business activities from the short-term fluctuations in share prices that are a common feature of conventional capital markets.
5. Allows investment in an economy determined by the performance of business activities as reflected in share prices.

From the several functions of the capital market above, we can see that the existence of the sharia capital market is very useful in increasing the economic activity of Muslims and in turn improving their welfare.

D. Business Activities of Legal Entities/Laws/Regulations Related to Sharia Capital Markets

The definition of the capital market in accordance with the Law is activities related to Public Offerings and Securities trading, Public Companies related to the Securities they issue, as well as institutions and professions related to Securities. According to the above definition, it can be concluded that activities in the capital market as regulated in UUPM do not conflict with sharia principles. Therefore, the sharia capital market is not a system that is independent from the capital market system as a whole. In general, sharia capital market business activities are no different from traditional capital markets, but sharia capital markets have several special characteristics. This means that the product and trading mechanism do not conflict with Islamic sharia principles.(Ali 2016)

Legal entities in carrying out sharia capital market activities are regulated by the Indonesian sharia capital market regulations as Bapepam-Lk which regulates:

1. Regulation Number II.K.1 concerning Criteria and Issuance of Sharia Securities List.
2. Regulation Number IX.A.13 concerning Sharia Securities Issuance.
3. Regulation Number IX.A.14 concerning Contracts used in Sharia Securities Issuance.

In accordance with applicable provisions, regulations regarding sharia capital market activities in Indonesia are regulated in Law Number 8 of 1995 concerning Capital Markets (UUPM). The DSN-MUI Fatwa is non-binding but in practice is often a reference or basis for regulations in Sharia Capital Market activities for Islamic communities. (Abdalloh 2019).

The following are several DSN-MUI Fatwas which are the basis for developing the sharia capital market:

1. DSN-MUI Fatwa No: 40/DSN-MUI/X/2003 concerning Capital Markets and General Guidelines for the Application of Sharia Principles in the Capital Market Sector.

2. DSN-MUI Fatwa No. 80/DSN-MUI/III/2011 concerning the Application of Sharia Principles in Equity Securities Trading Mechanisms in the Regular Market of the Stock Exchange.

3. DSN-MUI Fatwa No. 124/DSN-MUI/XI/2018 concerning the Application of Sharia Principles in the Implementation of Depository Services and Settlement of Securities Transactions and Management of Integrated Investment Infrastructure.

4. DSN-MUI Fatwa No. 138/DSN-MUI/V/2020 concerning the Application of Sharia Principles in Clearing Mechanisms and Guaranteeing the Settlement of Exchange Transactions for Equity Securities on the Stock Exchange.

5. DSN-MUI Fatwa No. 135/DSN-MUI/V/2020 concerning Shares.

Then there are also regulations relating to the Indonesian sharia capital market issued by the Government in the form of laws and supporting regulations, as well as by the OJK in the form of regulations and circulars . Specifically for OJK regulations, currently there are 11 regulations regarding the Islamic capital market as follows:

1. POJK Number 15/POJK.04/2015, POJK concerning the Application of Sharia Principles in the Capital Market.

2. POJK Number 17/POJK.04/2015, POJK concerning Issuance and Requirements for Sharia Securities in the Form of Shares by Sharia Issuers or Sharia Public Companies.

3. POJK Number 18/POJK.04/2015, POJK concerning Sukuk Issuance and Requirements.

4. POJK Number 20/POJK.04/2015, POJK concerning Issuance and Requirements for Sharia Asset-Backed Securities,

5. POJK Number 53/POJK.04/2015, POJK concerning contracts used in the issuance of Sharia Securities in the Capital Market.

6. POJK Number 30/POJK.04/2016, POJK concerning Sharia Real Estate Investment Funds in the Form of Collective Investment Contracts.

7. POJK Number 35/POJK.04/2017, POJK concerning Criteria and Issuance of Sharia Securities List.

8. POJK Number 3/POJK.04/2018, POJK concerning Amendments to Financial Services Authority Regulation Number 18/POJK.04/2015 concerning Sukuk Issuance and Requirements.

9. POJK Number 33/POJK.04/2019, POJK concerning Issuance and Requirements for Sharia Mutual Funds.

E. Profile of an Institution Relevant to the Sharia Capital Market

Bibit is a mutual fund application that can help novice investors start investing, everyone can start investing optimally according to their risk level without needing experience. Bibit has Robo Advisor technology which can help novice investors to choose quality mutual funds that are suitable automatically according to the potential investor's income, risk tolerance and income. The Bibit application is easy to use because opening an account, purchasing mutual funds and disbursing funds can be done online through the application and the application design is simple and easy for users to understand. Investment funds stored in the application are the same as other investment funds, namely they are stored safely at Kuskotian Bank. Apart from that, Bibit has been registered and supervised by the OJK or Financial Services Authority.

Bibit is an application created by PT Bibit Grow Bersama, which is a start-up company in Indonesia and acts as a Mutual Fund Securities Selling Agent (APERD) which is registered and supervised by the OJK. All investments contain risks and have the potential for loss. PT Bibit Grow Bersama has a mission to increase financial literacy in all levels of society by optimally utilizing existing technology. By using the application, people can carry out transactions anywhere and can help people invest smartly, and everyone has the same opportunity to invest in the right way to achieve a bright future.

The Bibit application has obtained permission and is supervised by OJK or the Financial Services Authority with the company name PT Bibit Growing Together with STTD/SK Number KEP-14/PM.21/2017, STTD/SK date on 06 October 2017, Address: Standard Chatered Tower Floor 35 Jalan Prof. Dr. Stario No. 154 Jakarta Selan. Bibit also has an official website that makes it easier for people to find out various information about products, namely Bibit.id. Bibit is registered as an APERD (Mutual Fund Selling Agent) where the funds invested by the public are managed directly by an OJK-licensed Investment Manager and the invested assets will be stored at the Kostodian Bank.

Benefits of Seed Applications Vs Other Applications. The advantages that the Bibi Application has compared to other applications are as follows:

a) Favor Retail Companies. So users don't need to pay expensive fees or use financial planner services. Bibit will guide and help new users in making investments.
b) Easy Investment Selection Even for Beginner Investors. Bibit has dynamic technology that will automatically adjust user investments based on risk profiles.
c) Has Selected and Quality Mutual Funds. Before buying and selling mutual funds, Bibit conducts an analysis of investment managers. If they have a good track record and reputation, they can sell their mutual funds and include them in the Top Mutual Funds list so that users can choose with confidence.
d) Free Transaction Fees/Commissions. The Seed Company does not charge transaction fees when buying and selling. This is different from making transactions with conventional banks, because Bibit carries out transactions online and does not use a sales team for sales, so the prices obtained are cheaper for investors.
e) Easy Payment. Transaction payments can be made via GoPay, Link and Virtual Account. This method can make it easier for users to make payments easily, simply and practically, does not require proof of transfer and does not require transfer fees if using an e-wallet.
f) Good Quality Customer Support. Users can consult with Bibit at any time, and Bibit will be ready to help novice investors who need assistance when making transactions.
g) Supported by Well-known Investors. Bibit is supported by a number of well-known investors such as East Ventures, Converegere Venture, 500 Startups which are also investors in companies such as Tokopedia, Traveloka, Ruangguru and Grab.
h) Can start investing from IDR 10,000.
i) Can withdraw investment funds at any time. So if the user needs emergency funds, the user can withdraw the investment without incurring penalties and is very flexible.
j) Tax-free. One of the advantages of investing in mutual funds is that it is not a tax object so there is no need to pay fees from the profits from mutual funds (Ansori, 2015)

CONCLUSION

The sharia capital market is a capital market whose entire activity mechanism, especially regarding the issuer, the types of securities traded and the trading mechanism is in accordance with sharia principles. Historically, capital markets existed long before Indonesia's

independence. The capital market or stock exchange has been around since the Dutch colonial era and to be precise in 1912 in Batavia. At that time, the capital market was established by the Dutch East Indies government for the benefit of the colonial government or VOC. The capital market plays a role in carrying out two functions simultaneously in the form of an economic function by realizing the meeting of two interests, namely those who have excess funds and those who need funds, and the financial function by providing the possibility and opportunity to obtain rewards for fund owners through investment. In the financial function, the capital market acts as a means for business funding or as a means for companies to obtain funds from the public . Legal entities in carrying out sharia capital market activities are regulated by the Indonesian sharia capital market regulations by Bapepam-Lk . One of the Institutions Relevant to the Sharia Capital Market is the national sharia council.

REFERENCES

Ansori. (2015). Seed Application Profile. Journal of Knowledge , 49–58.

Darmadji, T., & Fakhruddin, HM (2000). Capital Markets in Indonesia . Salemba Four.

Downes, J., & Goodman, J. E. (2001). Dictionary of Financial and Investment Terms . PT Elex Media Komputindo.

Cashmere. (2008). Banks and Other Financial Institutions . PT Raja Grafindo.

Peristiwo, H. (2016). Analysis of Investor Interest in Serang City towards Sharia Investment in the Sharia Capital Market. ISLAMICONOMICS: Journal of Islamic Economics , 7 (1), 37–52. https://doi.org/10.32678/ijei.v7i1.7

Purwanto. (2008). Quantitative Research Methodology for Psychology and Education . Student Library.

Siamat, D. (2004). Financial Institution Management . Publishing Institution, Faculty of Economics, University of Indonesia.

Soemitra, A. (2009). SHARIA BANK AND FINANCIAL INSTITUTIONS . Kencana.

Susilo, YS, Triandaru, S., & Budisantoso, T. (2000). Banks and Other Financial Institutions . Salemba Four.

Sutedi, A. (2011). SHARIA CAPITAL MARKETS . Graphic Rays.

SHARIA SUPERVISORY BOARD AND NATIONAL SHARIA COUNCIL

Nia Amellia[1], Sukma Purbaningrum[2], Nur Kholisah[3],
Muhammad Taufiq Abadi[4], Ria Anisatus Sholihah[5]

[1]Faculty of Economics and Islamic Business, State Islamic University K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan Indonesia ORCID: 0000-0001-9294-8613

[2]Faculty of Economics and Islamic Business, State Islamic University K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan Indonesia ORCID: 0000-0001-9510-7553

[3]Faculty of Economics and Islamic Business, State Islamic University K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan Indonesia ORCID: 0000-0002-7563-2112

[4]Faculty of Economics and Islamic Business, State Islamic University K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan Indonesia ORCID: 0000-0001-9705-7756

[5]Faculty of Economics and Islamic Business, State Islamic University K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan Indonesia ORCID: 0000-0003-4113-7284

ABSTRACT

The Sharia Supervisory Board is an independent body tasked with directing, consulting, evaluating and supervising sharia bank activities in order to ensure that the sharia bank's business activities comply with the principles sharia as determined by fatwa and Islamic sharia.

According to DSN Decree No. Based on the explanation above, it is clear that DSN has the authority to issue fatwas that bind DPS and Islamic banking. The product issued by DSN is only in the form of a fatwa, so based on legal certainty it is not strong because a fatwa is the same as a legal opinion, whether it can be followed or not. This MUI fatwa must be morally followed by Muslims because it is the opinion of the ulama.

DSN-MUI is an institution established by MUI which is structurally under MUI and in charge of handling issues related to sharia economy, either directly related to sharia financial institutions or others. In principle, the establishment of DSN-MUI is intended as an effort for efficiency and coordination of scholars in responding to issues related to economic and financial issues, besides that DSN-MUI is also expected to act as a supervisor, director and encourager of the application of the values of Islamic principles in economic life. In connection with the development of Islamic financial institutions, the existence of DSN-MUI and its legal products received legitimacy from BI.

Keywords: Sharia, Fatwa, Islamic, Financial, Legal

1. INTRODUCTION

Islam as a complete and universal living system to structure and provide dynamic and easy direction for all aspects of life, including business and financial transactions. This can also lead to more problems faced by Islamic Financial Institutions (LKS) which demand more alertness of DSN-MUI to product innovations needed by the community. Therefore, Islamic banking in its operational activities must carry out its functions properly, in accordance with applicable banking regulations and in accordance with sharia principles, to ensure the implementation of

the principle that there is one affiliated party, namely the Sharia Supervisory Board (DPS) as the party that provides its services to Islamic banks or Sharia Business Units (UUS).

It is this board that is responsible for information on bank managers' compliance with sharia principles. Sharia Supervisory Board (DPS) established by the Indonesian Ulema Council (MUI) in 1999 consisting of Islamic jurists (fuqaha') as well as economic experts and practitioners in the bank and non-bank financial sectors who function to carry out MUI's duties in encouraging and employing the economy of the Ummah, in the form of digging, testing and formulating the values and principles of Islamic law (sharia) in transaction activities in each Islamic financial institution, and supervise its implementation and implementation (Pertiwi, 2019).

2. RESEARCH METHOD

In writing articles, the author uses a qualitative descriptive approach. For data collection methods, the author uses the library research method. Literature research is research carried out by citing several pieces of literature, especially from articles published in various scientific journals related to the problem being studied. In other words, the author collects data whose document nature is related to or the same as the problem being discussed. By using the library research data collection method, the author does not need to go directly into the field to collect data, but instead takes various supporting reference sources, whether online references or books, to support the writing of this article.

Apart from that, the data source used is a secondary data source. Secondary data sources are data that comes from the results of previous research, where the data comes from documents from an organization or other institution that are considered related or relevant to the problem being discussed. The data sources required in this research were collected, then interpreted according to needs. Then the results are entered in the form of a systematic description so that it becomes a complete statement. Apart from that, the data collection technique used by the author is to record or summarize important information in carrying out data analysis, either by analyzing the data included, and drawing conclusions so as to get a picture to be developed in this writing.

3. RESULTS AND DISCUSSION

3.1. Duties And Authorities of The Sharia Supervisory Board

The Sharia Supervisory Board is an independent body tasked with directing, consulting, evaluating and supervising sharia bank activities in order to ensure that the sharia bank's business activities comply with the principles sharia as determined by fatwa and Islamic sharia (Syukron, 2012).

Article 27 PBI No. 6/24/PBI/2004, describes the duties, authority and responsibilities of the Sharia Supervisory Board, which include, among other things (Wirdyaningsih et al., 2005) :

a. ensure and supervise the conformity of bank operational activities to fatwas issued by DSN;

b. assess sharia aspects of operational guidelines and products issued by the bank;

c. provide opinions from sharia aspects on the overall implementation of bank operations in the bank's published reports;

d. reviewing new products and services for which there is no fatwa yet to request a fatwa from DSN;

e. submit reports on the results of sharia supervision at least every 6 (six) months to the directors, commissioners, National Sharia Board and Bank Indonesia.

DPS's duties are based on DSN Decree number 3 of 2000 concerning Guidelines for Implementing DPS Budget Determination in Sharia Financial Institutions, the main task of DPS is to supervise the business activities of sharia financial institutions, so that they comply with the provisions and Sharia Principles that have been fatwad by DSN.

The main functions of DPS are:

a. As an advisor and provider of advice to directors leading sharia business units and heads of sharia branch offices regarding matters related to sharia aspects;

b. As a mediator between Sharia Financial Institutions (in this case Islamic banks) and DSN in communicating proposals and suggestions for developing products and services from Sharia Financial Institutions that require studies and fatwas from DSN (Witasari, 2016).

Meanwhile, the obligations of DPS are (Wirdyaningsih et al., 2005) :

a. following DSN fatwas;

b. supervising the business activities of sharia financial institutions so that they do not deviate from the provisions and principles of Sharia that have been promulgated by the DSN; And

c. report business activities and developments of financial institutions that he supervises regularly to DSN, at least twice a year.

3.2. Duties And Authorities Of The National Sharia Council

In early 1999, the National Sharia Council was officially established as a sharia institution tasked with protecting and supervising the operational economic activities of Sharia Financial Institutions (LKS). Apart from that, it is also to accommodate various problems/cases that require a fatwa so that there is equality in handling them by each Sharia Supervisory Board (DPS) in each LKS.

DSN as an institution formed by MUI is structurally under MUI. Meanwhile, the DSN institution itself has not been explicitly regulated in statutory regulations. According to Article 1 number 9 PBI No. 6/24/PBI/2004, it is stated that: "DSN is a council formed by the Indonesian Ulema Council which has the duty and authority to ensure conformity between bank products, services and business activities with sharia principles (Wirdyaningsih et al., 2005).

According to DSN Decree No. 01 of 2000 concerning Basic Guidelines for the Indonesian Ulema Council, DSN has the following duties:

a. Developing the application of sharia values in economic activities in general and finance in particular;

b. Issuing fatwas on types of financial activities;

c. Issuing fatwas on sharia financial products and services; And

d. Oversee the implementation of fatwas that have been issued.

DSN authorized:

a. Issue a fatwa that binds the DPS in each Sharia Financial Institution and becomes the basis for related legal action;

b. Issue a fatwa which becomes the basis for provisions/regulations issued by authorized

agencies, such as the Ministry of Finance and Bank Indonesia;

c. Providing recommendations and/or withdrawing recommendations for names who will sit as DPS at a Sharia Financial Institution (LKS);

d. Invite experts to explain a problem that is needed in discussing sharia economics, including domestic and foreign monetary authorities/financial institutions.

e. Give a warning to LKS to stop deviation from the fatwa that has been issued by DSN; And

f. Proposing to the authorized agency to take action if the warning is not heeded (Iswanto, 2016).

Based on the explanation above, it is clear that DSN has the authority to issue fatwas that bind DPS and Islamic banking. The product issued by DSN is only in the form of a fatwa, so based on legal certainty it is not strong because a fatwa is the same as a legal opinion, whether it can be followed or not. This MUI fatwa must be morally followed by Muslims because it is the opinion of the ulama. In issuing fatwas, the MUI always uses the principle of caution.

3.3. Foundations and Regulations in Islamic Financial Practices

In supervising the activities of Islamic financial practices carried out at Islamic Financial Institutions, there are several foundations used as rules, namely the foundation of sharia and the foundation of positive law (Aulia et al., 2020). Both will be explained by the author below:

a. Sharia Foundation

The Sharia foundation used in this supervision concept is contained in several verses of the holy Quran, which are as follows:

- Surah Ali-Imron: 104

ٱلْمُفْلِحُونَ هُمُ وَأُوْلَٰٓئِكَ ۚ ٱلْمُنكَرِ عَنِ وَيَنْهَوْنَ بِٱلْمَعْرُوفِ وَيَأْمُرُونَ ٱلْخَيْرِ إِلَى يَدْعُونَ أُمَّةٌ مِّنكُمْ وَلْتَكُن

”And from among you there must be a party who invite people to all that is good and enjoin the doing of all that is right and forbid the doing of all that is wrong. It is they who will attain true success.”

- Surah Fushilat: 33

ٱلْمُسْلِمِينَ مِنَ إِنَّنِى وَقَالَ صَٰلِحًا وَعَمِلَ ٱللَّهِ إِلَى دَعَآ مِّمَّن قَوْلًا أَحْسَنُ

“And who is better in speech than one who invites to Allah and does righteousness and says, "Indeed, I am of the Muslims."

- Surah At-Taubah: 105

ٱلْغَيْبِ عَٰلِمِ إِلَىٰ وَسَتُرَدُّونَ ۖ وَٱلْمُؤْمِنُونَ وَرَسُولُهُۥ عَمَلَكُمْ ٱللَّهُ فَسَيَرَى ٱعْمَلُوا۟ وَقُلِ

تَعْمَلُونَ كُنتُمْ بِمَا فَيُنَبِّئُكُم وَٱلشَّهَٰدَةِ

“And say: "Work (righteousness): Soon will Allah observe your work, and His Messenger, and the Believers: Soon will ye be brought back to the knower of what is hidden and what is open: then will He show you the truth of all that ye did."

- Surah An-Nisa: 1

تَسَآءَلُونَ ٱلَّذِى ٱللَّهَ وَٱتَّقُوا۟ ۚ وَنِسَآءً كَثِيرًا رِجَالًا مِنْهُمَا وَبَثَّ زَوْجَهَا مِنْهَا وَخَلَقَ وَٰحِدَةٍ نَّفْسٍ مِّن خَلَقَكُم ٱلَّذِى رَبَّكُمُ ٱتَّقُوا۟ ٱلنَّاسُ يَٰٓأَيُّهَا
رَقِيبًا عَلَيْكُمْ كَانَ ٱللَّهَ إِنَّ ۚ وَٱلْأَرْحَامَ بِهِۦ

”For Allah ever watches over you.”

b. Positive Legal Foundation

a) Law Number 40 of 2007 concerning Limited Liability Companies article 109, which reads:

- Companies that carry out business activities based on sharia principles, in addition to having a board of commissioners, must have a DPS.
- The DPS as referred to in paragraph (1) shall consist of one or more sharia experts appointed by the GMS upon the recommendation of the MUI
- The DPS as referred to in paragraph (1) is tasked with providing advice and counsel to the board of directors and overseeing the company's activities so that they are in accordance with sharia principles.

b) Law Number 21 of 2008 concerning Sharia Banking article 1 point 12, that "Sharia Principles are the principles of Islamic law in banking activities based on fatwas issued by institutions that have the authority to determine fatwas in the field of Sharia.".

c) Law No. 10 of 1998 concerning Banking article 29 paragraph (1) which reads "Guidance and supervision of banks is carried out by Bank Indonesia.

d) PBI No. 6/17/PBI/2004 dated July 1, 2004 concerning Rural Credit based on Sharia Principles

e) PBI Number 6/24/PBI/2005 dated October 14, 2005 concerning Commercial Banks conducting business activities based on Sharia principles which was later amended by Bank Indonesia Regulation Number 7/35/PBI/2005 dated September 29, 2005 concerning Commercial Banks conducting business activities based on Sharia principles.

f) PBI Number 8/3 / PBI / 2006 dated January 30 regarding changes in the business activities of conventional commercial banks into Islamic banks (Aulia et al., 2020).

Regulations related to the authority of members of the DPS are also regulated in PBI number 6/17/2004 article 29 which contains the Duties, Authority, and Responsibilities of the DPS (Febriansyah F, 2023)namely:

a) Ensure and supervise the conformity of BPRS operational activities to the fatwa issued by DSN;

b) Submit a report on the results of sharia supervision at least every 6 (six) months to the Board of Directors, Commissioners, DSN and Bank Indonesia;

c) Assessing the sharia aspects of operational guidelines, and products issued by BPRS;

d) provide an opinion from the sharia aspect on the overall implementation of BPRS operations in the BPRS publication report;

e) reviewing new products and services that will be issued by BPRS to request a fatwa from DSN;

f) If necessary, it can request documents and explanations directly from the BPRS work unit and participate in internal discussions including in the financing committee discussion. (Febriansyah F, 2023).

3.4. Profile of One Relevant Institution

DSN-MUI is an institution established by MUI which is structurally under MUI and in charge of handling issues related to sharia economy, either directly related to sharia financial institutions or others. In principle, the establishment of DSN-MUI is intended as an effort for efficiency and coordination of scholars in responding to issues related to economic and financial issues, besides that DSN-MUI is also expected to act as a supervisor, director and encourager of the application of the values of Islamic principles in economic life.

In connection with the development of Islamic financial institutions, the existence of DSN-MUI and its legal products received legitimacy from BI, which is a state institution with authority in the banking sector, as stated in the Decree of the Board of Directors of Bank

Indonesia Number 32/34/1999, where in article 31 it is stated: "to carry out its business activities, Islamic commercial banks are required to pay attention to the fatwa of DSN-MUI", furthermore, the Decree also states: "Likewise, in the event that the bank will carry out activities as referred to in Article 28 and Article 29, if it turns out that the intended business activities have not been authorized by DSN, it is obliged to seek DSN approval before carrying out the business activities".

In Bank Indonesia Regulation No. 11/2/PBI/2009 (PBI) further emphasizes the position of the Sharia Supervisory Board (DPS) that every Commercial Bank business that opens a Sharia Business Unit is required to appoint a DPS whose main task is to provide advice and suggestions to the board of directors and oversee sharia compliance. Meanwhile, in the provisions of UUPS No. 21 of 2008 it is explicitly stated that the DPS is appointed at the general meeting of shareholders on the recommendation of MUI. Based on this, it can be said that DSN-MUI is the only institution mandated by the law to determine fatwas on Islamic economics and finance, as well as an institution established to provide Islamic legal provisions to Islamic financial institutions in carrying out their activities. These provisions are very important and become the main legal basis in the course of its operation. Without legal provisions, including Islamic law, Islamic financial institutions will find it difficult to carry out their activities (Zamroni M, 2018)

4. CONCLUSIONS

Based on this analysis, the author can understand that the role of MUI and DSN-MUI is closely related to Islamic banking activities in Indonesia. This is because MUI and DSN-MUI are the only institutions that have the competence to issue and determine Islamic law on an event that requires legal provisions, so that the legitimacy of DSN-MUI by BI is contained in the Decree of the Board of Directors of Bank Indonesia Number 32/34/1999, where article 31 states: "to carry out its business activities, Islamic commercial banks are required to pay attention to the fatwas of DSN-MUI". Regarding the mechanism of absorption of the fatwa into positive law in the field of Islamic banking, it has been regulated in the provisions of Article 26 of UUPS No. 21 of 2008. This is because MUI and DSN-MUI are independent religious institutions, so they do not have the authority to issue positive legal regulations directly in regulating Islamic banking activities.

5. ACKNOWLEDGMENTS

Based on the above conclusions, the authors suggest that there are many other factors that can be used to increase sales volume. Therefore, it is hoped that research conducted by other researchers in the future can continue this research, namely regarding the duties and authorities of the sharia supervisory board and the national sharia board.

6. REFERENCES

Aulia, O. :, Oktaviani, P., Nida, J., Nur, F., Fitriani, H., Muti'ah Zakia, U., Sepky, M., Sekolah, M., & Ekonomi, T. (2020). *31 BAGAIMANA DEWAN PENGAWAS SYARIAH MELAKUKAN PENGAWASAN OPERASIONAL BANK?*

Febriansyah F. (2023). *EFEKTIVITAS DEWAN PENGAWAS SYARIAH DALAM KONTEKS HUKUM PERBANKAN DI INDONESIA SKRIPSI*.

Iswanto, B. (2016). Peran Bank Indonesia, Dewan Syariah Nasional, Badan Wakaf Indonesia dan Baznas dalam Pengembangan Produk Hukum Ekonomi Islam di Indonesia. *IQTISHADIA Jurnal Kajian Ekonomi Dan Bisnis Islam*, *9*(2), 421. https://doi.org/10.21043/iqtishadia.v9i2.1738

Pertiwi, D. (2019). Peran Dewan Pengawas Syariah (DPS) dalam Mewujudkan Good Corporate Governance di Bank Syariah. *Jurnal BAABU AL-ILMI: Ekonomi Dan Perbankan Syariah*, *4*(1), 1. https://doi.org/10.29300/ba.v4i1.1626

Syukron, A. (2012). Pengaturan dan Pengawasan pada Bank Syariah. *Jurnal Ekonomi Dan Hukum Islam*, *2*.

Wirdyaningsih, Perwaatmadja, K., Dewi, G., & Barlinti, Y. S. (2005). *Bank dan Asuransi Islam di Indonesia*. Kencana.

Witasari, A. (2016). Perspektif Teori Kewenangan Dewan Pengawas Syariah (DPS) Dalam Rangka Penegakkan Prinsip-Prinsip Syariah Pada Lembaga Perbankan Syariah. *Jurnal Pembaharuan Hukum*, *III*(1), 12–20.

Zamroni M. (2018). *PERAN DSN-MUI DALAM KEGIATAN PERBANKAN SYARI'AH*. *25*.

THE ESSENTIAL OIL OF ALGERIAN EPHEDRA ALATA AND ITS ANTIMICROBIAL PROPERTIES

O. Chouitah

BGSS Laboratoire of Engineering and Health Security, University de Mascara - 29000, Algeria Centre de recherche National (CNRST)Maroc

Abstract

Ephedra, a medicinal plant belonging to the Ephedraceae Dum. Family is a genus of non-flowering seed plants belonging to the Gnetales, the closest living relative of the Angiosperms. These Ephedra species have medicinal, ecological, and economic value. The aim of this study was to conduct a chemical characterization of essential oil was obtained by hydrodistillation and analyzed by gas chromatography–mass spectrometry. The essential oil from the aerial parts of Ephedra alata was rich in B pinene (42.57%), α-Terpinyl acetate(28.85%) β-Selinene (10.88%) Borneol(7.56%) β-Cadinene (4.23%). Their antibacterial effects towards Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Bacillus cereus and Listeria monocytogenes were tested by a disc diffusion assay. Essential oil of Ephedra alata extracted by hydrodistillation had the highest efficiency against three positive strains of bacteria (S. aureus, B. cereus and L. monocytogenes).

Key words: Ephedra alata, antibacterial activity, GC/SM Essential oil, Essential oil.

DUTIES AND AUTHORITY OF THE SHARIA SUPERVISORY BOARD AND THE NATIONAL SHARIA BOARD

ADINDA UMUL[1], ANTON BAGUS SANTOSO[2], MUHAMMAD MIFTAKHU SURUR[3], RENIY WIDIASTUTI[4], RIA ANISATUS SHOLIHAH[5]

[1]Faculty of Economics and Islamic Business, State Islamic University KH. Abdurrahman Wahid Pekalongan Indonesia ORCID: 0000-0002-2765-4851

[2]Faculty of Economics and Islamic Business, State Islamic University KH. Abdurrahman Wahid Pekalongan Indonesia ORCID: 0000-0003-3408-1569

[3]Faculty of Economics and Islamic Business, State Islamic University KH. Abdurrahman Wahid Pekalongan Indonesia ORCID: 0000-0001-7719-7276

[4]Faculty of Economics and Islamic Business, State Islamic University KH. Abdurrahman Wahid Pekalongan Indonesia ORCID: 0000-0002-6432-3891

[5]Faculty of Economics and Islamic Business, State Islamic University KH. Abdurrahman Wahid Pekalongan Indonesia ORCID: 0000-0003-4113-7284

ABSTRACT

This study aims to determine the operational supervision of Islamic banks carried out by the National Sharia Council (DSN) and the Sharia Supervisory Board (DPS), and try to analyze the effectiveness of the duties of DSN and DPS in supervising sharia financial institutions in Indonesia. The type of research used is library research, namely research whose object of study uses library data in the form of books as a source of data. Data collection techniques are determined through literature reviews and library materials related to the problems studied, both from books and data on the use of library materials. The results of the discussion of this research prove that DSN and DPS are supervisory institutions that have the duty and authority to issue fatwas on financial institutions that are in accordance with sharia provisions in every transaction activity.

Keywords: national sharia council, sharia supervisory board, sharia economic institutions

INTRODUCTION

The rapid economic development in Indonesia is an influence of the emergence of both sharia and conventional financial institutions (Misbach, 2015). Financial institutions are every company in carrying out business activities related to the financial sector. These business activities can be in the form of collecting, channeling funds with various schemes or collecting funds and channeling funds at once, which are intended for corporate investment, consumption activities, and distribution activities of goods and services. Operational financial institutions in accordance with the existing financial system can take the form of conventional financial institutions and Islamic financial institutions (Soemitra, 2017).

In line with the development of Islamic financial institutions today, The Indonesian Ulema Council (MUI) provided input for the advancement of the institution by establishing the National Sharia Council (DSN). DSN MUI was formed by the Indonesian Ulema Council (MUI) in 1999 which consists of Islamic law experts, namely fuqaha and economic experts and practitioners (Soemitra, 2017). DSN functions in carrying out its duties to advance and handle issues related to the activities of Islamic financial institutions. In addition, its formation is

expected to encourage the application of Islamic teachings in economic life. That way DSN has a proactive role in responding to developments in the field of Islamic economics and finance in Indonesian society (Misbach, 2015). One of the differences between the organizational structure of Islamic Financial Institutions and conventional financial institutions is the necessity of the Sharia Supervisory Board in Islamic financial institutions (Faozan, 2014). The Sharia Supervisory Board is formed as a representative of the DSN at the Islamic financial institution concerned. In accordance with the decision letter of the National Sharia Council No. 3 of 2000, it is explained that the Sharia Supervisory Board is part of the Islamic financial institution concerned, and its placement is approved by the National Sharia Council (Misbach, 2015). The Sharia Supervisory Board has a heavy duty in supervising and ensuring that the Islamic financial institutions it supervises actually run in accordance with sharia principles. The Sharia Supervisory Board members must be people who master the science of finance, economics, and muamalah fiqh in order to carry out this task. However, in reality it is very difficult to find people who really master these scientific fields. The birth of supervisory institutions such as the National Sharia Council and the Sharia Supervisory Board is also a step for the financial world in Indonesia in its efforts to purify the services of Islamic financial institutions so that their

implementation is in line with the provisions of Islamic sharia. This is in line with the rampant moral hazard in the form of fraud, cheating and money-laundering committed by financial practitioners, resulting in a financial crisis, and resulting in the loss of public trust in several financial institutions in Indonesia. Based on the things described, this writing is done to discuss the duties and authority of the National Sharia Council and the Sharia Supervisory Board to supervise sharia financial institutions in Indonesia.

RESERC METHODS

The type of research used by researchers is library research, namely research whose object of study uses library data in the form of books as a source of data (Sutrisno, 2002). This research was conducted with a description-analytical approach or according to (Sugiyono, 2013) is a method that aims to describe or provide an overview of the subject matter under study through data or samples that have been collected without analyzing to produce conclusions. Data collection techniques are determined through literature reviews and library materials related to the problems studied, both from books and data on the use of library materials (Islamiati, 2014).

RESULTS AND DISCUSSION

A. Duties of the Sharia Supervisory Board and the National Sharia Board

1. Duties of the Sharia Supervisory Board

The Sharia Supervisory Board has the main task of discussing

problems and business transactions that are faced and determining

whether the transaction or problem is in accordance or not with sharia.

From this main task, it is then detailed including (Misbach, 2015).:

a. Overseeing the development of all products to ensure there are no

features that violate Shariah.

b. Analyze all unprecedented situations that are not based on fatwa in banking transactions to ensure compliance and conformity to Shariah.

c. Analyze all contracts and agreements regarding transactions in Islamic banks to ensure compliance with Shariah.

d. Ensure immediate correction of violations (if any) to comply with sharia. If there is a violation, DPS members must correct the deviation immediately to conform to sharia principles.

e. Providing supervision for the shariah training program for the staff of the Islamic Bank.

f. Prepare an annual report on the balance sheet of the Islamic bank on shariah compliance. By this, the DPS ensures the shari'ah compliance of the Islamic banking financial statements.

g. Supervising the development and creation of Shariah-compliant investments and innovative financing products.

2. Duties of the National Sharia Board

There are several things that become the main tasks of the National Shari'ah Council, including the following (DSN-MUI, 2023):

a. To issue fatwas on systems, activities, products, and services of Sharia Financial Institutions, Sharia Bank Institutions, and other Sharia Economic Institutions;

b. Supervise the implementation of fatwa through DPS in Sharia Financial Institutions, Sharia Bank Institutions, and other Sharia Economic Institutions;

c. Develop Fatwa Implementation Guidelines to further elaborate certain fatwas so as not to cause multiple interpretations when implemented in Sharia Financial Institutions, Sharia Bank Institutions, and other Sharia Economic Institutions;

d. Issuing Circular Letters (Ta'limat) to Sharia Financial Institutions, Sharia Bank Institutions, and other Sharia Economic Institutions;

e. Provide recommendations for prospective members and/or revoke recommendations for DPS members at Sharia Financial Institutions, Sharia Bank Institutions, and other Sharia Economic Institutions;

f. Providing recommendations for Capital Market Sharia Expert Candidates and/or revoking Capital Market Sharia Expert Recommendations;
g. Issuing Statement of Sharia Conformity or Sharia Alignment for products and regulations issued by the relevant Authority;
h. Issuing Sharia Conformity Statements on systems, activities, products, and services in Sharia Financial Institutions, Sharia Bank Institutions, and other Sharia Economic Institutions;
i. Issuing Sharia Conformity Certificates for Sharia Banking Institutions and other Sharia Economic Institutions that require them;
j. Administering Sharia Expertise Certification Program for Sharia Financial Institutions, Sharia Bank Institutions, and other Sharia Economic Institutions;
k. Conducting socialization and education in order to improve financial literacy, business, and sharia economy; and
l. Fostering the application of sharia values in economic activities in general and finance in particular.

B. Authority of the Sharia Supervisory Board and the National Sharia Board

1. Authority of the Sharia Supervisory Board

The authority of the Sharia Supervisory Board is as follows (Abidin, 2011):

a. Ensure the conformity of BPRS operational activities to the fatwa of the National Sharia Council.
b. Submitting reports at least every 6 months to the Board of Directors, Board of Commissioners, National Sharia Council and BI.
c. Assessing the sharia aspects of the guidelines and products issued by BPRS.
d. Provide sharia opinion
e. Reviewing new products and services to request a fatwa from the National Sharia Council;
f. Requesting direct explanation from the bank and participating in internal discussions..

2. Authority of the National Sharia Board

The authority given by MUI to DSN is as follows (Misbach, 2008):

a. Issuing fatwas that are binding on the Shari'ah Supervisory Board in

each Shari'ah financial institution and become the basis for legal action of related parties.

b. Issuing fatwas that become the basis for provisions/regulations issued by authorized agencies, such as the Ministry of Finance and

Bank Indonesia.

c. Provide recommendations and/or revoke recommendations on the names of those who will sit as Shari'ah Supervisory Board at a Shari'ah financial institution.

d. Inviting experts to explain a problem needed in the discussion of

shari'ah economy, including monetary authorities/financial institutions at home and abroad.

e. Giving a warning to a shari'ah financial institution to stop deviating from the fatwa that has been issued by the National Shari'ah Council.

f. Proposing to the authorized agency to take action if the warning is

not heeded. Proposing to the authorized agency to take action if the warning is not heeded.

C. Business Activities Legal Entity/Law/Regulations

• Business Activities

1. Business Activities of the National Sharia Council

In carrying out its duties DSN-MUI produces products and programs, namely:

a. Fatwa

The National Sharia Council of the Indonesian Ulema Council is the authority for determining fatwas on sharia economics in Indonesia which are obtained through plenary meetings attended by all members of the National Sharia Council-Majelis Ulama Indonesia (DSN MUI) consisting of sharia experts and economic or financial experts who have sharia insight and involve partner

institutions such as Bank Indonesia or other financial authority institutions and business actors in banking, insurance, capital markets, and others.

b. Implementation Guidelines

In implementing the fatwa that has been issued, DSN-MUI establishes implementation guidelines as a guide used to ensure that the institution's operational activities are in accordance with sharia principles.

c. Ta'limat (Circular letter)

d. Training

DSN-MUI organizes training to form professionals who are competent in the field of Muamalah Jurisprudence & Sharia Supervision in accordance with the fields in the Sharia Financial and Business Industry. (DSN-MUI, 2023).

2. Business activities of the Sharia Supervisory Board

The Sharia Supervisory Board (DPS) has several activities carried out in carrying out its duties and functions as an institution that handles issues related to the activities of Islamic financial

institutions (LKS). The following are some of the activities carried out by the Sharia Supervisory Board (Pertiwi, 2019):

a. Providing advice and suggestions to the director, head of sharia business, and head of branch offices of Sharia Financial Institutions on matters relating to sharia aspects.

b. Supervise, both actively and passively, especially in the implementation of the National Sharia Board fatwas and provide direction/supervision on products/services and business activities to be in accordance with sharia principles.

c. As a mediator between Islamic Financial Institutions and the

National Sharia Board in communicating proposals and suggestions

in developing products and services in Islamic financial institutions

that require input and input from the National Sharia Board.

d. Compiling issues that require legalization from the National Sharia Board.

e. Reporting the business activities and progress of the Islamic

Financial Institution to the OJK (Financial Services Authority) at least once a year and to the National Sharia Council at least twice a year.

f. Conduct a periodic review of the provision of sharia principles to the Bank's fund raising and fund disbursement mechanisms and services.

g. Requesting data and information related to sharia aspects from the Bank's working unit in the context of its implementation.

h. To request a fatwa from the National Sharia Council – Indonesian Ulema Council for the Bank's new products for which there is no fatwa.

i. Reviewing the system and procedure of new products to be issued in relation to the provision of sharia principles. The product produced by the Sharia Supervisory Board is a Statement of Sharia Conformity or Sharia Alignment for products and regulations issued by the relevant Authority. DPS also issues Sharia Conformity Certificates for Sharia Non-Bank Institutions (LBB) and other Sharia Depository and Guarantee Institutions (LPS). DPS also organizes the Sharia Expertise Certification Program for LKS, LBB, and other LPS. By carrying out these activities, DPS plays an important role in developing and advancing the Islamic financial industry in Indonesia..

• Legal Basis

1. Legal Basis of the National Sharia Council

In 1999 MUI established the DSN by issuing MUI Decree No. Kep- 754/MUI/II/99 on the establishment of the National Sharia Council (DSN-MUI, 2023). One of the duties of the National Sharia Council is to issue fatwas on Islamic financial products and services. In addition, the National Sharia Council (DSN) has a strong legal basis in Law Number 21 of 2008 concerning Islamic banking or Islamic financial institutions. Fatwas issued by DSN-MUI have a strong legal basis because they are binding positive law. Although the DSN-MUI fatwa is

not included in the hierarchy of laws and regulations in Indonesia.

2. Legal Basis for the Sharia Supervisory Board According to (Islamiati, 2014) The legal basis for the establishment of the Sharia Supervisory Board and its implementation can be seen from the words of Allah contained in the Al-Qur'an At-Taubah 9: 105.

وَقُلِ اعْمَلُوْا فَسَيَرَى اللّٰهُ عَمَلَكُمْ وَرَسُوْلُهٗ وَالْمُؤْمِنُوْنَۗ وَسَتُرَدُّوْنَ اِلٰى عٰلِمِ الْغَيْبِ وَالشَّهَادَةِ فَيُنَبِّئُكُمْ بِمَا كُنْتُمْ تَعْمَلُوْنَۚ

Meaning: And say, "Do [as you will], for Allah will see your deeds, and [so, will] His Messenger and the believers. And you will be returned to the Knower of the unseen and the witnessed, and He will inform you of what you used to do." Meanwhile, the legal basis is according to Bank Indonesia Regulation:

a. Bank Indonesia Regulation (PBI) No. 6/17/PBI/2004 dated July 1, 2004

on Rural Credit based on Sharia Principles.

b. Bank Indonesia Regulation No.6/24/PBI/2004 dated October 14

regarding Commercial Banks conducting business activities based on

Sharia Principles which was later amended by Bank Indonesia

Regulation No.7/35/PBI/2005 dated September 29, 2005 regarding Commercial Banks conducting business activities based on Sharia Principles.

c. Bank Indonesia Regulation No.8/3/PBI/2006 dated January 30th regarding the change of business activities of Conventional Commercial Banks into Commercial Banks conducting business activities based on Sharia Principles and the Opening of Bank Offices conducting business activities based on Sharia Principles by Conventional Commercial Banks..

There is also a legal basis for Law Number. 21 of 2008 Article 32 states:

a. Sharia Supervisory Board must be established in Sharia Banks and

Conventional Commercial Banks that have UUS.

b. The Sharia Supervisory Board as referred to in paragraph (1) shall be appointed by the General Meeting of Shareholders upon the recommendation of the Indonesian Ulema Council.

c. The Sharia Supervisory Board as referred to in paragraph (1) is tasked with providing advice and suggestions to the board of directors and overseeing the Bank's activities to be in accordance with Sharia

Principles.

d. Further provisions regarding the establishment of the Sharia

Supervisory Board as referred to in paragraph (1) shall be regulated by Regulation of Bank Indonesia.. In addition to the previous regulations, the position of DPS in Indonesia is also regulated in other legal regulations, namely the Regulation of the Ministry of Cooperatives and Micro, Small and Medium Enterprises of the Republic of Indonesia Number 16 /Per/M.KUKM/IX/2015 regarding the Implementation of Sharia Savings and Loan and Financing Business

Activities for Sharia Cooperatives; and DSN-MUI Regulation No.PER- 01/DSN-MUI/X/2017 concerning Sharia Supervisory Board (DPS) in Sharia Financial Institutions (LKS), Sharia Business Institutions (LBS) and

Sharia Economic Institutions (LPS)..

D. Profile of One Relevant Institution

Dewan Syariah Nasional – Majelis Ulama Indonesia (DSN-MUI)

1. History and background

Initially, during the Ulama Workshop organized by MUI Central on July 29-30, 1997 in Jakarta on Sharia Mutual Funds, it was recommended that there should be an institution that handles issues related to the activities of Islamic financial institutions (LKS). In response, on October 14, 1997 the Indonesian Ulema Council (MUI) held a team meeting for the establishment

of the National Sharia Council (DSN). After that, MUI Leadership Council issued Decree No. Kep-754/MUI/II/1999 dated February 10, 1999 about the Establishment of MUI National Sharia Council. The MUI Leadership Council held a ta'aruf event with the DSN-MUI Board on February 15, 1999 at Hotel Indonesia, Jakarta. For the first time, the DSN-MUI Board held the

First Plenary Meeting of DSN-MUI on April 1, 2000 in Jakarta with the purpose of ratifying the Basic Guidelines and Bylaws of DSN-MUI. The National Sharia Council-Majelis Ulama Indonesia (DSN-MUI) was formed with the aim of realizing the aspirations of Muslims in responding to economic issues and encouraging the application of Islamic teachings in the economic and or financial fields carried out in accordance with the guidance of Islamic law. The establishment of DSN-MUI is a step of efficiency and coordination of scholars in responding to issues related to economic or financial issues. Various problems and cases that require the formation of fatwas will be accommodated and then discussed together in order to obtain a common view in handling them by each Sharia Supervisory Board (DPS) in Islamic financial institutions. DSN-MUI will always and proactively respond to the dynamic development of Indonesian society in the economic and financial fields to encourage the application of Islamicteachings in economic and financial life..

2. Vision and Mission

a. Vision

Socializing Islamic economics and Islamicizing the people's economy..

b. Mission

Developing sharia economy and sharia financial/business institutions for the welfare of the people and nation.

3. Device structure

Based on MUI Decree Number: Kep-146/DP-MUI/XII/2020 concerning the Composition and Personnel of the DSN-MUI Management for the 2021-2025 Khidmat Period and the Organizational Regulation of the Indonesian Ulema Council Number: 11/PO-MUI/VIII/2021 concerning the Articles of Association and Bylaws of the National Sharia Council-Majelis

Ulama Indonesia, the DSN-MUI organization consists of internal devices and external devices. The internal device of DSN-MUI consists of: Supervisory Board, Executive Board, Daily Executive Board. DSN-MUI external devices consist of: Sharia Supervisory Board (DPS), Sharia Advisor, Sharia Committee, Sharia Expert Team (TAS), other devices if needed in order to support the implementation of the duties and functions of

DSN-MUI.

4. Products and Programs

In carrying out its duties DSN-MUI produces products and programs, namely:

a. Fatwa

The National Sharia Council of the Indonesian Ulema Council is the authority for determining fatwas on sharia economics in Indonesia which are obtained through plenary meetings attended

by all members of the National Sharia Council-Majelis Ulama Indonesia (DSN MUI) consisting of sharia experts and economic or financial experts who have sharia insight and involve partner

institutions such as Bank Indonesia or other financial authority institutions and business actors in banking, insurance, capital markets, and others.

b. Implementation Guidelines

In implementing the fatwa that has been issued, DSN-MUI establishes implementation guidelines as a guide used to ensure that the institution's operational activities are in accordance with shariaprinciples.

c. Ta'limat (Circular letter)

d. Training

DSN-MUI organizes training to form professionals who are competent in the field of Muamalah Jurisprudence & Sharia Supervision in accordance with the fields in the Sharia Financial and Business Industry. (DSN-MUI, 2023).

CONCLUSION

The birth of supervisory institutions such as the Sharia Supervisory Board and the National Sharia Board is a step for the financial world in its efforts to purify the services of Islamic financial institutions so that their implementation is in line with the provisions of Islamic sharia. The main task of the Sharia Supervisory Board is to discuss problems and business transactions that are faced and determine whether the transaction or problem is in accordance or not with sharia. As for some things that become the main task of the National Sharia Council, namely determining, supervising, and making guidelines regarding fatwas and other tasks related to the statement of Sharia conformity. In addition to carrying out their duties, the National Sharia Council or Sharia Supervisory Board each have authority. The authority of the Sharia Supervisory Board is to ensure conformity, submit reports, assess sharia aspects, provide sharia

opinions, review new products and services to request DSN fatwas and request direct explanations from banks and participate in internal discussions. Meanwhile, the National Sharia Council is authorized to issue fatwas, provide recommendations, invite experts, give warnings and propose actions.. In carrying out its duties DSN-MUI produces products and programs namely fatwa, implementation guidelines, ta'limat, and training. The legal basis for the implementation of the National Sharia Council is MUI No. Kep- 754 / MUI / II / 99 concerning the establishment of the National Sharia Council. The Sharia Supervisory Board (DPS) has activities carried out in carrying out its duties and functions as an institution that handles issues related to the activities of Islamic financial institutions. In its implementation, it is supported by the legal basis of BI regulations, as well as law No. 21 of 2008 Article 32. One of the Relevant Institutions National Sharia Council National Sharia Council - Indonesian Ulema Council (DSN-MUI).

ADVICE

After going through various processes, explanations, and analysis in explaining this paper, the author realizes that this research is still far from perfection. Therefore, input, correction, and constructive criticism are still needed. Thus, it is hoped that there will be further research that can be optimal in discussing this issue.

BIBLIOGRAPY

Abidin, Z. (2011). PENGAWASAN PERBANKAN SYARIAH (Studi Pemikiran

Muhammad Syafi'i Antonio) Oleh: Zainal Abidin (Dosen STAIN Pamekasan). Maliyah, 01(01), 78–94.

DSN-MUI. (2023). Sekilas Tentang DSN-MUI. DSN-MUI (Dewan Syariah Nasional-Majelis Ulama Indonesia). https://dsnmui.or.id/kami/sekilas/

Faozan, A. (2014). Optimalisasi Peran Dewan Pengawas Syariah Pada Lembaga Keuangan Syariah. El-Jizya: Jurnal Ekonomi Islam, 2 (1), 23–40. https://doi.org/10.24090/ej.v2i1.2014.pp23-40

Islamiati, D. (2014). Analisa Pelaksanaan Tugas Dewan Pengawas Syariah dan Implementasinya di BMT Marwah Kecamatan Tambang. Skripsi thesis Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Misbach, I. (2015). Kedudukan Dan Fungsi Dewan Pengawas Syariah Dalam Mengawasi Transaksi Lembaga Keuangan Syariah Di Indonesia. Jurnal Minds: Manajemen Ide Dan Inspirasi, 2 (1), 79-93. https://doi.org/10.24252/minds.v2i1.4634

Pertiwi, D. (2019). Peran Dewan Pengawas Syariah (DPS) dalam Mewujudkan Good Corporate Governance di Bank Syariah. Jurnal BAABU AL-ILMI: Ekonomi dan Perbankan Syariah, 1-18.

Sugiyono, D. (2013). Metodologi Penelitian Bisnis (PendekatanKUantitatif, Kualitatif dan R&D).

Sutrisno, H. (2002). Metodologi Research. 9.

Soemitra, A. (2017). Bank & Lembaga Keuangan Syariah.

FIELD VISIT TO A CHOCOLATE SHOP AND FACTORY

EVY EDITH JUBILEH, NURFATIN FARHANNA WEE, NUR ALYEA BINTI JAHIM

Keningau Vocational College,

Abstract

The project aims to assist bakery and pastry students at Keningau Vocational College, Sabah, Malaysia to acquire real-life entrepreneurial skills related to chocolate production and sales through a field visit to the most established chocolate factory in the state. It was found that most of the students wish to run their own business but they lacked the exposure to an actual business in the food and beverage industry that is related to their vocational major. Hence, this project was planned to provide them an enriching meaningful experience that help them expand their horizon and business acumen.

Keywords: chocolate production, entrepreneurship, food and beverage

SHARIA COOPERATIVE

Arju Fatiya Nidhofa[1], Trisna Arfiyani[2], Sri Mumaeni Agusina[3], Sintiana Rizki[4], Ade Gunawan[5], Muhammad Taufiq Abadi[6]

[1]Faculty of Economics and Islamic Business, State Islamic University K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan Indonesia ORCID: 0009-0000-5480-9938

[2]Faculty of Economics and Islamic Business, State Islamic University K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan Indonesia ORCID: 0009-0007-9431-798X

[3]Faculty of Economics and Islamic Business, State Islamic University K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan Indonesia ORCID: 0000-0002-4349-7227

[4]Faculty of Economics and Islamic Business, State Islamic University K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan Indonesia ORCID: 0000-0001-7231-0225

[5]Faculty of Economics and Islamic Business, State Islamic University K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan Indonesia ORCID: 0000-0001-8479-0641

[6]Faculty of Economics and Islamic Business, State Islamic University K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan Indonesia ORCID: 0000-0001-9705-7756

ABSTRACT

The business or business can develop and run smoothly with capital. Business actors or businesses both on the scale of small and medium-sized businesses can run a business that really needs capital by borrowing capital from one of them. Cooperative is a business or business consisting of groups, organizations, or associations that are managed to achieve common goals (Marpaung, 2014). Cooperatives usually carry the foundation of the principle of kinship. The presence of cooperatives is able to change the economic level and prosperity of the community. A cooperative is a business or business legal entity established by an active group. This research uses qualitative methods, the natüre of historical research methods, data collection techniques using documentary methods can be in the form of financial reports, statistical data, books, research journals, and other relevant documents, related to research. In the context of partnerships and trade, modern western cooperative partnerships are similar to earlier Islamic partnerships. It has been practiced by Muslims until the 18th century, both in the form of Islamic shirkah and modern shirkah. Islamic cooperatives themselves were born since the proliferation of the establishment of several Baitul Maal WatTamwiil (BMT) which was first pioneered by BMT Bina Insan Kamil in 1992. Conventional types of cooperative activities can be carried out by Islamic cooperatives, as long as they are in accordance with sharia provisions. There are at least 3 categories of the most common types of business activities organized by Islamic cooperatives in Indonesia. The three types of business activities are fundraising, financing, and services. One type of sharia cooperative, namely the 212 Sharia Cooperative, is a National Primary Cooperative established by Muslim leaders as an implementation of the spirit of the 212 Action which is full of brotherhood and togetherness.

Keywords: cooperative, sharia, financing

INTRODUCTION

All improvements in a country that become the benchmark are the people in the country itself. One way in a prosperous country has a stable economic turnover. The average person has a business or business. The business or business can develop and run smoothly with capital. Business actors or businesses both on a small and medium scale can run a business that really needs capital. Cooperative is a business or business consisting of groups, organizations, or

associations that are managed to achieve common goals (Marpaung, 2014). Cooperatives usually carry the foundation of the principle of kinship. The presence of cooperatives is able to change the economic level and prosperity of the community. Cooperative is a business or business legal entity established by an active group. Cooperatives based on theory can be put forward by several experts.Cooperative means "cooperation". Cooperative (cooperative) comes from the word co-operation which means "cooperation". sharia cooperative is a form of cooperative that has principles, objectives, and business activities based on Islamic sharia, namely the Koran and Assunah. In general, this cooperative is a cooperative business entity that carries out its business activities based on sharia principles. All business units, products, and operations of this cooperative are carried out in accordance with the fatwa of the National Sharia Council (DSN) of the Indonesian

Ulema Council. That way, in the operation of this cooperative there will be no elements of usury, masyir, and ghara. In addition, this business entity is also not allowed to carry out various derivative transactions like other Islamic financial institutions.

RESEARCH METHOD

This research uses qualitative methods, the nature of historical research methods is research that wants to re-construct old events in a structured and objective manner or research that already exists and then developed again. qualitative research itself is studied by examining phenomena in more detail in case by case the nature of the problem under study can vary. In order for research using qualitative methods to be said to be good, the data collected must be accurate, complete in the form of primary data and secondary data. According to Bennet & Elman (Bennett & Elman, 2006), qualitative methods have comparative advantages in the internal development of measures with valid concepts. The data collection technique uses the documentary method of collecting data by observing data that has been recorded in past events to serve as a source of information (Syahrum andSalim, 2012). The documents can be in the form of financial reports, statistical data, books, research journals, and other relevant documents related to the research

RESEARCH AND DISCUSSION

A. Definition of Sharia Cooperative

According to Nur S. Buchori in 2008, the definition of sharia cooperatives is a type of cooperative that prosper the economy of its members according to Islamic norms and morals and is useful for creating brotherhood and justice in accordance with Islamic principles. According to the Ministry of SME Cooperatives of the Republic of Indonesia in 2009 article 1, states that sharia financial services cooperatives are cooperatives whose business activities are engaged in financing, investment, and savings in accordance with the profit-sharing pattern (sharia). Ahmad Ifham stated that the business of Islamic cooperatives includes

business activities that are halal, good and beneficial (thayib) and profitable with a profit-sharing system, and not usury. To carry out its role function, Islamic cooperatives run

businesses as mentioned in the certification of cooperative businesses. The businesses organized by Islamic cooperatives must comply with applicable laws and regulations. If we examine several theories and opinions of experts in the field of Islamic economics/banking, then in Islamic cooperatives the crucial point is in the standard operating procedure (SOP). Because at the normative level when making a contract and implementing the contract, there are already implementation instructions and redactions that can be taken from several

literatures. Even the contract template can be obtained from the Association of Islamic Cooperatives (Gakopsyah), which of course the content and format are the result of the economic ijtihad of experts. As for the process of determining profit and profit sharing, it must be in accordance with the agreed procedures and be authorized by the sharia supervisory board.

B. History of Sharia Cooperative Establishment

In the context of partnerships and trade, modern western cooperativepartnershipsare now similar to earlier Islamic partnerships. Both the Islamic form of shirkah and the modern shirkah, in which partnership formed by the parties by their own agreement to seek proportional and mutual benefits under state law.

Sharia cooperatives themselves were born since the proliferation of theestablishment of several Baitul Maal WatTamwiil (BMT) which was first pioneered by BMT Bina Insan Kamil in 1992. BMT is based on popülist economic activities with the same philosophy, namely from members by members for members, then based on Law no. IX. 25 of 1992 is entitled to use

a cooperative legal entity, where the difference with Conventional Cooperatives (non-Sharia) lies only in the technical operations, Sharia Cooperatives forbid interest and carry moral ethics by looking at the rules of halal and haram in conducting their business. As stated in Law number 25 of 1992, that cooperatives are business entities consisting of individuals or cooperative legal entities, by basing their activities on cooperative principles as well as the people's economic movement, which is based on theprinciple of kinship. So the management of cooperatives is different from banks. The owners of cooperatives are their members while banks are only shareholders. So the management of cooperatives is very simple, so financing services to its members are usually easy and fast. Based on Law Number 7 of 1992 concerning Banking, it states that all activitiesin the form of collecting public funds in the form of savings and channeling in the formof credit must be in the form of a Bank (article 28). This was a problem for BMTs at that time, however, to overcome this problem, several Community Self-Help Development Institutions (LPSM) emerged whichoversaw the Community Self-Help Group (KSM) LPM, among others: Small Business Assessment and Development Center (P3UK) as the initial initiator. Small Business Incubation Center (PINBUK) and FES Dompet Dhuafa Republika. The basis of populist economic activity is the philosophy of BMT, which is from members by members for members, then based on theIndonesian law No. 25 of 1992 is entitled to use a cooperative legal entity,where the difference with conventional cooperatives (non-sharia) lies only in technical matters. In its operations, Islamic cooperatives forbid interest by carrying out moral ethics by looking at the rules of halal and haram in conducting their business. So that in 1994 there was a BMT Communication Forum (FORKOM) in Jakarta, Bogor, Tangerang and Bekasi (Jabodetabek). BMT Sejabodetabek communication forumsince 1995 in every monthly meeting, trying to initiate a legal umbrella for its members, then came the idea of establishing BMT with a cooperative legal entity, although the cooperative legal entity to be imposed is still limited to using the type of cooperative legal entity employee foundation. In 1998, from the results of several BMT forkum meetings whose members were already incorporated as secondary cooperatives, namely the Sharia Cooperative in Indonesia

(KOSINDO) in 1998, a secondary cooperative with the decision of the minister of cooperatives, small and medium entrepreneurs of the Republic of Indonesia Number. 028/BH/M.I/XI/1998,

which is chaired by DRH. Ahmat Hatta M.A. In addition to KOSINDO, there are also other secondary cooperatives such as the Sharia CooperativeParent (INKOPSYAH) initiated by the Small Business Incubation Center (PINBUK) and the Dompet Dhuafa Partners Sharia Economic Forum Cooperative

(KOFESMID) established by the Dompet Dhuafa wallet.

C. Functions and Objectives of Islamic Cooperatives

The objectives of Islamic cooperatives must be in accordance with Maqashid Sharia whose function is to do two important things, namely tahsil, securing benefits (manfaah) and ibqa, preventing damage or injury (madarrah) as directed by the Lawgiver. Maslahah on the other hand is a legal device used in Islamic legal theory to promote public interest and prevent social evils or corruption. The purpose of Islamic cooperatives according to Nur S. Buchori, namely

the economic welfare of its members according to Islamic norms and morals, creating brotherhood and justice among members, equitable distribution of income and wealth among members based on their contributions, personal freedom in social benefits based on the understanding that humans were created only to submit to Allah, improve the welfare of members in particular and society in general and participate in building a fair economic order in accordance with Islamic principles.

With the objectives that have been regulated in Islamic law, Islamic cooperatives should pay attention to how wealth can be utilized not only for individual needs, but also can be a benefit for the whole community, while the functions of Islamic cooperativesare six, namely:

1) Sharia Cooperatives have a function in developing the potential and ability of members and the community to improve socio-economic welfare.

2) Strengthening and improving the quality of human resources of members,

to be more trustworthy, professional and consistent in applying sharia principles in economic activities.

3) Develop and strive to realize a national economy based on the principles of family and economic democracy.

4) Become an investment manager, with the role of collecting funds from the public in the form of deposits which are then invested by cooperatives in the form of real investment or in the form of financing distribution.

5) Sharia Cooperatives also function as investors in the sense that Sharia Cooperatives finance businesses owned by members with the principles of profit sharing, buying and selling or leasing so that the businesses carried out by members become productive.

6) Has a social function, namely Sharia Cooperatives have the authority to

collect zakat,infaq / alms and waqf funds which are then distributed to those entitled to receive them.

D. Business Activities of Legal Entities

Conventional types of cooperative activities can be carried out by Islamic cooperatives, as long as they are in accordance with sharia provisions. There are at least3 categories of the most common types of business activities organized by Islamiccooperatives in Indonesia. The three

types of business activities are fundraising, financing, and services. Sharia Cooperatives have the flexibility to apply Mufawadhah contracts, which are generally difficult to practice i n the same banking system. two or Sharia because of the limitations of each regulation from Bank Indonesia - fund tribution d PBI (Bank Indonesia Regulation).

a. Islamic cooperative fundraising

To grow the Sharia Cooperative business, the management must have a fundraisingstrategy. Sources of funds can be obtained from members, loans or funds that are grants or donations. All types of sources of funds can be classified as commercial, grants or donations or just deposits. In general, the sources of Islamic cooperative funds are classified as follows:

1. Principal deposit

The principal deposit is the initial capital deposited by the members where the amount of the principal deposit is the same and cannot be differentiated between members. The Sharia Akad for the principal deposit is categorized as aMusyarakah contract. The concept of establishing a Sharia Cooperative precisely uses the concept of Syirkah Mufawadhah, which is a business established jointly by two or more people, each of whom contributes funds in equal portions and participates in work with equal weight. Each partner assumes the other's rights and obligations. And it is not allowed for one person to put in more capital and get more profit than the other members.

2. Mandatory deposit

Compulsory savings are included in the category of cooperative capital asprincipal savings where the amount of the obligation is decided based on the results of the shura (deliberation) of the members and continues every month until someone is declared out of membership of the Islamic cooperative.

3. Voluntary deposits

Member deposits are a form of investment from members or prospective members who have excess funds and then deposit them in the Sharia Cooperative. This form of voluntary savings has 2 types of characters, among others:

1) The first character is a deposit fund called (Wadi-'ah) and can be taken at any time. Trust (Wadi'ah) is divided into 2 types, namely trust (wadiah) Amanah and trust (Wadi'ah) Yad dhamanah. Titipan (Wadi'ah) Amanah is a deposit that cannot be used either for the benefit of the cooperative or for business investment, but the cooperative must keep the deposit until it is taken by the owner. Wadi-'ah Amanah referred to here is usually in the formof ZIS funds (Zakat, infaq and shadaqoh) owned by 8 asnaf mustahik and channeled both in the form of productive and consumptive mustahik. Meanwhile, Yad dhamanah deposits (wadi'ah) are funds entrusted by members to cooperatives that are allowed to be managed in real business as long as the funds have not been taken by the owner (Afrianty et al., 2020). Given that the funds can be managed, it is appropriate for the Sharia Cooperative to provide an excess in the form of a bonus to the depositor, although there is no prohibition against not providing bonuses.

2) The second character is investment, which is intended for business purposes with a profit sharing mechanism (Mudhara-bah) either Revenue Sharing, Profit sharing or Profit and loss sharing. The concept of Deposits applied can be in the form of Mudharobah Mutlaqoh term deposits and Mudharabah Muqayadah term deposits. Mudharabah Mutlaqoh is a formof

cooperation between the owner of the funds (Shahibul Maal) and the Sharia Cooperative as the enterpreneur (Mudharib) whose scope is very broad and not limited by the specifications of the

type of business, time and business area. While Mudha-rabah Muqayadah is a form ofcooperation between the fund owner and the Sharia Cooperative as an entrepreneur (Mudharib) where the use of funds is limited by the conditions required by the fund owner and is the opposite of Mudharabah mutalaqah.

b. Distribution of Islamic cooperative funds

In accordance with the nature of cooperatives and their functions, the sources of funds obtained must be distributed to members and prospective members. The nature of the distribution of funds is in the commercial category, namely by Profit Sharing (namely Mudharabah or

Musya-rakah) andalso by Sale and Purchase (Murabahah Receivables, Salam Receivables, Istsihna Receivables and the like), and there are also general services, such as the transfer of receivables (Hawalah), rent. Renting goods (jarah) or providing benefits in the form of education and so on (Mathematics, 2016).

c. Services

The type of business activity is in the form of service services, sharia cooperatives in Indonesia generally have products that can be distinguished based on their type.

1. Al Ijarah (rental) services

Al Ijarah Services is a contract for the transfer of the right to use/benefit of goods or services through the payment of rental fees without the transfer of ownership of the goods themselves, for example: rental of tents, sound systems and others.

2. Wadiah Services (Deposits)

Wadiah services can also be carried out in the form of goods such as goods storage services in Employee Lockers or entrustment of motorbikes,cars, planes and others.

3. Hawalah (Factoring)

This financing exists because of the transfer of obligations from aperson to another party and the transfer of obligations to the Sharia Cooperative. An example of a case of a member who is in debt and the Cooperative completes / pays the debt obligation and the member pays itto the Cooperative.

4. Rahn (Pawn)

This financing exists because of the transfer of obligations from a person to another party and the transfer of obligations to the Sharia Cooperative. An example of a case of a member who is in debt and the Cooperative completes / pays the debt obligation and the member pays itto the Cooperative.

5. Wakalah (Representative)

This service is to represent the affairs needed by members to the Cooperative such as processing driver's licenses, vehicle registration, purchasing certain goods in a place, and others. Wakalah also means delegation or mandate.

6. Kafalah (Guarantor)

Kafalah is a guarantee given by Kopersai (Insurer) to a third party to fulfill the obligations of its members. Kafalah existsbecause of a member's transaction with another party and the other party requires a guarantee from the Cooperative with which the member is associated.

An example of a case when members apply for financing from a Sharia Bank where the Cooperative is the guarantor for the smoothness of the installments.

7. Qardh (Soft Loan)

This service is categorized as a soft loan, where the loan must be returned in the amount of funds received without any additions. Unless themember returns more without any upfront requirement, the excess funds are allowed to be received by the Cooperative and grouped under

Qardh (or Baitulmaal-ZIS). Generally, these funds are taken from the principal savings.

E. Profile of One of the Relevant Sharia Cooperatives in Indonesia

1. Sharia Cooperative 212

The 212 Sharia Cooperative is a National Primary Cooperative established by Muslim leaders as an implementation of the spirit of the 212 Action which is full of brotherhood and togetherness. This spirit is then realized in efforts to make the 212 Sharia Cooperative a forum for economic struggle to achieve the economic independenceof the ummah. The 212 Sharia Cooperative was established on January 6, 2017, during the Grand Launching of the 212 Sharia Cooperative in the Al-Hambra Room, Andalusia Islamic Center, Sentul City, Bogor. At that time, community leaders gathered, such as Kyai Ma'ruf Amin, Ustad Bachtiar Nasir, UstadM. Zaitun Rasmin, Kyai MisbahulAnam, Ustad Didin Hafidhuddin, Dr. M. Syafii Antonio, and many other community leaders. The first meeting of the founders was held on January 10, 2017, which was attended by 24 founders. This inaugural meeting resulted in the decision of the Articlesof Association of the Sharia 212 Cooperative and the composition of the management personnel of the first Sharia 212 Cooperative. Henceforth, the results of this Founders' Meeting, through a Notary, were reported to the Ministry of Cooperatives and SMEs as the government representative in charge of cooperatives. Koperasi Syariah 212 was authorized by the government through the Decree of the Minister of Cooperatives and Small and Medium Enterprises No.

003136/BH/M.UMKM.2/I/2017 issued by the Ministry of Cooperatives and

SMEs on January 19, 2017.

2. Vision of Islamic Cooperative 212:

"To become the top 5 (five) cooperatives in Indonesia in terms of

the number of members, savings, network, and investment strength in

selected productive sectors by 2025."

3. The mission of Islamic cooperative 212:

"Optimizing all the economic potential and resources of the ummah in terms ofpurchasing power, production, distribution, capital accumulation and investment in selected productive sectors that are carried out in a congregation, trustworthy, professional manner that is able to bring prosperity at the individual / family level, and realize izzah (glory) at the

community level."

4. The objectives of the establishment of the 212 Sharia Cooperative are:

"Building a trusted, professional, large and strong Umat Economy

as one of the pillarsof worship, sharia and da'wah towards worldly happiness

and salvation in the hereafter." Products that exist in sharia cooperatives,

namely:

1. E-COOP (Cooperative and Payment Application)

2. Mineral Water 212

3. 212 Mart

4. Waqf Development of people's economy

CONCLUSION

Sharia cooperatives are a type of cooperative that prosper the economy of its members according to Islamic norms and morals and are useful for creating brotherhood and justice in accordance with Islamic principles. Sharia cooperatives themselves were born since the proliferation of the establishment of several Baitul Maal WatTamwiil (BMT) which was first pioneered by BMT Bina Insan Kamil in 1992. BMT is based on populist economic activities with the same philosophy, namely from members by members for members, so based on Law number 25 of 1992 it is entitled to use a cooperative legal entity, where the difference with

Conventional Cooperatives (non-sharia) lies only in the technical operations, Sharia Cooperatives forbid interest and carry moral ethics by looking at the rules of halal and haram in doing business. The purpose of Islamic cooperatives must be in accordance with Maqashid

Sharia whose function is to do two important things, namely tahsil, namely securing benefits (manfaah) and ibqa, namely preventing damage or injury (madarrah) as directed by the Lawgiver. Conventional types of cooperative activities can be carried out by Islamic cooperatives, as long as they are in accordance with sharia provisions. There are at least 3 categories of the most common types of business activities organized by Islamic cooperatives in Indonesia. The three types of business activities are fundraising, financing, and services. One example of a Sharia Cooperative is the 212 Sharia Cooperative which is a National Primary Cooperative established by Muslim leaders as an implementation of the spirit of the 212 Action which is full of brotherhood and togetherness. Sharia Cooperative 212 was approved by the government through the Decree of the Minister of Cooperatives and Small and Medium Enterprises No. 003136/BH/M.UMKM.2/I/2017 issued by the Ministry of Cooperatives and SMEs on January 19, 2017. With its mission to optimize all the economic potential and resources of the ummah in terms of purchasing power, production, distribution, capital accumulation and investment in selected productive sectors that are run in a congregation, trustworthy, professional manner that is able to bring prosperity at the individual / family level, and realize izzah (glory) at the community level. This is in line with the function of Sharia Cooperatives, namely to develop the potential and abilities of members and the community to improve socio-economic welfare, strengthen and improve the quality of human resources of members, to be more trustworthy, professional and consistent in applying sharia principles in economic activities. In addition to the above functions, Sharia Cooperatives also have a social

function, namely Sharia Cooperatives have the authority to collect zakat, infaq / alms and waqf funds which are then distributed to people who are entitled to receive them.

LITERATUE

Afrianty, N., Isnaini, D., & Oktarina, A. (2020). Sharia Financial Institutions. In

CV Zigie Utama Publisher.
Mathematics, A. (2016). Understanding Baitul Maal Waal Tamwil. 12, 1-23.
Mukhlis, Z. U. (2021). Cooperatives in the Perspective of Islamic Law. Al-
Kawakib, 2, 90-
99. Sofian. (2018). Cooperative Sharia As
Solution Finance Society: Between Religiosity, Trend,
and Ease of Service. Polban Journal, 9, 752-758
Sofian. (2018). Sharia Cooperatives as a Community Financial Solution:
Between Religiosity, Trend, and Ease of Service. Polban Journal,
752-758.
Sobarna, Nanang (2021) Opportunities and Challenges for Islamic Cooperatives
in Indonesia. In: K1 operations: Philosophy, Law, Strategy, and
Performance. IKOPIN, pp.49-60.
Gani, Nuraeni.2022. Understanding Cooperatives, Sharia Cooperatives and
Umkm. Uin alauddin macassar
Sharia Cooperative. Islamic Cooperative Profile
212https://koperasisyariah212.co.id/profil- cooperative-syariah-
212/ accessed on september 5, 2023

ANALYTICAL STUDY OF MYSTIC QUALITIES OF HAZRAT BABA FARID FOR PROMOTING PEACE AND HARMONY AMONG HUMANITY

Naseem Akhter

Associate Professor, Department of Islamic Studies Shaheed Benazir Bhutto Women University, Peshawar, Pakistan

Abstract

Fariduddin Masud Ganj Shakar was a prominent Sufi master and a brilliant mystic. In the year 1175, he was born in Kothewal. Multan is a city in Punjab, and this is a village 10 kilometers from Multan. Punjab is a Pakistani province. This area is now part of Pakistan's territory. He was an eminent poet and religious scholar. Through his poetry, he spread the message of peace and harmony among people. As a result, his good deeds have kept him alive and will keep him alive in the hearts of people until the end of time. He died in Pakpattan, Punjab, in the year 1266, and his Urs (death anniversary) is now celebrated every year in the first Muharram (Islamic month) for almost six days. Thousands of visitors and pilgrims travel to the shrine from all across the country, as well as from all over the world, as a symbol of respect for the mystic (Sufi) master, with whom they have a spiritual bond. As a result, when pilgrims arrive at the shrine, they express their religious feelings by reading the holy book (Quran) and praying for Baba Fareedd's spirit to rest. This is an expression of love and faith that may still be found in the hearts of his followers in the modern period. The paper will discuss how the great mystic (Sufi) worked to bring humanity together. It will explain how the mystic shrine contributes to the spread of love, respect, and religious tolerance among people of all religions.

Keywords: Mystic Qualities, Peace and harmony, Humanity, Sufi Master

ANALYTICAL STUDY REGARDING A TREND FOR NON-TRADITIONAL MARRIAGES IN PAKISTANI SOCIETY FROM ISLAMIC CONTEXT

Naseem Akhter

Associate Professor, Department of Islamic Studies Shaheed Benazir Bhutto Women University, Peshawar, Pakistan

ABSTRACT

Islam insists on genuine interaction between a man and a woman, referred to as Nikah. Islam empowers both men and women to begin their practical lives (marriage) by choosing a spouse of their choosing, as long as they follow the religion's guidelines. However, research suggests that in Pakistan, activities that disregard Islamic guidelines and impose self-made conventions are on the rise. Forced marriages, exchanged matrimonials, cousin weddings, and give-and-take Suwarah or Vani were all utilized by parents to impose their will on their offspring. On the other hand, young people are attracted to court marriages, love marriages, eloped marriages, and other sorts of marriage. In this article, the causes and reasons for such marriages will be discussed and analyzed in light of Islamic teachings to identify and categorize them as proper or wrong.

Keywords: Islamic Teachings, Forced marriages, exchanged matrimonials, cousin weddings

HAJI FINANCIAL MANAGEMENT AGENCY

Nur Rohmah Hidayati[1], Hilya Diniya[2], Mufrodah[3], Ria Anisatus Sholihah[4], Muhammad Taufiq Abadi[5]

[1]Faculty of Economics and Islamic Business, State Islamic University K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan Indonesia

ORCID : 0000-0001-8244-1018

[2]Faculty of Economics and Islamic Business, State Islamic University K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan Indonesia

ORCID : 0000-0003-3845-5548

[3]Faculty of Economics and Islamic Business, State Islamic University K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan Indonesia

ORCID : 0000-0002-6843-2622

[4]Faculty of Economics and Islamic Business, State Islamic University K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan Indonesia

ORCID : 0000-0003-4113-7284

[5]Faculty of Economics and Islamic Business, State Islamic University K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan Indonesia

ORCID : 0000-0001-9705-7756

ABSTRACT

As Muslims, we are encouraged to carry out the Hajj pilgrimage in accordance with the fifth pillar of Islam. In Indonesia, the number of registrants for the Hajj pilgrimage continues to increase from year to year. Therefore, the Hajj Financial Management Agency (BPKH) was formed as an institution authorized to manage Hajj finances. The aim of this research is to explain the meaning, history, objectives and business activities of the Hajj Financial Management Agency, as well as the profile of the relevant institutions. This research method uses library research, namely by searching and collecting data from various sources. The results of this research are that the Hajj Financial Management Agency (BPKH) is an institution tasked with managing Hajj finances based on Law Article 20 Number 34 of 2014. The birth of BPKH was caused by irregularities in the Ministry of Religion, namely the management of Hajj finances which combined Hajj fund management and implementation. , then on July 26 2017 BPKH was officially established on the legal basis of Law Number 34 of 2014. The role of BPKH is to manage the Hajj economy which includes approval, guidance, expenditure and responsibility for the Hajj economy. BPKH has the right to obtain operational funds for the implementation of the Hajj Financial management program which is sourced from the value of the Hajj Financial benefits.

Keywords: Hajj, Finance, Manager

INTRODUCTION

Indonesia is a country where the majority of people are Muslim. As Muslims, we are encouraged to carry out the Hajj pilgrimage in accordance with the fifth pillar of Islam. The implementation of the Hajj pilgrimage in Indonesia is a form of state responsibility for recognizing the right of every resident to embrace their respective religions and beliefs. It is stated in "Article 29 paragraph (2) of the 1945 Constitution" that every citizen has the right to determine their religion in accordance with their individual beliefs and beliefs and to worship according to their religion. Indonesia has a large Hajj quota, but the number of applicants for the Hajj pilgrimage always increases from year to year. This causes queues for years for the Hajj departure schedule. Therefore, the Hajj Financial Management Agency (BPKH) was formed as an institution with the authority to manage Hajj finances. The Hajj Financial Management Agency (BPHK) has the task of receiving, developing, managing expenditure and being responsible for the Hajj finances that are successfully withdrawn by BPKH. Apart from that, BPKH also has the authority to manage Hajj financial investments in accordance with sharia, prudent, safe and beneficial principles. BPKH can also collaborate with other institutions regarding Hajj financial management. BPKH is independent and responsible to the President through the Minister. According to Law Number 34 of 2014 concerning Hajj Financial Management, Hajj financial management is carried out in the form of investments whose beneficial value is used to improve the quality of the Hajj pilgrimage, rationality and efficiency of the BPKH, as well as for the benefit of the Muslim community. By investing in Hajj finance, the return on investment is expected to produce significant profits, for example improving services in the context of organizing the Hajj pilgrimage. These benefits include subsidies for Hajj travel costs, accommodation costs in the Holy Land and so on (Erry Fitrya Primadhany, 2017)

The aim of this research is to explain the meaning, history, objectives and business activities of the Hajj Financial Management Agency, as well as the profile of relevant institutions.

RESEARCH METHODS

This article's method uses library research, which is a method that collects information by understanding and researching theories in scientific literature. There are four research steps in library research, namely. prepare the necessary equipment, compile a work bibliography, manage time and read or record research materials. This method uses searching and collecting data from various sources, including: books, journals, and research that has been carried out. Library materials taken from various references are analyzed critically and need to be analyzed thoroughly to support suggestions and ideas (Sari & Asmendri, 2020).

RESULTS AND DISCUSSION

Understanding the Hajj Financial Management Agency

The Hajj Financial Management Agency (BPKH) is an institution tasked with managing Hajj finances based on Law Article 20 Number 34 of 2014. BPKH is an institution in the form of a public legal entity that manages Hajj finances and is independent and responsible to the President through the Minister. Hajj finances are all government rights and obligations that can be valued in money related to the implementation of the Hajj pilgrimage as well as all assets in the form of money or goods that can be valued in money as a result of the implementation of these rights and obligations, whether originating from the Hajj pilgrims or other legitimate sources. and not binding. Hajj financial management is based on sharia principles, the principles of prudence, benefit, non-profit, transparency and accountability. Hajj financial management aims to improve the quality of the Hajj pilgrimage, rationality and efficiency in the use of BPIH and benefits for the benefit of Muslims (Humas BPKH, 2020).

The following is the vision and mission of the Hajj Financial Management Agency (BPKH).

Vision of the Hajj Financial Management Agency (BPKH):

To become a trusted financial management institution that provides optimal value for the Hajj pilgrims and the benefit of the people.

Mission of the Hajj Financial Management Agency (BPKH):

1. Building trust through transparent and modern financial system management.

2. Increasing the efficiency and rationality of BPKH through strategic collaboration.

3. Investing with optimal returns based on sharia principles and considering security, prudence and professionalism aspects.

4. Creating comprehensive and accountable governance and work systems by developing human resources with integrity and professionalism.

5. Providing benefits to improve the welfare of the people.

BPKH carries out corporate and non-profit Hajj financial management. Corporate financial management, namely the principle of financial management based on a company pattern by prioritizing effectiveness and efficiency in the use of resources and results. Meanwhile, non-profit financial management, namely Hajj financial management, is carried out through business management that prioritizes the use of fund development results to provide maximum benefits for the Hajj pilgrims and the benefit of the Muslim community. (Erry Fitrya Primadhany, 2017).

In carrying out its duties, BPKH carries out functions (Article 23 of Law Number 34 of 2014 concerning):

a. Hajj reception, development and financial expenditure planning.
b. Implementation of acceptance, development and expenditure of Hajj finances.
c. Control and supervision of acceptance, development and expenditure of Hajj finances.
d. Reporting and accountability for the implementation of Hajj reception, development and financial expenditure.

BPKH's authority includes (Article 24 of Law Number 34 of 2014):

a. Placing and investing Hajj finances in accordance with sharia principles, prudence, security and value of benefits; And
b. Collaborating with other institutions in the context of managing Hajj finances.

History of the Establishment of the Hajj Financial Management Agency

The development of the formation of BPKH requires a long process so that it can accommodate the objectives of establishing a Hajj financial management body. The government is fully responsible in this process for placing public problems at the root of establishing the Hajj financial management body. In the formation of BPKH, several ranks of officials participated, including the Directorate General of Hajj and Umrah and Commission VII DPR RI (Dunn, 2003).

The management of Hajj funds in Indonesia has developed until it is finally managed by BPKH. Initially the collected Hajj funds were managed directly by the Ministry of Religion based on Law no. 17 of 1999 (*Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 1999 Tentang Penyelenggaran Ibadah Haji*, n.d.). However, this creates challenges in the form of a scope of responsibility that is too broad and management capabilities that are not yet adequate. With

these various challenges, the management of the Ummah Endowment Fund (DAU) was changed from the ministry of religion to (BP DAU) with the supervision of the Indonesian Hajj Supervisory Commission (KPHI) based on Law no. 13 of 2008 (*Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2008 Tentang Penyelenggaraan Ibadah Haji*, n.d.).

And the latest development, the management of Hajj funds is managed based on Law no. 34 of 2014 which provides broader authority in investment by BPKH through banking products, securities, gold, direct investment and other investments with supervision by KPHI (*Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 34 Tahun 2014 Tentang Pengelolaan Keuangan Haji*, n.d.).

The implementation of the Hajj and Umrah pilgrimage has been regulated by the Government in Law no. 8 of 2019 concerning the Implementation of Hajj and Umrah, previously Law No. 13 of 2008 so that tasks related to the Hajj service process are separated separately. The Ministry of Religion functions as the manager, the Director General of Hajj and Umrah Organizations as the implementer and the Indonesian Hajj Supervisory Commission as the supervisor.

However, the Ministry of Religion still plays a dominant role in these three functions and there is no real separation between managers and implementers. Then the Government took concrete steps, namely by ratifying Law No. 34 of 2014 in October 2014. This new regulation was the basis for the establishment of BPKH on July 26 2017, an independent public legal entity which will have direct responsibility relating to the management of Hajj funds from Ministry of Religion (Saputro, 2021).

BPKH (Hajj Financial Management Agency) officially took over the Hajj funds from the Ministry of Religion (Kemenag). The takeover of Hajj funds has been carried out since the signing of Government Regulation no. 5 of 2018 by President Joko Widodo (Jokowi). These regulations regulate the implementation of Law No. 34 of 2014 concerning Hajj Financial Management. These regulations also contain procedures for placement expenditures and financial investments for the Hajj. The Hajj is a historical event, not only aimed at increasing piety and spiritual values, but also has great economic potential. The large Hajj funds must be managed optimally in accordance with sharia principles so that there is great hope that the Hajj economy can encourage national sharia economic growth and also contribute to national development. (Saputro, 2021).

The birth of BPKH was caused by irregularities in the Ministry of Religion, namely the management of Hajj finances which combined the management of Hajj funds and executors. This is said to avoid confusion in the management of Hajj finances. BPKH was supposed to be formed in October 2015, but it was only realized on July 26 2017. BPKH is divided into two parts, namely the management part and the supervisory part.

In this way, BPKH has an organizational structure consisting of a supervisory board and an implementing body. These two positions work together in managing Hajj funds like commissioners and directors in a company. However, what differentiates the supervisory board is the authority it has in approving BPKH's investment operations.

Hajj fund management is required to provide reserve funds equivalent to twice the cost of organizing the Hajj pilgrimage, meaning that funds invested in the current year will be covered by these reserve funds so that the Hajj fund management will continue to be carried out if in critical conditions the invested funds experience a loss..

Hajj Financial Management is based on sharia principles, the principles of prudence, benefit, non-profit, transparency and accountability. Hajj Financial Management aims to improve the quality of the Hajj Pilgrimage, rationality and efficiency in the use of BPKH and benefits for the benefit of the Muslim Ummah (BPKH, 2022).

Under the provisions of the BPKH, it is permissible to manage pilgrims' funds, but it is necessary to have reserve funds ready to be taken in the amount of twice the total Hajj participants. It is hoped that with the existence of BPKH, Hajj funds will not be limited to managing bank services and placement in sukuk but will be broader. Then these funds can be invested openly under the auspices of the law, which means that the institution that will be established will be given the freedom to manage the money transparently and professionally but still prioritize the interests of the congregation. (Julia, 2022).

Apart from that, Hajj activities will run even better, with regular worship because cooperation contracts with various related parties can be carried out over several years so that they do not depend on the APBN discussion schedule. (Nurita, 2021).

Objectives of the Hajj Financial Management Agency

The role of BPKH is to manage the Hajj economy which includes approval, guidance, expenditure and responsibility for the Hajj economy. Apart from that, BPKH carries out the tasks as intended in Article 22, namely the tasks of planning, implementing, checking and controlling, submitting reports and being responsible for the approval, development and expenditure of Hajj funds. In more detail, the duties and responsibilities are as follows: Approval of Hajj Financing, development planning and expenditure; Implementation of approval, development and disbursement of Hajj Financing; Monitoring and controlling the receipt, development and expenditure of Hajj Finance; And Reporting and responsibility for the approval, development and implementation of Hajj Financial expenditure. What is the ideal relationship between the executive and the board? The role of the BPKH Examiner is to accompany the Fund Manager in developing the Hajj Fund to revolutionary create the highest utility at the lowest cost and become a catalyst for the development of an inclusive Sharia industry. The role of the Council is so great that the Council must consider Article 53 Shared Responsibility in carrying out its duties effectively. In this case, Dewas can provide financial leverage through a monitoring ecosystem that supports the investment decision making process. proposed by Balaks. Provides information that strengthens full risk assessments with mitigation planning scenarios, resulting in multiple benefits.

Hajj Financial Management Agency Business Activities

Hajj finances include receipts, expenses and assets. Meanwhile, the type of Hajj financial receipts is Hajj funds which consist of BPIH and/or special BPIH deposits, the value of Hajj financial benefits, Hajj efficiency funds, Ummah Endowment Funds, and other sources that are legal and non-binding. BPKH's duties in managing Hajj finances include acceptance, development, expenditure and accountability for Hajj finances. Prospective pilgrims make an initial deposit of funds, then these funds will be managed by BPKH through various types of specific investments with the aim of producing profitable output.

BPKH has the right to obtain operational funds for the implementation of the Hajj Financial management program which is sourced from the value of the Hajj Financial benefits. Meanwhile, BPKH's obligations include (Article 26 of Law Number 34 of 2014): (Erry Fitrya Primadhany, 2017).

a. Manage Hajj finances in a transparent and accountable manner for the greatest interests of Hajj pilgrims and the benefit of the Muslim community.
b. Providing information through the media regarding performance, financial condition, as well as wealth and development results periodically every 6 (six) months.
c. Providing information to Hajj pilgrims regarding the value of BPIH and/or Special BPIH benefits via the virtual account of each Hajj pilgrim.

d. Carry out bookkeeping in accordance with applicable accounting standards.
e. Report the implementation of Hajj financial management, periodically every 6 (six) months to the Minister and the DPR.
f. Pay the value of BPIH and/or Special BPIH deposit benefits periodically to the virtual account of each Hajj pilgrim
g. Return the difference in the balance of BPIH and/or Special BPIH deposits from the determination of BPIH and/or Special BPIH for the current year to Hajj pilgrims..

BPKH consists of an implementing body and a supervisory board. Both have different tasks. The implementing agency is tasked with :

a) Prepare policy formulations, strategic plans, and annual work plans and budgets for Hajj financial management.
b) Implement the hajj financial management program that has been determined as well as recommendations based on the results of supervision and monitoring from the supervisory board.
c) Administering the management of Hajj finances and BPKH assets in accordance with statutory provisions.
d) Report the implementation of the program and annual budget for Hajj financial management periodically to the supervisory board.
e) Prepare a BPKH accountability report to the President and DPR.
f) Determine technical provisions for implementing BPKH operations.
g) Carrying out the administration of Hajj financial management in accordance with statutory provisions.
h) Prepare financial reports in accordance with statutory provisions.

Meanwhile, the duties of the implementing agency include::

a) Carry out the authority of BPKH.
b) Determine the organizational structure along with main tasks and functions, organizational work procedures, and personnel system.
c) Carrying out BPKH personnel management, including appointing, transferring and dismissing BPKH employees and determining the income of BPKH employees.
d) Propose to the President through the Minister regarding income for the supervisory board and implementing agency.
e) Determine the provisions and procedures for the procurement of goods and services in the context of implementation.
f) BPKH's duties are to pay attention to the principles of transparency, accountability, efficiency and effectiveness.

BPKH is the representative of prospective Hajj pilgrims to manage BPIH deposit funds which are specifically paid to an account in the name of BPKH in the Hajj treasury through BPS BPIH. BPKH has the authority to manage funds from prospective Hajj pilgrims based on a wakalah agreement. Wakalah is an agreement to delegate power by one party to another party regarding things that are permitted to be done (Ahmad Iam Sholihin, 2010). The wakalah contract is used by BPKH because of its role as a representative of the Hajj pilgrims in managing funds. The wakalah agreement must be agreed at the beginning of the contract. As the manager of Hajj finances, BPKH is obliged to ensure that Hajj finances are managed as well as possible based on the principles regulated by law. So that managing Hajj finances is the responsibility of BPKH which must be carried out professionally.

Hajj financial management can be invested through securities, direct investment, banking products, gold and other investments. This is done so that the existing Hajj funds do not waste and can be directed towards productive things. The securities used as financial instruments in Hajj financial investments are sharia-based. PKH is obliged to ensure that Hajj finances invested in gold do not experience losses so they must consider various things.

Relevant Institution Profile

Name of Institution: Hajj Financial Management Agency

Establishment Date: December 11, 2017

Address: Graha MR 21, Jl. Menteng Raya No 21, Central Jakarta, 10340, Indonesia.

Telephone: +6213104512

BPKH is an institution that manages Hajj finances. The management of Hajj funds in Indonesia has progressed until it is finally managed by BPKH. Initially, the money collected for the Hajj was managed directly by the Ministry of Religion based on law number 17 of 1999. However, this resulted in challenges in the form of too broad a scope of responsibility and weak management capacity**.**

With these different challenges, the management of endowment funds (DAU) was replaced by the Ministry of Religion to become BP DAU. Now, the management of Hajj funds is regulated based on Law No. 34 of 2014, providing wider empowerment in BPKH Investments through banking products and correspondence for valuables, gold, direct investment and other investments. (Nirwana, 2022).

CONCLUSION

BPKH is an institution in the form of a public legal entity that manages Hajj finances and is independent and responsible to the President through the Minister. The development of the formation of BPKH requires a long process so that it can accommodate the objectives of establishing a Hajj financial management body. The government is fully responsible in this process for placing public problems at the root of establishing the Hajj financial management body. In the formation of BPKH, several levels of officials took part, including the Directorate General of Hajj and Umrah and Commission VII DPR RI. The management of Hajj funds in Indonesia has developed until it is finally managed by BPKH.

BIBLIOGRAPHY

Ahmad Iam Sholihin. (2010). *Buku Pintar Ekonomi Syariah*. Gramedia Pustaka Utama.

BPKH, H. (2022). *Laporan Tahunan 2018 "Meraih Kepercayaan Umat."* https://bpkh.go.id/annual-report-bpkh-2018/

Dunn, W. N. (2003). *Pengantar Analisis Kebijakan Publik edisi kedua* (2nd ed.). UGM Press.

Erry Fitrya Primadhany. (2017). Tinjauan terhadap Tanggung Jawab Badan Pengelola Keuangan Haji (BPKH) dalam Melakukan Penempatan dan/ atau Investasi Keuangan Haji. *Jurnal Hukum Dan Syariah, Vol. 8 No.*, 125.

Humas BPKH. (2020). *Tentang BPKH*. BPKH.Go.Id.

Julia, Y. (2022). *Manajemen Pengelolaan Dana Abadi Umat pada BPKH*.

Nirwana, W. (2022). *Manajemen Pengelolaan Investasi Pada Badan Pengelolaan Keuangan Haji*. UIN FATMAWATI SUKARNO BENGKULU.

Nurita, D. (2021). *Sejarah Terbentuknya BPKH*. Retizen Republika Online. https://retizen.republika.co.id/posts/15260/sejarah-terbentuknya-bpkh

Saputro, W. A. (2021). *Latar Belakang Pembentukan BPKH*. Retizen Republika Online. https://retizen.republika.co.id/posts/16226/latar-belakang-pembentukan-bpkh

Sari, M., & Asmendri. (2020). Penelitian Kepustakaan (Library Research) dalam Penelitian Pendidikan IPA. *NATURAL SCIENCE: Jurnal Penelitian Bidang IPA Dan Pendidikan IPA*, *6 no*.

Undang-Undang Republik Indonesia nomor 13 tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Ibadah Haji. (n.d.). Retrieved October 3, 2023, from https://www.dpr.go.id/dokjdih/document/uu/UU_2008_13.pdf

Undang-Undang Republik Indonesia nomor 17 tahun 1999 tentang Penyelenggaran Ibadah Haji. (n.d.). Retrieved October 3, 2023, from https://www.dpr.go.id/dokjdih/document/uu/UU_1999_17.pdf

Undang-Undang Republik Indonesia nomor 34 tahun 2014 tentang Pengelolaan Keuangan Haji. (n.d.). Retrieved October 3, 2023, from https://www.kemhan.go.id/ppid/wp-content/uploads/sites/2/2016/11/UU-34-Tahun-2014.pdf

EXPLORATION OF SHARIA PAWNSHOP IN INDONESIA

Muhammad Wifqi Hidayatullah[1], Putri Indah Lestari[2], Hawa Azzah Fauziah[3], Kirana Mahardhika Rahma[4], Muhammad Taufiq Abadi[5], Ria Anisatus Sholihah[6]

[1]Faculty of Economics and Islamic Business, K.H. Abdurrahman Wahid State Islamic University Pekalongan, Indonesia ORCID: 0009-0005-5312-6664

[2]Faculty of Economics and Islamic Business, K.H. Abdurrahman Wahid State Islamic University Pekalongan, Indonesia ORCID: 0000-0003-1584-3839

[3]Faculty of Economics and Islamic Business, K.H. Abdurrahman Wahid State Islamic University Pekalongan, Indonesia ORCID: 0000-0002-1400-9386

[4]Faculty of Economics and Islamic Business, K.H. Abdurrahman Wahid State Islamic University Pekalongan, Indonesia ORCID: 0000-0002-1343-5949

[5]Faculty of Economics and Islamic Business, K.H. Abdurrahman Wahid State Islamic University Pekalongan, Indonesia ORCID: 0000-0001-9705-7756

[6]Faculty of Economics and Islamic Business, K.H. Abdurrahman Wahid State Islamic University Pekalongan, Indonesia ORCID: 0000-0003-4113-7284

Abstract

In the current era, human economic needs are increasing over time. So that from increasing human needs, the development of non-bank financial institutions, one of which is pawnshops, has also increased. A pawn is a bond in an agreement where a customer wants to borrow money from a non-bank financial institution. This research uses a qualitative descriptive method with a literature study type of research. This research uses secondary data sources obtained from reliable and relevant literature. The types of secondary data collected by researchers are; Published papers in the form of books, reputable scientific articles and reviews. Sharia pawnshops are State-Owned Enterprises (BUMN) that run a pawn system in accordance with Islamic law. The debt guarantee system that is implemented allows people who are in debt to take all or part of the debt from the goods, which is one of the sharia service units implemented by Perum Pegadaian. There are fatwas from the National Sharia Council (DSN) of the Ulema Council (MUI) and laws that can be used as references in carrying out pawn practices in accordance with sharia.

Keywords: Sharia Trading, Non-bank, and Finance

INTRODUCTION

Pawn is a bond in an agreement where when a customer wants to borrow money from a non-bank financial institution, there are items that must be kept as collateral with the time determined by the institution. In the current era, human economic needs are increasing over time. so that from the increasing human needs, the development of non-bank financial institutions has also increased, one of which is pawnshops. However, the development of pawnshops in Indonesia has become a major highlight in Islam, that there are several points of view that argue that pawnshops are a place or place for people to commit usury. Then why is the Pawnshop considered usury? Because there is one Pawnshop Institution which, when viewed from the practice of its implementation, when the customer pawns the item, the

Pawnshop Institution will give money according to the object that the customer guarantees and when the customer makes a debt payment, the Pawnshop Institution will ask for additional money or a percentage of the principal debt to the customer.

So that currently in Indonesia the Sharia Pawnshop Institution has begun to develop. Where Sharia Pawnshops developed because they were encouraged by the development of Sharia Banking in Indonesia. Then what is the background of the development of Islamic Pawnshops in Indonesia? Because the majority of people in Indonesia are Muslim and Islam strictly prohibits usury because, in the implementation of non-Sharia pawnshops in Indonesia in the form of principles, methods and implementation there are those that are not in accordance with Islamic law and are considered "usury". In addition, more customers of Sharia Pawnshops in Indonesia are Muslim so that the existence of Sharia Pawnshops in Indonesia is highly supported among Indonesian people, where customers will feel safe in terms of transactions because they are in accordance with Islamic law.

Pegadaian Syariah began to develop as a result of cooperation between Perum Pegadaian and Bank Muamalah Indonesia (BMI) in May 2002. Pegadaian Syariah currently has 22 branch offices in 9 regional offices with a limited scope of coverage. Pegadaian Syariah provides solutions to the community for their needs in terms of financial service products, namely Rahn (Pawn) which means holding the customer's property as collateral for the debt they have received. In addition, Pegadaian Syariah has an Ar-rum product (Rahn or pawn for micro businesses) which is micro business financing with gold collateral and BPKB. The purpose of the establishment of Pegadaian Syariah is to improve the welfare and justice of the upper and lower classes of society in order to avoid usury, illegal pawning and other loans.

7) RESEARCH METHODS

This research uses a descriptive qualitative method with a literature study research type. This research uses secondary data sources obtained from reliable and relevant literature. Researchers have found data related to sharia pawnshops in Indonesia. The secondary data collection process was carried out via the internet to find data sources more effectively. The types of secondary data collected by researchers are; published papers in the form of books, reputable scientific articles, journal reviews, and reports from official organizations.

8) RESULTS AND DISCUSSION

f. Definition of Sharia Pawnshop

Sharia Pawnshop is a State-Owned Enterprise (BUMN) that runs a pawn system in accordance with Islamic law. The pawn system according to the Civil Code Article 1150 is the right obtained by having a debt or by another person on behalf of the person who has the debt. The Sharia Pawnshop pawn system or what is called rahn in Arabic is carried out in accordance with Islamic law. The word "rahn" means fixed or long, in other words, it can also be said that the holding of goods for a certain period of time, goods that have this property value are used as collateral in debt. Just like other institutions labelled as sharia, the basis for the establishment of Pegadaian Syariah is the Qur'an and Hadith. (Kasmir, 2014)

According to Burhanuddin S, the termrahnrahns linguistically means "holding back"..It means holding something to be used as collateral for debt.(Burhanuddin, 2009, p.175) While the definition of pawn according to shara' law is:

جَعْلُ عَيْنٍ لَهَا قِيْمَةٌ عَالِيَةٌ فِي نَظْرِ الشَّرْعِ وَثِقَةٌ بِدَيْنٍ بِحَيْثُ يُمْكِنُ اَخْذُ ذَلِكَ الدَّيْنِ أَوْ اَخْذُ بَعْضَهُ مِنْ تِلْكَ الْعَيْنِ

"Making an item of property that has the value of property in the view of the Shariah as collateral for a debt, a debt, which makes it possible to collect all or part of the debt from the item." (Sabiq, 1995, p.187)

g. History of Islamic Mutual Funds

The pawnshop business in Indonesia began during the Dutch colonial era (VOC) where at that time the task of the pawnshop was to help the community to lend money with pawn collateral. Initially this business was run by the private sector, but in its further development the pawnshop business was taken over by the Dutch East Indies government. Then it was made a state company, according to the laws of the Dutch East Indies government at that time with the status of the Pawnshop Service. (Kasmir, 2014)

Historically, the State Pawnshop was established as a State Company under the scope of the Ministry of Finance based on Government Regulation No. 176 of 1961. Then based on Law No. 9 of 1969, Presidential Instruction No. 17 of 1969, Government Regulation No. 17 of 1969, and Decree of the Minister of Finance No. Kep. 664 / MK / 9 / 1969, the form of pawnshop changed to a Service Company (PERJAN). However, after the issuance of Government Regulation No. 10 of 1990, Perjan Pegadaian changed to Public Company Pegadaian (Zainudin, 2008)

The issuance of Law No.7 of 1992 and its refinement into Law No.10 of 1992 and its refinement into Law No.10 of 1998 on the principles of banking in which it regulates Sharia Pawnshops provides an opportunity for the establishment of Islamic financial institutions based on a profit-sharing system. This condition is utilised as much as possible by Muslims by establishing Islamic banking such as Bank Muamallat Indonesia (BMI), Baitul Maal Wa Tamwil (BMT) Takaful Insurance and Islamic Mutual Funds. However, although Islamic financial institutions are quite complete, most of these institutions are utilised by Muslims who have a fairly good economy, while the majority of Muslims whose economy is weak have not been able to feel the real benefits of the existence of these institutions (Adrian, 2011).

The development of Islamic banking and financial institutions is a new market opportunity for pawnshops that still use the system

h. Functions and Objectives of Islamic Mutual Funds

3. Sharia Pedagaian Function

3. For customers

3. Availability of funds with relatively simpler procedures and in a faster time compared to bank financing/credit.

4. Professional appraisal of the value of movable goods.

5. Get a safe and trustworthy movable goods storage facility.

4. For the company

17) Income derived from capital rents paid by borrowers of funds.

18) Income derived from fees paid by customers to obtain certain services. Islamic banks that issue Islamic pawn products can benefit from charging admin fees and rental fees for gold storage.

19) The implementation of Perum Pegadaian's mission as a state-owned enterprise engaged in financing in the form of providing assistance to people who need funds with relatively simple procedures. (Surepno 2018).

4. Purpose of Sharia Pawnshop

The nature of the pawnshop business basically provides services for the benefit of the general public and at the same time fosters profits based on good management principles. Therefore, Pegadaian aims as follows (Abdullah and Lutfi 2023):

d. To implement and support the implementation of government policies and programs in the economic sector and national development in general through the distribution of financing / loans on the basis of pawn law.
e. Prevention of Ijon practices, black market pawnshops, and other unfair loans.
f. Helping people who need loans with easy terms.
g. The utilization of interest-free pawning, in sharia pawning has a social safety net effect because people who need urgent funds are no longer ensnared by interest-based loans.

The main purpose of the establishment of Islamic pawnshops is to realize the benefit of the people and mutual help. With the existence of Islamic pawnshops, it can eradicate loan sharks, illegal pawn practices that are very burdensome and burden small communities. The reason behind the permissibility of Islamic pawnshops is because of its social nature, it can help ease the burden on the lower middle class people who are still consumptive in their daily lives, and the aim is also to realize the benefit of the people. However, in its operational activities, Islamic pawnshops are still more utilized by people with middle to upper class income, which is commercially productive. This can be seen from the amount of marhun in the form of gold and diamonds that many pawnbrokers accept. (Yuniwati, Lestari, and Alfiqoh 2021)..

i. Business activities of Legal Entities/Laws/Regulations

d. The Law

The law or regulation regarding sharia pawning is contained in:

6) The National Sharia Council Fatwa No.25/DSN-MUI/III/2002, dated June 26, 2002 states that debt collateral in the form of Rahn is permissible.
7) Based on the National Sharia Council Fatwa No.26/DSN-MUI/III/2002, dated March 28, 2002 concerning Gold Rahn.
8) Based on the regulation of the Financial Services Authority Number 31/POJK.05/2016 concerning pawnshop business, pawnshop companies can carry out some business activities based on Sharia Principles by first obtaining approval from the OJK.

e. Bussiness Activities

Business activities in perum pawnshop can be classified into three, among others:

c. Fund Raising
d. Short-term loans from banks
e. Short-term funds are mostly in this form (about 80% of total short-term funds raised)
f. Short-term loans from other parties (payable to counterparties, payable to customers, taxes payable, accrued expenses, unearned income, etc.)
g. Bond issuance

Up to 1994, Sharia Pawnshops had twice issued bonds with a maturity of 5 years each. The first issuance was in 1993 amounting to Rp 25 billion and the second issuance was in 1994 also amounting to Rp 25 billion, so that until 1994 the total value of bonds issued was Rp 50 billion.

h. Own capital

Sharia pawnshop's own capital consists of: i) Initial capital; state assets outside the state budget amounting to IDR 205 billion ii) Government equity participation iii) Retained earnings: retained earnings are accumulated profits since the pawnshop company was established during the Dutch East Indies.

d. Use of Funds

The funds that have been successfully raised are then used to fund Perum Pegadaian's business activities, including:

9) Cash and other liquid funds
10) Purchase and procurement of various forms of fixed assets and inventory
11) Funding of operational activities

12) Fund disbursement
13) Other investments.

e. Products and Services

g. Lending on the basis of pawn law

h. The amount or value of the loan given to each borrower is strongly influenced by the value of the movable goods to be pawned. This loan is basically a short-term credit by providing cash loans from Rp 10,000 to Rp 20,000,000 with movable collateral (gold jewelry, household appliances, vehicles, electronic goods, and so on) with easy procedures and fast service.

i. Appraisal of the value of goods

This service is provided by Perum Pegadaian because this company has appraisal equipment and officers who are experienced and trained in assessing the value of an item to be pawned. For the appraisal services provided, Perum Pegadaian receives revenue from the owner of the goods in the form of appraisal fees.

j. Custody of goods

Another service offered by Perum Pawnshop is the storage of goods. People entrust goods in pawnshops basically for reasons of storage security, especially for people who will leave their homes for a long period of time. For the storage services provided, Perum Pegadaian receives revenue from the owner of the goods in the form of storage fees.

k. Other services

Other businesses conducted by Perum Pegadaian are as follows:

3) The sale of ONH gold coins, which are gold coins that can be used for the purpose of preparing funds for the pilgrimage for the buyer.

4) Krasida is a Pawn System Installment Loan given to micro and small entrepreneurs (in order to develop a business) on the basis of a pawn whose loan repayment is made in installments.

5) Kreasi is a Fiduciary Installment Loan, a loan to micro and small entrepreneurs (in the context of business development) with a fiduciary guarantee construction and loan repayment is made in installments.

6) Kresna or Kredit Serba Guna is the provision of loans to employees in the context of productive/consumptive activities with repayment in installments.

7) Gallery 24 is a gold shop that specializes in designing and selling gold jewelry with certificates.

j. Profile of One of the Relevant Institutions Related to Islamic Mutual Funds

The first Sharia Prawnshop branch HR. Soebrantas was located in Pandau Permai on November 20, 2008, which then on January 2, 2011 was moved to Jalan HR. Soebrantas KM 10.5 Panam which was determined based on the Decree of the Regional Leader (KANWIL) II, Prawnshop Pekanbaru No. 302 / OP 1.14001 / 2011, regarding the opening of the Sharia Prawnshop branch office HR. Soebrantas Pekanbaru. Sharia Prawnshop branch HR. Soebrantas has 5 UPS (Sharia Pegadaian Unit) under the leadership of the branch, namely UPS Sidomulyo, UPS Kubang Raya, UPS Tanah Merah, UPS Paus Ujung, UPS Pasar Cik Puan.

Based on Government Regulation of the Republic of Indonesia Number 103 of 2000, concerning the Public Company (PERUM) Pegadaian that "Sharia Prawnshop is led by a Director, namely the Director of Operations and Development, the Director of Finance, and the General Director who all function as Staff to the President Director. Furthermore, in carrying out the task of operational techniques for lending money to the public, operational technical structural relationships are carried out with regional leaders, and regional leaders carry out operational technical structural relationships with branch office managers.

The sharia pawn service unit is a branch unit of Prawnshop which is under the guidance of another business division. This unit is an independent business unit that is structurally separated from the conventional pawn business. With this separation, it is consequently necessary to establish a branch office that is separate and independent from the conventional pawn business, but still under the guidance of the regional head of the pawnshop in accordance with the location of the branch office.

Sharia Supervisory Board (DPS) is an independent body placed by the national sharia board, which consists of experts in the field of muamalah fiqh and has knowledge in the banking sector. The requirements for members are determined by the national sharia council, and in carrying out their daily duties DPS must follow the fatwa of the national sharia council which is the highest authority in issuing product and service fatwas. Functions and duties of DPS.

Sharia Prawnshop branch HR. Soebrantas Pekanbaru has 6 main products, namely:

4) *Rahn* (Sharia pawn)
Rahn is: An easy and practical loan scheme to meet the funding needs of the community with a sharia-compliant pawn system with collateral in the form of gold, jewelry, diamonds, electronics, and motor vehicles.
5) *Arrum* (Ar-rahn for micro and small businesses)
Arrum is a loan scheme with a sharia system for micro and small entrepreneurs for business development purposes with a repayment system in installments, using BPKB car/motorcycle as collateral.
6) *Mulia* (Precious Metal Murabahah for Perpetual Investment)
Mulia facilitates the ownership of gold bullion through the sale of precious metals by Pegadaian to the public in cash or installments.
7) *Amanah*
Namely the provision of loans for the ownership of motor vehicles to permanent employees at certain agencies or companies on the basis of the amount of income (salary) with a pattern of rahn tasjily and fidusa collateral bonds given within a certain period of time with repayment made in installments.
8) MPO (Multi Payment Online)
Namely the services provided by Pegadaian to customers and the wider community in the form of bill payment facilities by customers and the public to companies / institutions issuing bills (billing providers) online which are carried out at designated Pegadaian outlets.
9) Gallery-24
It is a business unit whose main business activities include trading n precious metals (including supplying the needs of MULIA products), gold jewelry trading, and other matters related to gold trading and production.

9) CONCLUSIONS

Pegadaian Syariah is a State-Owned Enterprise (BUMN) that runs a pawn system in accordance with Islamic law. The debt collateral system that is carried out allows the debtor to take all or part of the debt from the item, which is one of the sharia service units implemented by Perum Pegadaian. There is a fatwa of the National Sharia Council (DSN) of the Ulema Council (MUI) and the Law that can be used as a reference in carrying out pawn practices according to sharia.

10) REFERENCES

Abdullah, A. F., and Muhtar Lutfi. 2023. "Sharia Pawnshop." *Tambusai Journal of Education* 7(2):10801-6.

Ali, Z. (2008). *Sharia Pawn Law*. Jakarta: Sinar Grafika.

Hamid, A. (2007). *Islamic Economic Law (Sharia Economics).* Bogor: Ghalia.

Cashmere, D. (2014). *Banks and Other Financial Institutions.* Jakarta: Rajawali Press.

Surepno, Surepno. 2018. "Study of the Implementation of Rahn (Sharia Pawn) Akad in Islamic Financial Institutions." *TAWAZUN: Journal of Sharia Economic Law* 1(2):174-86.

Sutedi, A. (2011). *Sharia Pawn Law.* Bandung: Alfabetha.

Yuniwati, Nuroh, Emilia Dwi Lestari, and Anis Alfiqoh. 2021. "Pegadaian Syariah: The Application of the RAHN Akad in Sharia Pawnshops." *An-Nisbah: Journal of Islamic Banking* 2(2):189-99.

NIZAMI GANJAVI CREATIVITY IN THE CONTEXT OF NATIONAL SPIRITUAL AND NATIONAL IDENTITY VALUES OF AZERBAIJAN

NİZAMİ GƏNCƏVİ YARADICILIĞI AZƏRBAYCAN MİLLİ-MƏNƏVİ VƏ MİLLİ KİMLİK DƏYƏRLƏRİ KONTEKSTİNDƏ

Ülkər Baxşiyeva

ADPU-nun Filologiya fakültəsinin Ədəbiyyatın tədrisi texnologiyası kafedrasının baş müəllimiAzərbaycan , Bakı

ORCID İD 0000-0002-5994-2356

Özet

Nizami Azərbaycan ədəbiyyatının elə sönməyən günəşidir ki , əsrlər boyu onun yaradıcılığının işığına bütün dünya , Avropa , Şərq ədəbiyyatının ədəbiyyatşünas alimləri toplaşmışdır. Nizaminin yaradıcılığında qaldırdığı ümumbəşəri məsələlərə , cəmiyyətə humanist baxış konsepsiyasına , kamil insan nəzəriyyəsinə , nəinki , öz zamanında neçə əsrlər keçsə də belə tələbat vardır. Nizami yaradıcılığında türkçülük , türk milli-mental dəyərlərin təbliği məqamları üstünlük təşkil etmişdir. Şairin "Xəmsə" yaradıcılığına nəzər saldıqda onun milli-kimliyini, türk, azərbaycanlı olmasını sübut edən çoxlu sayda faktlara rast gəlirik. Şair bütün "Xəmsə" yaradıcılığı boyu doğma vətəninə -Azərbaycana öz sevgisini bildirmişdir. Ümumiyyətlə dahi Nizami məsnəvilərində toxunduğu məsələləri türk poetik cizgiləri və milli-mənəvi dəyərləri aspektində təbliğ etmişdir. Onun poemalarının hər birini təhlil süzgəcindən keçirdikdə türk milli-mental dəyərlərinin , türk folklor ənənələrinin, türk milli ruhunun yer tapdığı çoxlu sayda elementlərə rast gəlirik. Şairin yaradıcılığında geniş yer tutan əxlaq və əxlaq tərbiyəsi məsələləri də türk milli dəyərləri kontekstində əks olunmuşdur. Bildiyimiz kimi , Nizami təfəkkürünün zirvə nöqtəsində kamil insan konsepsiyası dayanır. Müsbət əxlaqi-mənəvi keyfiyyətlər humanist dəyərlər çərçivəsində kamil insanın formalaşmasına təsir edir . Böyük humanist və maarifpərvər olan Nizaminin əsərləri tərbiyəvi məzmunu ilə fərqlənir . Nizaminin əxlaqi görüşlərinin mərkəzində insanpərvərlik ideyası , ata-anaya sevgi- ehtiram hissi , xeyirxahlıq, dostluqda sədaqətlilik , düzgünlük ,dürüstlük , vətənpərvərlik , namus, abır-həya, ar-ismət , mərdlik , cəsarət , qorxmazlıq , sadəlik və təvazökarlıq və s. kimi məsələlər dayanır. Sadaladığımız əxlaqi-mənəvi keyfiyyətlərin hər birini türk milli dəyərlərinin göstərici kimi qiymətləndirə bilərik.

Açar sözlər: Nizami, Türk, milli, mənəvi , dəyər

Summary

Nizami is such an unquenchable sun of Azerbaijani literature that literary scholars of the whole world, European and Eastern literature gathered in the light of his creativity for centuries.The universal issues raised by Nizami in his work, the concept of a humanistic view of society, and the theory of the perfect man are still in demand, not only in his own time, but also in how many centuries have passed. In Nizami's creativity, the elements of Turkism and promotion of Turkish national-mental values prevailed.When we look at the work of the poet "Khamsa", we come across many facts that prove his national identity, Turkish, Azerbaijani. The poet expressed his love for his native country - Azerbaijan throughout the entire creation of "Khamsa".In general, the genius Nizami promoted the issues he touched on in his masnavis in the aspect of Turkish poetic lines and national-spiritual values. When we pass each of his poems through the analysis

filter, we come across a large number of elements in which Turkish national-mental values, Turkish folklore traditions, and the Turkish national spirit find their place.The issues of morality and moral education, which occupy a large place in the poet's work, are also reflected in the context of Turkish national values. As we know, the concept of a perfect human being is at the peak of Nizami's thinking. Positive moral and spiritual qualities affect the formation of a perfect person within the framework of humanistic values.A great humanist and enlightener, Nizami's works are distinguished by their educational content. The idea of humanity, love and respect for parents, kindness, loyalty in friendship, honesty, honesty, patriotism, honor, modesty, modesty, bravery, courage, fearlessness, simplicity and humility are at the center of Nizami's moral ideas. issues such as . We can evaluate each of the listed moral qualities as an indicator of Turkish national values.
Key words: Nizami, Turkish, national, spiritual, value

GİRİŞ

Nizami Gəncəvi klassik Azərbaycan ədəbiyyatının elə görkəmli simalarındandır ki , onun yaradıcılığından bəhrələnənlərin sayı nəinki zamanında , hətta neçə yüzillər keçsə belə istər şairin ana yurdu Azərbaycanda , istər Şərqdə , istərsə də bütün dünyada sonsuz sayda olmuşdur. Nizami yaradıcılığını elə sənət inciləri ilə bəzəmişdir ki , bu xəzinəsinin sehrinə bütün tədqiqatçı alimlər heyran qalmışlar. Şair farsca yazıb-yaratmasına baxmayaraq , onun yaradıcılığı başdan ayağa mənsub olduğu Azərbaycan - türk milli ruhunu əks etdirmişdir. Şairin "Xəmsə" yaradıcılığına nəzər saldıqda onun milli-kimliyini, türk, azərbaycanlı olmasını sübut edən çoxlu sayda faktlara rast gəlirik. Şair bütün "Xəmsə" yaradıcılığı boyu doğma vətəninə -Azərbaycana öz sevgisini bildirmişdir. Belə nümunələrdən birinə "İsgəndərnamə" poemasında şairin Azərbaycanın adını çəkməsini deyə bilərik :

Aqillər məsləhət gördülər ona,

Oradan tərpənsin Azərbaycana.

Gəlirkən hər yerdə ki, atəş gördü,

Zəndi məhv eylədi, odu söndürdü.

O yerdə ki alov çıxırdı daşdan,

Məcuslar deyirdi "Özündən yanan" [2,s. 174].

Bu fakt həm də Azərbaycanın dövlət olaraq qədim tarixə malik olmasını bir daha sübut etmiş olur . Hələ Makedoniyalı İsgəndərin dövründə (e.ə. 356-323-cü illər) "Odlar Yurdu" kimi məşhur olan vətənimizdə atəşpərəstlərin yaşadığı da bildirilmişdir. Şair vətənimizin hər daşını , hər qarışını sevmiş , yaradıcılığında da vətən diyarının gözəl yerlərini əbədiləşdirmişdir. Heç şübhəsiz ki , məsnəvidə işlədilən "Özündən yanan" yer (şair daşda alovun olmasına işarə etmişdir) Bakı yaxınlığındakı indiki Yanardağ adlanın ərazidir.

Şair "Xosrov və Şirin" poemasında da doğma ölkəsinin adını çəkir , "Xosrovun Bəhramdan qaçıb Ərmənə getməsi" hekayətində şair Xosrov Pərvizin Bəhram şahın qorxusundan İrandan qaçıb "Ərmənə getməsi"ni deməklə onun Azərbaycana gəlməsini bildirmişdir:

Yüz hiyləylə qaçıb o yan-bu yana,

Yetirdi özünü Azərbaycana.

Sızlayan könlündə Şirinin dərdi,

Birbaş Muğan deyib atı döndərdi [3, s.115].

Şair "Sirlər Xəzinəsi" poemasında da aşağıdakı misralarda doğulub boya-başa çatdığı Gəncə şəhərinin adını çəkir. "Xəmsə"də mövcud olan belə faktlar Nizaminin vətənpərvərliyinə və doğma elinə-obasına bağlılığına bariz nümunədir.

Boğazımı gör necə düyünləyibdir Gəncə,

Yoxsa İraq xəzinəsi mənim olardı məncə.

Aləm deyir: "Övladsan sən dünyaya, Nizami,

Sığışmazsan Gəncəyə, gen dünyaya, Nizami" [5].

YÖNTEM

"Sirlər xəzinəsi" poemasında Gəncə şəhərinin adını çəkir və Gəncəni şeir-sənət ocağı ,gözəllik diyarı hesab edir:

Gəncəm -Babilim mənim Harutu yandırmada ,

Ən uzaq ulduzu da Zöhrəm nurlandırmada [4 , s.64]

"Sirlər xəzinəsi" poemasının "Kitabın yazılma səbəbi" adlı hissəsində Nizami türk-azərbaycanlı olmasını açıq-aşkar bildirir . Şair "şivəm qərib" deməklə farsca yazan başqa şairlər içərisində özünü qərib hesab edir , onu bu qəriblikdən yalnız Bəhram şah kimi hökmdar türkün qurtara bildirəcəyini söyləyir. Şair özünü farsdillilərin içində qərib hesab etmişdir :

Şivəm qərib görünsə rədd etmə , ey şəhriyar,

Azca nəvaziş görsə , qəriblikdən qurtular.

Mənim təzə sözlərim bar gətirdi bağ kimi,

Özgəsinin neftilə yanmadı çıraq kimi. [4 , s. 55]

Poemanın başqa bir hissəsində isə Xəzər(o zamanki adlarından biri Təbər) dənizinin coğrafi məkan olaraq adını çəkir.

Təbərxuntək , innabtək qan tökən gül dodaqlar ,

Cana qıyar , şəkərin ağ başını bıçaqlar. [4 , s.78]

Təbər (Xəzər , Kaspi) dənizinin cənub sahillərində yerləşən Təbəristan vilayəti özünün qırmızı rəngli innab ağacları ilə də məşhurdur ki , farsca buna "təbərxun" (təbər qanı) deyirlər . Nizami yaradıcılığında tez-tez vətənimizin müxtəlif coğrafı məkanlarının adlarının qeyd olunması onun doğma Azərbaycanına nə qədər bağlı vətənpərvər şair olmasını sübut etmiş olur. Poemanın başqa bir hissəsində Nizami türkə olan sevgi və rəğbətini bəyan etmişdir:

Türkə bənzər yasəmən çöldə qurub ağ çadır ,

Çadırın ayparası Sürəyyaya nur saçır.[4 , s.74]

Nizami yaradıcılığında Türk anlayışı gözəllik , qüvvət , paklıq , işıq anlayışlarının atributlarıdır. Şair şeirdə ağ yasəməni qıpçaqlarda yurd salmış türklərin aypara nişanlı döyüşçü çadırına oxşadır. Bu çadır o qədər əzəmətlidir ki , Sürəyya ulduzunadək ucalıb da ona şölə verir. Şairin türkə olan sevgisini başqa bir beytdə də görə bilirik:

Türk gözəli gülərkən qəndin qəlbi daralır ,

Ceyranların gözündən gözlər sürməni alır. [4, s.84]

Vətənpərvər şairimiz Nizaminin təfəkküründə Türklük gözəlliyin ən yüksək mərtəbəsi deməkdir. Burada söhbət türk gözəlindən və onun misilsizliyindən gedir. Nizami

yaradıcılığında şairin türk milli-mənşəyini sübuta yetirən nümunələrin sayı kifayət qədərdir. Bu nümunələrin hər biri vətənpərvərlik , vətənə sevgi hissinin göstəricisi olub milli-əxlaqi dəyərlərin tərkib hissəsi hesab olunur.

Nizami yaradıclığında təbliğ olunan mənəvi keyfiyyətlərdən biri də düzlük və doğruçuluqdur. "Sirlər Xəzinəsi" poemasında "Haqsızlıq və doğruluq" adlanan məqalədə və "Zalım şahla düz danışan qocanın hekayəti"ndə bu məsələlərə toxunulmuşdur. Zalım şahı doğru yola çəkən ,ölümün gözünə dik baxan , cəsarətli qoca şahın eyiblərini üzünə deməklə , doğru danışmaqla həm özünü , həm də xalqı zülmdən xilas etmiş olur.

Öz düzlüyü kimsəni verməz bada dünyada,

Düz sözüylə kimsəyə yetməz qada dünyada.

Doğruluqla köməkdir hər bir ərə yaradan,

Doğru ol ki, yetirsin hər zəfərə yaradan [4, s.127].

Nizaminin "Sirlər xəzinəsi" poemasında "Yaralı çocuğun dastanı" hekayəsində ağılın insan həyatında mühüm rol oynamasından bəhs olunur. Hekayə əxlaqi-mənəvi dəyərlərin təbliği baxımından mühüm yer tutur. Burada uşaq doğru danışdığı üçün böyük şərdən qurtula bilmiş olur. Ağıllı uşaq yoldaşlarının məsləhətinə qulaq asmır ,öz ağlına güvənərək doğru danışır ,düzlük yolunu seçərək yaralanmış uşağın atasına övladının əzilməsi xəbərini ilk çatdırır.

Ciddiləşib ,üz tutdu öz arxadaşlarına ,

-Örtmək olmaz bu işi!-dedi yoldaşlarına .

Məndən görərlər.Məni düşmən bilirlər ona,

Büdrəyənin suçunu yükləyərlər boynuma.

-Qoy gəlib çarə qılsın!-Yürüdü zirək oğlan,

Uşağın atasına xəbər apardı əlan. [4 , s.180]

BULGULAR

Milli-mənəvi mental dəyərlərimizdən sayılan və əxlaqi dəyərlər sisteminnə daxil olan namus, ismət məsələləri Nizami yaradıcılığında xüsusi vurğulanmışdır. Çünki xalqımızın genetik kodunda , milli-mental dəyərlərində əxlaqi dəyərlər , namus , ismət məsələləri mühüm yer tutur. Şairin sevə-sevə yaratdığı qadın qəhrəmanlarının hamısı -Şirin, Leyli, Nüşabə özünün ağlı, kamalı ilə yanaşı, həm də arı-namusu, isməti, abır-həyası ilə fərqlənir. "Xosrov və Şirin" poemasında Məhin Banu Şirinə "Sənin bəzəyindir ismət, nəzakət", -deyərək onun Xosrovla görüşməsini istəmir:

Görsə ki, vəfalı, ismətli qızsan,

Elçi göndərəcək adətlə inan.

Adın bu dünyada namuslu qalar,

Olarsan cahanda böyük hökmdar [3, s. 119].

Və ya "Məhin Banunun Şirinə öyüd verməsi" hissəsi xüsusilə əlamətdardır. Nizami bu hissədə **tərbiyənin nəsihət vermə üsulundan** istifadə edərək türk milli-əxlaqi dəyərlərindəki vacib məqamları oxucunun diqqətinə çatdırmağı bacarmışdır.

Məhin Banu Şirinə verdiyi nəsihətlə türk qadınının etnik kimliyinin xarakterik cəhətlərini ortaya qoyur. O, Şirinə deyir:

Şirinə söylədi: "Qızım, bilginən,

Bütün gözəllərin sultanısan sən.

Yüz şahlığa dəyər bir nazın sənin,

Dünyalara dəyər avazın sənin.

Arxanca kölgətək gəzir səadət,

Sənin bəzəyindir ismət, nəzakət..." [1, s. 118]

Nizami Məhin Banunun dili ilə Azərbaycan-türk qadının etnogenetik kodunda ismət, namus faktorunun hər şeydən önəmli olmasını diqqətə çatdırmışdır. Bütün bu detallar xalqımızın milli mental dəyərlərindən irəli gəlir. Xalqımız övladın əxlaqi tərbiyəsinə hər zaman önəm vermişdir. Məsələn , Nizami oğlu Məhəmmədə verdiyi öyüd-nəsihətlərdə də namus məsələsinə xüsusi diqqət yetirmişdir.

Elə namuslu ol, desin hər görən:

"Ağıllı oğluna, Nizami, əhsən !" [3, s. 349]

N.Gəncəvi müsbət əxlaqi keyfiyyətləri təqdir və təbliğ etməklə yanaşı, mənəvi eybəcərliklərə, mənfi əxlaqi sifətlərə qarşı barışmaz mübarizə aparmışdır. O , paxıllıq, yalançılıq, hərislik və xəsislik, xudpəsəndlik, lovğalıq, tamahkarlıq, ikiüzlülük, haqsızlıq, satqınlıq , vicdansızlıq, qəddarlıq , tənbəllik və s. kimi pis əxlaqi keyfiyyətləri hər zaman tənqid etmişdir. Şairin "Sirlər Xəzinəsi" poemasının on beşinci söhbəti "Paxıllardan əlhəzər" , "Xosrov və Şirin" poemasının isə son hekayələrindən biri "Paxılları məzəmmət" adlanır. "Sirlər xəzinəsi" poemasının "Tövbəsini pozan zahidin hekayəti"ndə isə tamahının qurbanı olan zahid sonda səhvini anlayır və doğru yola qayıdır. "Süleyman peyğəmbərlə qoca əkinçinin hekayəti"ndə , "Kərpickəsən qocanın hekayəti"ndə isə Nizami əməyə sevgi , əməyin tərənnümü , əməkçi insan obrazları yaratmış və əməyin cəmiyyətdə və insan həyatındakı rolunu və əhəmiyyətini ifadə etmişdir.

SONUÇ , TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Məqalədə apardığımız təhlillərdən bu qənaətə gələ bilərik ki , Nizami yaradıcılığında türkçülük , türk milli-mental dəyərlərin təbliği məqamları üstünlük təşkil etmişdir. Şairin yaradıcılığında əxlaq və əxlaq tərbiyəsi məsələləri türk milli dəyərləri kontekstində əks olunmuşdur. Çünki Nizami təfəkkürünün zirvə nöqtəsində kamil insan konsepsiyası dayanır.Müsbət əxlaqi-mənəvi keyfiyyətlər humanist dəyərlər çərçivəsində kamil insanın formalaşmasına təsir edir . Böyük humanist və maarifpərvər olan Nizaminin əsərləri tərbiyəvi məzmunu ilə fərqlənir . Nizaminin əxlaqi görüşlərinin mərkəzində insanpərvərlik ideyası , ata-anaya sevgi- ehtiram hissi , xeyirxahlıq, dostluqda sədaqətlilik , düzgünlük ,dürüstlük , vətənpərvərlik , namus, abır-həya, ar-ismət , mərdlik , cəsarət , qorxmazlıq , sadəlik və təvazökarlıq və s. kimi məsələlər dayanır.

Nizami Azərbaycan ədəbiyyatının elə sönməyən günəşidir ki , əsrlər boyu onun yaradıcılığının işığına bütün dünya , Avropa , Şərq ədəbiyyatının ədəbiyyatşünas alimləri toplaşmışdır. Nizaminin yaradıcılığında qaldırdığı ümumbəşəri məsələlərə , cəmiyyətə humanist baxış konsepsiyasına , kamil insan nəzəriyyəsinə nəinki öz zamanında neçə əsrlər keçsə belə tələbat vardır.

KAYNAKLAR

1. Araslı N. Nizami Gəncəvinin həyat və yaradıcılığı. Nizami Gəncəvi. Xəmsə. Bakı: Turan, 2002, s. 5-24
2. Nizami Gəncəvi. İsgəndərnamə. Şərəfnamə / Fars dilindən tərcümə edən Abdulla Şaiq. Elmi redaktoru və ön sözün müəllifi prof. Q. Əliyev İqbalnamə. Fars dilindən tərc. ed. M. Rzaquluzadə. İzahlar Ə. Cəfərindir. Baki: Yazıçı, 1982, 688 s.
3. Nizami Gəncəvi. Xosrov və Şirin / Tərcümə edəni R. Rza. Ön sözün müəllifi H. Araslı., izahların müəllifi M. Sultanov. Bakı: Yazıçı, 1983, 401 s.
4. Nizami Gəncəvi. Sirlər xəzinəsi / Fars dilindən tərcümə edənlər S. Rüstəm və A. Sarovlu. Ön sözün, izahların müəllifi və elmi redaktoru R. Əliyev. Bakı. Yazıçı, 1981, 195 s.
5. Səfərov Ş.T. Həsənov B.H. Nizami əsərlərində Gəncəvinin tərənnümü / Nizami yaradıcılığı fənlərin tədrisində: Müəllimlər üçün vəsait. Bakı: Maarif, 1991, s. 253-267

KALINLIK VE SICAKLIĞIN p-CdTe-n-CdS VE p-CdTe-n-CdSe HETERYAPILARIN FOTOELEKTRİK ÖZELLİKLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

S.M. Otazhonov[1], R.N. Ergashev[2], K. Botirov[3], N. Yunusov[4],

[1]Profesör, Fergana Devlet Üniversitesi, Fergana Şehri, Özbekistan

[2]Öğretmen Fergana Devlet Üniversitesi, Fergana Şehri, Özbekistan

[3]Öğretmen Fergana Devlet Üniversitesi, Fergana Şehri, Özbekistan

[4]Öğretmen Fergana Devlet Üniversitesi, Fergana Şehri, Özbekistan

Özet

Bu yazıda, pCdTe-nCdS ve pCdTe-nCdSe bazlı film heteroyapılarının fotoelektrik özelliklerini inceliyoruz. PCdTe tabakasındaki (pellikül) elektron difüzyon uzunluğunun yüksek değerinin, içinde yerleşik bir alanın varlığından kaynaklandığı gösterilmiştir. Sıcaklığın spektral özellikler üzerindeki etkisini incelerken, artan sıcaklıkla birlikte heteroyapının maksimum ışığa duyarlılığının daha uzun ışık dalga boylarına doğru kaydığı bulunmuştur. Işığa duyarlılık maksimumundaki değişim, kadmiyum tellürürün bant aralığındaki değişikliklerle açıklanmaktadır. Gösterildiği gibi, geniş aralıklı katmanın kalınlığı arttıkça birikim katsayısı da artar. PCdTe-nCdS yapısının ışığa duyarlılığının kısa dalga boyu kenarının, hv ≤ 2,3 eV'lik bir foton enerjisinde keskin bir şekilde artmaya başladığı, pCdTe-nCdSe yapısının ise halihazırda bir foton enerjisinde olan ışığa duyarlılığının arttığı tespit edilmiştir. anlamlı bir değer ~ 100 μA/mV.

Anahtar kelimeler: ışığa duyarlılık, optik pencere, içsel absorpsiyon, absorpsiyon spektrumları, dahili fotoelektrik etki, güneş pili, toplama katsayısı.

Giriiş.

Kadmiyum tellür (CdTe), radyasyon sertliği potansiyeli nedeniyle parçacık dedektörleri için umut verici bir malzemedir. Ayrıca foton durdurma gücünün yüksek olması nedeniyle tıbbi görüntüleme uygulamaları da ilgi çekmektedir. CdTe, GaAs ve GaN malzemelerine göre çok daha yüksek tespit verimliliği sergiler ve 250 kV'a kadar potansiyele sahip foton iyonlaştırıcı radyasyonun tespiti için uygundur [1]. İnce CdTe filmleri ve bunlara dayanan heteroyapılar da güneş pillerinin üretimi için umut vericidir. [2, 3]. Gömülü heteroeklemler içeren ince çok kristalli CdTe filmleri de optik bellek hücrelerinin üretimi için umut vericidir [4, 5, 6]. Ayrıca CdTe-SiO2-Si heteroyapısına dayanarak, kontrollü spektral ışığa duyarlılığa sahip fotodetektörler [7, 8], depolama aygıtları [9], kontrollü depolama süresine sahip bellek elemanları [10] oluşturmak mümkündür. Bununla birlikte, yarı iletken bileşikler A2 B6'nın malzemeleri, içlerindeki doğrudan optik geçişlerin varlığı [6] ve basit ucuz üretim teknolojisi nedeniyle spektrumun görünür ve kısmen ultraviyole bölgesine duyarlı verimli film fotovoltaik cihazlarının üretimi için umut vericidir.

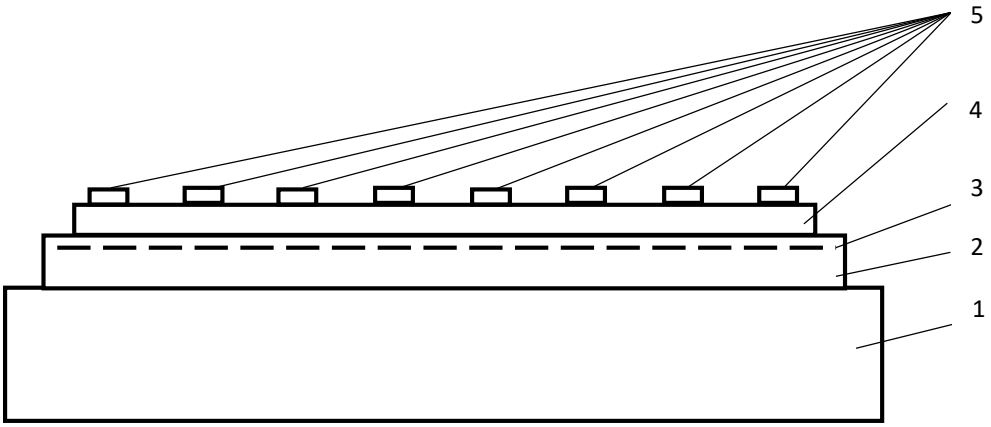
Her ne kadar yakın zamanda pCu 2-x S-nCdS ve pCu 2-x Te-nCdTe sistemlerine dayalı film fotodönüştürücüler geliştirilmiş olsa da, bunların çalışma parametreleri uzun süreli çalışma sırasında giderek azalmaktadır. Bu nedenle, uzun süreli çalışma sırasında stabil olan yeni ışığa duyarlı yapıların araştırılması acildir. Bu bağlamda, bu çalışmada, geniş aralıklı CdS ve CdSe

katmanlarının kadmiyum tellürdeki p-n geçişine üst optik pencere olduğu pCdTe-nCdS ve pCdTe-nCdSe film yapılarının fotoelektrik özelliklerini araştırdık.

Deneysel teknik

PCdTe-nCdS ve pCdTe-nCdSe film heteroyapılarının tasarımı Şekil 1'de gösterilmektedir. Yapı, geniş aralıklı bir CdS veya CdSe katmanından yapılmış bir üst optik pencereye sahip kadmiyum tellürde bir p-n geçişinden oluşur.

pCdTe filmi, bir molibden (Mo)-substratı üzerinde, bir hidrojen akışında süblimasyon yoluyla elde edildi (Şekil 1)



Şekil 1. Film heteroyapı yapısı 1-Mo substrat, 2-CdTe filmi, 3 saniyelik CdTe + Cd, 4-katmanlı CdS veya CdSe, indiyumdan 5-ohmik sütunlu yapılar teması

nCdTe katmanı, yüksek dirençli pCdTe yüzeyinden kadmiyum sülfür veya selenit filmin birikmesi sırasında doğrudan oluşturulur. Kadmiyum tellür filminin yüzeyinden kadmiyumun yeniden buharlaşması nedeniyle soğutma sırasında yüksek dirençli bölge oluşur.

Bir CdS veya CdSe filminin biriktirilmesi sırasında, pCdTe yüzeyindeki fazla kadmiyum atomları, yüzeyin yüksek dirençli katmanının büyük bir kısmına yayılır ve donör seviyeleri oluşturur, bunun sonucunda kadmiyum tellürde üst optik ile bir p-n bağlantısı oluşur. kadmiyum sülfit veya selenitten yapılmış pencere. nCdTe yüzeyinde geniş aralıklı bir üst katmanın varlığı, yüzey rekombinasyon hızını ve yapının yayılma direncini azaltır, bu da pCdTe-nCdTe nCdS ve pCdTe-nCdTe nCdSe yapılarının verimliliğinde artışa yol açar. Geniş aralıklı bir CdS veya CdSe tabakası, 250 0 C alt tabaka sıcaklığında -10 -5 Tor vakumda CdS veya CdSe tozlarının vakumla yoğunlaştırılmasıyla kadmiyum tellürürün yüzeyinde biriktirilir [6].

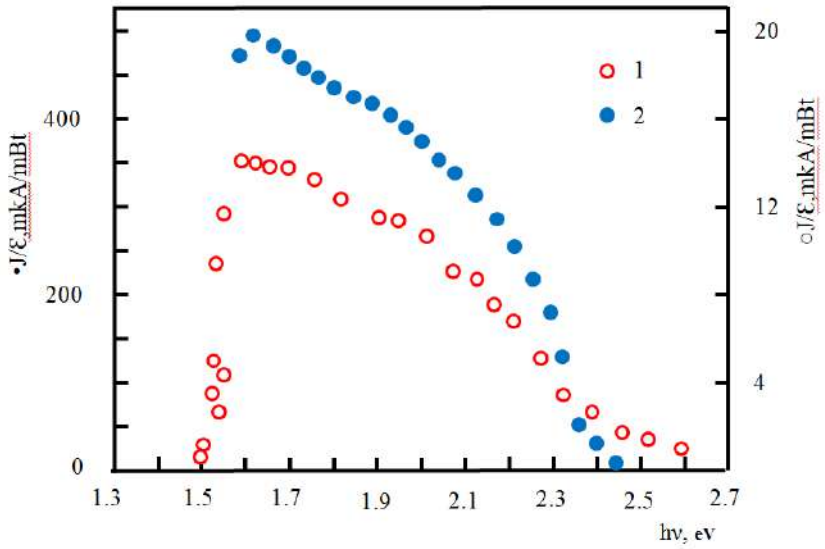
Substrat malzemesinin kendisi pCdTe filmi için optik bir temas görevi görüyordu; molibden (Mo) ve CdS veya CdSe filmine, indiyum vakumda püskürtülür - 10 -5 Tor sütunlu yapılar şeklinde.

Aşağıda kolaylık sağlamak amacıyla pCdTe-nCdTe-nCdS ve pCdTe-nCdTe-nCdSe yapıları pCdTe-nCdS ve pCdTe-nCdSe olarak adlandırılacaktır.

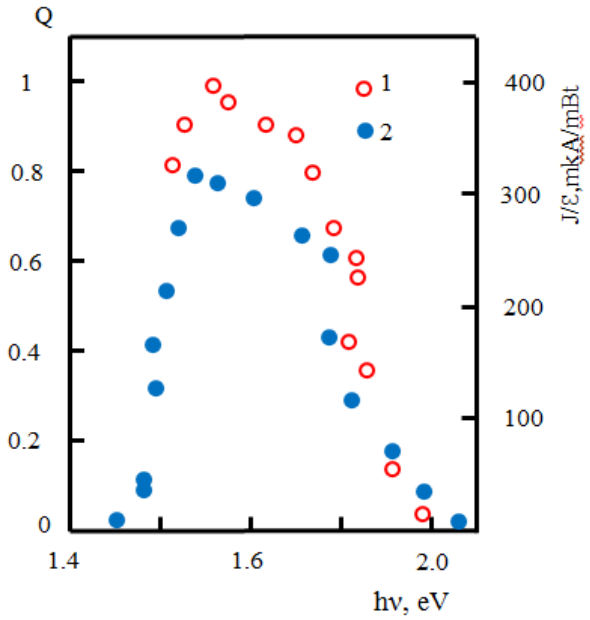
Deneysel sonuçlar ve bunların tartışılması

Foton enerjisinde incelenen fotosensitivite ve toplama katsayısının spektral bağımlılığı (burada - sırasıyla dar bir ozon ve geniş aralıklı yarı iletkenin bant aralığı, Şekil 2, 3 ve 4'ten görülebileceği gibi, yapıların ışığa duyarlılığı geride görünmektedir) geniş aralıklı bir yarı iletkenin içsel soğurma bandı ( ) ve maksimuma ulaşır

hν = 1,5 eV (pCdTe – n CdS) ve hν = 1,45 eV (pCdTe – n CdSe)



Şekil 2. pCdTe-n CdS (2) ve pCdTe-nCdSe (1) film heteroyapısının ışığa duyarlılığının spektral bağımlılığı



Şekil 3. pCdTe-nCdSe film heteroyapısının ışığa duyarlılığının (1) ve toplama katsayısının (2) spektral bağımlılığı.

PCdTe-nCdS yapısının ışığa duyarlılığının kısa dalga boyu kenarının, 2,3эB (EgCdS = 2,4 eV) foton enerjisinde keskin bir şekilde artmaya başladığı, pCdTe-nCdSe yapısının ışığa duyarlılığının ise halihazırda arttığı belirtilmelidir. foton enerjisinde (EgCdSe = 1,74 eV) ~100 µA/mW anlamlıdır. Geniş aralıklı optik pencerenin rolünü ortaya çıkarmak için aşağıdaki deney gerçekleştirildi. Yapının ışığa duyarlılığının spektral dağılımı ölçüldükten sonra, kadmiyum tellürürün n-bölgesini ortaya çıkarmak için geniş bantlı CdS katmanı HCl'ye kazınır. Daha sonra, n-CdTe yüzeyinde ince ayrılabilir indiyum kontaklar biriktirildi.

Bundan sonra gerçekleştirilen ölçümler, pCdTe-nCdTe geçişinin hassasiyetinin, geniş aralıklı optik pencereye göre çok daha düşük olduğunu göstermektedir (bkz. Şekil 2, eğri 1). Ancak içindeki ışığa duyarlılığın kısa dalga boyu kısmı foton enerjisine h kadar uzanır. Bu deneysel sonuçlar, geniş aralıklı optik pencerenin yüzey rekombinasyon oranlarını önemli ölçüde azalttığını iddia etmeyi mümkün kılmaktadır

Yapıların toplanma oranı şu ifade kullanılarak hesaplanır:.

$$Q = \frac{j_{k3}}{qN(1-\eta)(1-e^{-\alpha d}) * \beta}$$

- kısa devre akım yoğunluğu, elektron yükü, N birim alana düşen kuantum sayısı, yapıların yüzeyinden yansıma katsayısı, dar aralıklı bir malzemenin soğurma katsayısı ve Dahili fotoelektrik etkinin kuantum verimi.

Fotokonvertörün yüzeyinden yansıma katsayısı 0,45 + 0,75 µm dalga boyu aralığında IKS-14 spektrofotometre kullanılarak ölçülmüş, **λ**≈ 0,75 µm bölgesinde ise ED 0,5-M monokromatör kullanılarak yansıma katsayısı belirlenmiştir.

PCdTe-nCdS ve pCdTe-nCdSe yapılarında, üst geniş aralıklı optik pencereye sahip pn-bağlantı modeli uygulandığında, Q bağımlılığı genellikle SO koşulu altında homojen geçişler için kullanılan denklemlerle iyi bir şekilde tanımlanır (burada S, yüzey rekombinasyon hızı).

Bu nedenle, incelenen yapılarda ince bir nCdTe (dO) katmanı olduğunda, toplam fotoakım If cihazının iki fotoakımın toplamı olarak temsil edildiği bir denklemin kullanılması tavsiye edilir: If1, fotoakımın üretilmesinden kaynaklanan fotoakımdır. tükenmiş nCdTe katmanındaki taşıyıcılar; If2 - tabanda üretilen taşıyıcıların tükenme katmanının kenarına yayılmasıyla ilişkili fotoakım:

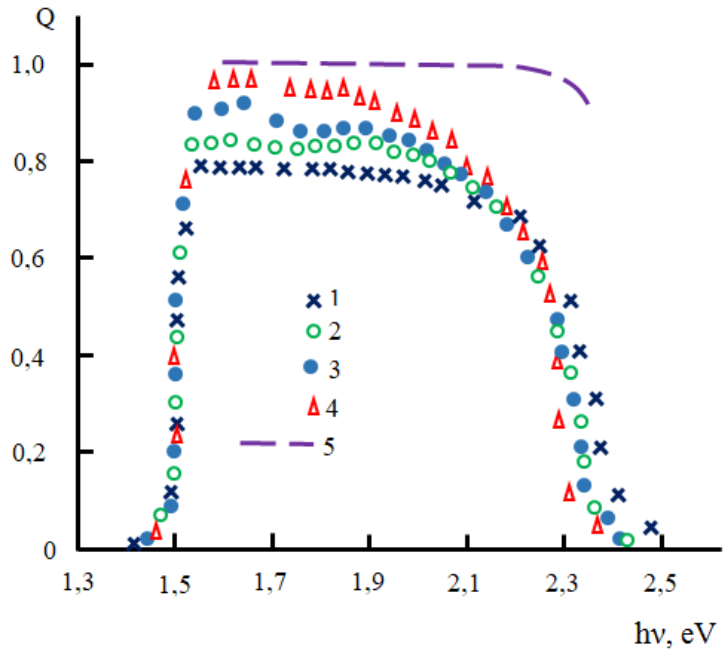
$$I_f = I_{f1=+} I_{f2=q} N\exp(-\alpha_2 d)\left[1-\frac{\exp(-\alpha 1,W)}{\exp(\alpha 2\, L_n)}\right] \quad , (2)$$

burada W tükenen yükün kalınlığıdır,

d - geniş aralıklı katman kalınlığı

p CdTe cinsinden elektron difüzyon uzunluğudur

Kadmiyum sülfit ve tellür (W=5*10-5 cm, d=5µm), kadmiyum selenit ve tellür (W=6*10-5 cm, d=5 µm) birliğe eşit bir değere sahiptir (bkz. Şekil 4, eğri 5).



Şekil 4. CdS katmanının farklı kalınlıklarında film heteroyapısı p CdTe-n CdSe'nin toplama katsayısının spektral bağımlılığı: 1-1; 2-2; 3-3; 4-5 mikron. 5-hesaplanmış

Şekil 3 (eğriler 1) ve 4, pCdTe-nCdS ve pCdTen-nCdSe yapıları için Q ( ) deneysel bağımlılıklarını göstermektedir; bundan her iki yapıda da Q bağımlılığının, p-n'li homojen fotosellerin keskin bir maksimum karakteristiğine sahip olmadığı sonucu çıkar. kavşaklar.

Şekil 3 (eğri 1) ve 4'te görülebileceği gibi, pCdTe-nCdS ve pCdTe-nCdSe foto dönüştürücüler için Eg2≥ h ≥ Eg1 foton enerji bölgesinde Q değeri sırasıyla 0,8 + 0,9 ve 0,75+'dir. 0.85. Geniş aralıklı katmanın kalınlığının artmasıyla Q değeri artar. Ancak bu durumda kısa dalga bölgesindeki değeri bir miktar azalır.

Spektrumun kısa dalga boyu bölgesinde Q çıkarma ve Q exp arasındaki fark, gelen fotonların bir kısmının geniş aralıklı yarı iletkende emilmesiyle açıklanmaktadır. Bu nedenle Q'nun deneysel değeri d - O, S - O koşulu altında hesaplanandan daha azdır.

Yeterince uzun dalga boylarında, incelenen yapılarda ışık absorpsiyonu kadmiyum tellürün p-bölgesinde meydana gelir. (3)'e göre toplama katsayısı şu ifadeyle tanımlanmaktadır:

$$Q=\frac{\alpha\, Ln,}{1+\alpha\, L_n)} \quad (3)$$

Q bağımlılığının uzun dalga boyu kenarından (0,81) azınlık taşıyıcılarının difüzyon uzunluğunun (Ln) değeri -3*10-3 cm olarak belirlendi.

Ln değeri aynı zamanda kısa devre akımının (4) ölçülmesiyle de belirlenir. Taban n tipi iletkenliğe sahip olduğundan. Daha sonra incelenen yapılarda zayıf absorpsiyon (0,7 msq) bölgesinde, geçişin p-bölgesinin fotoakımına katkısı ihmal edilebilir.

Bu durumda n-kavşak bölgesinde fototaşıyıcıların üretilmesiyle ilişkili kısa devre akımı (5) olarak ifade edilebilir.

Iкз = [th( )+ifade( )cosech( ) (4)

burada foton akı yoğunluğu, ışık soğurma katsayısı, p-bölgesindeki azınlık taşıyıcılarının difüzyon uzunluğu, t, n-bölgesinin kalınlığı, d, p-bölgesinin kalınlığıdır.

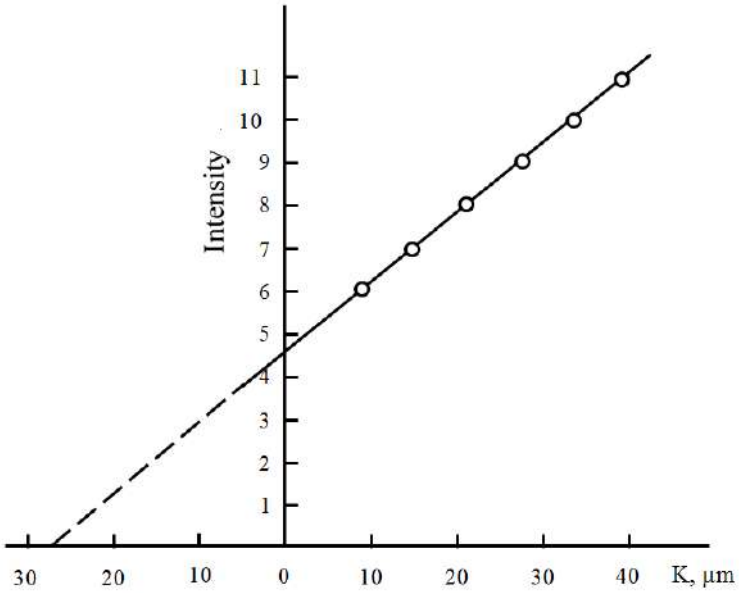
d/2 olduğunda coth ( ) 1 ve expcosech( ) terimi daha sonra denklem (4) formunu alır.

$I_{кз} = \frac{q\,{}^{F}_{0}\,L_n}{\alpha^{-1} + L_n} \exp(-\alpha t)$ (5)

Taban bölgesine ulaşan ışığın şiddeti F=, kısa devre akımı tüm dalga boyları için sabit kalacak şekilde düzenlenirse [12], denklem (5) şu şekle indirgenir:

F=B( ) (6)

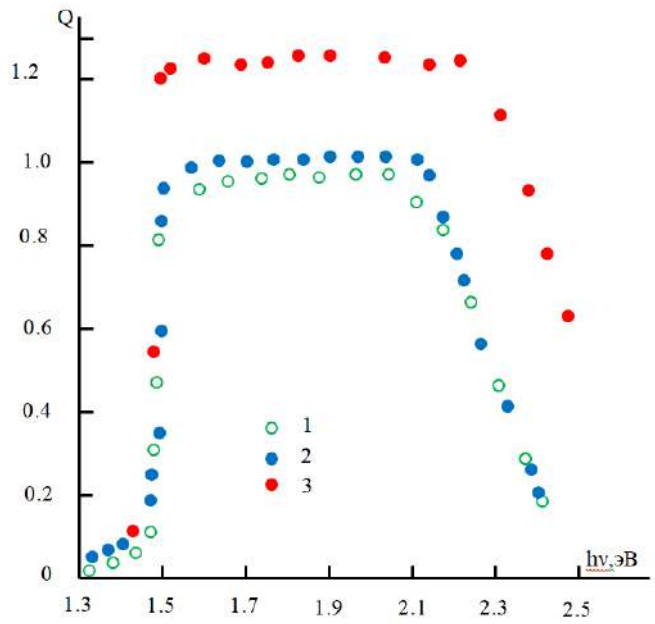
burada B, yapının parametrelerine bağlı bir sabittir. F'nin F'ye bağımlılığını oluşturduktan sonra onun düz bir çizgiye uyduğunu görüyoruz (Şekil 5). Bu doğrunun FO'daki apsise ekstrapolasyonu, -3cm için bir değer verir; bu, diğer ölçümlerin sonuçlarıyla tatmin edici bir uyum içindedir.



Şekil 5. pCdTe'deki azınlık taşıyıcılarının difüzyon uzunluğunun belirlenmesi.

Tabandaki elektron difüzyon uzunluğunun (pCdTe) oldukça yüksek değeri, içinde yerleşik bir alanın varlığından kaynaklanmaktadır [6, 9, 13]. Bu nedenle Ln değeri etkilidir: p-CdTe'deki yerleşik alan [14]. Kadmiyum atomlarının taban kalınlığı boyunca homojen olmayan dağılımı nedeniyle film üretimi sırasında oluşur.

Fotodiyot modunda her iki yapı için de uygulanan voltajın artmasıyla Q değeri artar ve V-0,4 V'de foton enerji bölgesinde birden büyük bir değere ulaşır. (p CdTe-nCdS için Şekil 6). Bu nedenle polikristalin kadmiyum tellürde ideal olmayan bir p-n bağlantısının oluştuğu varsayılmalıdır. Bilindiği gibi [15] ideal olmayan bir p-n ekleminde azınlık taşıyıcı akımı yükseltilir.



Şekil 6. Çeşitli voltajlarda fotodiyot modunda fotodiyot modunda film heteroyapısı p CdT-n CdS'nin toplama katsayısının spektral bağımlılığı: 1-0; 2-0.4; 3-0,8 V.

Bazın difüzyon bölgesinde aydınlatma ile bir elektron paketi oluştuğunu varsayalım. Elektronların uzay yükünü telafi etmek için delikler yalnızca arka kontaktan değil aynı zamanda p-n bağlantısının şönt bölgelerinden de kaynaklanır. Bu nedenle kusurlu p-n bağlantısındaki ters akıma eklenen ışık ideal olandan daha fazladır. Dolayısıyla tahsilat oranı birin üzerine çıkabiliyor.

Üretilen heteroyapıların stabilitesini belirlemek için sıcaklığın spektral özellikler üzerindeki etkisi araştırıldı. Sıcaklıktaki artışla birlikte heteroyapıların maksimum ışığa duyarlılığının daha uzun ışık uzunluklarına doğru kaydığı bulunmuştur. Spektrumun kısa dalga boyu bölgesinde sıcaklığa bağlı olarak ışığa duyarlılıktaki değişim önemsizdir.

Sıcaklıkla birlikte maksimum ışığa duyarlılıktaki değişim, kadmiyum tellürürün bant aralığındaki bir değişiklikle açıklanabilir.

Spektrumun uzun dalga boyu bölgesinde ışığa duyarlılıkta keskin bir düşüşün varlığı, kadmiyum tellürürün bant aralığının (dEg1/) sıcaklık katsayısının belirlenmesini mümkün kılar. Spektrumun uzun dalga boyu bölgesindeki ışığa duyarlılık azalmasının sıcaklık kaymasından belirlenen dEg1/ değeri, diğer yöntemlerle belirlenen verilerle tatmin edici bir uyum içinde olan -4 eV/derecedir. Spektrumun uzun dalga boyu bölgesinde azalan sıcaklıkla birlikte ışığa duyarlılığın azalması, azalan sıcaklıkla birlikte daha düşük enerjili fotonların kadmiyum tellürürün derinliklerine nüfuz etmesinden kaynaklanmaktadır. Bu, elektron-boşluk çiftlerinin üretim ve ayrılma bölgeleri arasında kısmi bir eşleşmeye yol açar [16].

Artan sıcaklıkla birlikte, pn bağlantısının yakınında emilen fotonların sayısı artar ve emme derinliği ( ), azınlık taşıyıcılarının difüzyon uzunluğu ile karşılaştırılabilir hale gelir, bunun sonucunda elektron-delik çiftlerinin tamamen ayrılması meydana gelir, bu da bir artışa yol açar. spektrumun uzun dalga boyu kısmındaki ışığa duyarlılıkta. Uzun dalga boylu radyasyon için ışığa duyarlılığın sıcaklığa keskin bir bağımlılığı gözlenir.

Farklı dalga boylarında ışığa duyarlılığın sıcaklığa bağımlılığındaki bu fark, aynı zamanda, kadmiyum tellürdeki azınlık taşıyıcıların difüzyon uzunluğundaki ve ışık emiliminin derinliğindeki bir değişiklikle de açıklanmaktadır.

PCdTe - nCdS ve pCdTe - nCdSe'nin film yapısının spektral özelliklerinin karakteristik bir özelliği, kısa dalga boyu spektral bölgesinde ışığa duyarlılığın yüksek stabilitesidir.

Çözüm

Böylece, ortaya çıkan film heteroyapısı 1.3-2.5 eV aralığında bir ışığa duyarlılık aralığına sahiptir ve pCdTe - nCdS ve pCdTe - nCdSe kaygan heteroyapısının spektral özelliklerinin karakteristik bir özelliği, kısa dalga boyu bölgesinde ışığa duyarlılığın yüksek stabilitesidir. Spektrum.

Geniş aralıklı bir optik pencerenin yüzey rekombinasyon oranını önemli ölçüde azalttığı ve kaygan heteroyapının toplama katsayısında bir artışa yol açtığı deneysel olarak gösterilmiştir.

Oluşturulan heteroyapı, ısıya dayanıklı olması bakımından farklılık gösterir; sıcaklığın artmasıyla birlikte, içlerindeki derin safsızlık seviyelerinin varlığı nedeniyle spektrumun uzun dalga boyu bölgesindeki ışığa duyarlılık artar.

Bu, ayrı bilimsel makalelerde tartışılmaktadır.

Edebiyat

[1] PJ Sellin, D. Hoxley, A. Lohstroh, A. Simon, W. Cunningham, M. Rahman, J. Vaitkus, E. Gaubas, Ion beam induced charge imaging of epitaxial Ga.N detectors, Nucl. Instr. Meth. Phys. A 531 (2004) 82-86.

[2] C. Li, J. Poplawsky, Y. Yans, SJ Pennycook, Understanding individual defects in CdTe thin-film solar cells via STEM: from atomic structure to electrical activity, Mater. Sci. Semicond. Process. 65 (2017) 64-76.

[3] T. Okamoto, A. Yamada, M. Konagai, Optical and electrical characterizations of highly efficient CdTe thin film solar cells, Thin Solid Films 387 (2001) 6-10.

[4] E. Fernander-Domingues, G. Torres-Deigado, R. Castanedo-Perez, Marguez-Marin, O. Zelaya-Angei. Effects of rapid thermal annealing as back contacts activation treatment on CdS / CdTe mult-contacted solar cells // Superlattices and Microstructures 2021, volume 151 March 2021, 106832 doi.org/10.1016/j.spmi.2021.106832.

[5] Ali Ciris, M. Bulent, Basol, Yayuz Atasoy, Taytur Kuchinmeroglu, Adullah Karaca, Murat Tomakin, Emin Bacaksiz. Effect of CdS and CdSe pretreatment of interdiffusion with CdTe in CdS / CdTe and CdSe / CdTe heterostructures // Materials Science in Semiconductor Processing 2021, June, volume 128, 105750 doi.org. 10.1016 / jimssp.2021.105750.

[6] Otajonov S.M. Photodetector in the near-IR absorption region based on CdTe-SiO2-Si // Applied Physics. Scientific and technical journal. Moscow, Russia, 2005. N1.C.95-97 https://applphys.orion-ir.ru/appl-05/05-1/05-1-r.htm .

[7] Otajonov S.M. Photodetector for registration of X-ray and ultraviolet radiation based on CdTe-ZnSe heterostructures // Applied Physics. Scientific and technical journal. Moscow, Russia, 2005. N2.C.42-45 https://applphys.orion-ir.ru/appl-05/05-2/05-2-r.htm .

[8] E Gaubas, T Čeponis, D Dobrovolskas, J Mickevičius, J Pavlov, V Rumbauskas, JV Vaitkus, N Alimov, S Otajonov. Study of polycrystalline CdTe films by contact and contactless pulsed photo-ionization spectroscopy // Thin Solid Films. Elsevier. 2018/8/30. N660.C.231-235 https://doi.org/10.1016/j.tsf.2018.06.016.

[9] H. Alimov., N. Juraev., P. Movlonov., M. Khalilov., S. Otajonov. Memory elements with controlled storage time and spectral photosensitivity // Patent No. IAP 20170249 of the

Intellectual Property Agency of the Republic of Uzbekistan December 26, 2017. Official Bulletin 2018, 12 (212).

[10] M. Rami, E. Benamar, M. Fahoume, F. Chraibi, and A. Ennaoui. Effect of heat treatment with CdCl2 on the electrodeposited CdTe / CdS heterojunction // MJ CONDENSED MATTER. VOLUME 3, NUMBER 1.1 JULY 2000. P. 68-70 // https://www.researchgate.net/publication/229172307.

[11] E. Arteqiani, P. Punathit, V. Kumar, M. Berton-cello, M. Meneghini. Effects of CdTe selenization on the electrical properties of the absorber for the fabrication of CdSex Te1-x / CdTe based solar cells // Solar Energy. Volume 227, October 2021, Pages 8-12. https://doi.org/10.1016/j.solener.2021.08.070

[12] E Fernández-Domínguez, G Torres-Delgado, R Castanedo-Pérez , J. Effects of rapid thermal annealing as back contacts activation treatment on CdS / CdTe multi-contacted solar cells // Superlattices and Microstructures. Volume 151 , March 2021, 106832. https://doi.org/10.1016/j.spmi.2021.106832.

[13] Gokhan SURUCU, Hasan Hüseyin GÜLLÜ , Özge BAYRAKLI , Mehmet PARLAK . Enhancement in Photovoltaic Characteristics of CdS / CdTe Heterojunction // Politeknik Dergisi. https://doi.org/10.2339/politeknik.368993.801 - 805.2017-12-20.

[14] M. Rami, E. Benamar, M. Fahoume, F. Chraibi, and A. Ennaoui. Effect of heat treatment with CdCl2 on the electrodeposited CdTe / CdS heterojunction // The Moroccan Statistical Physical Society. VOLUME 3, NUMBER 1.: https://www.researchgate.net/publication/229172307. January 2014 . 66-70.

[15] VV Kusnezhb, V. Yu. Rud ', Yu. V. Rud ', P. Yo. Shapowal, R. Yu. Petrus. Photosensitivity of nCdS / pCdTe Heterojunctions Obtained by Chemical Surface Deposition of CdS // SEMICONDUCTOR STRUCTURES, INTERFACES, AND SURFACES. 2010, Vol. 44, No. 3, pp. 335-337. ISSN 10637826.

[16] D Kuciauskas , J Moseley, C Lee. Identification of Recombination Losses in CdSe / CdTe Solar Cells from Spectroscopic and Microscopic Time - Resolved Photoluminescence // Solar RRL. 19 February 2021.https: //doi.org/10.1002/solr.202000775 .

ASSESSMENT OF THE NEGATIVE IMPACT OF LOW-TEMPERATURE GROUNDWATER DURING IRRIGATION ON THE VEGETATIVE PERIOD OF AGRICULTURAL CROPS
SULAMA SIRASINDA DÜŞÜK SICAKLIKTAKI YERALTI SUYUNUN TARIMSAL ÜRÜNLERIN VEJETATIF DÖNEMi ÜZERiNDEKi OLUMSUZ ETKiSiNiN DEĞERLENDiRiLMESi

Sh.R. Akhmedov[1], I.N. Tursunov[1], D.G. Fayzullayev, M.G.Ergashev, F.F Juraqulov, X.X.Ulmasov

"TIIAME" NRU Bukhara Institute of Natural Resources Management. The Republic of Uzbekistan.

Abstract
In the article, extensive research was conducted on conducting hydrogeological research on the rational and ecologically safe use of underground water resources, studying the effect of the physical and chemical characteristics of underground water on the process of plant development. In particular, the most perfect options for growing sunflower crops from water sources of different temperatures in irrigation were researched. Negative effects on the vegetative period and physiological processes of sunflower have been studied, especially when using low-temperature underground water. Based on the method of field research, the growth, development, and productivity of the studied sunflower crop samples were studied in 3 different options. Accordingly, we determined the phenological observations and biometric measurements of 100 typical plants selected from the cultivars and samples and created a model for evaluating the vegetative period and physiological processes of the sunflower. Also, in this process, the methods of physico-chemical analysis, comparison of statistical data, and study of the effect on the growth, development, and productivity of sunflower during the growing season by conducting field experiments and evaluation by methods of systematic analysis are presented.
Key words: assessment, vegetation, field experiment, groundwater, sunflower, oilseeds, yield, and limited field moisture capacity (LFMC).
Özet
Makalede, yeraltı su kaynaklarının rasyonel ve ekolojik olarak güvenli kullanımı üzerine hidrojeolojik araştırmalar yapılması, yeraltı suyunun fiziksel ve kimyasal özelliklerinin bitki gelişim süreci üzerindeki etkisinin incelenmesi üzerine kapsamlı bir araştırma yapılmıştır. Özellikle, sulamada farklı sıcaklıklardaki su kaynaklarından ayçiçeği bitkisi yetiştirmek için en mükemmel seçenekler araştırıldı. Özellikle düşük sıcaklıktaki yeraltı suyu kullanıldığında, ayçiçeğinin vejetatif dönemi ve fizyolojik süreçleri üzerindeki olumsuz etkiler incelenmiştir. Saha araştırması yöntemine dayalı olarak, incelenen ayçiçeği mahsul örneklerinin büyümesi, gelişimi ve verimliliği 3 farklı seçenekte incelenmiştir. Buna göre, çeşitler ve örnekler arasından seçilen 100 tipik bitkinin fenolojik gözlemleri ve biyometrik ölçümleri belirlenmiş ve ayçiçeğinin vejetatif dönemini ve fizyolojik süreçlerini değerlendirmek için bir model oluşturulmuştur. Ayrıca, bu süreçte, fiziko-kimyasal analiz yöntemleri, istatistiksel verilerin karşılaştırılması ve ayçiçeğinin büyüme mevsimi boyunca büyüme, gelişme ve üretkenlik üzerindeki etkisinin tarla denemeleri ve sistematik analiz yöntemleriyle değerlendirilerek incelenmesi sunulmuştur.
Anahtar kelimeler: değerlendirme, vejetasyon, tarla deneyi, yeraltı suyu, ayçiçeği, yağlı tohumlar, verim ve sınırlı tarla nem kapasitesi (LFMC).

1. Introduction

The demand for water resources that can be used in world practice is increasing year by year. Especially in this regard, countries with arid and semi-arid climates use more groundwater for irrigation. In particular, 46% of the total irrigated area in the USA, 33% in the PRC, 59% in Iran, and 100% in Libya are irrigated from this type of source. Despite the fact that the climatic conditions of Uzbekistan are dry, this figure is only 7% **[6,13].**

Today, in our Republic, underground water, due to its underground nature, is used for irrigation from sources with a temperature of 12–16 °C. This amount of irrigation is lower than the specified norm, i.e., (220S) **[3].** In addition, the rise of saline seepage water causes waterlogging of irrigated lands, i.e., secondary salinization, and a further decrease in soil temperature, which is necessary for plant development. Researchers concluded that temperature is the main factor that directly affects the rate of plant development **[2]** and that the temperatures required for moderate plant growth are below 32°F (0°C) or 100°F (+37.7°C) in high or low temperature extremes, with normal growth at temperatures higher than **[17]**. Temperature plays a key role in various developmental functions of plants **[15-19]**. Also, the temperature of groundwater increases with depth and from polar to equatorial oases, causing them to be divided into zones according to existing classifications [9]. For this reason, the low temperature of underground water leads to the extension of the vegetation period of plants **[9,20, 7,21]**.

2. Materials and methods.

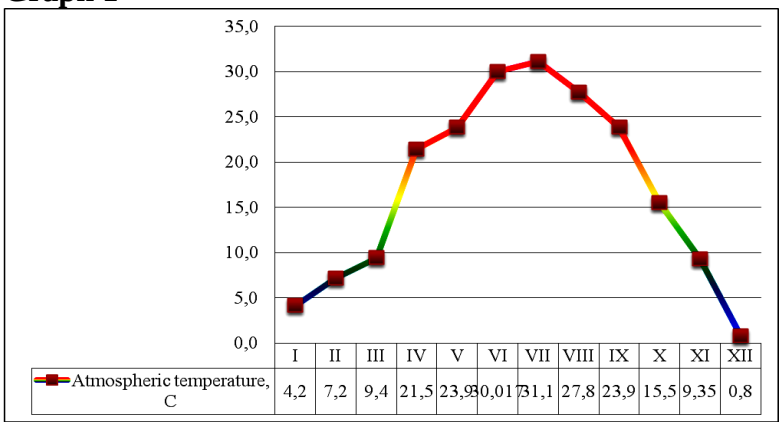
2.1. Study area.

Based on the above analysis, experiments and research were carried out in the Vobkent district of the Bukhara region. This area is located in the northern part of the region and is bordered by Peshku, Shafirkon districts from the northwest, Kyziltepa district of Navoi region from the southeast, Kagan district of Bukhara region, Bukhara district from the south, Gijduvon district from the northeast, and Romitan district from the southwest. The main part of the land area is cultivated. It was found that it consisted of lands and pastures.

The selected area is mainly located in the plain between the desert and the irrigated oasis. The soil consisted mainly of meadow-alluvial, brown-gray, and desert-sandy soils.

The climate is continentally dry; precipitation is 116–130 mm per year; the air temperature varies sharply throughout the year, the number of days without frost is 246-272; the summer is hot and dry; and the winter is short and cold. It was taken into account that the amount of useful temperature is 2430-2690oC. Also, it was observed[11] that almost 60% of the precipitations during the year are the precipitations until the end of January and April of the year **(Graph 1,2)**.

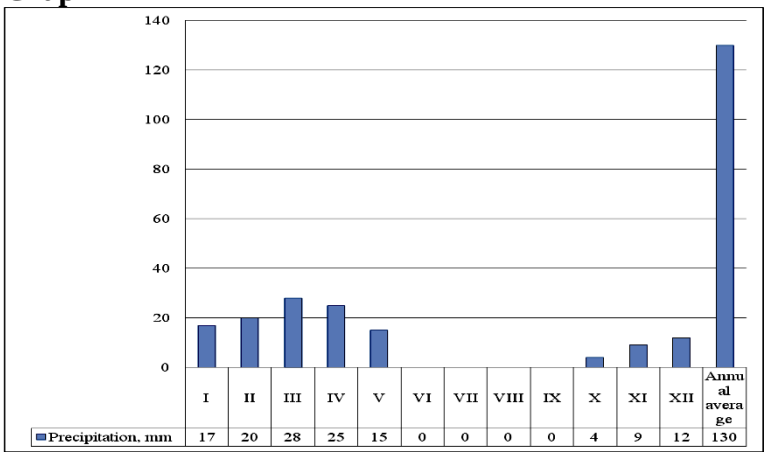
Graph 1



Graph 1. Monthly and average annual air temperature, Bukhara meteorological station, 2022.

[11] Data recorded during the year from the roof of the Bukhara Meteorological Observation Center of the Bukhara Region Hydrometeorological Department. https://meteostat.net/ru/place/uz/bukhara?s=UTSB0&t=2023-03-01/2023-03-06

Graph 2



Graph 2. Monthly and average annual precipitation: Bukhara meteorological station, 2022.

In the above data, it was found that the main factor of the climate is that in most cases, the wind blows almost throughout the year, and the direction of the wind is mainly south and southeast.

It was observed that the levels of groundwater are 2.0–2.5 meters with a maximum height, while their minimum depth is 2.5–3.5 meters. It was found that the range of change of the seepage water is equal to 0.5–1.5 meters.

Based on the following information, more than 89% of the irrigated areas in this district, where the research was conducted, consist of lands with varying degrees of salinity.

2.2.3. Research method

Sunflower as a repeat crop for on the experimental field on July 7, 2022. On July 7, 2022, the land cleared from the grain field of the "Toshev Sherzod" farm, Vobkent district, was leveled with a laser device, a heavy ram was run, and after pulling the chisel, New Holland T-7000 and STV6D-8D seeds were planted on a wheeled tractor. planted using a planter based on a 0.6x0.8x0.4 scheme*. Germinated seeds germinated in 7–8 days. After full germination of grasses, unification was carried out during the period of formation of 1 pair of leaves on the plant. In it, one plant was left in one nest. Before the beginning of the basket formation phase, 30 percent of the annual rate of nitrogen fertilizers (60 kg per hectare) was applied, and the first irrigation was carried out during the growing season. As soon as the soil came to the top, a second cultivation was carried out at a depth of 12 cm.

1. In our initial series of experiments, the selected field was planted with sunflowers because it had been irrigated after harvesting winter wheat.
2. In the Bukhara region, an area planted with barley was selected on the basis of the technologies required for planting oilseed crops, that is, with the condition that rapeseed, green peas, soybeans, and beans are not planted. In our next experiments, sunflowers were sown in wide rows with 60 cm between rows **[21]**, and 41 thousand sunflower seeds were placed on 1 ha of soil due to the required moisture level of 70–80-60 % **(Table 1)**.

Table 1

т/р	Options	Irrigation works % against LFMC*	Fertilizer rate (kg)

* Limited field moisture capacity

	to be named		N	P	K
1	Field irrigated with canal (river) * water (CONTROL)	70-80-60%	200	150	200
2	Field irrigated with groundwater* and canal (river) water	70-80-60%	200	150	200
3	Ground water irrigated field	70-80-60%	200	150	200

Table 1. Experience system. The samples of the sunflower studied in our research were controlled in three different options..

In order to study growth and development, phenological observations and biometric measurements were conducted on 100 typical plants selected from the first (control), second, and third beds.

Based on the data obtained in the field experiments, the sunflower crop was divided into two variants and a control field. The sunflower crop was grown using the traditional method of watering three times in all three options during its vegetation period, that is;

In the 1st option (control), the sunflower crop was irrigated only with canal (river) water;

In the 2rd option, the sunflower crop was irrigated with canal (river) water during the first watering and only from underground water in the remaining two turns;

In the 3rd option, the sunflower crop was watered from underground water three times.

Depending on the different temperatures of the irrigation water in the experimental field during the vegetation period, sunflower development stages were determined in 3 different variants:

As a result, the growing season of the sunflower crop

Option 1st (control) lasted 95–98 days, and the highest indicators were recorded compared to both options. In option 2nd, it lasted 98–103 days and was extended to 5 days compared to the 1st option (control), and in the 3rd option the biggest difference was observed compared to option 1st (control), that is the growing season was extended to 9 days.

According to the above, the germination period was the same for all three options due to the high temperature of the atmosphere and soil, i.e., it lasted 6-7 days, the shoot and root developed, the seed pods came to the surface, and the weeding period ended.

From the beginning of the basket formation period to the end of the flowering period, the experimental field was irrigated three times according to the options.

According to it,in the 1st option, the control, was watered three times only through canal (river) water, while in the 2rd option was watered for the first time using canal (river) water and in the other two turns using underground water, and the last

In the 3nd option, the sunflower crop was irrigated from underground water three times. Based on this, the formation period of the sunflower basket lasted 22–23 days in the 1st option (control); in the 3rd option, this indicator was recorded for 23–24 days; and finally, in the 3rd option, the development of all the hoops took 25–26 days, and this period lasted 3–4 days. was observed to be prolonged, and the basket formation phase occurred slowly.

* Amu-Bukhara machine canal receiving water from Amudarya
*Well No. 9 belonging to the Department of Energy and Use of Pumping Stations at "Amu-Bukhara irrigation systems basin department."

The flowering period lasted 65–68 days in the first variant (control), and the plant started to grow and bloom rapidly under the influence of canal (river) water with an acceptable atmospheric temperature. It showed the development of yellow tongue-shaped flowers **[8]**.

In the 2nd option, this process was extended by 2-3 days compared to the 1st option (control), that is, it lasted 65–68 days. But the lowest indicator was shown in the 3rd option compared to the 1st Option (control), that is, it was extended to 5-7 days and made 70–75 days.

The ripening period lasted 95–98 days in the 1st option (control), and the length of the sunflower stem and the diameter of the basket were higher than the other two options. This period lasted 98–103 days in the 2nd option, extended to 5 days compared to the 1st option (control), and a positive result was observed compared to the 3rd option. In the option 3rd, the ripening period was extended to 9 days compared to the 1st option (control), that is, this in turn had a negative effect on the physiology of the sunflower plant.

3. Result. Based on the data obtained in the field experiments, the sunflower crop was divided into two variants and a control field. The sunflower crop was grown using the traditional method of irrigating three times in all three options during its vegetation period, that is;

In 1st option (control), the sunflower crop was irrigated only with canal (river) water;

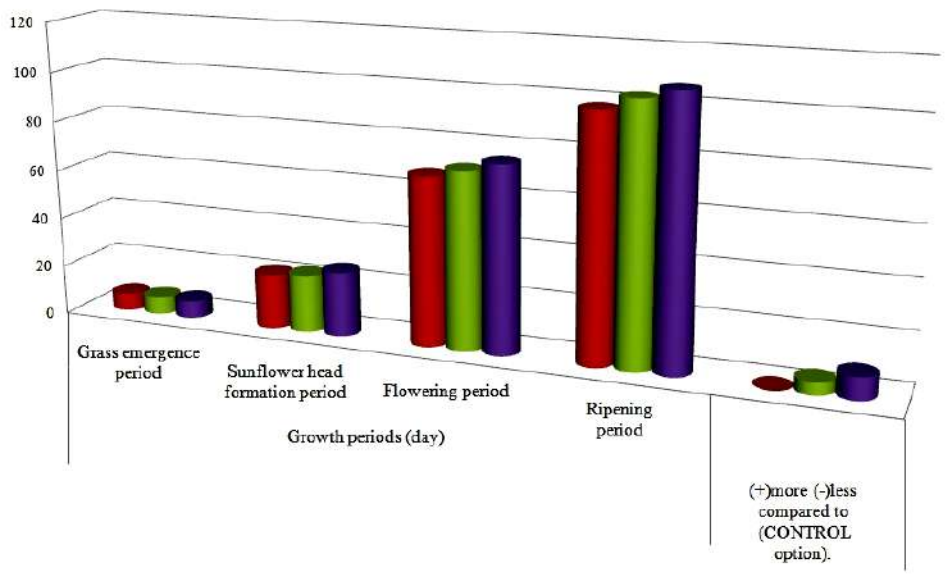
In the 2nd option, the sunflower crop was irrigated with canal (river) water during the first watering, only from underground water in both turns;

In the 3rd option, the sunflower crop was watered from underground water three times.

In the experimental field during the growing season, depending on the different temperatures of the irrigation water, sunflower development stages were determined in 3 different variants **(Table 1)**.

According to table 1 below, the growing season of the sunflower crop lasted 95–98 days in option 1st (control), and the highest indicators were recorded in comparison to both options. In the 2nd option, it lasted 98–103 days and was extended to 5 days compared to the 1st option (control), and in the 3rd option, the biggest difference was observed compared to the 1st option (control), that is, the growing season was extended to 9 days.

Graph 3



Options to be named	Growth periods (day)				(+)more (-)less compared to (CONTROL option).
	Grass emergence period	Sunflower head formation period	Flowering period	Ripening period	
Option 1. Field irrigated with canal (river) water (CONTROL)	7	22	68	98	0
Option 2. A field irrigated by groundwater and canal (river) water	7	23	71	103	5
Option 3. Ground water irrigated field	7	26	75	107	9

Graph 3. Development occurs in phases and differs in 3 different options.

In particular, the formation period of the sunflower basket lasted 22–23 days in the 1st option (control); in the 3rd option, this indicator was recorded for 23–24 days, and finally, in the 3rd option, the development of all the hoops took 25–26 days, and this period lasted 3–4 days. was observed to be prolonged, and the basket formation phase occurred slowly.

Thus, the flowering period lasted 65–68 days in the first option (control), and under the influence of canal(river) water with an acceptable atmospheric temperature, the plant began to grow and bloom rapidly. It showed the development of yellow tongue-shaped flowers [1 flowers] (Option 2). This process was extended by 2-3 days compared to the 1st option (the control), that is, it lasted 65–68 days. But the lowest indicator was shown in the 3rd option compared to the 1st option (control), that is, it lasted 5-7 days and made 70–75 days.

The ripening period lasted 95–98 days in the first option (control), and the length of the sunflower stem and the diameter of the basket were higher than the other two options. This period lasted 98–103 days in the 2nd option, extended to 5 days compared to the 1st option (control), and a positive result was observed compared to the 3rd option. In 3st option, the ripening period was extended to 9 days compared to option 1 (the control), that is, this in turn had a negative effect on the physiology of the sunflower plant.

4. Conculution. The main goal of the study was to develop a model for evaluating the yield of sunflower under the influence of low-temperature underground water sources in field conditions using the methodology of field experiments. In the field experiment, we studied the growth and development of the studied sunflower crop samples in 3 different options. Based on this, the model based on four months selected from the sunflower growth phase (from July to October 2022) made it possible to predict the impact on the yield. Depending on the biological characteristics of the sunflower crop, different temperature levels of irrigation water affected plant organs as follows: As a result, due to the low temperature of the irrigation water,

the growth and development processes of the plant are significantly slowed down; that is, the vegetation period is delayed by 5–9 days. It is expected that the proposed method can be adapted to other locations and different crops.

Acknowledgments
We would like to thank the leadership of the Meliorativ Expedition under the "Amu-Bukhara Irrigation Systems Basin Administration" and the "Toshev Sherzod" farm for the information provided.

References

1. Agzamova, G.D. Gulyamov. (2015). *Groundwater dynamics. Study guide.* Tashkent: Science and Technology Publishing House.
2. A.Vsevolozhsky. (2007). *Fundamentals of Hydrogeology.* Moscow: Publishing House of Moscow State University.
3. Chi-Yuen Wang, Michael Manga. (2021). *Water and Earthquakes.* Switzerland: Springer.
4. H.Amankulova, N.Farmonov, A.Gudmann, K.Bonus, and L.Mucsi. (2021). Investigation the reason of affected hybrid corn in agricultural fields by using multi-temporal Sentinel-2 images in Mezohegyes, in: South-Eastern Hungary. *GIS Conference and Exhibition: The Meeting of Theory and Practice in GIS* (pp. 25-34). Debrecen: https://publicatio.bibl.u-szeged.hu/23328/2/GIS_Konf_kotet_2021-25-34-old.
5. Jerry L. Hatfield, John H. Prueger. (2015). Temperature extremes: effect on plant growth and development Weather and climate extremes. *Weather and Climate Extremes* (pp. 4-10). Blvd, Ames, IA, USA: Elsevier .
6. Kh.Khamidov, K.I.Shukrulaev, A.B.Mamataliev. (2008). *Agricultural Hydrotechnical Melioration.* Tashkent: "Sharq".
7. Khilola Amankulova, Nizom Farmonov, and Laszlo Mucsi. (2023). Time-series analysis of Sentinel-2 satellite images for sunflower yield estimation. *Smart Agricultural Technology* , 1-11.
8. Ministry of Agriculture of the Republic of Uzbekistan, ". f. (2021). *Ministry of Agriculture of the Republic of Uzbekistan, "Center for Testing Agricultural Crops," maintains a state register of agricultural crops recommended for planting in the territory of the Republic of Uzbekistan.* Tashkent: "Center for Testing Agricultural Crops".
9. N. Atabayeva, J.B. Khudaikulov. (2018). *Plant Science.* Tashkent : "Science and Technology".
10. Naseem Akhtar, Muhammad Izzuddin Syakir, Mohd Talha Anees, Abdul Qadir and Mohamad Shaiful Yusuff. (2020). Characteristics and Assessment of. *Groundwater Management and Resources* , 1-21.
11. Nizom Farmonov, Khilola Amankulova, József Szatmári, Alireza Sharifi, Dariush Abbasi-Moghadam, Seyed Mahdi Mirhoseini Nejad, and László Mucsi. (2023). Crop Type Classification by DESIS Hyperspectral Imagery and Machine Learning Algorithms. *IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing* (pp. 1576-1588). Szeged : IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing.
12. O.Yakubjonov, S.Tursunov. (2008). *Plant Science (Practical Training).* Tashkent: "Science and Technology" publishing.
13. Paul Baudron, Jose-Luis Molina, Florent Barbecot, and Jose Luis García-Aróstegui. (2013). Impacts of human activities on recharge in a multilayered semiarid aquifer (Campo de Cartagena, SE Spain). *HYDROLOGICAL PROCESSES* , 1-15.
14. S.A.Azimboyev. (2006). *Fundamentals of Agriculture, Soil Science, and Agrochemistry.* Tashkent: ECONOMY-FINANCE.

15. Sh. J. Imomov, Kh.Kh.Olimov, A.N.Juraev, S.S.Orziev, and T.O.Amrulloev. (2021). Application of energy and resource engineering software in cotton fields. *IOP publishing* (pp. 1-5). IOP Conference Series: Earth and Environmental Science: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science.
16. Sh. R. Akhmedov, X.T. Tuxtaeva, Z.U. Amanova, I.N. Tursunov, Sh.H. Hakimov, M.M. Rajabova, M.B. Bahriddinov, Sh.Egamurodov, and S. Mirzayev. (2023). Scientific basis of the effect of groundwater sources on annual plant growth under current natural conditions. *International Conference on Advanced Agriculture for Sustainable Future* (pp. 1755-1315). Gothenburg. Sweden: IOP Publishing.
17. Sh.R.Akhmedov. (2022). *Studies of the influence of thermal effects on irrigation sources.* Chisinau: LAP LAMBERT Academic Publishing.
18. Sh.R.Akhmedov. (2008). Study of the Dynamics of Growth and Productivity of Cotton by the Method of Mathematical Modeling. *Proceedings of the International Scientific and Practical Conference, Mathematical Problems of Technical Hydromechanics* (pp. 4–7). Dushanbe: Theory of Filtration and Irrigated Agriculture.
19. Sh.Shermatov. (2005). *Fundamentals of Hydrogeology and Engineering Geology.* Tashkent: "Bilim" Publishing House.
20. Vince P. Kaandorp, Pieter J. Doornenbal, Henk Kooi, Hans Peter Broers, Perry G.B. de Louw. (2019). Temperature buffering by groundwater in ecologically valuable lowland. *Journal of Hydrology* , 31-46.
21. Y.B.Rakhmatov, I.N.Tursunov, and A.J.Erkinov. (2021). Assessment of the effect of groundwater temperature on cereal crops. *EPRA International Journal of Multidisciplinary Research (IJMR)* , 299-302.

AN UPDATED CHECKLIST OF MELOIDAE MYLABRINI (COLEOPTERA) AND HOST PLANTS IN A SAHARAN OASIS ECOSYSTEM IN ALGERIA

Nacima DEGHICHE-DIAB [1,*], Marco Alberto BOLOGNA[2], Tesnim DEGHICHE[3],

[1] Scientific and Technical Research Center on Arid Regions (CRSTRA), 07000 Biskra, Algeria- (N.D.D).

[2] Department of Sciences, Roma Tre University, Viale G. Marconi 446, 00146, Roma. Italy-NBFC, National Biodiversity Future Center, Palermo 90133, Italy . https://orcid.org/0000-0003-2498-8917

[3] Biological Sciences Department, Mohamed Khider University. BP 145 RP, Biskra, Algeria. https://orcid.org/0000-0003-4071-0931

Abstract

The distribution of Mylabrini species in the oasis ecosystem is scarcely known, our study aimed to improve the knowledge of the beetle fauna in this very peculiar and severe habitat, represented by isolated spots in the desert. Tree large oases at the wilaya of Ouled Djellal (Oued El Assel, Oued Djdai and Saad), northern Algeria were chosen for collecting insects. In each palm grove five pitfall traps were setup and visited every week. The content of each trap was stored in labelled vial and identified using binocular and confirmed by one of us. The updated checklist of the Coleopetera Meloidae from Algeria indicated the presence of 29 genera and 118 species belonging to the tribes Cerocomini, Epicautini, Lyttini (s.l.), Mylabrini, Meloini, Nemognathini. From the trap sampling we obtained 3 species; *Croscherichia litigiosa* (Chevrolat, 1840), *C. gilvipes* (Chevrolat, 1840), and *Mylabris impressa* Chevrolat, 1840. During our samplings, different spontaneous and weeds plants were identified from each palm groves. Among these, the most frequent plant species feed by blister beetles were flowers of *Silybium marianum* (Asteraceae), *Hedysarum carnosum* (Fabaceae), *Raphanus raphanistrum*, *Moricandia arvensis* (Brassicaceae) and *Aizoon hispanicum* (Aizoaceae) species. Even though the new records do not represent a significant range extension of the species, our collections will improve the knowledge also on their host plants in this ecosystem.

Keys words: Faunistics, oasis ecosystem, blister beetles, checklist.

APPLICATION OF BIOSORBENTS FOR REMOVAL OF NITRITES FROM CONTAMINATED WATER

Subhashish Dey

Civil Engineering Department, Gudlavalleru Engineering College, Gudlavalleru, Andhra Pradesh, India

Abstract

In rural India the contamination of water by nitrite is profound. Cost-effective and safe water treatment methods are required to remove nitrite from water. A nitrite is regulated in drinking water quality primarily because excess amount can cause methemoglobinemia (also known as blue baby syndrome) disease. The fresh water contains 3% in the worldwide. Human and industrial activities produce and discharge wastes containing nitrite metal into the water resources making them polluted and threatening human health and ecosystem. Conventional methods for the removal of nitrite metal ions such as chemical precipitation and membrane filtration are more expensive when treating large amounts of water, inefficient at low concentrations of metal and generate large quantities of sludge and other toxic products that require careful disposal. Bio-sorption is eco-friendly and alternative methods for treatment of wastewater. These methods have advantages over conventional methods because it has a lower cost, easily available and reused. The present work studies the feasibility use of neem leaf, custard apple leaf, guava leaf, mango tree leaf, orange peel and banana peel as a biosorbents in removal of nitrite from contaminated water. The removal efficiency is 100% obtained from this work. The effects of different parameters like contact time, agitation speed, adsorbent dosage, pH and temperature are also studied. Also, the biomass can be modified by physical and chemical treatment before use. The process can be made economical by regenerating and reusing the bio-sorbent after removing the heavy metal.

Keywords: Water, Nitrite, Treatment, Biosorbents, Optimization, Heavy metals, Eco-friendly and Sludges

DESIGNING A CLEANING DEVICE FOR AUTOMOBILE REPAIR WORKSHOP

CHRISTEN GLENN MAJANI, MOHD FYRMAN HAQIMIE BIN ROSLEY, MOHD AQASYA BIN MOHD PUASA

Keningau Vocational College

Abstract

The project is intended to design and build a cleaning device that can be used for several purposes at any automobile repair workspace. It was discovered that there is no proper device or tool that can be used to remove dirt, dust and stain from the underneath of a car. The manual and convention procedure of cleaning it requires the mechanics to bend on their knees to reach the hardest spots underneath the car to be able to clean it. This can harm the mechanics' health and expose them to occupational hazards. Hence, this device will be developed to assist them in doing the necessary cleaning without putting themselves in uncomfortable and physically draining position and posture. This device can also be used to clean walls and floors.

Keywords: automobile, occupational hazard, posture

IN-VITRO *ANTIMICROBIAL ACTIVITY OF ESSENTIAL OIL FROM* ROSMARINUS OFFICINALIS

Ahmed Saeed Kabbashi[1, 2, 3], Ahmed Ali Mustafa[4], Ahmed Abdelhafiz Elshikh[5], Mahmoud Mohamed Ali[6] and Elbadri Elamin Osman[7]

[1]Department of Biomedical Sciences, Faculty of Pharmacy, Omer Al-Mukhtar University, Al-Bayda, Libya.

[2]Department of Microbiology, Medicinal and Aromatic Plants and Traditional Medicinal Research Institute (MAPTMRI), Khartoum, Sudan.

[3]Department of Microbiology, Faculty of Medical Laboratory Sciences, International University of Africa, Khartoum, Sudan

[4]Department of Botany and Microbiology, Faculty of Science, University of Gezira, Sudan

[5]Department of Botany, Faculty of Science and technology, University of Omdurman Islamic, Omdurman, Sudan.

[6]Department of Chemistry, Faculty of Pure and Applied Science, International University of Africa, Khartoum, Sudan

[7]Department of Microbiology, Faculty of Pure and Applied Science, International University of Africa, Khartoum, Sudan.

Abstract

The objective of this study was to evaluate the *in-vitro* antimicrobial activity of essential oil from *Rosmarinus officinalis*. Coarsely powder was extracted with petroleum ether using soxhlet extractor apparatus. The essential oil from *R. officinalis* was tested against four standard bacteria i.e.: two Gram positive (*Bacillus subtilis* and *Staphylococcus aureus*), two Gram negative (*Escherichia coli* and *Pseudomonas aeruginosa*) and against one standard fungi species i.e. *Candida albicans* using the disc diffusion method. Generally, the results of antimicrobial activity showed that essential oil of the plant exhibited better antibacterial activity than antifungal, the tested organisms with the zone of inhibition ranging from 12 to 25 mm in length. The essential oil of *R. officinalis.*, showed high activity against the *S. aureus* (25 mm), and *B. subtilis* (20 mm), while the *E. coli* (15 mm), *P. aeruginosa* (12 mm) and *C. albicans* (15 mm). The minimum inhibitory concentrations (MICs) of the essential oil against standard microorganisms were determined using the agar diffusion method. The antimicrobial activity of the reference drugs were determined against the standard organisms and compared with the antimicrobial activity of the tested oil. In conclusion, the studied plant were rich in bioactive agents with antimicrobial potential and could have interesting pharmaceutical and cosmetic applications.

Keywords: *Rosmarinus officinalis;* Essential oil; Antimicrobial activity; disc diffusion method, Sudan.

EFFECTS OF EXTRUSION CONDITIONS ON THE COOKING PROPERTIES OF EXTRUDED RICE VERMICELLI USING TWIN-SCREW EXTRUSION

Hasika Mith[1,2*], Hassany Ly[1], Hengsim Phoung[1,2], Rathana Sovann[1], Pichmony Ek[1,2], Sokuntheary Theng[1,2]

[1]Faculty of Chemical and Food Engineering, Institute of Technology of Cambodia, Russian Federation Blvd., P.O. Box 86, Phnom Penh, Cambodia.

[2]Research and Innovation Center, Institute of Technology of Cambodia, Russian Federation Blvd., P.O. Box 86, Phnom Penh, Cambodia.

Abstract

Rice is one of the most important crops used in the production of ready-to-cook (RTC) products such as rice vermicelli, noodles, rice paper, Banh Kanh, wine, snacks, and desserts. Meanwhile, extrusion is the most creative food processing method used for developing products with improved nutritional, functional, and sensory properties. This method authorizes process control such as mixing, cooking, and product shaping. Therefore, the objectives of this study were to produce rice vermicelli using a twin screw extruder, and the cooking properties of extruded rice vermicelli were investigated. Response Surface Methodology (RSM) with Box-Behnken design was applied to optimize extrusion conditions in order to achieve the most desirable product characteristics. The feed moisture rate (30–35%), the barrel temperature (90–110°C), and the screw speed (200–400 rpm) all play a big role and have a significant impact on the water absorption index (WAI), cooking yield (CY), and cooking loss (CL) of extrudate rice vermicelli. Results showed that the WAI of the final extruded rice vermicelli ranged between 216.97% and 571.90%. The CY ranged from 147.94 to 203.19%, while the CL ranged from 8.55 to 25.54%. The findings indicated that at a low screw speed or low temperature, there are likely to be more unbroken polymer chains and more hydrophilic groups, which can bind more water and make WAI values higher. The extruded rice vermicelli's cooking yield value had altered considerably after processing under various conditions, proving that the screw speed had a little effect on each extruded rice vermicelli's CY. The increase in barrel temperature tended to increase cooking yield and reduce cooking loss. In conclusion, the extrusion processing by a twin-screw extruder had a significant effect on the cooking quality of the rice vermicelli extrudate.

Keywords: Cooking loss (CL), Cooking yield (CL), Extruded Rice Vermicelli, Twin-screw extruder, Water absorption index (WAI)

THE THERMO-MECHANICAL EFFECT ON LAMINATED PLATE STRUCTURES BY COMPARING THE BENDING RESPONSE

BERRABAH HAMZA MADJID

Department of Civil and Engineering, Faculty of Science and Technology, Mechanical Engineering, Materials and Structures Laboratory, University of Relizane, Relizane, Algeria, 0000-0002-7871-4017

ABSTRACT

The new composite functionally classified materials (FGM) used in plates contain probably a porosity volume fraction which needs taking into account this aspect of imperfection in the thermo-mechanical behavior of such structures. A refined shear deformation theory is developed to investigate the thermo-mechanical bending response of porous advanced composite plates such as functionally graded plates by using Navier solution. This work presents a model that employed a new transverse shear function by decomposing the transverse displacements into two parts, the bending part and shear part, the simplified refined shear deformation theory has less unknowns than the first-order shear deformation theory, the higherorder shear deformation theory, the sinusoidal shear deformation theory and the quasi-3D theory, so its computational expenses are reduced. In addition, the new refined theory needs no shear correction factor. The comparisons of deflection, axial stresses, and transverse shear stresses of the porous FGM plates obtained by the proposed theory, these results are compared with others in the literature.

Keywords: Porous; thermo-mechanical; composite; refined theory; FGM; Navier solution

COSMEVERSE: VIRTUAL PLATFORM TO LEARN COSMETOLOGY TOPICS

EMELLY TEO SIN YEE, RECHEAL RICHARD SAUPIL

Keningau Vocational College,

Abstract

The project is intended to assist students of cosmetology programme of vocational institution to gain better understanding of the topics related to the subject through a virtual application that challenges and tests their basic knowledge on certain topics. This mobile application known as "Cosmeverse" which is a portmanteau of cosmetology and universe. This app will be tested on a group of 22 cosmetology students where they will be answering a series of questions in the virtual platform and they will be required to answer a questionnaire too. The findings will be used to determine the feasibility of this mobile app as well as possible improvements.

Keywords: cosmetology, virtual platforms, vocational

EFFECT OF EXTRUSION PROCESS PARAMETERS ON EXPANSION OF RICE-BASED CEREAL

Rathana Sovann[1], Hasika Mith[1,2*], Pichmony Ek[1,2], Hassany Ly[1], Hengsim Phoung[1,2], Sokuntheary Theng[1,2]

[1]Faculty of Chemical and Food Engineering, Institute of Technology of Cambodia, Russian Federation Blvd., P.O. Box 86, Phnom Penh, Cambodia.
[2]Research and Innovation Center, Institute of Technology of Cambodia, Russian Federation Blvd., P.O. Box 86, Phnom Penh, Cambodia

Abstract
Rice is one of the most widely used ingredients in extruded snacks and cereals, owing to its widespread availability and outstanding expansion properties. The diversification of value-added products (processed rice products) is a potential opportunity for the global market in addition to only rice exportation. A rice-based cereal made by extrusion is either an expanded product or a slightly expanded pellet. In the present case, expansion happens afterward, out of the extruder, in a separate heat device (like oven, or microwave). The purpose of this study was to investigate the impact of rice flour moisture (18–20%) and extrusion parameters including die temperature (110–140°C) and screw speed (200–400 rpm), in microwave expansion of rice cereal. Response Surface Methodology tool was used to optimize the process conditions to obtain the most desirable product characteristics. The expansion ratio (ER), water solubility index (WSI), and water absorption index (WAI) of extrudates were examined. The results found that when the higher die temperature was applied, the higher expansion and WSI of extrudate were observed. The increase of feed moisture increased WAI, while decreased expansion, and WSI. The expansion of extrudates was not affected by the screw speed, however, the increase in screw speed resulted in increasing in WAI. The conditions of 18% feed moisture, 140°C die temperature, and 300 rpm screw speed provided the highest expansion (ER=3.87) after microwave at 1000 nm for 20 seconds.
Keywords: Extrusion, Process parameters, Response Surface Methodology, Rice-based cereal

SUSTAINABLE ORGANISATIONAL SKILLS NEEDS OF BRICK/BLOCK-LAYING AND CONCRETING (BBC) STUDENTS FOR SELF-RELIANCE IN GOVERNMENT TECHNICAL COLLEGES OF KANO STATE

Ya'u, Isyaku1, Angulu, Haruna2, Hamza, Samaila3, Chedi, Jamilu Mustapha4

1-4Department of Vocational and Technology Education, Faculty of Technology Education, Abubakar Tafawa Balewa University, Bauchi

Abstract

This study determined the organizational skills need of brick/block laying and concreting students for self-reliance in technical colleges of Kano State, Nigeria. One research objective, one research question and one null hypothesis guided the study. Descriptive survey research design was adopted for the study. The study had a total population of 1,344 respondents with a sampled size of 302 respondents using stratified random sampling technique. The instrument used for gathering data for the study was a structured questionnaire. The instrument was validated by three experts. The reliability of the instrument was established using test retest approach. Cronbach Alpha statistical tool was used to determine the reliability coefficient of 0.88. A total of 302 copies of the instrument were administered to the respondents, however, 296 copies were returned filled. This brings the percentage return rate to 98%. Mean and standard deviation statistical tools were employed to analyze the research questions. While t-test statistical tool was used to test the null hypothesis at 0.05 level of significance. The findings of this study revealed that BBC students of the study area need to be able to organize workshop environment effectively, organize team to deliver a successfully planned task, and achieve high quality result at completion, for the students to fill in the gap in the construction industries effectively and become self-employed. It was therefore recommended that construction industries should join hands with government in providing their template that can be used as a guide for training BBC students in the area of organizational skills that will make them fit into the world of work and/or be self-employed.

Key Words: Sustainable Organisational Skills Needs, Brick/Block Laying and Concreting, Self-Reliance

Introduction

Core concepts and skills in Language, Mathematics, Science and Social Science (organizational skill inclusive) are important, as basic skills for earning a living for self-reliance are vital. Lack of appropriate preparation for work in local villages and communities has contributed to high rates of unemployment, poverty and crime in cities in many countries. Thus, meeting the needs of sustainable livelihoods, calls for an approach to education that would equip young graduates with basic skills to become self-reliance, to improve their standard of living, and to make decisions about development that is appropriate to their own communities (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organisation, UNESCO, 2002). Fry (2005) argued that organizational skills are seen as an irreplaceable building block on the list of skills necessary to succeed in almost any setting or any field. This is why Donald J. Trump

once said for entrepreneurs: "ignorance is not bliss. It's fatal. It's costly… You either get organized, or get crushed".

Skills acquired in one way or the other, at various times, have made man evolve over time (Adedeji, Rapheal, Opeyemi, Patience & Lekan, 2017). Skill is acquired through all phases of education ranging from the informal, non-formal and formal sectors (Omofonmwan & Chukwuedo, 2013). Skills acquired in formal school system are viewed as technical skills. Thus, Adegbenjo (2008) maintains that technical education (TE) passes to individuals useful and usable skills to make the individuals self-reliant.

It is a fact is that organizational skills are a prerequisite for success and that those skills must be taught to students (Gambill, Moss & Vescogni, 2008). It is these skills that help students become successful in school and continue to be successful in the working world (Fry, 2005). For excellent planning and organization a graduate should successfully plan and organize events to create ideas, which will be put into action through careful planning and organizing; be able to create plans and distribute work tasks; meet all deadlines and achieve high quality results (Environmental Association for Universities and Colleges, EAUC, 2018). In the study of Cejovic (2011), the responses of all the respondents from three categories about whether organization should be taught or not were rated 1 (*Yes).*

Brick/Block Laying and Concreting (BBC) should therefore empower its recipients with the development of organizational skills, physical and social abilities and competences to live in and contribute positively to the society. Hence, there is need of functional training for sustainable development as a key to the country's manpower development. According to Federal Republic of Nigeria, FRN (2013), one of the main national goals (philosophy) of Nigeria is: the building of united, strong and self-reliant nation. In the same vein, one of objectives of BBC is to give training and impart necessary skills to individuals for self-reliance economically (FRN, 2013). Therefore, BBC as part of Technical and Vocational Education and Training (TVET) can play a great role in making technical college graduates self-reliance when instilled with the organisational skills.

Statement of the Problem

BBC students should be trained to acquire practical and organizational skills, knowledge and attitudes for skilled jobs. However, it is unfortunate that the skilled job opportunities in the construction industries are not filled, because technical graduates lack technical competency to take up available skilled jobs, while the performances of the few employed technical skilled graduates in the industries are poor (Shittu, Yohanna & Ibrahim, 2017). Therefore, there is for BBC students to be armed with organizational skills that will enable them become self-reliant and achieve their set goals. It is against this background that the researcher intends to assess the organizational skills need of brick/block laying and concreting students for self-reliance in the technical colleges.

Purpose of the Study

The purpose of this study was to:

1. Determine the organizational skills need of brick/blocklaying and concreting students for self reliance in Technical Colleges of Kano state

Research Question

The study was guided by this research question:

15) What are the organizational skills need of brick/blocklaying and concreting students for self reliance in Technical Colleges of Kano state?

Research Hypothesis

The following null hypothesis guided the researcher in carrying out this study and was tested at 0.05 levels of significance.

Ho_1: There is no significant difference between the mean responses of BBC students of urban technical colleges and that of rural technical colleges on the organizational skills need of brick/block laying and concreting students for self-reliance in Technical Colleges of Kano state.

Research Methodology

A descriptive survey research design was adopted for this study. Survey research design is a design in quantitative research in which researchers administer a survey to a sample or to the entire population of people or subject to describe the attitudes, opinions, behaviors, or characteristics of the population (Creswell, 2012). The area of the study was all the Government Technical Colleges of Kano state. Kano was selected as area of this study because it has a number of 32 technical colleges where 28 are offering brick/blocklaying and concreting subjects. But, in the course of the study, two colleges were closed down due to students' riot within the two colleges, and 26 colleges were therefore, used for the study. The population of this study was 1,344 brick/blocklaying and concreting students. The population is therefore finite. The sample of this study was made up of a total number of 302 respondents from the total population of 1,344, using Krejcie-and-Morgan table of determining sample size of (1970). It was obtained from the 26 technical colleges, using stratified random sampling technique, where the sampled respondents from the colleges of the study area were based on proportion of the sample. The instrument used to collect data for this study was a structured questionnaire with 10 questionnaire items. The instrument was sub-divided into two parts. Part I was on demographic data of the respondents, while part II was made up of the question items based on the 4-point rating scale of Highly Needed (HN) 4, Needed (N) 3, Moderately Needed (MN) 2 and Fairly Needed (FN) 1. The instrument was subjected to validation by three experts; one expert from the Department of Vocational and Technology Education of Abubakar Tafawa Balewa University, Bauchi and two from the Department of Science and Technology Education of Bayero University, Kano. They were required to check and comment on the appropriateness and clarity of the entire instrument. The validators were therefore required to assess the question items with regards to their ability to collect valid and accurate data for the study. Observations, criticisms and advices of the experts were used to provide valid copies of the instrument. The reliability coefficient obtained using test-re-test was 0.88. This means that items in the instruments were internally consistent in measuring what was intended to measure for the study. The instrument was administered and collected by the researcher with the help of two research assistants to brick/block laying and concreting students with an interval of two days. The data collected from the respondents was analyzed using mean and standard deviation to answer the research questions. The statistical software of SPSS version 20 was employed to analyze the data. Hence, the cut-off point of 2.50 was used for the research questions, where mean responses above 2.50 were termed *Needed* while the mean responses below 2.50 were termed *otherwise*. For the hypothesis, t-test was run through the same statistical software at 0.05 level of significance.

Presentation of Results

Research Question 1: What are the organizational skills need of brick/block laying and concreting students for self-reliance in Technical Colleges of Kano state?

Table 1 presents the result of the research question which asked questions on organizational skills need of BBC students of Technical Colleges in Kano State. The result shows that all the 10 item statements were needed with Mean scores ranging from 2.62 to 3.35 and SD of 0.85 to 1.12 respectively. The items were termed needed because the Mean scores were rated above the cut off Mean of 2.50. The Grand Mean of 3.09 and SD of 0.95 respectively, also show that organizational skills were needed by BBC students of technical colleges.

From the result on table 1, it therefore, indicated that the need for BBC students to acquire organizational skills from technical colleges that will enable them to organize workshop environment effectively, organize team to deliver a successfully planned task, ability to distribute the given task appropriately and meet deadlines while achieving high quality result at completion is very vital, for the students to fill in the gaps in the construction industries effectively and become self-employed.

Table 1: Mean Responses of the Technical College Students on the Organizational Skills Need of Brick/Block Laying and Concreting Students for Self-Reliance

S/N	ITEM	Mean (X)	S. D.	Remark
1.	Ability to organize workshop environment effectively for practical lesson	3.31	0.85	Needed
2.	Skills in planning a given task	3.14	0.93	Needed
3.	Skills in organizing a team to deliver a given task	2.90	0.91	Needed
4.	Ability to demonstrate basic principles of site organization	3.00	0.95	Needed
5.	Ability to create ideas, which will be put into action through careful organization	3.31	0.87	Needed
6.	Ability to create successful plans	3.35	0.86	Needed
7.	Ability to meet deadlines	2.62	1.06	Needed
8.	Ability to distribute work tasks appropriately	2.81	1.08	Needed
9.	Ability to achieve high quality results in performing a task	3.17	1.12	Needed
10.	Prerequisite organizational skills for students to succeed in school and after graduation	3.33	0.88	Needed
	Grand Mean	**3.09**	**0.95**	**Needed**

Source: Field Work (2021)

Testing of Hypothesis

The study tests a null hypothesis based on the demographic location of the Government Technical Colleges of Kano state (that is urban and rural setting). This is to test whether there is no significant difference between the mean responses of the two locations in answering the research question. Therefore, the responses of the research question was subjected to the analysis of independent sample t-test using SPSS. That there is no significant difference between the mean responses of BBC students of urban technical colleges and that of rural

technical colleges on the organizational skills need of brick/block laying and concreting students for self-reliance in Technical Colleges of Kano state. The result for the test of **Ho_1** was presented in Table 2.

From the data in Table 2, p-value returns 0.001 level of significance which is also less than 0.050 therefore, based on the stated decision rule, the null hypothesis was said to be *rejected*. Hence, there was a significant difference between the mean responses of BBC students of urban technical colleges (X=3.253, SD=0.380) and that of rural technical colleges (X=3.046, SD=0.475); t (294) = 3.292, p = 0.001, on the organizational skills need of brick/block laying and concreting students for self-reliance in Technical Colleges of Kano state. The outcome of this result is not out of place considering the difference in exposure of the two settings in relation to team organization and delivery of successfully planned task.

Table 2: T-Test Analysis on the Responses BBC Students of Urban Technical Colleges and that of Rural Technical Colleges on the Organizational Skills Need of Brick/Block Laying and Concreting Students for Self-Reliance in Technical Colleges of Kano State

Variables	N	X	S.D	t	DF	p-value	Remark
Urban	68	3.253	0.380				
				3.292	294	0.001	Rejected
Rural	228	3.046	0.475				

Key: N- Number of Respondents, **X-** Mean score **S.D-** Standard Deviation, **DF-** Degree of Freedom

Findings of the Study

The study revealed the following findings based on the data collected and analyzed:

The finding of the research question revealed the need for BBC students to acquire organizational skills from technical colleges that will enable them to organize workshop environment effectively, organize team to deliver a successfully planned task, be able to distribute the given task appropriately and meet deadlines while achieving high quality result at completion is very vital, for the students to fill in the gap in the construction industries effectively and become self-employed.

The finding of the hypothesis on the other hand, reveals that there was a significant difference between the mean responses of BBC students of urban technical colleges and that of rural technical colleges on the organizational skills need of brick/block laying and concreting students for self-reliance in Technical Colleges of Kano state, due to the difference in exposure of the two settings in relation to team organization and delivery of successfully planned task.

Discussion of Findings

The findings of this study therefore, confirms the theory of vocational education developed by Prosser (1949) which stated that technical and vocational education will be efficient in proportion as the environment in which the learner was trained was a replica of the environment in which he/she must subsequently work. Due to the fact that, the study confirms that BBC students need leadership skills as the *environment* in the first part of the theory which

the learner is trained, and construction industry's need is the *environment* in the last part of the theory in which he/she may subsequently work. The research question deals with the organisational skills need of BBC students of the study area. Thus, the study finding reveals the need for BBC students to acquire organizational skills from technical colleges that will enable them to organize workshop environment effectively, organize team to deliver a successfully planned task, be able to distribute the given task appropriately and meet deadlines while achieving high quality result at completion, for the students to fill in the gap in the construction industries effectively and become self-employed. It is therefore in accordance with the report of EAUC (2018) which maintained that graduates should able to create plans and distribute work tasks, meet all deadlines and achieve high quality results. In the study of Cejovic (2011), the responses of all the study's respondents from three categories about whether *organization* should be taught to students or not, were rated 1 (*Yes).* The study of Gambill, Moss and Vescogni (2008) argued that organizational skills are a prerequisite for success and that those skills must be taught to students. Moreover, Fry (2005) reiterates that organisational skills help students become successful in school and continue to be successful in the working world.

Conclusion

Based on the findings of the study therefore, it was concluded that to become self-reliant is sometimes becoming an organization itself. BBC graduates should therefore be equipped with organisational skills. This is the skills in successful planning of a given task and organizing a team to deliver the given task, ability to meet deadlines as in program of work and being able to distribute work tasks appropriately and achieve high quality results. At this point, BBC graduates trained with organizational skills will be able organize for themselves various programmes for them to be enterprise and excel in the conduction of their service in their place of work.

Recommendations

Based on the findings of the study, the following recommendation was made:

- Construction industries should join hands with government in providing their template that can be used as a guide for training BBC students in the area of organizational skills that will make them fit into the world of work and/or be self-employed.
- **REFERENCES**

Adedeji, A., Rapheal, O., Opeyemi, O., Patience, T. & Lekan, A. (2017). Integrating Construction Craft Skill Acquisition in the Built Environment Curriculum using a Competence Based Education Approach. *Resaearch Journal of Applied Sciences.* 12(3- 4):295-303.

Adegbenjo, A. (2008). Skills Acquisition Promotion through Technical and Vocational Education for Realization of Vision 2020 in Nigeria. *21st Annual Conference, Nigeria Association of Teachers of Technology (NATT).* Pp.420-421.

Cejovic, V. (2011). Student Organizational Skills and Motivation: What's the Connection?. A dissertation submitted to the Faculty of the Graduate School of Education in candidacy for the Degree of Doctor of Education. Loyola University, Chicago, Illinois.

Creswell, J. W. (2012). Educational Research: Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research**.** (4th Edn.). University of Nebraska–Lincoln.

Environmental Association for Universities and Colleges, EAUC. (2018). EAUC Sustainability Careers Guide.

Federal Republic of Nigeria, (2013). *National Policy on Education*. NERDC: Abuja.

Fry, R. (2005). Get Organized, 3rd Edition. Clifton Park, NY: Thomas Delmar Learning.

Gambill, J. M., Moss, L. A. & Vescogni, C. D. (2008). The Impact of Study Skill and Organizational Methods on Student Achievement. Retrieved From ERIC Database. (ED 501312).

Krejcie, R. V. & Morgan, D. W. (1970). Determining Sample Size for Research Activities. *Educational and Psychological Measurement.* 30(3). 607-610. http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/001316447003000308

Omofonmwan, G. O. & Chukwuedo, S. O. (2013). Availability and Adequacy of Resources for Skill Acquisition in Digital Electronics Repairs in the National Open Apprenticeship Scheme in Edo State, Nigeria. *International Journal of Vocational and Technical Education.* 5:110-116.

Shittu A. N, Yohanna Y., & Ibrahim Z. W. (2017). An Evaluation of the Challenges of Technical and Vocational Skills Acquired By Graduates of the Federal Polytechnic Mubi in a Distressed Economy, for Poverty Alleviation of Nigerian Youths. *International Journal of Entrepreneurial Development, Education and Science Research.* 4(1):58-73.

UNESCO, (2002). Education for Sustainability. From Rio to Johannesburg: Lessons Learnt From a Decade of Commitment. World Summit on Sustainable Development Johannesburg, 26 August – 4 September 2002.

STUDY OF THE INFLUENCE OF THE LOAD ON THE EVOLUTION OF THE CRACK IN RELATION TO THE NUMBER OF CYCLES OF A GEAR TOOTH

Messikh Akram, Bekaik Mounir

Universitu of Annaba Algeria

Absract

The gear is the quintessential power transmission device. It must perfectly meet the requirements of efficiency, precision, and specific power, imposed in modern mechanical architectures.

The presence of defects at the level of gear teeth weakens the mechanical strength, potentially leading to the breaking of the tooth and the stoppage of the machine.

The objective of this research is to study the influence of the load on the evolution of the crack in relation to the number of cycles of a gear tooth.

To achieve the objective of our research, we carried out a simulation using two software programs (RDM6 and MATLAB). For the calculation of stresses at the base of the tooth, we use RDM6 and, based on the results obtained, we developed a program in MATLAB to determine the number of cycles of the cracked tooth. The results show that all cracks and breaks are located at the bases of the teeth. As the length of the cracks increases, the number of cycles decreases.

It is also worth noting that the method of calculating stresses at the base of the tooth is a very effective tool for preventing cracking." This appears to be a study or research summary on the effects of defects in gear teeth and the influence of load on their performance and longevity.

Key words: *Gears, Gear defects, Fatigue cracking, RDM 6, PARIS law*

SUSTAINABLE CREATIVITY SKILLS NEEDS OF BRICK/BLOCK-LAYING AND CONCRETING (BBC) STUDENTS FOR SELF-RELIANCE IN GOVERNMENT TECHNICAL COLLEGES OF KANO STATE

Ya'u, Isyaku[1], Angulu, Haruna[2]

[1-2]Department of Vocational and Technology Education, Faculty of Technology Education,

Abubakar Tafawa Balewa University,

Abstract

This study determined the sustainable creativity skills need of brick/block laying and concreting students for self-reliance in technical colleges of Kano State, Nigeria. One research objective, one research question and one null hypothesis guided the study. Descriptive survey research design was adopted for the study. The study had a total population of 37 respondents with a total population sample. The instrument used for gathering data for the study was a structured questionnaire. The instrument was validated by three experts. Cronbach Alpha statistical tool was used to determine the reliability coefficient of 0.88. A total of 37 copies of the instrument were administered to the respondents, however, 35 copies were returned filled. This brings the percentage return rate to 95%. Mean and standard deviation statistical tools were employed to analyze the research questions. While t-test statistical tool was used to test the null hypothesis at 0.05 level of significance. The findings of the study revealed that Brick/Block Laying and Concreting (BBC) Trade students of the study area need creativity skills that will enable them to use their imagination to curiously think about or invent original ideas and projects, look at things from a different perspective, provide out-of-the-box solutions to emerging problem and contribute positively to their society. This is to make the students fit for the construction industries and become self-employed. It was therefore recommended that construction industries should join hands with government in providing their template that can be used as a guide for training BBC students in the area of creativity skills that will make them fit into the world of work and/or be self-employed.

Key Words: Sustainable Creativity Skills Needs, Brick/Block Laying and Concreting, Self-Reliance

1.0 Introduction

Creativity is the key factor that brings the technological development of the world in every facet. In the construction industry, man starts building with sticks, leaves and shrouds. The world changes to the use of wood and timber materials, clay and mud as well as iron, blocks and concrete. Therefore, Brick/Block Laying and Concreting (BBC) graduates in addition with the practical skills acquired need other appropriate skills that will make them creative in the place of work and make the graduates become self-reliant. In stating the objectives of BBC, Federal Republic of Nigeria FRN (2013) stated that BBC is to give training and impart necessary skills to individuals for self-reliance economically. This implies that the training of

the youths to be independent so as to contribute their quota in sustainable national development (Emesini, 2016).

Skill is acquired through all phases of education ranging from the informal, non-formal and formal sectors (Omofonmwan & Chukwuedo, 2013). Those skills acquired in formal school system are technical skills. Acquisition of skills according to Osbon (2006) is an aptitude for quick perception and quick solution of problems. UNESCO (2002) outlined creativity among the sustainability skills. Creativity skill is therefore, a process that generates ideas which have value to the individual and to society (Creativity Curriculum Review, 2021). Lucas and Hanson (2015) see creativity as the ability to generate, articulate or apply inventive ideas, techniques and perspectives often in a collaborative environment. Creativity is the use of imagination to think about or invent original ideas or ways of doing something and then turn the ideas in to reality (Tideway, 2023). Abdulla and Cramond (2017) maintained that there were two elements of creativity, they are originality and usefulness. In recent years there has been an increasing recognition that creativity and creative thinking should be fostered as valued outcomes of schooling, either in their own right, or as part of a set of so-called '21st-century skills' (Griffin & Care, 2012; Kereluik, Mishra, Fahnoe, & Terry, 2013; Adams, Vista, Scoular, Awwal, Griffin & Care, 2015).

Creativity skills will aid BBC students to understand construction world, and be sufficiently equipped to influence the shape of the world and to exercise control over their interactions with it. Even when creativity skills are poorly understood, employers are looking for confident, resilient, entrepreneurial, self-starters, with flexibility and adaptability, which can ask good questions and take the initiative (National Improvement Hub, 2021). This is in concordance with the fact that the main point of education is not to teach reading, writing or arithmetic, but it is to teach how to use thinking skills such as not only creativity (Runco, 2014), but also qualified problem solving skills, scientific and technological literacy skills (Lawless & Brown, 2015; Tortop, 2013) because these are the skills that are required for sustainability and lifelong education in addition to basic education. Creative individuals also suggest an authentic and new design, generate different hypotheses, and solve problems with the help of discovering and finding new applications (Young & Balli, 2014).

1.1 Statement of the Problem

BBC students should therefore, be trained to acquire practical and creativity skills, knowledge and attitudes for skilled jobs. However, it is unfortunate that the skilled job opportunities in industries are not filled, as technical graduates lack hard and soft skills to take up the jobs. Lack of creativity skills therefore, lead technical college graduates to be unemployed and not self-reliant. On the other hand, this also leads to the poor performances of the few employed technical skilled graduates in the industries (Shittu, Yohanna & Ibrahim, 2017). Creativity and innovation are among the major skill gaps found in construction industries in Nigeria (Jayaram & Engmann, 2017; Lututala, 2012). It is against this background that the researcher intends to determine the sustainable creativity skills need of brick/blocklaying and concreting students for self-reliance in the technical colleges.

1.2 Purpose of the Study

The purpose of this study was to:

1) Determine the creativity skills need of brick/block laying and concreting students for self-reliance in Technical Colleges of Kano state

1.3 Research Question

The study was guided by a research question:

1. What are the creativity skills need of brick/block laying and concreting students for self-reliance in Technical Colleges of Kano state?

1.4 Research Hypothesis

The null hypothesis was formulated and tested at 0.05 level of significance.

Ho_1: There is no significant difference between the mean responses of BBC teachers with teaching qualification and those without on the creativity skills need of brick/blocklaying and concreting students for self-reliance in Technical Colleges of Kano state

2.0 Research Methodology

Descriptive survey research design was adopted for this study. The area of the study was Kano state, Nigeria. The study covers 28 out of the 32 Government Technical Colleges that are offering brick/blocklaying and concreting (BBC) trade in Kano State. However, two of the Technical Colleges were closed down due to students' riot within the period of this study. Therefore, a total of 26 Technical Colleges were used for the study. The population of the study was 37 BBC teachers. The study adopted total population sampling technique. The sample size of the study was therefore, 37 respondents. The instrument used to collect data for this study was a structured questionnaire. The instrument was subjected to face and contents validation by three experts in the field of study. The reliability of the instrument was established using test-re-test approach. The reliability coefficient was 0.88. The administration and collection of the instrument was carried out by the researchers and two research assistants. Statistical Package for Social Sciences (SPSS) version 20 was employed to analyze the data using Mean (x) and standard deviation (SD) to answer the research question, while t-test statistical tool was used to test the hypothesis. The cut-off Mean (x) for the study was 2.50. Any Mean rating from 2.50 and above were termed *Needed*, where otherwise was termed *Not Needed*. While the decision rule for the hypothesis was based on the calculated P-value, if the calculated P-value was greater than 0.05, the null hypothesis was accepted and where otherwise was rejected.

3.0 Results

Research Question 1: What are the creativity skills need of brick/block laying and concreting students for self-reliance in Technical Colleges of Kano state?

Table 1: Mean Responses of the Technical College Teachers on the Creativity Skills Need of Brick/Block Laying and Concreting Students

S/N	ITEM	Mean(X)	S.D.	Remark
1.	Use of imagination to think about or invent original ideas or ways of doing something	3.31	0.87	Needed
2.	The ability to generate, articulate or apply inventive ideas	3.23	0.97	Needed
3.	Ability to originate useful projects	3.00	0.77	Needed
4.	Ability to be curious and open minded	3.11	1.05	Needed
5.	Ability to make a positive contribution to society	3.43	0.74	Needed
6.	Ability to provide out-of-the-box solutions to emerging problem	3.71	0.46	Highly Needed
7.	Ability to look at things from a different perspective	2.94	0.97	Needed
8.	Ability to embrace new ideas and innovations	3.00	1.14	Needed
9.	Ability to explore and sharing new ideas and information	3.49	0.89	Needed
10.	Ability to recognize everyone's strengths and input	3.83	0.38	Highly Needed
	Grand Mean	**3.31**	**0.82**	**Needed**

Source: Field Work (2021)

Table 1 presents the results of research question three on creativity skills need of BBC students of Technical Colleges in Kano State. The result shows that all the 10 item statements were needed by BBC students having Mean scores ranging from 2.94 to 3.83 and SD of 0.38 to 1.14 respectively. The items were termed needed because the Mean scores were rated between 2.5-4.0 boundaries. The Grand Mean of 3.31 and SD of 0.82 respectively, also show that creativity skills were needed by BBC students of technical colleges.

The results in table 1 therefore, indicated that the need for BBC students to acquire creativity skills from technical colleges that will enable them to use their imagination to curiously think about or invent original ideas and projects, look at things from a different perspective, provide out-of-the-box solutions to emerging problem and contribute positively to their society is very vital, this is to make the students fit for the construction industries and become self-employed.

3.1 Testing Hypothesis

Ho_1: There is no significant difference between the mean responses of BBC teachers with teaching qualification and those without on the creativity skills need of brick/blocklaying and concreting students for self-reliance in Technical Colleges of Kano state.

Table 2: T-Test Analysis on the Responses of BBC teachers with teaching qualification and those without on the Creativity Skills Need of BBC Students

Variables	N	X	S.D	t	DF	p-value	Decision

With teaching qualification	26	3.354	0.404				
				1.720	33	0.09	Accepted
Without teaching qualification	9	3.167	0.224				

Key: N- Number of Respondents, **X-** Mean score **S.D-** Standard Deviation, **DF-** Degree of Freedom

Table 2 presents result of the null hypothesis. The test of the null hypothesis was based on the teaching qualification of BBC teachers of Government Technical Colleges of the study area (i.e. those with teaching qualification and those without). The t-test result shows that the P-value of 0.09, this is greater than 0.05 bench mark, therefore, based on the stated decision rule, the null hypothesis was said to be *accepted*. Hence, there was no significant difference between the mean responses of teachers with teaching qualification (X=3.354, SD=0.404) and those without (X=3.167, SD=0.224); t(33) = 1.720, p = 0.09, on the creativity skills need of brick/blocklaying and concreting students for self-reliance in Technical Colleges of Kano state. The outcome of this result is not out of place considering similarity in the creative mindset of the two groups.

3.2 Findings of the Study

The study revealed the following findings based on the data collected and analyzed.

The finding of the research question revealed that there is need for BBC students to acquire creativity skills from technical colleges that will enable them to use their imagination to curiously think about or invent original ideas and projects, look at things from a different perspective, provide out-of-the-box solutions to emerging problem and contribute positively to their society. This is to make the students fit for the construction industries and become self-employed.

The finding of the hypothesis on the other hand, reveals that there was no significant difference between the mean responses of BBC teachers with teaching qualification and those without on the creativity skills need of brick/block laying and concreting students for self-reliance in Technical Colleges of Kano state, due to the similar creative mindset of the two different groups.

3.3 Discussion of Findings

The study finding reveals the need for BBC students to acquire creativity skills from technical colleges that will enable them to use their imagination to curiously think about or invent original ideas and projects, look at things from a different perspective, provide out-of-the-box solutions to emerging problem and contribute positively to their society is very vital, this is to make the students fit for the construction industries and become self-employed. It is therefore in accordance with the report of National Improvement Hub (2021), which stated that even when creativity skills are poorly understood, employers are looking for confident, resilient, entrepreneurial, self-starters, with flexibility and adaptability, who can ask good questions and take the initiative. The finding is also in concordance with the study of Young and Balli (2014) which argued that creative individuals suggest an authentic and new design,

generate different hypotheses, solve problems with the help of discovering and finding new applications by looking at the problem from multiple perspectives.

4.0 Conclusion

Based on the findings of the study therefore, it was concluded that BBC students should be equipped with creativity skills that can lead to originating ideas and projects that will contribute positively to their place of work and/or guide them create their own venture. BBC graduates should be able to think critically and logically to solve problem where no solution is readily apparent. They should have the skills in exploring issues, ideas, artifacts, and events before formulating an opinion or conclusion.

4.1 Recommendations

Based on the findings of the study, it was recommended that:

1) Construction industries should join hands with government in providing their template that can be used as a guide for training BBC students in the area of creativity skills that will make them fit into the world of work and/or be self-employed.

References

Abdulla, A. M., & Cramond, B. (2017). After Six Decades of Systematic Study of Creativity: What do teachers need to know about what it is and how it is measured? Roeper Review 39(9), 9–23.

Adams, R. J., Vista, A., Scoular, C., Awwal, N., Griffin, P., & Care, E. (2015). Automatic Coding Procedures for Collaborative Problem Solving. In P. Griffin, & E. Care. Assessment and teaching of 21st century skills: Methods and approach. (pp. 115–132). Springer.

Creativity Curriculum Review (2021). Creativity in Learning and Teaching. A professional guide for teachers. General Teaching Council for Scotland.

Emesini, N. O. (2016). Empowering of Students in Technical Colleges in Nigeria with Trade Skills for Self-Reliance to Enhance Sustainable Development. *British Journal of Education.* 4(9):46-54.

Federal Republic of Nigeria, (2013). *National Policy on Education*. NERDC: Abuja.

Griffin, P., & Care, E. (Eds.). (2012). Assessment and Teaching of 21st Century Skills. Springer.

Jayaram, S. & Engmann, M. (2017). Diagnosing the Skill Gap.

Kereluik, K., Mishra, P., Fahnoe, C., & Terry L. (2013). What Knowledge is of Most Worth: Teacher Knowledge for 21st Century Learning. *Journal of Digital Learning in Teacher Education.* 29(4), 127–140.

Lawless, K. A. & Brown, S. W. (2015). Developing Scientific Literacy Skills Through Interdisciplinary, Technology Based Global Simulations: Global Ed 2. *The Curriculum Journal*. 26(2), 268-289.

Lucas, B. & Hanson, J. (2015). Learning to be Employable. Practical Lessons from Research into Developing Character. www.cityandguilds.com/learningtobeemployable.

Lututala, B.M. (2012). Skills for Employability: Sub-Saharan Africa. Results for Development Institute (R4D). Washington, District of Columbia: R4D.48p.

National Improvement Hub, (2021). What are Creativity Skills?

Omofonmwan, G. O. &Chukwuedo, S. O. (2013). Availability and Adequacy of Resources for Skill Acquisition in Digital Electronics Repairs in the National Open Apprenticeship Scheme in Edo State, Nigeria. *International Journal of Vocational and Technical Education.* 5:110-116.

Osbon, E. W. (2006). Psychomotor Skills Performance Level: ILO. *Journal Of Educational Resources.* 12(2):22-23.

Runco, M. A. (2014). Creativity Theories and Themes: Research, development and practice. (2nd ed.) USA: Elsevier Inc.

Shittu A. N, Yohanna Y., & Ibrahim Z. W. (2017). An Evaluation of the Challenges of Technical and Vocational Skills Acquired By Graduates of the Federal Polytechnic Mubi in a Distressed Economy, for Poverty Alleviation of Nigerian Youths. *International Journal of Entrepreneurial Development, Education and Science Research.* 4(1):58-73.

Tideway, (2023). Employability Skills Briefing: Creativity. www.tunnelworks.co.uk

Tortop, H. S. (2013). A New Model Program for Academically Gifted Students in Turkey: Overview o the education program for the gifted students' bridge with university. *Journal for the Education of the Young Scientist and Giftedness.* 2(1), 21-31.

UNESCO, (2002). Education for Sustainability. From Rio to Johannesburg: Lessons Learnt From a Decade of Commitment. World Summit on Sustainable Development Johannesburg, 26 August – 4 September 2002.

Young, M. H. & Balli, S. J. (2014). Gifted and Talented Education: student and parent perspectives. Gifted Child Today. 37(4), 236-246. doi:10.1177/10762175145

OPTIMIZATION OF PARAMETERS INFLUENCING DYE DEGRADATION USING AN INNOVATIVE OXIDATION PROCESS

Rahma Benyahia[1*], Ilhem Ghodbane[2], SaidaZougar[3]

[1,2,3] Environmental Engineering Laboratory, Process Engineering Department, Faculty of Technology Badji Mokhtar-Annaba University, P.O. Bte 12, Annaba 23000, Algeria

Abstract

In the case of certain dyes, the chemical and/or physical effects induced by conventional wastewater treatment are not sufficiently effective in terms of net yield. For this reason, we propose in the present work to develop a new advanced oxidation process, the principle of which was patented in 2014 [1]. Called Galvano-Fenton (GF), this process ensures efficient degradation of organic pollutants through the in situ production of catalysts without any energy consumption [2,3].

The Galvano-Fenton principle is based on the use of metallic iron through an anodic reaction by coupling the metallic iron with a more noble electrode. In this galvanic cell configuration, the sacrificial iron anode corrodes spontaneously under the effect of the potential difference between the electrodes making up the cell [4,5,6].

Our study is dedicated to the optimization of the Galvano-Fenton process for the degradation of a model dye, Methyl Violet 2B (MV2B); a basic dye widely used in the textile industry. The influence of parameters such as hydrogen peroxide concentration, immersion time, stirring speed, temperature, pH of the medium and initial dye concentration were examined. Dye degradation kinetics were monitored using a visible UV spectrum. Mineralization of (MV2B) by GF was examined by measuring total organic carbon TOC.

The results show that an abatement of 93.66% in terms of total organic carbon (TOC) was achieved at an optimum hydrogen peroxide concentration of 0.4M, over an acidic pH range. We also recorded that increasing immersion time, agitation speed and temperature favors dye degradation.

Key Words: Wastewater treatment, Advanced oxidation process, Galvano-Fenton (GF).

References:

[1] N. (50%) Haddour, R. (50%) Kherrat, Effluent Treatment Process and Device Producing Electrical Energy, WO2016097601, n.d.

[2] I. Gasmi, K. Kerboua, N. Haddour, O. Hamdaoui, A. Alghyamah, F. Buret, Kinetic pathways of iron electrode transformations in Galvano-Fenton process: A mechanistic investigation of in-situ catalyst formation and regeneration, J. Taiwan Inst. Chem.

[3] Eng. 116 (2020) 1–11. https://doi.org/10.1016/j.jtice.2020.10.026.

[4] I. Gasmi, K. Kerboua, N. Haddour, O. Hamdaoui, A. Alghyamah, F. Buret, The Galvano-Fenton process: Experimental insights and numerical mechanistic investigation applied to the degradation of acid orange 7, Electrochim. Acta. 373

(2021). https://doi.org/10.1016/j.electacta.2021.137897.

[5] Stephen K. Lower, Electrochemistry Chemical reactions at an electrode, galvanic and electrolytic cells, A Chem1 Ref. Text. 47 (2013) 3–37.

[6] X.G. Zhang, Galvanic Corrosion Testing, in: R. Winston (Ed.), Uhlig'sCorros. Handb.,Third Edit, USA, 2011: pp. 1101–1102. https://doi.org/10.1002/9780470872864.ch80.

SEISMIC BEHAVIOR STUDY OF A REINFORCED CONCRETE STRUCTURE CONSIDERING THE STIFFNESS OF MASONRY WALLS

Belal Tewfik [1,2,*], Dadouch Mokhtar [2], Sadaoui Sabah[1], Hamdaoui Zana[1]

[1] *University Center Nour Bachir, Elbayadh, Algeria*

[2] *Laboratory of civil engineering and environment, Faculty of Technology, University of Djillali Liabès, Sidi Bel Abbès, Algeria*

Abstract

In all studies (buildings) conducted in Algeria, rigid masonry walls are introduced as loads, but they are not modeled as rigid elements contributing to the structure's resistance. Indeed, we can say that we always err on the side of caution (the worst-case scenario) in terms of safety. However, from an economic standpoint, the cost of the building will be higher if we neglect the contribution of rigid masonry walls to the structural balance. The most significant constraint that leads engineers in Algeria to overlook the contribution of rigid masonry is the lack of information regarding the universal behavior of these walls concerning seismic effects. In other words, there should be a database to determine the physical and mechanical properties of a rigid masonry wall and to impose requirements during construction that the walls must meet (type of brick, coatings, thickness, pre and post-construction tests, etc.). Therefore, in this study, we propose to determine the influence of considering rigid masonry in the seismic analysis of a Reinforced Concrete building composed of five levels. This modeling is divided into two parts. The first part involves studying the building in a conventional manner (without modeling rigid masonry), and the second part includes an analysis of the structure by adding rigid masonry as a rigidity element using models available in the literature, and of course, to observe the difference between the two models.

Keywords: rigid masonry, building, reinforced concrete, rigid diagonals, seismic study.

OPTIMIZATION OF THE SEISMIC RESPONSE OF A REINFORCED CONCRETE STRUCTURE THROUGH VARIATION OF BRACING SYSTEMS

Belal Tewfik [1,2,*], Dadouch Mokhtar [2], Benchikh Rekaia[1], Gouneiber Fatma zohra[1]

[1] *University Center of Nour Bachir, Elbayedh, Algeria*

[2] *Laboratory of civil engineering and environment, Faculty of Technology, University of Djillali Liabès, Sidi Bel Abbès, Algeria*

Abstract

The seismic analysis of a structure is an essential variable in the field of civil engineering. In such a study, the designer must strive to find optimal solutions for all structural elements wherever possible. Among the most important structural elements in a building are the bracing systems. The selection of a bracing system is a delicate task for civil engineers, often encountering difficulties in making the right choice while complying with current regulations.

With this in mind, we propose a comparative study of various regulatory bracing systems in this work, aiming to identify the optimal system for the structure under study. To conduct this study, we will use the example of a reinforced concrete structure with a 5-story elevation.

Keywords: Bracing, Building, Reinforced Concrete, Seismic Study.

STUDY OF THE PROPERTIES OF MORTARS REINFORCED WITH SISAL PLANT FIBERS

Yasmina Biskri[1], Ouided Dehas[1], Laidi Babouri[1]

[1]Higher Normal School of Technological Education, Skikda. Algeria

Abstract

The mechanical properties of fiber concrete depend on several factors which are the conditions of implementation, the dosage, the spacing, the orientation and the distribution of the fibers in the concrete or the mortar. Our research work has two main objectives; the first concerns the possibility of using marble filler as a mineral addition in the classic formulation of mortars. The second objective concerns the reinforcement of these mortars with plant fibers of sisal.

For this, different compositions of mortars with a rate of 0.5% of marble filler and two lengths of 6mm and 12mm with three rates of 0.5%, 1% and 1.5% of sisal fibers are used. The properties in the fresh state (workability and density) and in the hardened state (tensile and compressive strength) of the various mortars produced are analyzed and compared with their respective controls.

The results obtained show that the resistance to bending improves with the incorporation of sisal fibers and 0.5% of marble filler which presents the best results. Mortars with sisal fibers have a ductile character when breaking.

Key words: Mortar-Sisal fiber- Marble filler- Mechanical resistance.

EMC PRINCIPLE OF MODELING SOURCES OF DISTURBANCES IN ELECTRONIC POWER SYSTEMS

Mohamed MILOUDI[1], Mohamed MANKOUR[2],

Houcine MILOUDI [3], Abdelkader GOURBI[4]

[1,2] Relizane University

ORCID ID: https://orcid.org/ 0000-0001-6416-0204

[3] UDL University

[4]ABB University

Abstract

Power electronics are increasingly being used in modern electrical systems to condition electrical energy. Static converters have made significant technological progress, notably in terms of efficiency and compactness. This is mostly due to an increase in the speed of electronic switches, which allows for a reduction in switching losses (the absence of a switching aid circuit) and the advent of innovative targeting methodologies. However, the technological implementation of these advanced components is not without its drawbacks in terms of electromagnetic compatibility (environmental disturbances and self-disturbance). Electromagnetic compatibility (EMC) ideas and fundamental requirements can no longer be ignored in the design of static converters, whether in the prototype or pre-industrialization phases. This is why static converter designers are concerned about the electromagnetic compatibility of their devices. The switching edges of electrical values at the switching cell level are not rectangular, as is widely assumed. This is due to several factors, including the very non-linear behavior of the semiconductor components and the imperfection of the passive elements and connections.

In actuality, the responses of generator models that reflect power signals within a cell have a trapezoidal form. A rising time, a fall time, and a chopping period define this simple waveform. These phrases define the envelope of the spectrum and emphasize the signal's spectral extent. The smaller the switching times, the more the spectrum is expanded towards high frequencies, and the more crucial the coupling between the environment and the source of the disturbance. Physically, transition phases are never so severe, and the derivative cannot span this chasm. When the power switches are turned on, resonance events occur, and the resulting parasitic signals manifest as oscillatory regimes. There are two sorts of disturbances: Directed disturbances and unconducted disturbances.

Keywords: Swıtchmode Power Supplıes, Electromagnetic Compatibility, High-Frequency, Switch.

ASSESSING OF CONDUCTED EMI IN DC MOTOR DRIVES

Mohammed Elamine LAHLACI[1], Mohamed MILOUDI [2] Houcine MILOUDI[3]

[1]Department of Electrical Engineering & Automation, Relizane University

[2]Department of Electrical Engineering & Automation, Relizane University

[3]APELEC Laboratory, Department of Electrical Engineering, UDL University

Abstract

Power electronics is indeed a vital branch of electrical engineering that focuses on altering the presentation of electrical energy. It employs solid-state semiconductor static converters, which have proven to be fundamental components in this field. Thanks to the continuous progress made in the development of these components and their implementation in various applications, power electronics has become a crucial component of the industrial electricity sector. The application of power electronics provides a potent solution for electrical system control, especially for managing electrical machines. However, this intensive use can give rise to high-frequency electromagnetic interference (EMI) issues. In the context of our project, we aim to conduct an in-depth simulation of a DC/DC series chopper, which is used to power a direct current motor. The primary objective of this simulation is to assess and observe conducted electromagnetic disturbances (EMC) in common and differential modes. To achieve this goal, it is essential to consider the impact of conducted electromagnetic disturbances in both common and differential modes within the studied system. These disturbances can originate from a variety of sources, including the switching of semiconductors in the series chopper, current and voltage variations, and other electromagnetic phenomena associated with the operation of the direct current motor. Ultimately, this simulation will help us better understand the interactions between electrical components, electromagnetic disturbances, and filtering devices, while aiding us in optimizing the system to minimize these disturbances and enhance the overall system performance.

Keywords: DC motor, series chopper, common mode, differential mode, variable speed drives.

DESCRIPTION OF THE HAPPINESS LEVELS OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS IN THE CONTEXT OF THEIR PARTICIPATION IN THE SCHOOL SPORTS COURSE

İLKOKUL ÖĞRENCİLERİNİN OKULDA MUTLULUK DÜZEYLERİNİN OKUL SPORLARI KURSUNA KATILIMLARI BAĞLAMINDA BETİMLENMESİ

Turan BAŞKONUŞ[1], Yakup AKYEL[2], Hüseyin KOCA[3], Yüksel KURT[4]

[1]Doç. Dr., Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Spor Bilimleri, 0000-0001-8932-7656

[2]Doç. Dr., Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Spor Bilimleri, 0000-0003-3013-2939

[3]Öğretmen, Milli Eğitim Bakanlığı, Eğitim Bilimleri, 0009-0004-5385-017X

[4]Öğretmen, Milli Eğitim Bakanlığı, Eğitim Bilimleri, 0009-0008-2693-8095

Özet

Bu çalışmanın temel amacı ilkokul öğrencilerinin okulda mutluluk düzeylerinin okul sporlarına katılımları bağlamında betimlenmesidir. Bu temel amaçla birlikte öğrencilerin okulda mutluluk düzeylerinin, cinsiyet, sınıf düzeyi, anne eğitim durumu ve baba eğitim durumlarına göre incelenmesi de hedeflenmiştir. Araştırmaya Kırşehir il merkezinde yer alan ve bünyesinde okul sporları kursu açılan bir ilkokulda öğrenim gören 242 öğrenci gönüllük esasına göre katılmıştır. Nicel araştırma yaklaşımının kullanıldığı bu araştırma betimsel tarama yöntemi ile gerçekleştirilmiştir. Veri toplama sürecinde "Kişisel Bilgiler Formu" ve "İlkokul Öğrencileri İçin Okulda Mutluluk Ölçeği" kullanılmıştır. Araştırma verilerinin test edilmesinde 0.05 anlam düzeyi alınmıştır. Verilerin analizinde frekans (f), yüzde (%), ağırlıklı ortalama ($\bar{X}$) ve standart sapma (SS) gibi betimsel istatistiklerle birlikte bağımsız t-testi ve ANOVA teknikleri kullanılmıştır. Araştırma sonuçları öğrencilerin okulda mutluluk düzeyleri ortalamalarının oldukça yüksek olduğunu göstermektedir. Bu durum öğrencilerin okulda mutlu olduklarını göstermektedir. Araştırma kapsamında öğrencilerin okulda mutluluk düzeyleri cinsiyet, sınıf düzeyi, okul sporlarına katılma durumu, anne eğitim durumu ve baba eğitim durumu değişkenlerine göre incelenmiştir. Öğrencilerin okulda mutluluk düzeyleri üzerinde cinsiyet ve öğrenim görülen sınıf değişkenlerinin etken bir değişken olduğu; okul sporlarına katılma, anne eğitim durumu ve baba eğitim durumu değişkenlerinin ise etken bir değişken olmadığı görülmüştür. Öğrencilerin okulda mutluluk düzeyleri cinsiyet değişkenine göre incelendiğinde; erkek öğrencilerin kadın öğrencilerden daha mutlu oldukları görülmüştür. Yine öğrencilerin okulda mutluluk düzeyleri sınıf düzeyi değişkenine göre incelendiğinde 2.sınıf öğrencilerinin 3. ve 4. sınıf öğrencilerinden daha mutlu oldukları görülmüştür.

Anahtar kelimeler: Okul, mutluluk, spor, okul sporları.

Abstract

The main purpose of this study is to describe the happiness levels of primary school students in the context of their participation in school sports. Along with this main purpose, it is also aimed to examine the happiness levels of students at school according to gender, grade level, mother's education level and father's education level. 242 students studying at a primary school located in the city center of Kırşehir, where a school sports course was opened, participated in the

research on a voluntary basis. This research, in which the quantitative research approach was used, was carried out with the descriptive scanning method. "Personal Information Form" and "Happiness at School Scale for Primary School Students" were used during the data collection process. A significance level of 0.05 was taken in testing the research data. In the analysis of the data, independent t-test and ANOVA techniques were used along with descriptive statistics such as frequency (f), percentage (%), weighted mean ($\bar{X}$) and standard deviation (SD). Research results show that students' average happiness levels at school are quite high. This shows that students are happy at school. Within the scope of the research, students' happiness levels at school were examined according to the variables of gender, grade level, participation in school sports, mother's education level and father's education level. Gender and class variables are effective variables on students' happiness levels at school; It was observed that the variables of participation in school sports, mother's education level and father's education level were not a factor. When students' happiness levels at school are examined according to gender variable; It has been observed that male students are happier than female students. Again, when students' happiness levels at school were examined according to the grade level variable, it was seen that 2nd grade students were happier than 3rd and 4th grade students.

Keywords: School, happiness, sport, school sports

INVESTIGATION OF PARENTS' HEALTHY LIFE EDUCATION AWARENESS LEVELS ACCORDING TO SPORTS, GENDER AND EDUCATION STATUS
EBEVEYNLERİN SAĞLIKLI YAŞAM EĞİTİMİ BİLİNÇ DÜZEYLERİNİN SPOR YAPMA, CİNSİYET VE EĞİTİM DURUMLARINA GÖRE İNCELENMESİ

Turan BAŞKONUŞ[1], Yakup AKYEL[2], Hüseyin KOCA[3], Yüksel KURT[4]

[1]Doçent Dr., Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Spor Bilimleri, 0000-0001-8932-7656

[2]Doçent Dr., Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Spor Bilimleri, 0000-0003-3013-2939

[3]Öğretmen, Milli Eğitim Bakanlığı, Eğitim Bilimleri, 0009-0004-5385-017X

[4]Öğretmen, Milli Eğitim Bakanlığı, Eğitim Bilimleri, 0009-0008-2693-8095

Özet

Bu çalışmanın temel amacı ebeveynlerin sağlıklı yaşam eğitimi bilinç düzeylerini ortaya koymaktır. Bu ana amaçla birlikte ebeveynlerin sağlıklı yaşam eğitimi bilinç düzeylerinin spor yapma, cinsiyet ve eğitim durumlarına göre incelenmesi hedeflenmiştir. Araştırmaya Kırşehir il merkezinde 248 ebeveyn gönüllük esasına göre katılmıştır. Nicel araştırma yaklaşımının kullanıldığı bu araştırma betimsel tarama yöntemi ile gerçekleştirilmiştir. Veri toplama sürecinde "Kişisel Bilgiler Formu" ve "Sağlıklı Yaşam Eğitimi Bilinç Düzeyi Ölçeği" kullanılmıştır. Araştırma verilerinin test edilmesinde 0.05 anlam düzeyi alınmıştır. Verilerin analizinde frekans (f), yüzde (%), ağırlıklı ortalama ($\bar{X}$) ve standart sapma (SS) gibi betimsel istatistiklerle birlikte bağımsız t-testi ve ANOVA teknikleri kullanılmıştır. Ebeveynlerin sağlıklı yaşam eğitimi bilinç düzeylerinin ölçek genelinde, zihinsel sağlık/sosyal aktiflik, hijyen ve beslenme alt boyutlarında *her zaman* düzeyinde, bedensel sağlık alt boyutunda ise *genellikle* düzeyinde olduğu görülmüştür. Ebeveynlerin sağlıklı yaşam eğitimi bilinç düzeyleri üzerinde cinsiyet değişkeninin etken bir değişken olmadığı, eğitim durumu ve spor yapma değişkeninin etken bir değişken olduğu görülmüştür. Cinsiyet değişkenine göre bakıldığında; ölçek genelinde ve tüm alt boyutlarda kadın ebeveynlerin ortalamalarının erkek ebeveynlerin ortalamalarından düşük olduğu ancak gruplar arası ortalamaların anlamlı olmadığı görülmüştür. Eğitim durumları açısından bakıldığında; ölçek genelinde ve zihinsel sağlık/sosyal aktiflik alt boyutunda gruplar arası farklılığın anlamlı olduğu görülmüştür. Bununla birlikte bedensel sağlık, beslenme ve hijyen alt boyutlarında anlamlı farklılık bulunmamaktadır. Ölçek genelinde ve zihinsel sağlık/sosyal aktiflik alt boyutunda anlamlı farklılık, lise mezunu ebeveynler ile ilköğretim mezunu ebeveynler arasında lise mezunu ebeveynler lehine; üniversite mezunu ebeveynler ile ilköğretim mezunu ebeveynler arasında üniversite mezunu ebeveynler lehine oluştuğu görülmüştür. Spor yapma durumu açısından bakıldığında ölçek genelinde ve tüm alt boyutlarda spor yapmayan ebeveynlerin puan ortalamalarının spor yapan ebeveynlerin ortalamalarından yüksek olduğu görülmektedir. Bununla birlikte, ölçek genelinde ve bedensel sağlık alt boyutunda gruplar arası farklılık anlamlı iken beslenme, hijyen ve zihinsel sağlık/sosyal aktiflik alt boyutlarında gruplar arası farklılık anlamlı olmadığı görülmüştür.

Anahtar kelimeler: Sağlıklı yaşam, eğitim, bilinç, spor.

Abstract

The main purpose of this study is to reveal parents' awareness levels of healthy life education. With this main purpose, it is aimed to examine the healthy life education awareness levels of parents according to their sports activities, gender and education status. 248 parents in Kırşehir city center participated in the research on a voluntary basis. This research, in which the quantitative research approach was used, was carried out with the descriptive scanning method. "Personal Information Form" and "Healthy Life Education Consciousness Level Scale" were used in the data collection process. A significance level of 0.05 was taken in testing the research data. In the analysis of the data, independent t-test and ANOVA techniques were used along with descriptive statistics such as frequency (f), percentage (%), weighted mean ($\bar{X}$) and standard deviation (SD). It was observed that the parents' healthy life education awareness levels were always at the level of the scale-wide in the mental health/social activity, hygiene and nutrition sub-dimensions, and generally at the level of the physical health sub-dimension. It was observed that gender was not a factor on the parents' awareness levels of healthy life education, but education level and sports activities were factors. When looked at according to gender variable; It was observed that the averages of female parents were lower than the averages of male parents throughout the scale and in all sub-dimensions, but the averages between groups were not significant. In terms of educational status; It was observed that the difference between the groups was significant throughout the scale and in the mental health/social activity sub-dimension. However, there is no significant difference in the physical health, nutrition and hygiene sub-dimensions. There is a significant difference in the overall scale and in the mental health/social activity sub-dimension between high school graduate parents and primary school graduate parents in favor of high school graduate parents; It has been observed that the difference between university graduate parents and primary school graduate parents is in favor of university graduate parents. In terms of sports playing status, it is seen that the average scores of parents who do not do sports are higher than the average scores of parents who do sports in the overall scale and in all sub-dimensions. However, while the difference between the groups was significant in the overall scale and the physical health sub-dimension, the difference between the groups in the nutrition, hygiene and mental health/social activity sub-dimensions was not significant.

Keywords: Healthy life, education, consciousness, sport.

THE COLLABORATIVE LEARNING INTERVENTION APPLIED IN PHYSICAL EDUCATION CLASSES AFFECTS VISUAL-MOTOR INTEGRATION and SELECTIVE ATTENTION

BEDEN EĞİTİMİ DERSLERİNDE UYGULANACAK İŞBİRLİKÇİ ÖĞRENME MÜDAHALESİ GÖRSEL MOTOR ENTEGRASYON ve SEÇİCİ DİKKATİ ETKİLER

Mustafa AKIL[1] ve Bekir TOKAY[2],

[1]Prof. Dr., Uşak Üniversitesi, Spor Bilimleri, 0000-0003-1161-9231

[2]Öğr. Gör. Dr., Uşak Üniversitesi, Spor Bilimleri, 0000-0003-0059-0736

Özet

Yapmış olduğumuz çalışmada, okullarda beden eğitimi derslerinde klasik öğrenmeye alternatif olarak işbirlikçi öğrenme yaklaşımının çocukların Görsel Motor Entegrasyon ve Dikkat düzeylerini etkileyip etkilemediği incelendi. Araştırmaya 10-11 yaş aralığında toplam 60 çocuk dahil edildi. Çocuklar 2 gruba ayrıldı. Grup 1(n=30): Genel Kontrol Grubu, Grup 2 (n=30): İşbirlikçi Öğrenme Grubunu oluşturdu. Çalışmanın başlangıcında ve bitiminde çocuklara "Bender-Geştalt Görsel Motor Koordinasyon Testi (BGT)" ve "d2 dikkat testi" uygulandı. Kontrol grubu normal beden eğitimi derslerine devam ederken, işbirlikçi öğrenme grubu beden eğitimi derslerinde hazırlanan yeni programa katıldı (40dk/3gün/8hafta). Dikkat ve Görsel Motor Entegrasyon testi ön test-son test karşılaştırmasında Klasik Öğrenme grubu ve İşbirlikçi Öğrenme (grup içi) ön-son test ölçümleri arasında anlamlı bir farklılık tespit edildi. İşbirlikçi öğrenme grubu Görsel Motor entegrasyon, (Konsantrasyon performansı ve Doğruluk) ve Seçici dikkat bölümlerinde daha fazla gelişim gösterdi ($p<0.05$). Sonuç olarak beden eğitimi dersi içerisinde klasik öğrenmeye karşılık olarak öğretilen işbirlikçi öğrenme yaklaşımının Görsel Motor entegrasyon ve Seçici Dikkat yönünden daha etkili olduğu tespit edildi. Ancak daha sağlıklı yorumların yapılması için daha uzunlamasına ve boylamsal çalışmaların yapılması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Dikkat, Görsel Motor Entegrasyon, İşbirlikçi Öğrenme.

Abstract

In our study, we explored whether the collaborative learning approach, as a substitute for traditional learning in physical education classes, has an effect on children's Visual-Motor Integration and Attention levels. The research included a total of 60 children in the age range of 10-11. The children were divided into 2 groups. Group 1 (n=30): General Control Group, Group 2 (n=30): Formed the Collaborative Learning Group. At the beginning and end of the study, the "Bender-Gestalt Visual Motor Coordination Test (BGT)" and the "d2 attention test" were administered to the children. While the control group continued with regular physical education classes, the collaborative learning group participated in a new program prepared for physical education classes (40 minutes/3 days/8 weeks). In the pre-test and post-test comparison of the Attention and Visual Motor İntegration test, a significant difference was found between the Classic Learning group and the Collaborative Learning (within-group) pre-post test measurements. The Collaborative Learning group showed greater improvement in Visual Motor Integration, (Concentration performance and Accuracy), and selective attention

segments ($p<0.05$). As a result, it was determined that the collaborative learning approach taught in physical education classes is more effective in terms of Visual-Motor Integration and Selective Attention compared to traditional learning. However, for more accurate interpretations, longitudinal and cross-sectional studies are needed.

Keywords: Attention, Collaborative Learning, Visual-Motor Integration.

1. GİRİŞ

Beden eğitimi derslerini planlarken verilecek en önemli kararlardan biri kullanılacak metodolojinin türüyle ilgilidir. Öğretmenler, takip edilecek eğitim hedeflerine dayalı olarak öğretim müdahalelerinin özelliklerini tanımlamaktadır. Doğrudan öğretime dayalı stillerden, öğrenciyi öğretme-öğrenme sürecinin merkezine yerleştiren çerçevelere doğru gelişen geniş bir metodolojik seçenekler dizisi mevcuttur. Bu metodolojik seçenekler arasında, ilgi odağının öğrenci olduğu, pedagojik işbirlikçi öğrenme modeli bulunabilir (Rivera-Pérez ve ark., 2020). Takım çalışması ve işbirliği kavramına her zaman değer verilmiştir ve işbirliğinin önemi eğitimin ana alanlarında birçok kez dile getirilmiş ve uygunluk yetenek göstergelerine de yansımıştır. Beden eğitiminde işbirlikçi uygulama, rehberlik ve teşvik gibi dış faktörlerle geliştirilebilir. İşbirlikçi öğrenme bu fırsatları sağlar. Ekip çalışması durumlarını şekillendirebilir ve öğrenciler bu süreçte başkalarıyla iletişim kurma, iş birliği yapma ve koordine etme becerilerini geliştirebilir (Yang ve ark., 2021). Sosyal beceriler akranlar arasındaki diğer etkileşimler yoluyla da geliştirilebilir. İşbirliğine dayalı öğrenme, bireylerin dikkatini geliştirebilir ve öğrenmeye yönelik tutumlarını iyileştirebilir, öğrenme etkinliğini geliştirebilir. Geçmişte birçok çalışma, işbirlikçi öğrenmenin yalnızca öğrenmenin etkililiğini artırmakla kalmayıp aynı zamanda öğrenmeyi daha keyifli hale getirebileceğine işaret etmiştir (Chen ve ark., 2021).

İşbirlikçi öğrenme sonuçlarının öğrencilerin başarı hedefleri ve bilişsel faktörleri üzerindeki davranışsal sonuçları hakkında çok az şey bilinmektedir. Yapmış olduğumuz çalışmada, okullarda beden eğitimi derslerinde klasik öğrenmeye alternatif olarak işbirlikçi öğrenme yaklaşımının çocukların görsel motor entegrasyon ve seçici dikkat düzeylerini etkileyip etkilemediği incelendi.

2. MATERYALLER VE METOD

2.1. Araştırma Yöntemi ve Etik

Örneklemi 10-11 yaş aralığında toplam 60 çocuk oluşturdu. Çocuklar sınıflarına göre rastgele 2 gruba ayrıldı. Grup 1(n=30): Kontrol Grubu; Grup 2 (n=30): İşbirlikçi öğrenme grubunu oluşturdu. Çalışmaya başlamadan önce Helsinki Bildirgesine uygun olarak sözlü ve yazılı izinleri alındı. Veriler toplanmadan önce katılımcılara araştırmanın amacı ve prosedürü hakkında bilgi verildi. Araştırmanın gönüllülük esasına dayalı olduğu ve çalışmadan istedikleri zaman ayrılabilecekleri söylendi. Çalıma için çalışmanın öncesinde ve bitiminde "Bender-Geştalt Görsel Motor Koordinasyon Testi (BGT)" ve "d2 dikkat testi" kullanıldı. Ölçek soruları tüm sınıfa aynı anda soruldu ve aynı zamanda yanıtlamaları istendi. Ölçekler daha sonra değerlendirilmek üzere katılımcılardan toplandı.

2.1.1. Bender-Geştalt Görsel Motor Koordinasyon Testi (BGT):

BGT şekilleri, Bender tarafından motor entegrasyona ilişkin prensipleri belirlemede kullanmak için geliştirilmiştir. BG Testi görsel motor gelişim ve bununla ilişkili olarak bellek, zaman, yer kavramı ve organizasyon yeteneğini analiz etmek amacıyla kullanılmaktadır. Test her birinde geometrik şekil bulunan 9 karttan oluşmaktadır. İlk kart A olarak isimlendirilmiş olup diğer kartlar ise 1'den 8'e kadar numaralandırılmıştır. Türk çocukları üzerindeki norm değerleri

belirlenmiştir. Başka bir çalışmada Test-tekrar test güvenirliği hesaplamasında, katsayı .93 ile .97 arasında değiştiği belirtilmiştir.

2.1.2. d2 Dikkat Testi

d2 testi, psikofarmakoloji, eğitim, klinik, endüstri, spor psikolojisi gibi birçok alanda dikkati değerlendirmek için kullanılmaktadır (Brickenkamp ve Zillmer, 1998). d2 Testinin, tarama doğruluğu, hızı, ayırt edici geçerliliği ve denemeler arasındaki dalgalanmanın dahili olarak geçerli bir ölçüsü olduğu kanıtlanmıştır (Bates ve Lemay, 2004). d2 Testi, tüm parametreler için .95 ile .98 arasında değişen yüksek test-tekrar test güvenilirlik katsayılarına sahiptir (Brickenkamp, 2002).

2.2. Müdahale Programı

Deneme sınıfı işbirlikçi öğrenmeye dayalı müdahale programını deneyimledi. Toplam 24 beden eğitimi ders saati (40dk/3gün/8hafta) sürdü. Her iki sınıftaki (Deney/Kontrol) tüm oturumları aynı beden eğitimi öğretmeni yürüttü. Programın her oturumu işbirlikçi öğrenmenin beş temel öğesini içerecek şekilde tasarlandı. İkinci aşaması motor beceriler, lokomotor beceriler, fırlatma ve yakalama üzerine odaklanan çalışmalar içerdi (Rivera-Pérez ve ark., 2020).

2.3. İstatistiksel Yöntem

Verilerin analizinde SPSS 22.0 istatistik paket programı kullanıldı. Araştırmada çalışmaya katılanların kişisel özelliklerine ait verilerin betimlenmesi için; yüzde, standart sapma ve frekans kullanıldı. Ölçek puan ortalamalarının karşılaştırması için, Ön–Son test ve grup karşılaştırmalarında independent samples t-tests kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p<0.05$ olarak değerlendirildi.

3. BULGULAR

Seçici dikkat ve görsel motor entegrasyon testi ön-sontest karşılaştırmasında kontrol grubu ve İşbirlikçi öğrenme son test ölçümleri arasında anlamlı bir farklılık tespit edildi. Sontest sonuçlarında İşbirlikçi öğrenme grubu görsel motor entegrasyon, ve seçici dikkat (konsantrasyon performansı ve doğruluk) bölümlerinde daha fazla gelişim gösterdi ($p<0.05$).

4. SONUÇ, TARTIŞMA ve ÖNERİLER

Eğitim alanında beden eğitimi, çocukların ve ergenlerin refahının ve sağlığının geliştirilmesine katkıda bulunabilecek bir konudur. Birbiriyle ilişkili kapsayıcı ve aktif öğretme ve öğrenme sistemi olarak anlaşılan beden eğitimi kavramı, öğrencilerin psikomotor yeteneklerini, bilişsel anlamalarını ve sosyal ve duygusal yeteneklerini olumlu yönde etkileyebilecek fiziksel olarak aktif bir öğretme ve öğrenme deneyimi olarak da görülebilir (Luna ve ark., 2019). Beden eğitiminde desteklenen takım uyumu, takım performansını etkiler ve öğrencilere gelecekteki sosyal alanlara aktarabilecekleri beceriler sağlar. Bu nedenle beden eğitimi, fiziksel ve sosyal yeteneklerin geliştirilmesinde çok önemlidir (Kao, 2019). Beden eğitimi alanındaki öğrenme sonuçlarının elde edilmesine katkı sağlayabilen ve pedagojik bir model olan işbirlikçi öğrenme yaklaşımıdır (Casey ve Goodyear, 2015). Beden eğitimi derslerinde uygulanan bu yaklaşım, geleneksel olarak dışlanmış hisseden öğrencilerin boş zamanlarında spor uygulamalarından keyif alabilecekleri, öğrenebilecekleri ve hatta spor uygulamalarına bağlı kalabilecekleri bir spor öğretimini de mümkün kılar (Bores-Garcia ve ark., 2021). Okullarda iş birliğine dayalı bir öğrenme ortamının oluşturulması, başarının anahtarı olarak tanımlanmaktadır (Armour ve Yelling, 2007). Çeşitli performans seviyelerindeki öğrencilerin küçük gruplar halinde ortak bir amaç doğrultusunda birlikte çalıştıkları ve aktif katılımlarını teşvik eden bir ortam oluşturan işbirlikçi öğrenme, öğrencilerin kendilerinin olduğu kadar birbirlerinin öğrenmesinden de sorumlu olduğu (Luptáková ve Antala, 2017), bir sorunu çözmek, bir görevi tamamlamak veya

bir ürün yaratmak için birlikte çalışan öğrenci gruplarını içeren öğretme ve öğrenmeye yönelik eğitsel bir yaklaşımdır (Laal ve Ghodsi, 2012).

Sosyal, psikolojik, akademik vb. çeşitli kategorilerde çok sayıda (50'den fazla) faydası bulunan (Laal ve Ghodsi, 2012) işbirlikçi öğrenme, geleneksel sınıf öğretim yaklaşımı ile karşılaştırıldığında, öğrencilerin inisiyatifine, öznelliğine ve iş birliğine tam anlamıyla yer verebilir ve öğrencilerin işbirlikçi yeteneğini ve yaşam boyu spor farkındalığını ve yeteneğini geliştirmeye daha yardımcı olur, böylece öğrenciler spora daha erken başlayabilirler. Günümüz toplumunun gereksinimlerine daha hızlı uyum sağlamaktadır (Shao ve ark., 2022).

İşbirlikçi öğrenme, üst düzey düşünme becerilerini geliştirir ve öğrenciler öğrenme sürecine kendilerini adarlar. Birlikte çalışan öğrenciler etkileşimin en etkili biçimini temsil eder (Laal ve Ghodsi, 2012). Beden eğitimi dersinde uygulanan İşbirliğine Dayalı Öğrenme modeli, öğrencilerin kişilerarası ilişkilerinin gelişimi ve kullanımıyla tutarlı olarak ortaya çıkan fiziksel performans ve bilişsel anlayıştaki (yani akademik başarı) kazanımları teşvik etmektedir. Becerileri ve bunların öğrenmeye anlamlı katılımlarını (yani sosyal öğrenme) ve öğrencilerin motivasyonunu, özsaygısını veya öğrenme özgüvenini (yani duygusal öğrenmeyi) artırmalarına yardımcı olmaktadır (Casey ve Goodyear, 2015). André ve ark. (2011), beden eğitiminde işbirlikçi öğrenmenin öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin kabulüne etkisini araştırdıkları çalışmalarında (n=217, yaş=11,8 yıl) 5 haftada 6 kez yapılan 2 saatlik jimnastik çalışmalarının, öğrenme güçlüğü çeken öğrencilerin kabulünü bireysel çalışmalara göre önemli ölçüde artırdığını bildirmişlerdir.

Altınkök (2017), işbirlikli öğrenme yöntemine dayalı 12 haftalık fiziksel aktivitelerin İlkokul 1. Sınıf öğrencilerinin temel motor becerilerinin gelişimine etkisini belirlemek amacıyla yaptığı araştırmasında, İşbirlikçi Öğrenme Yöntemine dayalı fiziksel etkinliklerle uzun vadeli planlanmış öğrenme-öğretme ortamlarının temel motor becerilerin gelişimine katkı sağladığını belirtmektedir. Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre, beden eğitimi dersi içerisinde klasik öğrenmeye karşılık olarak işbirlikçi öğrenme yaklaşımının görsel motor entegrasyon ve seçici dikkat yönünden daha etkili olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar işbirlikçi öğrenmenin, öğrencilerde, sosyal, psikolojik ve akademik başarıyı olumlu etkilediğini gösteren çalışmalar paralellik göstermektedir (Cabrera ve ark., 2002; Tolmie ve ark., 2010; Casey ve Goodyear, 2015; Fakomogbon ve Bolaji, 2017) Ancak daha sağlıklı yorumlar yapabilmek için daha uzun süreli ve kapsamlı çalışmaların gerçekleştirilmesi, gelecekteki araştırma ve uygulamalar açısından önemli olduğu düşünülmektedir.

5. KAYNAKÇA

Altınkök, M. (2017). The effect of movement education based on cooperative learning method on the development of basic motor skills of primary school 1st grade learners. Journal of Baltic Science Education, 16(2), 241-249.

André, A., Deneuve, P., and Louvet, B. (2011). Cooperative learning in physical education and acceptance of students with learning disabilities. Journal of applied sport Psychology, 23(4), 474-485.

Armour, K. M., and Yelling, M. (2007). Effective professional development for physical education teachers: The role of informal, collaborative learning. Journal of teaching in physical education, 26(2), 177-200.

Casey, A., and Goodyear V. A. (2015) Can Cooperative Learning Achieve the Four Learning Outcomes of Physical Education? A Review of Literature, Quest, 67:1, 56-72, DOI: 10.1080/00336297.2014.984733

Bates, M.E., and Lemay, E.P. Jr. (2004). The d2 Test of attention: construct validity and extensions in scoring techniques. J Int Neuropsychol Soc. 2004;10(3):392-400.

Bores-Garcia, D., Hortigüela-Alcalá, D., Fernandez-Rio, F. J., Gonzalez-Calvo, G., and Barba-Martin, R. (2021). Research on cooperative learning in physical education: Systematic review of the last five years. Research quarterly for exercise and sport, 92(1), 146-155.

Brickenkamp, R., and Zillmer, E. (1998). The d2 test of attention, 1st US Edn. eds Hogrefe and Huber. *WA, Seattle*.

Brickenkamp, R. (2002). The d2 Test of Attention 10th Expanded and Revised Edition.

Cabrera, A. F., Crissman, J. L., Bernal, E. M., Nora, A., Terenzini, P. T., and Pascarella, E. T. (2002). Collaborative learning: Its impact on college students' development and diversity. Journal of College Student Development, 43(1), 20-34.

Chen, J., Wang, Y., and Liu, T. A. (2021). Proactive resource allocation method based on adaptive prediction of resource requests in cloud computing. J Wireless Com Network 2021, 24 (2021). https://doi.org/10.1186/s13638-021-01912-8

Fakomogbon, M. A., and Bolaji, H. O. (2017). Effects of collaborative learning styles on performance of students in a ubiquitous collaborative mobile learning environment. Contemporary Educational Technology, 8(3), 268-279.

Kao, C. C. (2019). Development of team cohesion and sustained collaboration skills with the sport education model. Sustainability, 11(8), 2348.

Laal, M., and Ghodsi, S. M. (2012). Benefits of collaborative learning. Procedia-social and behavioral sciences, 31, 486-490.

Luna, P., Guerrero, J., and Javier Cejudo, J. (2019). Improving Adolescents' Subjective Well-Being, Trait Emotional Intelligence and Social Anxiety through a Programme Based on the Sport Education Model. International Journal of Environmental Research and Public Health 16, no. 10: 1821. https://doi.org/10.3390/ijerph16101821

Luptáková, G., and Antala, B. (2017). Collaborative learning with application of screen-based technology in physical education. Montenegrin Journal of Sports Science and Medicine, 6(2), 49.

Rivera-Pérez, S., Fernandez-Rio, J., and Iglesias Gallego, D. (2020). Effects of an 8-Week Cooperative Learning Intervention on Physical Education Students' Task and Self-Approach Goals, and Emotional Intelligence. Int J Environ Res Public Health. 2020;18(1):61.

Shao, D., Feng, B., and Gao, G. (2022). Multi-level Optimization of Shared Cloud Architecture for Computer-Supported Sports Collaborative Learning Experiment Scenario. In 2022 7th International Conference on Communication and Electronics Systems (ICCES) (pp. 1750-1754). IEEE.

Tolmie, A. K., Topping, K. J., Christie, D., Donaldson, C., Howe, C., Jessiman, E., Livingston, K., and Thurston, A. (2010). Social effects of collaborative learning in primary schools. Learning and instruction, 20(3), 177-191.

Yang, C., Chen, R., Chen, X., and Lu, K. H. (2021). The Efficiency of Cooperative Learning in Physical Education on the Learning of Action Skills and Learning Motivation. Front Psychol. 2021 Oct 20;12:717528.

THE EFFECT OF GAMIFYING PHYSICAL EDUCATION CLASSES ON CHILDREN'S ACADEMIC MOTIVATION

BEDEN EĞİTİMİ DERSLERİNİ OYUNLAŞTIRMANIN ÇOCUKLARIN AKADEMİK MOTİVASYONUNA ETKİSİ

Bekir TOKAY[1] ve Mustafa AKIL [2],

[1] Öğr. Gör. Dr., Uşak Üniversitesi, Spor Bilimleri, 0000-0003-0059-0736

[2] Prof. Dr., Uşak Üniversitesi, Spor Bilimleri, 0000-0003-1161-9231

Özet

Bu çalışmanın amacı; oyunlaştırmanın beden eğitiminde hangi türünün kullanılabileceği ve çocuklar üzerinde ne tür motivasyonel etkileri olabileceğini keşfetmekti. Çalışmaya aynı okula kayıtlı 246 öğrenci (10-12 yaş) katılmayı kabul etti. Grup 1 (n=83): İlgiye Dayalı Oyun Grubu, Grup 2 (n=79): Eğitsel Oyun grubu; Grup 3 (n=84): Kontrol Grubunu oluşturdu. Kontrol grubu için (Grup 3) müfredatlarına dayalı yaklaşım uygulandı. Müdahale öncesi ve müdahale sonrası iki ölçüm yapıldı. Çalışma ayrıca "Akademik Motivasyon Ölçeği (AMÖ)" anketten elde edilen nicel bilgileri içermektedir. Oyun grupları AMÖ-total ve alt boyutlar olarak incelendiğinde ön-son test verilerinde isteğe bağlı oyun gruplarında tüm parametrelerde gelişme olduğu tespit edildi. Geleneksel Oyun grubunda da gelişme elde edilmiş olup bir alt boyut hariç (Bilmeye Yönelik İçsel Motivasyon) tüm parametrelerde artış tespit edildi. Motivasyon bakımından ön test ve son test sonuçları açısından hiç etkilenmeyen grup müfredata bağlı beden eğitimi dersleri yapan gruptu. Diğer iki grup arasında (2-3) fark yoktu ($p>0.05$). İçe Yansıyan Dışsal Motivasyon, Dışsal Motivasyon-Dış Düzenleme boyutlarında tüm grupların kendi arasında fark olup en fazla gelişme Grup 1'de sonra Grup 2'de oldu. Belirlenmiş Dışsal Motivasyonda ise Grup 1 ve 2 arasında fark yoktu ancak her iki grupta Grup 3'e göre yüksekti. Sonuç olarak çocuklar beden eğitimi derslerinde oyunlaştırmayı deneyimledikten sonra motivasyonlarında artış olduğunu gösterdi. Oyunlaştırma önemli beden eğitimi deneyimlerini teşvik edecek bileşenlere sahiptir.

Anahtar Kelimeler: İsteğe Bağlı Oyun, Geleneksel Oyun, Motivasyon.

Abstract

The purpose of this study was to explore which type of gamification can be used in physical education and what motivational effects it may have on children. A total of 246 students (aged 10-12) from the same school participated in the study. Ten individuals, including 2 physical education teachers and 8 senior sports science students, agreed to participate as educators in the study, which covered 9 different classes. Group 1 (n=83): Interest-Based Game Group, Group 2 (n=79): Educational Game Group; Group 3 (n=84): Constituted the Control Group. A curriculum-based approach was applied to the control group (Group 3). Two measurements were taken before and after the intervention. The study also includes quantitative data obtained from the "Academic Motivation Scale (AMS)" questionnaire (n=246). When the game groups were examined as AMS-total and sub-dimensions, improvement in all parameters was observed in the optional game groups in pre-post-test data ($p<0.05$). In the Traditional Game group, improvement was also achieved, except for one sub-dimension (Intrinsic Motivation to Know), with an increase in all parameters ($p<0.05$). Regarding motivation, the group that performed

physical education classes based on the curriculum was not affected in terms of pre-test and post-test results. There was no difference between the other two groups (2-3) ($p>0.05$). In terms of Introjected External Motivation and External Regulation dimensions, all groups showed differences among themselves, with the greatest improvement in Group 1, followed by Group 2. In Identified External Motivation, there was no difference between Group 1 and Group 2, but both groups were higher than Group 3. Children demonstrated an increase in motivation after experiencing gamification in physical education classes. Gamification, when applied in the long term, was identified as an instructional framework that could increase students' motivation for physical education beyond the initial "novelty effect". Gamification has components that encourage significant physical education experiences.

Keywords: Motivation, Optional Game, Traditional Game.

1. GİRİŞ

Çocuklar ve ergenler önerilen düzeyde fiziksel aktiviteye (günde en az 60 dakika) katıldıklarında sağlık açısından birçok fayda elde edilir. Ancak çoğu genç önerilen düzeyde fiziksel aktiviteye katılmıyor. Okullar, gençlerin aktivite önerilerini karşılayabilecekleri eşsiz bir ortam sağlıyor. Ancak okullar, beden eğitimi ve fiziksel aktivitelere zaman ayırma konusunda giderek artan zorluklarla karşı karşıya kalmaktadır (Rasberry ve ark., 2011). Love ve ark. (2019), okul temelli fiziksel aktivite müdahalelerinin, çocukların orta-şiddetli fiziksel aktivitede geçirdikleri ivmeölçerle ölçülen günlük süreyi arttırmada etkili olmadığını bildirmektedir. Çocukların akademik performansını en üst düzeye çıkarma çabası, ebeveynler ve okul yöneticilerinin üzerinde baskı oluşturmakta ve bu durum öğretmenlerin ve okul yöneticilerinin okulda fiziksel aktivitelere yeteri kadar zaman ayırmalarını zorlaştırmaktadır (Ahamed ve ark. 2007). Oysa fiziksel aktivite, öğrenci motivasyonunun belirlenmesinde önemli rol oynayabilecek çok sayıda sosyal faktöre sahiptir (Ntoumanis, 2001).

Öğrenciler sınıfta kendilerini motivasyonsuz hissettiklerinde ve akran gruplarına göre daha düşük bir benlik kavramına sahip olduklarında, onların özelde grubun, genel olarak da merkezin bir parçası gibi hissetmelerini sağlayacak, sosyalleşme ve bir arada yaşamayı destekleyen eğitim stratejilerinin uygulanması gerekmektedir (Manzano-Leon ve ark., 2022). Eğitim bağlamında her geçen gün daha popüler hale gelen yeni bir pedagojik yaklaşım olan oyunlaştırma kavramı ile eğitimciler, sınıftaki öğrenci motivasyonunu ve başarısını artırmak için oyun dinamiklerini etkili bir şekilde kullanmaya çalışmaktadır. Oyunlaştırma, oyun tasarım öğelerinin, dinamiklerinin ve mekaniğinin oyun dışı ortamlara uygulanması anlamına gelmektedir (Stott ve Neustaedter, 2013; Manzano-Leon ve ark., 2022). Ayrıca insanları grup çalışmalarına dahil etmek, motive etmek ve sorunları çözmek için eğlenceli tekniklerin kullanılması ve hem dışsal hem de içsel motivasyonu artırarak, insanların göreve dahil edildiği bir süreçtir (Manzano-Leon ve ark., 2022). Bu çalışmanın amacı; oyunlaştırmanın beden eğitiminde hangi türünün kullanılabileceği ve çocuklar üzerinde ne tür motivasyonel etkileri olabileceğini keşfetmektir.

2. MATERYAL VE METOD

2.1. Araştırma Yöntemi ve Etik

Çalışma için Öntest-Sontest kontrol gruplu deneysel bir çalışma tasarlandı. Araştırmanın bağımlı değişkeni ölçeklerden alınan puandı. Helsinki Bildirgesine uygun olarak çocuklara ve ailelilerine çalışmaya başlamadan önce çalışma hakkında bilgi verilerek yazılı onam formları imzalatıldı. Katılan çocukların yaş ortalamasının 10-12 yaş aralığında olması, Hareketli, oyunlara katılımını engelleyecek kronik sağlık problemine sahip olmaması, zihinsel ve fiziksel

bir engele sahip olmaması araştırmaya dahil edilme kriteri olarak belirlendi. Çalıma için Akademik Motivasyon Ölçeği (AMÖ) ölçeği kullanıldı.

2.1.1. Akademik Motivasyon Ölçeği-AMÖ

Özerklik Teorisi temel alınarak geliştirilen (Vallerand ve ark., 1989; Vallerand ve ark., 1992a) Akademik Motivasyon Ölçeği-AMÖ (Academic Motivation Scale-AMS), Yurt ve Bozer (2015) tarafından Türkçeye uyarlanmış, geçerliliği ve güvenirliliği sağlanmıştır. Ölçek yedili Likert tipi, 28 maddeden oluşan ölçektir. Ölçeğin boyutlarından alınan puanlar 4-28 puan arasında değişmekte ve ayrı ayrı değerlendirilebilmektedir. (Vallerand ve ark., 1992a). Ölçek toplamından alınabilecek en yüksek puan 28, en düşük puan ise 7'dir. Puanın 28 değerine yakın olması, öğrencilerin akademik motivasyon düzeylerinin yüksek olduğu yönünde değerlendirilebilir (Vallerand ve ark., 1992b).

2.2. Katılımcı bilgileri

Araştırmaya 10-12 yaş 246 çocuk gönüllü katıldı. Grup 1 (n=83): İlgiye Dayalı Toplu Oyun Grubu, Grup 3 (n=79): Eğitsel Oyun grubu; Grup 3 (n=84): Kontrol Grubunu; oluşturdu. Kontrol grubu sadece o dönem için planlanan çeşitli takım ve bireysel sporları yetiştirmeye yönelik geleneksel beden eğitimi ders etkinliklerine katıldı.

2.3. İlgiye Dayalı Oyun Grubu

İlgiye Dayalı Oyun temelli antrenmanlar, haftada üç kez, okuldan sonra 40 dk/seans şeklinde 10 hafta boyunca gerçekleştirildi. Program ağırlıklı olarak, tüm çocuklar için yüksek katılım ve antrenman yoğunluğuna sahip olduğu gösterilen az oyunculu futbol, basketbol, hentbol ve voleybol oyunlarından oluşuyordu (Bendiksen ve ark., 2014). Pratik nedenlerle, zaman zaman farklı sayıda oyuncuyla ve farklı büyüklükteki oyun alanlarında farklı küçük oyunlar oynandı ve hava durumuna bağlı olarak hem açık hem de kapalı tesisler kullanıldı.

2.4. Eğitsel Oyun Grubu

Eğitsel Oyun Grubu haftada üç kez, okuldan sonra 40 dk/seans şeklinde 10 hafta boyunca gerçekleştirildi. Her seans, orta yoğunlukta koşu ve o seansın (oyun/spor) ilgili egzersizleri ile 5-7 dakikalık bir ısınma ile başladı. Kullanılan oyunlar, geleneksel dönemlerden beri kullanılmaktadır. Zaman zaman beden eğitimi dersinde gerçekleştirilen etkinlik örnekleridir. Bırakma-devam oyunu, kovalamaca oyunu, yarış oyunu, fırlatma oyunu, zıplama oyunlarını içermektedir. Planlama yapılırken etkisi kanıtlanmış oyunlar kullanılmıştır (Li ve ark., 2023).

2.5. İstatistiksel Yöntem

Verilerin analizinde SPSS 22.0 istatistik paket programı kullanıldı. Araştırmada çalışmaya katılanların kişisel özelliklerine ait verilerin betimlenmesi için; yüzde, standart sapma ve frekans kullanıldı. Ölçek puan ortalamalarının karşılaştırması için, Ön test-Son test karşılaştırmalarında bağımsız gruplar t testi ve One-way ANOVA, ikinci seviye analizlerde Tukey HSD kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p<0.05$ olarak değerlendirildi.

3. BULGULAR

AMÖ-total ve alt boyutlar olarak incelendiğinde ön-son test verilerinde isteğe bağlı oyun gruplarında tüm parametrelerde gelişme olduğu tespit edildi ($p<0.05$). Geleneksel Oyun grubunda da gelişme elde edilmiş olup bir alt boyut hariç (Bilmeye Yönelik İçsel Motivasyon) tüm parametrelerde artış tespit edildi ($p<0.05$). Motivasyon bakımından ön test ve son test sonuçları açısından hiç etkilenmeyen grup müfredata bağlı beden eğitimi dersleri yapan gruptu ($p>0.05$). Oyun grupları AMÖ-total ve alt boyutlar gruplar arası olarak karşılaştırıldığında Bilmeye Yönelik İçsel Motivasyon, Başarıya Yönelik İçsel Motivasyon, Uyarım Yaşamaya

Yönelik İçsel Motivasyon ve AMÖ-Total de en fazla İsteğe bağlı oyun grubunda gelişme olduğu tespit edildi($p<0.05$). Diğer iki grup arasında (2-3) fark yoktu ($p>0.05$). İçe Yansıyan Dışsal Motivasyon, Dışsal Motivasyon-Dış Düzenleme boyutlarında tüm grupların kendi arasında fark olup en fazla gelişme Grup 1'de sonra Grup 2'de oldu. Belirlenmiş Dışsal Motivasyonda ise Grup1 ve 2 arasında fark yoktu ancak her iki grupta Grup 3'e göre yüksekti ($p>0.05$).

4. SONUÇ, TARTIŞMA ve ÖNERİLER

Oyunlaştırma, fiziksel aktivite müdahalelerine eğlence ve keyif katabilen oyun dışı bağlamlarda ilgili oyun tasarımı öğelerinin kullanımını içeren, fiziksel aktivite araştırmalarında yeni ortaya çıkan bir alandır (Corepal ve ark., 2019). Bu kavram, son 10 yılda eğitim alanına giderek daha fazla girmiştir. Beden Eğitimi dersleri ise çoklu oyunlaştırılmış öğrenme ortamlarının uygulandığı alanlardan biridir. Bu teknik, öğrencilerin sosyal davranışlarının iyileştirilmesinden, motivasyon düzeylerinin veya akademik performanslarının artmasına kadar farklı olumlu etkiler oluşturabilme potansiyeline sahiptir (Arufe-Giraldez, 2022).

Motivasyon kavramı insan davranışını ve performansını etkileyen önemli bir faktör olarak kabul edilmektedir (Orhan Özen, 2017). Bu nedenle, oyunlaştırma genellikle insanların eğitim, iş ve sağlık gibi motivasyon eksikliği yaşadıkları alanlarda kullanılır. Çünkü bu tür uygulamaların merkezinde motivasyonun faydaları olduğu algılanmaktadır (Koivisto, 2019). Oyunlaştırma stratejileri ile dışsal (örn. teşvikler) ve içsel (örn. algılanan zevk, artan beceriler) motive edici unsurların kullanılması sağlamaktadır (Corepal ve ark., 2019). Anlamlı öğrenmenin sağlanması için örgün eğitimde oyunların kullanılması oldukça önemlidir. Özellikle beden eğitimi dersinde uygulanan oyunlar, işbirliğini ve sosyalleşmeyi geliştirmek için mükemmel fırsatlar sunmaktadır (Camacho-Sanchez ve ark., 2023).

Genel olarak beden eğitiminde geçirilen zamanın akademik başarıyla pozitif bir ilişkisi olduğu veya hiç ilişkisi olmadığını bildiren çalışmalar bulunmaktadır. Ancak geçmiş araştırmalar, okula dayalı beden eğitimi müdahaleleri ile akademik performans göstergeleri arasında bir veya daha fazla pozitif ilişki bulunduğunu ve okul gününe fiziksel aktivite eklemenin akademik performansı artırabileceği (Rasberry ve ark., 2011), ilkokul çocuklarında ise fiziksel uygunluğun genel olarak akademik performansla ilişkili olduğunu (Castelli ve ark., 2007) bildirmektedir.

Ferriz-Valero ve ark. (2020) 127 üniversite öğrencisi ile yaptıkları çalışmada oyunlaştırılmış uygulamanın üniversite aşamasında akademik performans açısından faydalı olduğunu, deney grubunda dış düzenlemede bir artışla birlikte önemli ölçüde daha iyi bir akademik performans elde ettiklerini bildirmişlerdir.

Bir başka çalışmada ise, Manzano-Leon ve ark. (2022), 12-15 yaş aralığında olan 216 adölesan öğrenci ile yaptıkları çalışmada, öğrencilerle oyun oynayarak öğrenme stratejileri kullanmanın onların motivasyonunu, katılımını ve akranları arasındaki etkileşimi olumlu yönde etkileyebileceğini, tekrarlanan öğrenciler için de aynı etkiyi sağlayabileceğini ve eğitsel oyunlaştırmanın ders akışını ve katılımını artırmada etkili bir strateji olabileceğini öne sürmektedir.

Sivrikaya (2019) ise beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencileri ile yapmış olduğu çalışma sonucunda, erkeklerin akademik motivasyon ortalama puanının kadınlara göre daha yüksek olduğunu, akademik başarıları arttıkça dışsal motivasyonlarının da kendi kendine (test puanları) artış gösterdiğini bildirmiştir.

Araştırma sonuçlarına göre, çocukların beden eğitimi derslerinde oyunlaştırmayı deneyimledikten sonra motivasyon düzeylerinde belirgin bir artış gözlemlenmiştir. Ayrıca,

oyunlaştırma yaklaşımının uzun vadeli uygulanması, yalnızca başlangıçtaki "yenilik etkisi" ile sınırlı kalmamış, aynı zamanda öğrencilerin beden eğitimine olan motivasyonunu artırabilen bir öğretim çerçevesi olarak da tanımlanmıştır. Oyunlaştırma, beden eğitimi deneyimlerini teşvik eden önemli öğeleri içermektedir. Bu bilgiler ışığında, beden eğitimi derslerinde oyunlaştırma yönteminin çocukların motivasyon düzeylerini artırma potansiyeline sahip olduğunu göstermektedir. Bu nedenle, eğitimcilerin beden eğitimi programlarını geliştirirken oyunlaştırma yöntemlerini uzun vadeli olarak entegre etmeyi düşünmeleri önerilebilir.

5. KAYNAKLAR

Ahamed, Y., Macdonald, H., Reed, K., Naylor, P. J., Lıu-Ambrose, T., Mckay, H. (2007). School-Based Physical Activity Does Not Compromise Children's Academic Performance. Medicine & Science in Sports & Exercise 39(2):p 371-376, February 2007. | DOI: 10.1249/01.mss.0000241654.45500.8e

Arufe-Giráldez, V., Sanmiguel-Rodríguez, A., Ramos-Álvarez, O., and Navarro-Patón, R. (2022). Gamification in Physical Education: A Systematic Review. Education Sciences 12, no. 8: 540. https://doi.org/10.3390/educsci12080540

Bendiksen, M., Williams C. A., Hornstrup T., Clausen, H., Kloppenborg, J., Shumikhin, D., Brito, J., Horton, J., Barene, S., Jackman, S. R., and Krustrup, P. (2014). Heart rate response and fitness effects of various types of physical education for 8- to 9-year-old schoolchildren. Eur J Sport Sci. 2014;14(8):861-9.

Camacho-Sánchez, R., Manzano-León, A., Rodríguez-Ferrer, J. M., Serna, J., and Lavega-Burgués, P. (2023). Game-Based Learning and Gamification in Physical Education: A Systematic Review. *Educ. Sci.* 2023, *13*,183. https://doi.org/10.3390/ educsci13020183

Castelli, D. M., Hillman, C. H., Buck, S. M., and Erwin, H. E. (2007). Physical fitness and academic achievement in third-and fifth-grade students. *Journal of Sport and exercise Psychology*, *29*(2), 239-252.

Corepal, R., Best, P., O'Neill, R., Kee, F., Badham, J., Dunne, L., Miller, S., Connolly, P., Cupples, M. E., van Sluijs, E. M. F., Tully, M. A., and Hunter, R. F. (2019). A feasibility study of 'The StepSmart Challenge'to promote physical activity in adolescents. *Pilot and feasibility studies*, *5*, 1-15.

Ferriz-Valero, A., Østerlie, O., García Martínez, S., and García-Jaén, M. (2020). Gamification in physical education: Evaluation of impact on motivation and academic performance within higher education. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *17*(12), 4465.

Koivisto, J., & Hamari, J. (2019). Gamification of physical activity: A systematic literature review of comparison studies. In *3rd International GamiFIN Conference, GamiFIN 2019*. CEUR-WS.

Li, H., Cheong, J. P. G., and Hussain, B. (2023).The Effect of a 12-Week Physical Functional Training-Based Physical Education Intervention on Students' Physical Fitness-A Quasi-Experimental Study. Int J Environ Res Public Health. 2023;20(5):3926.

Love, R., Adams, J., & van Sluijs, E. M. (2019). Are school-based physical activity interventions effective and equitable? A meta-analysis of cluster randomized controlled trials with accelerometer-assessed activity. *Obesity Reviews*, *20*(6), 859-870.

Manzano-Leon, A., Rodriguez-Ferrer, J. M., & Aguilar-Parra, J. M. (2022). Gamification in science education: challenging disengagement in socially deprived communities. *Journal of Chemical Education*, *100*(1), 170-177.

Ntoumanis, N. (2001). A self-determination approach to the understanding of motivation in physical education. *British journal of educational psychology*, *71*(2), 225-242.

Orhan Özen, S. (2017). The effect of motivation on student achievement. In The factors effecting student achievement: meta-analysis of empirical studies (pp. 35-56). Cham: Springer International Publishing.

Rasberry, C. N., Lee, S. M., Robin, L., Laris, B. A., Russell, L. A., Coyle, K. K., & Nihiser, A. J. (2011). The association between school-based physical activity, including physical education, and academic performance: a systematic review of the literature. *Preventive medicine*, *52*, S10-S20.

Sivrikaya, A.H., (2019). The Relationship between Academic Motivation and Academic Achievement of the Students. Asian Journal of Education and Training, 5(2): 309-315.

Stott, A., & Neustaedter, C. (2013). Analysis of gamification in education. *Surrey, BC, Canada*, *8*(1), 36.

Vallerand, R. J., Blais, M. R., Brière, N. M., & Pelletier, L. G. (1989). Construction et validation de l'Échelle de Motivation en Éducation (EME). Revue canadienne des sciences du comportement, 21, 323–349.

Vallerand, R. J., Pelletier, L.G., Blais, M. R., Briére, N. M., Senécal C., & Valliéres, E. F. (1992a). The academic motivation scale: A measure of intrinsic, extrinsic, and amotivation in education. Educational and Psychological Measurement, 52, 1003-1017.

Vallerand, R. J., & Bissonnette, R. (1992b). Intrinsic, extrinsic, and amotivational styles as predictors of behavior: A prospective study. Journal of Personality, 60(3), 599-620.

Yurt, E, Bozer, E. N. (2015). The Adaptation of the Academic Motivation Scale for Turkish Context. Gaziantep University Journal of Social Sciences. 14(3):669-685.

COMPARISION OF PHYSICAL FITNESS LEVELS OF INDIVIDUALS WITH MENTALLY SPECIAL NEEDS PARTICIPATING AND NOT PARTICIPATING IN SPORTING ACTIVITIES

ZİHİNSEL OLARAK ÖZEL GEREKSİNİMLİ BİREYLERDEN SPORTİF FAALİYETLERE KATILAN VE KATILMAYANLARIN FİZİKSEL UYGUNLUK DÜZEYLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Mehmet Emek KOCA[1], Ahmet ŞİRİNKAN[2], Nurettin KONAR[3]

[1]Doktora Öğrencisi, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, ORCID: 0000-0002-5447-1030

[2]Doç. Dr, Atatürk Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Rekreasyon Bölümü

ORCID: 0000-0002-9642-9842

[3]Prof. Dr, Bandrıma Onyedi Eylül Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi,

ORCİD:0000-0002-2542-7524

Özet

Bu çalışmamanın amacı zihinsel olarak özel gereksinimli bireylerden sportif faaliyetlere katılan ve katılmayanların fiziksel uygunluk düzeylerinin karşılaştırılmasıdır. Çalışmamıza Yeşilyurt Halk Eğitim Merkezinde eğitim/öğretim gören 15, Nefes Spor Kulübünde aktif olarak spor yapan 15 olmak üzere toplamda 30 zihinsel olarak özel gereksinimli birey katılmıştır. Malatya Yeşilyurt Halk Eğitim Merkezinde eğitim/öğretim gören katılımcıların 6'sını kadın 9'unu erkek bireyler oluştururken Malatya Nefes Spor Kulübünde aktif olarak spor yapanların 8'ini kadın 7'sini erkek bireyler oluşturmaktadır. Katılımcıların fiziksel uygunluk ölçümlerinde boy uzunlukları, vücut ağırlıkları, vücut kitle indeksi ve eurofit test bataryasında yer alan esneklik, denge, disklere dokunma, durarak uzun atlama, bükülü kolda asılma, mekik, 10x5 mekik koşusu, sağ el ve sol el kavrama kuvveti testleri uygulanmıştır. Elde edilen verilerin istatistiksel analizi SPSS 23. Paket Programında yapılmıştır. Normallik analizi sonucunda parametrik varsayımları karşılayan İndependent-Samples T Testi kullanılmıştır. Analizler sonucunda elde edilen bulgulara bakıldığında sportif faaliyetlere katılan bireylerin yaş ortalaması 23,20±2,67 yıl, boy ortalaması 169,46 ±7,91 cm, kilo ortalaması 64,17±10,59 kg, VKİ ortalaması 22,25±2,26 kg/$m2$; spor yapmayanların yaş ortalaması 26,86±3,11 yıl, boy ortalaması 169,53 ±9,93 cm, kilo ortalaması 68,90±13,64 kg, VKİ ortalaması 23,96±3,77 kg/$m2$ dir. Araştırmada sportif faaliyetlere katılan ve katılmayan bireylerin esneklik, denge, disklere dokunma, durarak uzun atlama, mekik, 10x5 mekik koşusu ölçüm sonuçlarında katılanların lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunurken ($p<0.05$); bükülü kolda asılma, sağ ve sol el kavrama kuvvet ölçüm sonuçlarında sportif faaliyetlere katılan ve katılmayan bireyler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0.05$). Sonuç olarak sportif faaliyetlere katılımın zihinsel olarak özel gereksinimli bireylerin fiziksel uygunluk gelişimlerine olumlu katkılar sağladığı söylenebilir.

Anahtar kelimeler: Özel Gereksinimli Birey, Zihinsel Engel, Fiziksel Uygunluk, Eurofit Test Bataryası

Abstract

The aim of this study is to compare the physical fitness levels of individuals with mentally special needs participating and not participating in sporting activities. A total of 30 mentally handicapped individuals, 15 of whom are studying in Malatya Yeşilyurt Public Education Center and 15 actively doing sports in Malatya Nefes Sports Club, participated in our study. While 6 female and 9 male individuals constitute the education participants in Malatya Yeşilyurt Public Education Center, 8 female and 7 male individuals who actively do sports in Malatya Nefes Sports Club constitute. In the physical fitness measurements of the participants, height, body weight, body mass index and flexibility, balance, touching the discs, standing long jump, hanging on the bent arm, sit-up, 10x5 shuttle run right hand and left hand grip strength tests were applied. Statistical analysis of the data obtained was done in SPSS 23. Package Program. As a result of the normality analysis, the Independent-Samples T-Test, which meets the parametric assumptions, was used. Considering the findings obtained as a result of the analysis the average age of the individuals doing sports is 23.20±2.67 years, the average height is 169.46 ±7.91 cm, the average weight is 64.17±10.59 kg, the average BMI is 22.25±2.26 kg/$m2$; The average age of those who do not do sports is 26.86±3.11 years, the average height is 169.53 ±9.93 cm, the average weight is 68.90±13.64 kg, the average BMI is 23.96±3.77 kg/$m2$. In the study, there was a statistically significant difference in favor of the participants in the flexibility, balance, touching the discs, standing long jump, shuttle, 10x5 shuttle run measurement results of the individuals participating and not participating in sports activities ($p<0.05$); There was no statistically significant difference between individuals participating in and non-participating in sports activities in the measurement results of hanging on bent arm, right and left hand grip strength ($p>0.05$). As a result, it can be said that participation in sports activities contributes positively to the physical fitness development of individuals with mental disabilities

Keywords: Individual with Special Needs, Mental Disability, Physical Fitness, Eurofit Test Battery

AN INVESTIGATION OF EMOTION REGULATION AND SELF-EFFICACY LEVELS OF TEAM AND INDIVIDUAL ATHLETES

TAKIM SPORU VE BİREYSEL SPOR YAPAN SPORCULARIN DUYGU DÜZENLEME VE ÖZ YETERLİLİK DÜZEYLERİNİNİNCELENMESİ

Sinan GÜLTEKİN[1], Aydın KARAÇAM[2]

[1]İstanbul Aydın Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, 0009-0000-3622-8777

[2]Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi,Spor Bilimleri Fakültesi, 0000-0001-6509-427X

Özet

Araştırmada Bireysel ve Takım sporcularının duygu düzenleme ile öz yeterlilikleri arasındaki ilişkinin incelenmesi çeşitli değişkenlere göre araştırılması amaçlanmıştır. Araştırma tarama modelinde betimsel niteliktedir. Araştırma örneklemi uygun örnekleme yöntemiyle oluşturulmuştur. Araştırma ölçekleri, 2023 yılı içerisinde İstanbul merkez ilçede farklı lisans kurumlarında öğrenim gören yaşları 18 ile 25 arası değişen toplam 400 lisanslı sporcu öğrenciye yüz yüze görüşülerek uygulanmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak katılımcıların demografik özelliklerini belirlemeye yönelik 6 maddeden oluşan "Kişisel Bilgi Formu", Tigaz ve Ekiz (2021) tarafından geliştirilen "Sporcu Duygu Düzenleme Ölçeği'' ile Koçak (2020) tarafından geliştirilen''Sporcu Öz Yeterlik Ölçeği''kullanılmıştır. Verilerin analizinde SPSS 25 Paket programı kullanılarak değişkenlerin yüzde (%), frekans, ortalama ve standart sapma değerler açısından tanımlayıcı istatistikleri yapılmıştır. İkili karşılaştırmalarda T testi, değişkenler arası ilişkilerin belirlenmesinde Pearson korelasyon katsayısı kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, yaş ile Duygu Düzenleme ve öz yeterlik arasında, sporcu yaşı ile duygu düzenleme arasında anlamlı ilişki bulunamazken sporcu yaşı ile öz yeterlik arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur. Sporcuların cinsiyetleri ile duygu düzenleme ve öz yeterlik arasında anlamlı fark bulunamamıştır. Sporcuların yaptıkları sporun özelliğine göre duygu düzenleme becerilerinde bireysel spor yapanlar lehine anlamlı fark bulunmuştur. Sporcuların yaptıkları sporun özelliğine göre öz yeterlik değişkeninde anlamlı fark bulunamamıştır. Sporcuların duygu düzenleme becerileri ve öz yeterlikleri arasında pozitif yönlü ve anlamlı ilişki bulunmuştur. Bu bağlamda sporcuların duygu düzenleme becerilerinde yapılan spor türünün önemli olduğu söylenebilir. Ayrıca sporcuların duygu düzenleme becerileri ve öz yeterlik düzeylerinin birbirini olumlu yönde etkilediği görülmüştür.

Anahtar kelimeler: Spor, Duygu Durumu, Öz Yeterlilik

Abstract

In the study, it was aimed to investigate the relationship between emotion regulation and self-efficacy of individual and team athletes according to various variables. The research is descriptive in the survey model. The research sample was formed by convenient sampling method. The research scales were applied by face-to-face interviews to a total of 400 licensed athlete students aged between 18 and 25, who were studying in different undergraduate institutions in the central district of Istanbul in 2023. "Personal Information Form" consisting of 6 items to determine the demographic characteristics of the participants, "Athlete Emotion Regulation Scale" developed by Tigaz and Ekiz (2021) and "Athlete Self-Efficacy Scale" developed by Koçak (2020) were used as data collection tools in the study. In the analysis of

the data, descriptive statistics of the variables in terms of percentage (%), frequency, mean and standard deviation values were made using SPSS 25 Package program. T test was used for pairwise comparisons and Pearson correlation coefficient was used to determine the relationships between variables. As a result of the research, no significant relationship was found between age and emotion regulation and self-efficacy, and no significant relationship was found between athlete age and emotion regulation, while a positive significant relationship was found between athlete age and self-efficacy. No significant difference was found between the gender of the athletes and emotion regulation and self-efficacy. A significant difference was found in the emotion regulation skills of the athletes in favor of the individual athletes according to the nature of their sport. No significant difference was found in the self-efficacy variable according to the sport of the athletes. A positive and significant relationship was found between emotion regulation skills and self-efficacy of athletes. In this context, it can be said that the type of sport is important in the emotion regulation skills of athletes. In addition, it was seen that emotion regulation skills and self-efficacy levels of athletes positively affect each other.

Keywords: Sports, EmotionalRegulation, Self-Efficacy.

1. GİRİŞ

Duygu, psikoloji alanının ortaya çıkışandan bu zamana kadar bilimsel terimlerle tanımlanmaya çalışılmıştır. Duygular hayatın bir parçasıdır ve yaşam ile başlar ve devam eder. Duygu,duygulanım ve duygu durum birbirine benzer yapılar gibi görünse de farklıdırlar. Duygulanım, duygu ve duygu durumun bir parçası olarak ya da ayrı bir biçimde ortaya çıkabilir. Kişi, sürekli olarak temel duygulanımı yaşar, ancak duygulanımın doğası ve yoğunluğu değişebilir. (Tingaz ve Ekiz, 2021)

Duygu düzenleme, çevresel taleplere uygun şekilde yanıt verebilmek için bireylerin duygularını, duygulara tepkilerini veya duyguları ortaya çıkaran durumları değiştirme süreci olarak tanımlanmaktadır (Tingaz ve Ekiz, 2021). Olumlu, zihinsel sağlığa önemli yararı olduğu düşünülen duygu düzenleme, duyguların gerçekleşmesi ve açıklanmasını izleme, değerlendirme, etkileme ve değiştirme yeteneğidir(Demirtaş, 2018).Hayatın her alanında yer alan duygular, sporda da etkisini göstermektedir. Örneğin, fazlaca kaygı dolu bir sporcu performansını maksimum düzeyde gösteremeyebilir. Müsabaka ya da antrenman sırasında sporcular birçok duyguyu aynı anda yaşayabilirler. Yapılan bir hata, kazanılan ya da kaybedilen bir sayı, bir oyun, ailevi sebepler, takım arkadaşıyla ya da antrenör ile yaşanan bir sorun ve seyircinin tepkisi gibi durumlar sporcuların duygusunu olumsuz etkileyebilir. Bununla birlikte duygu düzenine hâkim sporcular müsabaka ya da antrenmanda çoğu zaman duygularından bağımsız olarak devam eder. Bu noktada performansın devamlılığı için kritik öneme sahip yapılardan birisi olan duygu düzenlemenin önemi ortaya çıkar. (Tingaz-Ekiz, 2021).

Duygular olumsuz durumu kontrol ederek performansın düşmesi engellenebilir, örneğin bir sporcu bir yetkilinin kararına kızabilir, ancak agresif bir tepkinin ceza ile sonuçlanabileceğini göz önünde bulundurur. Böyle bir durumda mevcut duyguyu sürdürerek etkilenme seviyesini sabit tutabilir(Güler,2022).

Sporun bireyler üzerindeki olumlu duyguları ortaya çıkardığı yapılan çalışmalardan görülmektedir ve bu duyguların etkili bir şekilde kontrol altına alınması spor ile daha mümkündür. Sporcuların gelişiminde bedensel faktörlerin yanında zihinsel, duygusal faktörlere de etkilidir. Genel olarak yapılan çalışmalar, zihinsel hazırlığın performans üzerinde pozitif bir etkiye sahip olduğu göstermektedir. Bireyin bedensel yeteneğinin ruhsal yapısıyla birebir

ilişkili olduğu varsayılmaktadır, çünkü bedensel yeteneklerin içinde bulunduğu ortam ruhsal özelliklerin gelişimi için de ideal bir ortam oluşturmaktadır(Buse ve diğ., 2021).

Öz yeterlik inanç özellikleri evrensel değildir. Lakin bireyler arasında değişiklik gösteren bir dizi kendi inançları işleyen farklı alanlarla bağlantılıdır. Öz yeterlik bireysel yeteneğin değerlendirilmesi ile ilgilidir. Öz yeterlik etkisinin oluşmasında bireysel farklılıklar olduğu görülmektedir. Bandura'nın sosyal bilişsel kuramının temel ilkelerinden biri olan öz yeterlik yani kendini etkin, bilgili, görme inancı, bireylerin göstermiş oldukları davranışın arkasındaki en önemli güdüsel yapıdır. Öz yeterlik bireylerin azim ve kararlılığını arttırarak performans artışını sağlayabilir(Doğaner ve diğ.,2020).

Öz yeterlik algısı, bireyin hayatında önemli olan olayları kontrol altına alma ve olası durumlar karşısında iyi bir performans ortaya koymak için yeteneklerine olan güveni olarak tanımlanmaktadır. Sporda başarıyı getiren en etkili psikolojik yapılardan biri de öz yeterlik inancıdır. Sporcuların öz yeterlik inançları üzerine yapılan araştırmalar öz yeterliğin performansın güvenilir bir belirleyicisi olduğunu ve performansın devamlılığı konusunda faydalı olduğunu ortaya koymaktadır(Doğaner ve diğ, 2020).

Takım ve bireysel spor yapan bireylerin psikolojik özellikleri arasında bazı farklılıklar olabileceğine dikkat çekilmiştir. Bu farklılığın temel sebeplerin başında ise takım ve bireysel spor dallarının içinde bulunduğu psikolojik sebeplerin(motivasyon, bireysel mücadele, takım ruhu, birlik beraberlik, konsantrasyon vb.) birbirinden farklı olması nedeniyle geldiği belirtilmiştir. Bireysel ve takım sporları arasındaki psikolojik düzeydeki diğer bir fark ise sporcuların aldıkları sorumluluk kavramına dayanmaktadır. Sonuç için kişisel alınan sorumluluk takım sporlarında bireysel sporlara göre daha düşüktür, çünkü sonucun pozitif veya negatif olması bireysel sporcuda kendini takım sporcusunda tüm takımı etkiler(Buse ve diğ, 2021).

Bu bağlamda sporcuların duygu düzenleme durumlarının ve öz yeterliliklerinin performansları üzerindeki etkisi göz önüne alındığında bireysel ve takım sporcularının sporda duygu düzenleme ve öz yeterlilik algılarının araştırılması önemli görülmektedir. Bu çalışmada bireysel ve takım sporcularının sporda duygu düzenleme ve öz yeterlilik algılarının bazı demografik değişkenlerle birlikte ele alınması amaçlanmıştır.

2. YÖNTEM

Model

Bireysel ve takım sporcularının sporda duygu düzenleme ve öz yeterlilik algılarının araştırılmasını amaçlayan bu araştırma ilişkisel tarama modelinde betimsel bir araştırmadır. İlişkisel araştırmalar her ne kadar gerçek anlamda bir nedenselliğin varlığını kanıtlamasa da bazı ileri düzey istatistik tekniklerinin kullanılmasıyla ilişkisel araştırmalarla neden-sonuç ilişkisine yönelik çıkarımlarda bulunmak mümkün olabilmektedir (Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., ve Hyun, H. H., 2012).

Evren ve örneklem

Araştırmanın evrenini 2022-2023 eğitim öğretim yılında İstanbul'da öğrenim gören üniversite öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemi uygun örnekleme yöntemiyle oluşturulmuştur. Ulaşılabilirlik ve elverişlilik esasına dayalı olan uygun örnekleme yöntemi bazı araştırma konularında bilgilerin hızlıca toplanması amacıyla tercih edilen bir yöntemdir (Büyüköztürk, 2020). Araştırmanın örneklemini 2023 yılı içerisinde İstanbul merkez ilçelerde farklı üniversitelerde öğrenim gören yaşları 18 ile 25 arası değişen toplam 400 lisanslı sporcu oluşturmaktadır. Kullanılan anketler sporculara yüz yüze uygulanmıştır.

Veri Toplama Araçları

Sporcu öğrencilerin demografik bilgilerini belirlemek için araştırmacılar tarafından hazırlanan kişisel bilgi formu, Tingaz veAltun (2021) tarafından geliştirilen Sporcu Duygu Düzenleme ve Koçak (2020) tarafından geliştirilen Sporcu Öz Yeterlilik Ölçeği kullanılmıştır.

Sporcu Duygu Düzenleme Ölçeği (SDDÖ)**:**Ölçek Tingaz ve Altun (2021) tarafından geliştirilen geliştirilmiştir. SDDÖ ölçeğinin orijinal yapısı 7'li likert tipinde değerlendirilmektedir (1=Kesinlikle aynı fikirde değilim, 4=Kararsızım, 7=Kesinlikle aynı fikirdeyim). Ölçek 4 maddeden oluşan Bilişsel Yeniden Yapılandırma (örnek madde: Müsabakada ya da antrenmanda stresli bir durumla karşılaştığımda sakin kalmama yardımcı olacak biçimde düşünmeye çalışırım) ve 4 maddeden oluşan Bastırma (örnek madde: Müsabakada ya da antrenmanda olumlu duygular hissettiğimde onları ifade etmemeye özen gösteririm.) olarak adlandırılan iki faktörlü yapıdadır. SDDÖ ölçeğinin iç tutarlılık katsayıları Bilişsel Yeniden Değerlendirme *a*=.73, Bastırma *a*=.65 olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu iki faktör toplam varyansın %53.665'ini açıklamaktadır. Ölçeğin KMO değerinin .782 olduğu görülmüştür. SDDÖ uygulanan DFA analizi sonucunda χ/sd=1.617'dir [χ2=30.71 (sd=19, p<.05)]. SRMR=.436, RMESA=.047, CFI=.972, GFI=.973, AGFI=.949, NFI=.930 ve TLI=.958 görülmüştür.

Sporcu Öz Yeterlik Ölçeği: Sporcuların öz yeterliklerini ölçmek için Koçak (2020) tarafından geliştirilmiştir. Ölçek spor dalı, psikolojik, profesyonel düşünce ve kişilik yeterlikleri olmak üzere 4 alt boyut ve 17 maddedir. Ölçek kendini değerlendirmeye yönelik 5'li likert tipi bir ölçektir. Maddeler "1-Katılmıyorum, 2-Az katılıyorum, 3- Orta düzeyde katılıyorum, 4-Çok katılıyorum ve 5-Tamamen katılıyorum" şeklinde hazırlanmıştır. Bu ölçek için Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı değeri 0,88'dir.

Verilerin Analizi

Verilerin analizinde SPSS 25 Paket programı kullanılarak değişkenlerin yüzde (%), frekans, ortalama ve standart sapma değerler açısından tanımlayıcı istatistikleri yapılmıştır. İkili karşılaştırmalarda T testi, değişkenler arası ilişkilerin belirlenmesinde Pearson korelasyon katsayısı kullanılmıştır.

3. BULGULAR

Tablo 1

Katılımcıların Demografik Özellikleri

Değişken	Faktör	Frekans	%
Cinsiyet	Erkek	375	93,7
	Kadın	25	6,3
	Toplam	400	100
Spor Türü	Bireysel	177	44,3
	Takım	223	55,7

Toplam	400	100

Tablo 1'de araştırmaya katılanların %93,7' sinin Erkek, %6'3' ünün kadın olduğu ve %55,7' sinin Takım sporu, %44,3' ünün ise bireysel sporcu olduğu görülmektedir.

Tablo 2

Tanımlayıcı İstatistikler

Değişkenler	N	Minimum	Maximum	Mean	Std.Deviation
Yaş	400	17	25	19,78	2,49
Spor Yapma Yılı	400	1	18	6,48	3,44

Tablo 2' de araştırmaya katılan deneklerin tanımlayıcı istatistikleri görülmektedir. Katılımcıların yaş aralığı 17 ile 25, spor yapma yılı ise 1 ile 18 arasında değişmektedir.

Tablo 3

Yaş ve Spor Yapma Yılına Göre Pearson Korelasyon Test Sonuçları

	Bilişsel Düzenleme	Yeniden	Bastırma	Öz Yeterlilik
Yaş	-0,065		-0,043	0,051
Spor Yapma Yılı	-0,072		-0,072	**,115***

Tablo 3' de spor yapma yılı ile öz yeterlilik arasında pozitif ilişki görülürken bilişsel yeniden düzenleme ve bastırma arasında herhangi bir ilişkiye rastlanılamadı. Spor yapma yılı arttıkça öz yeterlilikte arttığı görülmüştür. Yaş değişkenine göre bilişsel düzenleme, bastırma ve öz yeterlilik arasında anlamlı ilişki bulunamamıştır.

Tablo 4

Cinsiyete Göre T-testi Sonuçları

Değişken	Cinsiyet	Ort.	Ss	df	t	p
Bilişsel Yeniden Düzenleme	Erkek	17,85	4,65	398	-0,624	0.533
	Kadın	18,44	3,99			
Bastırma	Erkek	19,65	4,57	398	-0,624	0.526
	Kadın	20,24	3,95			
Öz Yeterlilik	Erkek	63,35	8,56	398	-0,624	0.200
	Kadın	61,08	8,33			

Katılımcıların cinsiyetine bağlı olarak bilişsel yeniden düzenleme, bastırma ve öz yeterlilik düzeyleri arasında farklılık oluşup oluşmadığını belirleyebilmek için bağımsız gruplar için T-Testi uygulanmış ve sonuçlar Tablo 4'de gösterilmiştir.

Test sonuçları, cinsiyete göre bilişsel yeniden düzenleme, bastırma ve öz yeterlilik düzeylerinde anlamlı farklılıklar olmadığı görülmüştür ($p>.05$). Anlamlı farklılık olmamasına rağmen erkek katılımcıların bilişsel yeniden düzenleme, bastırma ve öz yeterlilik düzeylerinin kadın katılımcılardan daha düşük olduğu görülmektedir.

Tablo 5

Spor Türüne Göre T-testi Sonuçları

Değişken	Spor Türü	Ort.	Ss	df	t	p
Bilişsel Yeniden Düzenleme	Bireysel Takım	19,08 16,93	4,68 4,34	398	4,768	0.000
Bastırma	Bireysel Takım	20,88 18,74	4,30 4,34	398	4,822	0.000
Öz Yeterlilik	Bireysel Takım	63,76 62,77	8,32 8,74	398	1,145	0,253

Katılımcıların spor türüne bağlı olarak bilişsel yeniden düzenleme, bastırma ve öz yeterlilik düzeyleri arasında farklılık oluşup oluşmadığını belirleyebilmek için bağımsız gruplar için T-Testi uygulanmış ve sonuçlar Tablo 5'de gösterilmiştir.

Test sonuçları, spor türüne göre bilişsel yeniden düzenleme ve bastırma düzeylerinde bireysel sporu yapan katılımcıların takım spor yapan katılımcılardan anlamlı şekilde daha yüksek puan aldıkları görüldü ($p<.05$). Spor türüne göre öz yeterlilik düzeyinde anlamlı bir farka rastlanılamadı ($p>05$). Anlamlı farklılık olmamasına rağmen bireysel spor yapan katılımcıların puanı takım sporu yapan katılımcılardan daha yüksek olduğu görülmektedir.

Tablo 6

Değişkenlere Yönelik Pearson Korelasyon Analizi Sonuçları

	Bilişsel Yeniden Düzenleme	Bastırma	Öz Yeterlilik
Bilişsel Yeniden Düzenleme	1		
Bastırma	,359**	1	
Öz Yeterlilik	,184**	,324**	1

Tablo 6'a göre duygu düzenleme becerileri ile öz yeterlik arasında pozitif yönlü ve anlamlı ilişki bulunmuştur. Bu durum öz yeterlik arttıkça duygu düzenleme becerilerinin, benzer şekilde duygu düzenleme becerilerinin artması durumunda da öz yeterliğin arttığı şeklinde yorumlanabilir.

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Yaş değişkenine göre sporcuların Duygu düzenleme yüksek puan aldıkları görülmektedir.

Spor Yapma Yılı değişkenine bakıldığında Duygu düzenleme ve Öz yeterlilik alt boyut düzeylerinde spor yapma yılı arttıkça daha yüksek puan aldıkları görülmektedir. Bu durumun, sporcuların süreç içerisinde yeni başarılar kazanması ve kendilerini daha iyi seviyede hissetmeleri aynı zamanda başkaları tarafından takdir edilme duygusundan kaynaklandığı söylenebilir.

Sporcuların yaptıkları sporun özelliğine göre duygu düzenleme becerilerinde bireysel spor yapanlar lehine anlamlı fark bulunmuştur.

Sporcuların duygu düzenleme becerilerinde yapılan spor türünün önemli olduğu söylenebilir. Ayrıca sporcuların duygu düzenleme becerileri ve öz yeterlik düzeylerinin birbirini olumlu yönde etkilediği görülmüştür.

Araştırmanın evreni daha fazla katılımcı ile genişletilebilir. Bağımlı değişken sayısı arttırılabilir. Özellikle milli düzeyde spor yapan sporculara benzer çalışmalar yapılarak çalışmanın kapsamı genişletilebilir.

Duygu düzenleme ve öz yeterlilik kazandırılması istenen davranışların öğrenilmesi ve uygulanmasında büyük önem arz etmektedir. Aile bireyleri, antrenörler takım arkadaşları sporcunun duygu durumunu göz önüne alınarak sporcuya yaklaşmalı ve bu şekilde iletişim kurmalıdır.

Antrenörler öz yeterlilik yüksek kendine güvenen, olumsuzlukların üstesinden gelebilme kabiliyetini kendinde gören içsel ya da dışsal motivasyonu geliştirici düzeyde antrenman programları ve çalışmalar düzenlemeye dikkat etmelidir.

5. KAYNAKLAR

Büyüköztürk, Ş. (2020). Sosyal bilimler için veri analizi kitabı (27. basım). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.

Demirtaş, A. S. (2018). Duygu Düzenleme Stratejileri ve Benlik Saygısının Mutluluğu Yordayıcılığı. TurkishStudies, 13, 11.

Doğaner, S., Görmüş, M., & Kılıç, M. Ö. (2020). Sporcu Kimliği ile Öz Yeterlik Arasındaki İlişkinin Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi. Journal Of International SocialResearch, 69(1).

Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). *How to design and evaluate research in education* (Vol. 7, p. 429). New York: McGraw-hill.

Güler, B. (2022). Spor Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Duygu Düzenleme Becerilerinin İncelenmesi. Sportive, 5(1), 1-9.

Kaya, A., Balay, R., & Göçen, A. (2012). Öğretmenlerin alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerine ilişkin bilme, uygulama ve eğitim ihtiyacı düzeyleri. International Journal of Human Sciences, 9(2), 1303-5134.

Koçak, Ç. V. (2020). Athlete self-efficacyscale: Development andpsychometricproperties. BalticJournal of HealthandPhysical Activity, 12(6), 5.

Şahan, H., & Şahin, R. (2020). Üniversite Öğrencilerinin Duygu Düzenleme Güçlüğü ile Spor Ilişkisinin Araştırılması. Uluslararası Bozok Spor Bilimleri Dergisi, 1(1), 21-30.

Sulu, B., Koruç, P. B., & Çakaloğlu, E. (2021). Bireysel Ve Takım Sporcularının Öz-Yeterlik Ve Stresle Başa Çıkma Stratejileri. Spormetre Beden Eğitimi Ve Spor Bilimleri Dergisi, 19(2), 112-122.

Tingaz, E. O., & Ekiz, M. A. (2021). Duygu Düzenleme Ölçeğinin Sporcular İçin Uyarlanması ve Psikometrik Özelliklerinin İncelenmesi. Gazi Beden Eğitimi Ve Spor Bilimleri Dergisi, 26(2), 301-313

INVESTIGATION OF THE CONCEPT OF SPORTS IN PICTURED CHILDREN'S BOOKS: ESKISEHIR PROVINCIAL LIBRARYA

RESİMLİ ÇOCUK KİTAPLARINDA SPOR KAVRAMININ İNCELENMESİ: ESKİŞEHİR İL KÜTÜPHANESİ

Büşra SÜNGÜ[1], Şermin Elif ÖRSEK[2]

[1]Dr. Öğr. Üyesi, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor, 0000-0002-0277-7441

[2]Yüksek Lisans Öğrencisi, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor,

Özet

Bu araştırmanın amacı, Eskişehir İl Kütüphanesinde bulunan çocuk kitaplarında spor kavramının ele alınış şeklini incelemektir. Çalışmada, Eskişehir İl Kütüphanesinde çocuk kütüphanesi bölümünde amaçlı örneklem yöntemi ile belirlenen 15 resimli çocuk kitabına ulaşılmıştır. Kitapların incelenmesi için nitel araştırma yöntemlerinden, doküman incelemesi kullanılmıştır. Kitapların değerlendirmesinde araştırmacı tarafından hazırlanan "Kitap İnceleme Formu" kullanılmıştır. Bu form literatürdeki çalışmalar ile birlikte uzman görüşüne sunularak son şeklini almıştır. Araştırmada elde edilen verilerin analizinde içerik analiz tekniği kullanılmıştır. Kitaplar incelendiğinde 12 kitap yabancı, 3 kitap ise yerli olduğu bulunmuştur. Kitap kahramanlarında kız çocuk (6), erkek çocuk (2), hayvan (5), yetişkin (1), kız ve erkek çocuk (1) olarak yer almıştır. Kitapların resim özelliklerine bakıldığında çoğunluğu resim (10), çoğunluğu metin (4), yarısı metin ve yarısı resim (1) şeklinde olduğu incelenmiştir. Ayrıca kitaplarda tek bir spor branşının işlendiği kitaplar (10) ile birden fazla spor branşının işlendiği (5) kitaplarda en çok futbol branşının yer aldığı bulunmuştur. Kitaplarda sporun ele alınışına, spor ana teması altında bakıldığında, spor branşını tanıtıcı olarak (7), spor organizasyonunu tanıtıcı olarak (1), sağlıklı yaşam için spor (1), sosyal beceri gelişimi olarak (5), zihinsel gelişim olarak (1) spor alt başlıklara ayrılmıştır. Araştırmamız sonucunda genel olarak spor ilgili çocuk kitaplarının kütüphanede yetersiz sayıda olduğu uzun uğraşlar sonucunda ulaşılabildiği görülmüştür. Özellikle yerli kitapların yetersiz olduğu söylenebilir. Aynı zamanda kitaplarda en fazla futbol spor branşının yer aldığı bulunmuştur. Ayrıca kitaplarda bir spor branşının tanıtılmasının dışında, sporun bir araç olarak bazı değerlerin kazandırılmasında ve eğitimde bir araç olarak kullanıldığı bulunmuştur. Bu doğrultuda spor ile ilgili çocuk kitaplarının sayısının artırılması, farklı spor branşları ile engelli spor branşlarının da yer alması önerilebilir. Yine sporun sağlıklı yaşam becerilerinin geliştirilmesi için bir araç olarak kitaplarda yer verilmesi önerilebilir.

Anahtar kelimeler: Çocuk kitapları, spor, kütüphane, doküman analizi

Abstract

The aim of this study is to examine the way the concept of sport is handled in children's books in Eskişehir Provincial Library. In the study, 15 illustrated children's books determined by purposeful sampling method in the children's library section of Eskişehir Provincial Library were reached. Document analysis, one of the qualitative research methods, was used to analyse the books. The "Book Review Form" prepared by the researcher was used in the evaluation of

the books. This form was finalised by presenting it to the expert opinion together with the studies in the literature. Content analysis technique was used to analyse the data obtained in the study. When the books were analysed, it was found that 12 books were foreign and 3 books were domestic. The book heroes were girls (6), boys (2), animals (5), adults (1), girls and boys (1).When the picture features of the books were examined, it was found that the majority of the books were pictures (10), the majority were text (4), half were text and half were pictures (1).In addition, it was found that the books in which a single sport branch was covered (10) and books in which more than one sport branch was covered (5) mostly included football branch.When the handling of sports in the books was examined under the main theme of sports, sports were divided into subheadings as introducing the sports branch (7), introducing the sports organisation (1), sports for a healthy life (1), social skills development (5), mental development (1). As a result of our research, it was seen that the number of sports-related children's books in the library was insufficient and could be accessed as a result of long efforts.It can be said that especially local books are insufficient.At the same time, it was found that football was the most common sport branch in the books. In addition, apart from introducing a sports branch in the books, it was found that sport was used as a tool in the acquisition of some values and as a tool in education. In this direction, it can be suggested to increase the number of sports-related children's books and to include different sports branches and disabled sports branches. It can also be suggested that sports should be included in books as a tool for the development of healthy life skills.

Key words: Children's books, sport, library, document analysis

1. GİRİŞ

Türk Dil Kurumu (TDK) tarafından hazırlanan sözlükte çocuk edebiyatı terimi, “Çocukların hayatı kavramasına yardımcı olacak, okuma sevgisini aşılayan, hayal gücünü geliştirici, eğitici bir edebiyat türüdür” diye tanımlanmaktadır (TDK, 2018; Akt. Atalay Yakar, 2019). Aynı zamanda Çocuk edebiyatı çocuğa göre olması önemlidir. Çocuğa görelik, çocuğun rahatlıkla kavrayabileceği düzeyde dil ve anlatımı olan, çocuğun ilgi duyabileceği temaları işleyen, çocuğun duygu ve düşünce dünyasını besleyen niteliklerdir. Nitelikli çocuk kitapları aracılığıyla çocuğun düşünce dünyası genişler, problem çözme becerisi gelişmektedir. Ayrıca çocuk edebiyatı ürünleriyle beslenen çocuklar, doğruyu ve yanlışı fark etmeye başlayarak, kendi doğrularını oluşturmaya zemin hazırlarlar (Aslan, 2007; Akt. Kaya ve Erdem 2020). Kitaplar çocukların dil, sosyal, duygusal, bilişsel ve hatta cinsel gelişimleri üzerinde yadsınamaz bir etkiye sahiptir. Çocukların 0-6 yaş aralığında beyin gelişiminin en hızlı olduğu dönemdir. Bu dönemde çocukların yaratıcılığını geliştirmelerini sağlayan, merak ettikleri şeyler hakkında meraklarını gideren, dünyayı, insanları keşfetmelerini sağlayan araçların başında resimli çocuk kitapları gelmektedir (Şahin, 2014). Bir çocuk kitabının resimleme özelliklerinde bulunması gerekenlere bakıldığında şöyle sıralayabiliriz;

- Çocukların ilgi ve ihtiyaçları, yaşları ve gelişim özellikleri dikkate alınarak hazırlanmalıdır.
- Görsel bütünlüğü sağlamak için, açılmış iki sayfayı birlikte resimlemelisiniz. Resim, hikâyenin ayrıntılarına da yer vermelidir.
- Resimler duygu ve hareket içermelidir.
- Çocukları resim çizmeye teşvik etmek ve kendilerini bu şekilde ifade etmek için teşvik etmek gerekir. Çocuğu heyecanlandıracak, duygulandıracak ve daha da önemlisi düşündürecek simgeler seçilmelidir.
- Resimler çocuklar için uygun olmalıdır.

- Hikayedeki karakterlerin kişisel özellikleri, karakterlerin karakteri ile uyumlu olmalıdır.
- Karakterlerin temel özelliklerini (şişman, zayıf, uzun, kısa vb.) ve ruh hallerini yansıtmak için resimler yapılmalıdır.
- Resimler kolayca anlaşılmalıdır.
- Uygulanan renkler birlikte çalışmalıdır.
- İllüstrasyonlar net çizgilere sahip olmalıdır.
- Sıcak ve dinamik renkler kullanılmalıdır (Çınar, 2009; Çakmak ve Geçgel, 2014; Özer, 2007; Sever, 2003)

Spor ise insanların hayatında önemli bir rol oynamaktadır. Fiziksel, duyuşsal, sosyal ve psikomotor gelişim alanlarında bireylere yardımcı olur. Sporu küçük yaşlardan itibaren sevdirmek ve onlara spor yapma alışkanlığı kazandırmak çok önemlidir. Çünkü ilk yıllarda edinilen farkındalık ve alışkanlıklar daha sonraki yaşamda da etki yapar (Yılmaz ve Pala, 2016). Alanda yapılan araştırmalar sporun toplumda yaygınlaşmasındaki en önemli etkenlerden birinin, çocukluk döneminde spora katılımın olduğunu göstermektedir (Kaplan ve Çetinkaya, 2010). Aynı zamanda çocukların erken yaşlardan itibaren spor ile tanışması gelecek yaşamlarında spora ilişkin tutum ve davranışlarının önemli bir belirleyicisi olmaktadır. (Kaplan ve Çetinkaya, 2010). Çocuk kitaplarının çocuğun gelişimine sunduğu bir çok katkının yanında öğrenme, keşfetme, merak uyandırma gibi etkileri bize çocuğun sporla ve birçok spor branşı ile erken yaşlarda tanışmasına fırsat sağladığını görüyoruz. Çocuğun sporu tanımasını sağlayan ilk sosyal kurum olan ailelerin (sosyo-ekonomik düzeye bakmaksızın halk kütüphaneleri aracılığı ile) kolayca ulaşabilecekleri resimli çocuk kitapları çok küçük yaşlardan itibaren sporu çocuğun hayatının bir parçası yapma imkanı sunmaktadır. Bu doğrultuda çalışmanın amacı, Eskişehir il kütüphanesinde bulunan resimli çocuk kitaplarında spor kavramının ele alınış şeklinin incelemek olarak belirlenmiştir.

2. YÖNTEM

Araştırma Modeli

Çalışma nitel bir araştırma desenine göre yapılmıştır. Nitel araştırma, gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi nitel veri toplama tekniklerini kullanarak algı ve olayların gerçekçi ve bütüncül bir şekilde doğal ortamda aktarılmasına yönelik nitel bir süreç olarak tanımlanmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Bu nedenle doküman analizi, spor kavramının resimli çocuk kitaplarında nasıl işlendiğini çok yönlü olarak incelemek için kullanılmıştır. Doküman incelemesi, araştırılması planlanan olgular ve olgular hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin analizini içerir (Yıldırım ve Şimşek, 2016).

Araştırmanın Örneklemi

Çalışmada, Eskişehir İl Kütüphanesinde çocuk kütüphanesi bölümünde amaçlı örneklem yöntemi ile belirlenen 15 resimli çocuk kitabına ulaşılmıştır. Tablo 1 de analiz edilen kitapların kodları ve kodlara karşılık gelen eser isimler yer almaktadır.

Tablo 1

Kitapların özellikleri ile kodları

Kitap Kodu	Kitabın Adı	Kitabın yazarı	Kitabın Yayınevi	Kitabın sayfa sayısı	Kitabın yaş aralığı

K1	Futbolcu	Ayla Çınaroğlu	Uçanbalık	31	3+
K2	Siri Gol Atıyor	Tiina Nopala	Martıçocuk	32	3+
K3	Yapabilirim	Jennifer Moore-Mallinos	Tübitak	33	6+
K4	Temel Reis ve Keloğlan Halk Oyunları Yarışmasında	Filiz Balaban	Mimosa	27	3+
K5	Kaybedince Kızan Selin	Dr. Frank J. Sileo	Okuyan koala	27	3+
K6	Franklin Oyun Oynuyor	Paulette Bourgeois/ Brenda Clark	Mavikelebek	29	3+
K7	Ayşegül Bisiklete Binmeyi Öğreniyor	Gilbert Delahaye-Mercel Marlıer	Yapıkredi	19	3+
K8	En Güçlü Fare	Felicia Law	Doruk	23	3+
K9	Spor için Dört	Felicia Law	Doruk	23	3+
K10	Elif Kayak Yapmayı Öğreniyor	Liane Schnelder Eva Wenzel-Bürger	Türkiye İş Bankası	23	6+
K11	Ormanda Yaz Olimpiyatları	Gülsüm Cengiz	SAY	16	3+
K12	Biricik Takıma Katılıyor	Dawe Whamond	Mavi kelebek	32	3+
K13	Ayşegül Kayak Yapıyor	Gilbert Delahaye-Mercel Marlıer	Yapıkredi	32	3+
K14	Egzersiz Yapıyorum	Liz Gorger/Mike Gordon	Almidilli	32	3-6
K15	Bil Bakalım Hızlı Mı Yavaş Mı	Shırley Willis	Binbir Çiçek Kitapları	31	3+

Veri Toplanması ve Analizi

Araştırmacı, bir "Kitap İnceleme Formu" oluşturarak araştırma verilerini toplamıştır. Literatürdeki çalışmalar ve uzman görüşleri bu şekilde sunulmuştur. Araştırmanın verileri içerik analizi yoluyla analiz edilmiştir. İçerik analizi, görüşmeler, gözlemler veya dökümanlar yoluyla elde edilen nitel araştırma verilerini dört aşamada analiz eder: verilerin kodlanması, temaların bulunması, kodların ve temaların düzenlenmesi, bulguların tanımlanması ve yorumlanması (Yıldırım ve Şimşek, 2016).

Geçerlilik ve Güvenirllik

Araştırmanın güvenilirliği için veriler, yazarlardan bağımsız olarak nitel araştırma konusunda deneyimli bir uzaman tarafından değerlendirilmiştir. Araştırmacılar kendi kodlamalarını yaptılar ve uzmanların görüşlerini almışlardır. Kodlayıcılar arası güvenilirlik formülü Miles ve Huberman 1994, tarafından geliştirilmiştir. Formül, görüş birliği/görüş ayrılığı + görüş birliği x 100'dür (Miles & Huberman, 1994). Kod uyum oranı %91'dir.

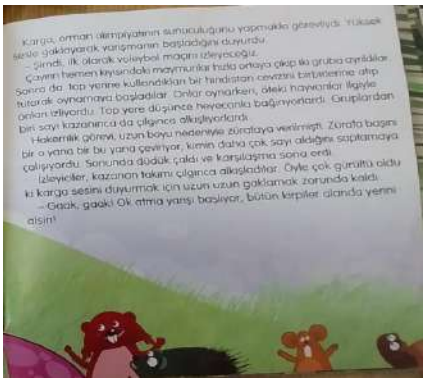
3. BULGULAR

Tablo 2

Kitapların iç ve dış özellikleri

Kitapların Özellikleri	Kitap kodları	F
Yerli	K1, K4, K11	3
Yabancı	K2, K3, K5, K6, K7, K8, K9, K10, K12, K13, K14, K15	12
Çoğunluğu resim olan	K1, K2, K3, K5, K6, K8, K9, K12, K14, K15	10
Çoğunluğu metin olan	K7, K10, K11, K13	4
Yarısı resim ve yarısı metin olan	K4	1
Kahraman kız çocuk	K2, K5, K10, K7, K12, K13	6
Kahraman erkek çocuk	K3, K14	2
Kahraman hayvan	K1, K6, K8, K9, K11	5
Kahraman yetişkin	K4	1
Kahraman kız ve erkek	K15	1

Araştırmada elde edilen bulgular tablo 2 verilmiştir. Buna göre, 3 kitabın yerli, 12 kitabın ise yabancı olduğu bulunmuştur. Aynı zamanda kitap kahramanlarının özelliklerine baktığımızda, 6 kitabın kahramanının kız çocuk olduğu, 2 kitabın erkek kahramanı olduğu, 5 kitabın kahramanının hayvan olduğu,1 kitabın yetişkin ve 1 kitabında hem kız hem de erkek kahramanının olduğu bulunmuştur.



Resim 1. Çoğunluğu resim olan, çoğunluğu metin olan, yarısı metin yarısı resim olan kitaplardan örnekler

Tablo 3

Tek spor branşının işlendiği kitaplar

Tek Spor Branşı	Kitap kodları	F
Futbol	K5, K2, K1, K6,	4
Kayak	K10, K13	2
Bisiklet	K7	1
Fitness	K8	1
Halk oyunları	K4	1
Tekerlekli sandalye basketbolu	K3	1
Toplam		**10**

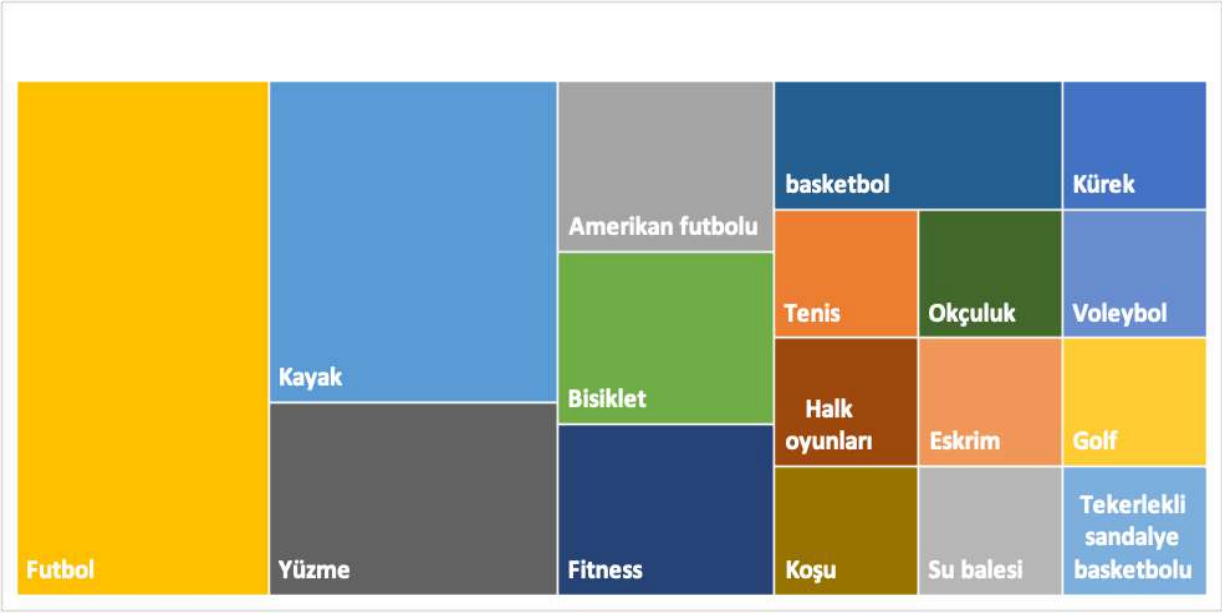
Tablo 3' te yer alan bulgulara göre, 10 kitapta sadece tek bir spor branşına yer verilirken, 5 kitapta birden fazla spor branşına yer verildiği bulunmuştur (Tablo 4). Buna göre kitaplarda en fazla yer alan spor branşının futbol olduğu bulunmuştur (Şekil 1).

Tablo 4

Birden fazla spor branşının yer aldığı kitaplar

Birden fazla Spor Branşı	Kitap kodları	F

Koşu, Yüzme, Futbol	K15	2
Tenis, yüzme, Amerikan futbolu, Futbol, Basketbol, Bisiklet	K14	6
Fitness, Kürek	K9	2
Futbol, Basketbol, Amerikan futbolu	K12	3
Okçuluk, Voleybol, Eksrim, Su balesi, Yüzme, Golf	K11	6
Toplam		**5**



Şekil 1. Kitaplarda en çok yer alan spor branşları

Tablo 5

Kitaplar sporun ele alınışı

Spor teması	Kitap kodu	F
Spor branşını tanıtıcı olarak	K4, K7, K8, K9, K10, K13, K1	7
Spor organizasyonunu tanıtıcı olarak	K11	1
Sağlıklı yaşam için spor	K14	1
Sosyal beceri gelişimi olarak	K2, K3, K5, K6, K12	5
Zihinsel Gelişim olarak	K15	1

Toplam	15

Tablo 5 de kitaplarda spor kavramının ele alınışı ile ilgili bulgular yer almaktadır. Buna göre spor teması altında, 5 alt temanın yer aldığı görülmektedir. Bunlar; spor branşını tanıtıcı olarak (7), Spor organizasyonunu tanıtıcı olarak (1), Sağlıklı yaşam için spor (1), sosyal beceri gelişimi olarak (5), zihinsel gelişim olarak (1) belirlenmiştir.

3.1 Spor Branşını Tanıtıcı Olarak

Kitaplar incelendiğinde bir spor branşını tanıtan 7 kitap bulunmuştur. Bu kitaplara bakıldığında, "Temel Reis ve Keloğlan Halk Oyunları Yarışmasında" adlı kitapta halk oyunu yarışması olacağını öğrenen karakterler yarışmaya hazırlanır ve yarışma yapılır. "Ayşegül Bisiklete Binmeyi Öğreniyor" adlı kitapta, bisiklete binmeyi öğrenen çocuğun yaşadıkları anlatılmaktadır. "En Güçlü Fare" adlı kitapta ise kaslı ve güçlü olmayı seven bir fare fitnees antrenmanı yapmaktadır. "Spor için Dört" adlı kitapta, özel bir gün için fitnees, kürek, tenis, bowling, maraton antrenmanı yapıp güçlenmek isteyen ve yarışan fareler yer anlatılmaktadır. "Ayşegül Kayak Yapıyor" adlı kitapta, kayak tatiline giden bir kız arkadaşlarıyla birlikte kayak yapmayı öğrenmesi anlatılmaktadır. Ayrıca kayak spor branşının öğreniminin yanında kayak sporunda kullanılan malzemelerinde tanıtıldı görülmektedir. "Futbolcu" adlı kitapta, beden eğitimi öğretmenin spor takımlarından birine girmesini söyleyince istemedendi olsa futbolu seçen farenin hikayesi anlatılmaktadır.

3.2 Bir Spor Organizasyonunu Tanıtıcı Olarak

"Ormanda Yaz Olimpiyatları" adlı kitapta, spor müsabakalarına yer verilerek olimpiyat oyunlarının tanıtılmaktadır.

3.3. Sağlıklı Yaşam için Spor

"Egzersiz Yapıyorum" adlı kitapta, günlük egzersizin öneminden bahsederken, gün içinde yapılacak çeşitli sporların neler olduğu aynı zamandan bunların faydaları anlatılmaktadır.

3.3 Sosyal Beceri Olarak Spor

"Siri Gol Atıyor" kitabında, zorbalığa uğrayan bir çocuğun futbol oynamaya başladıktan sonra arkadaş edinmesinin konu edinildiği bir hikaye anlatılmaktadır. Kitapta zorbalık ve arkadaşlık kavramlarını anlatmak için sporun kullanıldığı görülmüştür. Arkadaşları tarafından dışlanan Siri futbol takımına girmiş ve arkadaşları ile iletişimi paslaşması ile başlamıştır. Bir diğer "Yapabilirim" adlı kitapta, bedensel engeli olan bir çocuk eğer basketbol oynayabilirse arkadaşlarının onunla oynayacağını düşünüyor ve tekerlekli sandalye basketboluna başlayıp arkadaşlarıyla sosyalleştiği bir konu anlatılmaktadır. "Biricik Takıma Katılıyor" kitabında, spor yapmayı seven bir çocuk farklı sporlar deniyor ve sonra futbol takımına katılıp takım olmayı öğrendiği anlatılmaktadır. "Kaybedince Kızan Selin" kitabında ise, bir yarışı veya oyunu kaybettikten sonra çok sinirlenen bir kızın hikayesinde spor kullanılarak yaptığı işlerden keyif alması gerektiği anlatılmaktadır. "Franklin Oyun Oynuyor" kitabında, futbolu çok seven Franklin turnuvada başarılı olmak istiyor ve sportmenlik temasına dikkat çekildiği görülmektedir.

3.4 Zihinsel Gelişim Olarak Spor

"Bil Bakalım Hızlı mı Yavaş mı?" adlı kitapta, hızlı ve yavaş kavramlarını öğrenmek için yapılan çeşitli deneyler yer almaktadır. Sporu başka bir beceriyi öğretmek için araç olarak kullanıldığı dikkat çekmektedir.

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Kütüphanede bulunan kitapların çocuğunun yabancı yazarlar tarafından yazıldığı görülmektedir. Buna göre yerli çocuk kitabı sayısı 3 olduğu bulunmuştur. Ayrıca bu kitapların okul öncesi çocuğunun gelişimsel özelliklerine uygun olmadığı (uzun cümleler, uzun metinler, yetersiz resim, metinin ve resimlerin uyumsuz olması, resimlerin çok yetersiz olması) (Kutlu, 2011) yada spor teması olmasına rağmen sporu yorucu ve sıkıcı olarak (futbolcu) betimlediği görülmüştür. Kitaplarda verilen mesajlarla çocuklar özdeşim kurabilir (Çakır, 2014).

Kitaplar yer alan kahramanların özelliklerine baktığımızda, kız çocuklarının erkek çocuklara göre daha çok baş karakter yapıldığı görülmüştür. Bu durum alandaki diğer araştırmalardan fark olduğu söylenebilir (Yılmaz ve Pala, 2016). Bu durum kız çocuklarını spora teşvik etmek açısından ve daha küçük yaşlardan sporun her insan için olduğu fikrini çocuklara veriyor olması açısından önemlidir (Aydoğan ve ark., 2015).

Kitaplar incelendiğinde en çok futbol branşının yer aldığı bulunmuştur. Bunun sebebi olarak popüler ve tüm çocuklar tarafından bilinmesi muhtemel olduğu için olabilir. Yılmaz ve Palanın 2016 yılında yaptığı araştırmada da aynı sonuca ulaşıldığı görülmektedir.

Kitaplar, spor teması altında sporun ele alışı olarak incelendiğinde sporun doğrudan tanıtılmasından sonra en çok sosyal becerileri desteklemek amacı ile bir araç olarak kullanıldığı görülmüştür. Sporun sosyal gelişime katkıları diğer araştırmacılar tarafından da birçok kez ortaya konmuştur (Orhan, 2019; Korucu-Aytan, 2010).

Araştırmamız sonuçlarına göre, genel olarak sporla ilgili kitaplar kütüphanelerde yetersiz olduğu ve uzun uğraşlar sonucunda diğer kitaplar arasından bulunmaktadır. Spor ile ilgili çocuk kitaplarının branşlarına bakıldığında futbol ağırlıklı olduğu görülmüştür. Sporla ilgili çocuk kitaplarının sayısı arttırılması ve branşların genişletilmesi önerilmektedir. Çocukların spor ile ilgili çocuk kitaplarına erişimini kolaylaştırmak için kütüphanelerde düzenlemeler yapılması ve arşive daha fazla spor ile ilgili resimli çocuk kitabı eklenmesi önerilmektedir**.**

5. KAYNAKLAR

Atalay Yakar, F. (2019). *Türkiyede çocuk edebiyatı alanında yapılan lisansüstü çalışmaların içerik ve yöntem açısından incelenmesi* (Doctoral dissertation, Yüksek lisans tezi). Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Burdur).

Aydoğan, Y., Özyürek, A., & Akduman, G. G. (2015). Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Spora İlişkin Görüşlerinin İncelenmesi. *International Journal of Sport Culture and Science*, *3*(Special Issue 4), 595-607.

Çakır, F. (2014). *Çocuk edebiyatına psikopedagojik ve sosyopedagojik açıdan yaklaşım* (Master's thesis, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü).

Çakmak Güleç, H., & Geçgel, H. (2014). Çocuk edebiyatı okul öncesinde edebiyat ve kitap. *Ankara: Kriter yayınları*.

Çınar, İ. (2009). Çocuk kitaplarında bulunması gereken bazı özellikler. *Eğitişim Dergisi*, *22*(21), 21-30.

Kaplan, Y., & Çetinkaya, G. (2014). Spor yoluyla toplumsallaşma-yeniden toplumsallaşma süreci. *International Journal of Sport Culture and Science*, *2*(Special Issue 2), 120-125.

Kaya, M. & Erdem, İ. (2020). Çocuk edebiyatı eserlerinin 7. sınıf öğrencilerinin empati becerisinin gelişimine etkisi. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *17*(1), 79-114.

Korucu-Aytan, G. (2010). Ortaöğretim öğrencilerinin sosyalleşmelerinde sporun etkileri. *Yayımlanmamış doktora tezi, Gazi Ü. Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara*.

Kutlu, S. Y. (2011). *Okulöncesi çocuk edebiyatı yapıtlarındaki resimlerin çocuğa göreliğinin öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi (Eskişehir ili örneği)* (Doctoral dissertation, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü).

Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. sage.

Orhan, R. (2019). Çocuk gelişiminde fiziksel aktivite ve sporun önemi. *Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, *9*(1), 157-176.

Özer, A. (2007). Çocuk kitaplarındaki resimlerin çocuğa göreliği. *II. UÇGES*, s.425-432.

Sever, S. (2003). Çocuk ve Edebiyat.(1. Baskı). Ankara: Kök Yayıncılık.

Şahin, G. (2014). Okul öncesi dönem çocuk kitaplarında görsel bir uyaran olarak resim. *Journal of Turkish Studies*, 9 (3), 1309–1309. https://doi.org/10.7827/turkishstudies.6507

Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2016) Qualitative research methods in social sciences. (10th Edition). Ankara: Seçkin Publishing.

Yılmaz, A., & Pala, Ş. (2017). Resimli çocuk kitaplarında spor. 15. Uluslararası spor bilimleri kongresi özet bildiriler kitabı içinde, Antalya, Türkiye.

THE TREND OF SEX-SPECIFIC AGE-STANDARDIZED MORTALITY RATES DUE TO LUNG CANCER IN TURKEY BETWEEN 1990 AND 2019

TÜRKİYE'DE AKCİĞER KANSERİNE BAĞLI CİNSİYETE ÖZEL YAŞA STANDARDİZE MORTALİTE HIZLARININ 1990-2019 YILLARI ARASINDAKİ TRENDİ

Elif Nur YILDIRIM ÖZTÜRK[1], Meltem ÇÖL[2]

[1]Uzm. Dr., Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı ABD-Epidemiyoloji Birimi, https://orcid.org/0000-0003-1447-9756

[2]Prof. Dr., Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı ABD,

https://orcid.org/0000-0001-7089-1644

Özet

Dünya genelinde kanser ölümlerinin önde gelen sebebi olan akciğer kanseri, hem erkeklerde hem de kadınlarda yüksek mortalite hızlarına sahiptir. Akciğer kanseri etiyolojisinde önemli rol oynayan tütün tüm olguların yaklaşık %85'inden sorumludur. Akciğer kanserinin erken dönemde tanı alması sağkalımı önemli ölçüde artırmaktadır. Bu sebeple özellikle yüksek riskli bireylerin bilgisayarlı tomografiyle taranması hayatidir. Tütün kontrol önlemleri ve çevresel maruziyetlerin azaltılması akciğer kanseri insidansını azaltabilir. Bu çalışma Türkiye'de 1990-2019 yılları arasında akciğer kanserine bağlı olarak kaydedilen cinsiyete özel yaşa standardize mortalite hızlarının (CÖYSMH) trendini incelemeyi amaçlamaktadır. Çalışma tanımlayıcı türdedir. Çalışmanın verileri Washington Üniversitesi Sağlık Ölçümleri ve Değerlendirme Enstitüsü'nün yayımladığı Küresel Hastalık Yükü çalışmasından elde edilmiştir. Araştırmanın değişkenleri Türkiye'de 1990-2019 yılları arasında akciğer kanseri nedenli kadın ve erkek cinsiyet için yaşa standardize mortalite hızlarıdır. Veri analizi SPSS 18 ve Joinpoint Regression Program (version 5.0.2) ile yapılmıştır. Tanımlayıcı istatistikler olarak ortalama, standart hata, sayı ve yüzde değerleri kullanılmıştır. 1990'dan 2019'a kadar 60 hız değeri joint point regresyon analiziyle değerlendirilerek mortalite hızlarının yıllar içerisinde gösterdiği değişim ve kırılım incelenmiştir. İstatistiksel açıdan $p<0,05$ anlamlı kabul edilmiştir. Kadınlarda en düşük CÖYSMH 2003'te belirlenmiş olup yüz binde 6,93 ve en yüksek CÖYSMH 2019'da belirlenmiş olup yüz binde 10,9'du. Kadınlar için CÖYSMH'de kırılım noktası olmaksızın 1990-2019 yılları arasında her yıl için (Trend 0) %1,53 artış belirlendi ve bu artış istatistiksel açıdan anlamlıydı ($p<0,05$). Kadınlarda akciğer kanserine bağlı CÖYSMH'deki kırılımlar 4 noktada ve 5 dönemde gerçekleşti ve en büyük yıllık değişim 2005-2010 periyodunda izlenen %7,51'di ($p<0,05$). Erkeklerde en düşük CÖYSMH 2003'te belirlenmiş olup yüz binde 42,63 ve en yüksek CÖYSMH 1990'da belirlenmiş olup yüz binde 73,04'tü. Erkekler için CÖYSMH kırılım noktası olmaksızın 1990-2019 yılları arasında her yıl için (Trend 0) %0,67 artış izlendi ancak bu artış istatistiksel açıdan anlamlı değildi ($p>0,05$). Erkeklerde akciğer kanserine bağlı CÖYSMH'deki kırılımlar 5 noktada ve 6 dönemde izlendi ve 1997-2000 ve 2005-2010 periyotlarında gözlenmiş olan yıllık değişimler sırasıyla -%8,64 ve %8,48'di ($p<0,05$). Türkiye'de 1990-2019 yılları arasında akciğer kanserine bağlı CÖYSMH erkeklerde kadınlara

kıyasla yüksektir. Genel olarak mortalite hızları 1990-2019 yılları arasında kadınlarda artma ve erkeklerde stabil kalma eğilimindedir.

Anahtar kelimeler: akciğer kanseri, mortalite hızı, cinsiyet, Türkiye

Abstract

Lung cancer is the leading cause of cancer death worldwide and has high mortality rates in both men and women. Tobacco, which plays an important role in the etiology of lung cancer, is responsible for approximately 85% of all cases. Early diagnosis of lung cancer significantly increases survival. For this reason, it is essential to screen especially high-risk individuals with computed tomography. Tobacco control efforts and minimization of environmental exposures may reduce the incidence of lung cancer. This study aims to examine the trend of sex-specific age-standardized mortality rates (SSASMR) due to lung cancer in Turkey between 1990 and 2019. The study is descriptive. The data were obtained from the Global Burden of Disease study published by the Institute for Health Metrics and Evaluation at the University of Washington. The variables of the study were age-standardized mortality rates for lung cancer in Turkey between 1990 and 2019 for men and women. Data analysis was performed using SPSS 18 and the Joinpoint Regression Program (version 5.0.2). Means, standard errors, counts and percentages were used as descriptive statistics. From 1990 to 2019, 60 rate values were evaluated by joint point regression analysis and the change and breakdown of mortality rates over the years were examined. Statistically, $p<0.05$ was considered statistically significant. The lowest SSASMR for women was 6.93 per 100,000 in 2003 and the highest SSASMR was 10.9 per 100,000 in 2019. There was a 1.53% increase in SSASMR for women for each year between 1990 and 2019 without a joint (Trend 0), and this increase was statistically significant ($p<0.05$). In women, the joints in the SSASMR due to lung cancer occurred at 4 points and 5 periods, with the largest annual change of 7.51% in the period 2005-2010 ($p<0.05$). The lowest SSASMR for men was 42.63 per 100,000 in 2003 and the highest SSASMR was 73.04 per 100,000 in 1990. The SSASMR for men increased by 0.67% for each year between 1990 and 2019 without a joint (Trend 0), but this increase was not statistically significant ($p>0.05$). In men, the joints in SSASMR due to lung cancer were observed at 5 points and 6 periods, and the annual changes observed in the periods 1997-2000 and 2005-2010 were -8.64% and 8.48%, respectively ($p<0.05$). Between 1990 and 2019 in Turkey, lung cancer-related SSASMR was higher in men than in women. In general, mortality rates tended to increase in women and remained stable in men between 1990 and 2019.

Keywords: lung cancer, mortality rate, sex, Turkey.

1. GİRİŞ

Dünya genelinde kanser ölümlerinin önde gelen sebebi olan akciğer kanseri, hem erkeklerde hem de kadınlarda yüksek mortalite hızlarına sahiptir (WHO, 2023). 2020 yılı için dünya genelinde akciğer kanserine bağlı 1.8 milyon ölüm olduğu tahmin edilmekte olup akciğer kanseri tüm kanser ölümleri içerisinde %18'lik bir payla lider konumdadır (Sung et al., 2021). GLOBOCAN 2020 sonuçlarına göre Türkiye'de 41.264 yeni tanı akciğer kanseri mevcuttur. Türkiye'de tüm kanser ölümlerinin %29,3'ünden akciğer kanserinin sorumlu olduğu bilinmektedir (WHO-IARC, 2020). Türkiye İstatistik Kurumu 2022 Ölüm ve Ölüm Nedeni İstatistikleri'nde de malign neoplazmlara bağlı ölümler içinde başı akciğer kanseri çekmektedir (TÜİK, 2023). Akciğer kanseri etiyolojisinde önemli rol oynayan tütün tüm olguların yaklaşık %85'inden sorumludur. Pasif içicilik, hava kirliliği ve kimyasallar ve asbest gibi işyeri kaynaklı maruziyetler de etiyolojide yer tutar (WHO, 2023; Youlden et al., 2008). Akciğer kanserinin erken dönemde tanı alması sağkalımı önemli ölçüde artırmaktadır. Bu sebeple özellikle yüksek

riskli bireylerin bilgisayarlı tomografiyle taranması hayatidir (Knight et al., 2017). Tütün kontrol önlemleri ve çevresel maruziyetlerin azaltılması akciğer kanseri insidansını azaltabilir (WHO, 2023).

Bu çalışma Türkiye'de 1990-2019 yılları arasında akciğer kanserine bağlı olarak kaydedilen cinsiyete özel yaşa standardize mortalite hızlarının (CÖYSMH) trendini incelemeyi amaçlamaktadır.

2. YÖNTEM

Çalışma tanımlayıcı türde olup 01.06.2023-15.10.2023 tarihleri arasında yürütülmüştür.

Çalışmanın verileri Washington Üniversitesi Sağlık Ölçümleri ve Değerlendirme Enstitüsü'nün yayımladığı Küresel Hastalık Yükü (KHY) çalışmasından elde edilmiştir. KHY çalışmasıyla hastalıkların ve risk faktörlerinin ülkeler, bölgeler ve dünya genelinde neden olduğu ölüm, sakatlık ve hastalık yükleri ölçülmektedir. Bu veriler 1990 yılından 2019 yılına kadar zaman içinde takip edilebilmektedir (GBD Collaborative Network, 2020).

Araştırmanın değişkenleri Türkiye'de 1990-2019 yılları arasında akciğer kanseri nedenli kadın ve erkek cinsiyet için yaşa standardize mortalite hızlarıdır. Bu hızlar %95 güven aralıklarıyla birlikte KHY çalışmasından elde edilerek bir excel dosyasına kaydedilmiştir.

Çalışma sırasında insanla doğrudan temas olmadığından ve veriler tüm kamunun erişimine açık olduğundan resmi veya etik herhangi bir izne gerek duyulmamıştır.

2.1. İstatistik analiz

Araştırma verilerinin analizi SPSS 18 ve Joinpoint Regression Program (version 5.0.2) ile yapılmıştır. Tanımlayıcı istatistikler olarak ortalama, standart hata, sayı ve yüzde değerleri kullanılmıştır. KHY çalışmasından elde edilip bir excele kaydedilen CÖYSMH için %95 güven aralığı değerlerinin alt ve üst limitleri kullanılarak standart hata değerleri hesaplanmıştır. 1990'dan 2019'a kadar 60 hız değeri joint point regresyon analiziyle değerlendirilerek mortalite hızlarının yıllar içerisinde gösterdiği değişim ve kırılım incelenmiştir. İstatistiksel açıdan $p<0,05$ anlamlı kabul edilmiştir.

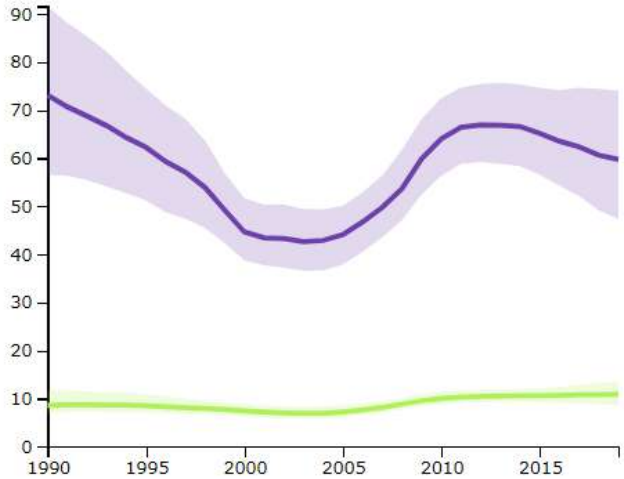
3. BULGULAR

1990'dan 2019 yılı dahil değerlendirilen 60 CÖYSMH Tablo 1'de ve mortalite hızlarında cinsiyete göre yıllar içinde izlenen trend Şekil 1'de sunulmuştur. Kadınlarda en düşük CÖYSMH 2003'te belirlenmiş olup yüz binde 6,93 ve en yüksek CÖYSMH 2019'da belirlenmiş olup yüz binde 10,9'du. Erkeklerde en düşük CÖYSMH 2003'te belirlenmiş olup yüz binde 42,63 ve en yüksek CÖYSMH 1990'da belirlenmiş olup yüz binde 73,04'tü.

Tablo 1. Türkiye'de 1990-2019 yılları arasında akciğer kanserine bağlı cinsiyete özel yaşa standardize mortalite hızları

Yıllar	Kadın	Erkek	Yıllar	Kadın	Erkek
1990	8,58	*73,04*	2005	7,21	44,08
1991	8,70	70,65	2006	7,66	46,69
1992	8,70	68,71	2007	8,17	49,71
1993	8,68	66,72	2008	8,83	53,64

1994	8,65	64,26	2009	9,56	59,82
1995	8,53	62,21	2010	10,04	64,00
1996	8,28	59,25	2011	10,32	66,39
1997	8,09	57,09	2012	10,45	66,89
1998	7,90	53,87	2013	10,53	66,82
1999	7,71	49,15	2014	10,60	66,55
2000	7,40	44,62	2015	10,59	65,10
2001	7,19	43,41	2016	10,66	63,50
2002	7,01	43,24	2017	10,80	62,33
2003	*6,93*	*42,63*	2018	10,84	60,59
2004	6,96	42,87	2019	*10,90*	59,69



Şekil 1. Türkiye'de 1990-2019 yılları arasında akciğer kanserine bağlı cinsiyete özel yaşa standardize mortalite hızlarının trendi (Yeşil renk kadın cinsiyeti ve mor renk erkek cinsiyeti temsil etmektedir.)

Çalışma kapsamında kadınlar için CÖYSMH'de kırılım noktası olmaksızın 1990-2019 yılları arasında her yıl için (Trend 0) %1,53 artış belirlendi ve bu artış istatistiksel açıdan anlamlıydı ($p<0,05$). Erkekler için CÖYSMH kırılım noktası olmaksızın 1990-2019 yılları arasında her yıl için (Trend 0) %0,67 artış izlendi ancak bu artış istatistiksel açıdan anlamlı değildi ($p>0,05$).

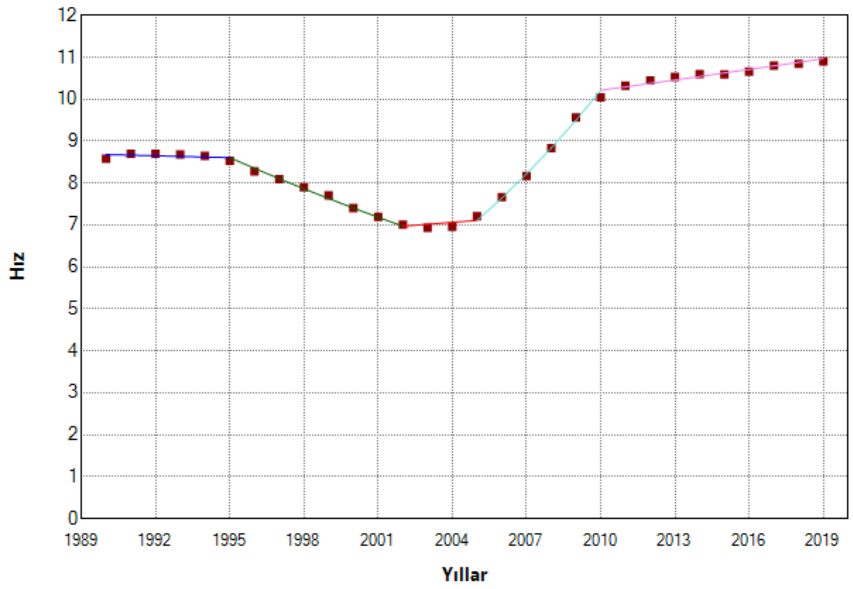
Kırılım noktası olmaksızın (Trend 0) ve programın belirlediği kırılım noktalarıyla yapılan (Trend 1-6) joint point regresyon analiz sonuçları Tablo 2'de ve CÖYSMH trendi ve kırılım yılları Şekil 2 ve 3'te gösterilmiştir. Kadınlarda akciğer kanserine bağlı CÖYSMH'deki kırılımlar 4 noktada ve 5 dönemde gerçekleşti ve en büyük yıllık değişim 2005-2010 periyodunda izlenen %7,51'di ($p<0,05$). Erkeklerde akciğer kanserine bağlı CÖYSMH'deki

kırılımlar 5 noktada ve 6 dönemde izlendi ve 1997-2000 ve 2005-2010 periyotlarında gözlenmiş olan yıllık değişimler sırasıyla -%8,64 ve %8,48'di (p<0,05).

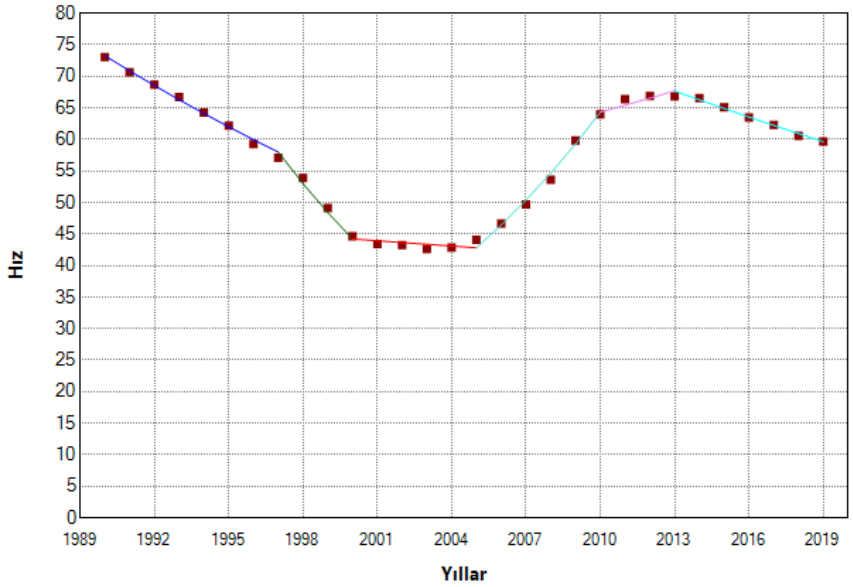
Tablo 2. Kırılım noktalarına göre joint point regresyon analiz sonuçları

	İlgili dönem	Kadında ilgili dönemde yıllık % değişim	İlgili dönem	Erkekte ilgili dönemde yıllık % değişim
Trend 0	1990-2019	1,53*	1990-2019	0,67
Trend 1	1990-1995	-0,17	1990-1997	-3,29*
Trend 2	1995-2002	-2,97*	1997-2000	-8,64*
Trend 3	2002-2005	0,66	2000-2005	-0,64*
Trend 4	2005-2010	7,51*	2005-2010	8,48*
Trend 5	2010-2019	0,79*	2010-2013	1,72*
Trend 6			2013-2019	-2,08*

*p<0,05'e işaret etmektedir.



Şekil 2. Akciğer kanserine bağlı kadın CÖYSMH trendi ve kırılım yılları



Şekil 3. Akciğer kanserine bağlı erkek CÖYSMH trendi ve kırılım yılları

4. TARTIŞMA

Türkiye'de akciğer kanserine bağlı CÖYSMH erkeklerde kadınlara kıyasla oldukça yüksektir. İncelenen süre boyunca genel olarak mortalite hızı artma eğiliminde olan kadın cinsiyette 2005 yılına dek azalma ve ardından artma trendi izlenmiştir. Bununla birlikte 2010 yılı itibariyle izlenen artma daha ılımlıdır. İncelenen sürede genel trendin değişmediği erkek cinsiyette 2005 yılına dek azalma, azalmayı takiben 2013 yılına dek artma ve 2013-2019 yılları arasında tekrar azalma eğilimi kendini göstermektedir. Akciğer kanseri mortalitesi ve tütün kullanım sıklığı trendlerinin küresel çapta araştırıldığı bir çalışmada, akciğer kanseri mortalitesinin tütün kullanım sıklığıyla yakından ilişkili olduğu ve azalma, stabil kalma ve artma eğilimlerinin karışımı bir trend izlediği belirlenmiştir. Aynı çalışmada akciğer kanseri yükünü azaltmak için tüm ülkelerde tütün kullanımının azaltılması ve Sahra-altı Afrika ile düşük ve orta gelirli ülkelerde kadınlarda tütün kullanımı artışının önlenmesi gereğine dikkat çekilmiştir (Islami et al., 2015). Çin'de akciğer kanseri mortalitesinin 1988-2013 yılları arasında değerlendirildiği bir araştırmada kentsel alanlarda fazla değişiklik gözlenmezken, kırsal alanlarda dikkate değer artış izlenmiştir. Çalışmanın genelinde mortalite hızları erkek cinsiyette ve kentsel alanlarda yüksek bulunmuştur (Wang et al., 2016). Avrupa Birliği'ne üye ülkelerdeki kadınların 1980-2001 yılları arasında değerlendirildiği bir araştırmada akciğer kanseri mortalitesinde artma trendi ve erkeklerin 1970-2009 yılları arasında değerlendirildiği bir diğer çalışmada akciğer kanseri mortalitesinde azalma trendi belirlenmiştir (Bosetti et al., 2005; Malvezzi et al., 2013). 1970-2007 yılları arasında 36 Avrupa ülkesinde akciğer kanseri mortalitesini inceleyen bir çalışmada genel olarak erkeklerde azalma ve kadınlarda artma trendi dikkati çekmiştir (Bray&Weiderpass, 2010). Birleşik Devletler ve 26 Avrupa ülkesinde 2000-2017 akciğer kanseri mortalitesindeki trendler değerlendirildiğinde Kıbrıs ve Portekiz hariç erkeklerde azalma ve incelenen 27 ülkenin 22'sinde kadınlarda artma paterni izlenmiştir (Jani et al., 2021). İspanya'da 1980-2018 yılları arasında akciğer kanseri mortalitesi erkeklerde azalma ve kadınlarda artma eğilimi göstermiştir. Erkeklerdeki azalmanın hızlı, kadınlardaki artışın ise yavaş olduğu aynı çalışmanın bir başka bulgusudur (Cayuela et al., 2021). Kadınlarda akciğer kanseri mortalitesini uluslararası değişimleri değerlendirerek inceleyen bir çalışmada 1985-2011 yılları arasında genç kadınlarda (30-49 yaş) mortalite hızlarında azalma ve ileri yaşlı kadınlarda (50-74 yaş) artma eğilimi raporlanmıştır (Torre et al., 2014). Hem mevcut çalışmada hem de literatürde erkeklerde akciğer kanseri mortalite hızlarının kadınlara kıyasla yüksek

olduğu görülmektedir. Bununla birlikte literatürde mortalite hızları erkeklerde azalma ve kadınlarda artma trendi izlemektedir. Bu durumun tütün kullanımının erkeklerde azalması ve kadınlarda artması, erkeklerin ve kadınların tütün salgınının farklı aşamalarında olmaları gibi tütünle yakından ilişkili nedenleri olabilir. Yapılan çalışmalarda kadınlarda ve erkeklerde tütün kullanımı ve bırakma davranışlarının birbirinden farklı olduğu ortaya konmuştur (Chaney et al., 2015; Bottorff et al., 2014).

5. SONUÇ

Türkiye'de 1990-2019 yılları arasında kadın ve erkekler için akciğer kanserine bağlı CÖYSMH trendini inceleyen bu çalışmada, incelenen dönemde mortalite hızları erkeklerde kadınlara kıyasla yüksektir. Genel olarak mortalite hızları 1990-2019 yılları arasında kadınlarda artma ve erkeklerde stabil kalma eğilimindedir. Pek çok ülkede olduğu gibi Türkiye'de de kadınlarda ve erkeklerde akciğer kanseri mortalitesi farklı trendler izlemektedir. Her iki cinsiyette akciğer kanserine bağlı CÖYSMH'yi azalmak amacıyla başta tütün kontrol önlemleri, tarama ve erken tanı çalışmaları olmak üzere hem risk grubu bazlı hem de toplum tabanlı önlemlerin hayata geçirilmesi ve titizlikle uygulanması gerekmektedir.

6. KAYNAKLAR

Bosetti, C., Levi, F., Lucchini, F., et al. (2005). Lung cancer mortality in European women: recent trends and perspectives. Ann Oncol, 16(10), 1597-1604. doi:10.1093/annonc/mdi313

Bottorff, J. L., Haines-Saah, R., Kelly, M. T., et al. (2014). Gender, smoking and tobacco reduction and cessation: a scoping review. Int J Equity Health, 13, 114. doi:10.1186/s12939-014-0114-2

Bray, F. I., Weiderpass, E. (2010). Lung cancer mortality trends in 36 European countries: secular trends and birth cohort patterns by sex and region 1970-2007. Int J Cancer, 126(6), 1454-1466. doi:10.1002/ijc.24855

Cayuela, L., López-Campos, J. L., Otero, R., et al. (2021). The Beginning of the Trend Change in Lung Cancer Mortality Trends in Spain, 1980-2018. Arch Bronconeumol (Engl Ed), 57(2), 115-121. doi:10.1016/j.arbres.2020.04.025

Chaney, S., Sheriff, S., Merritt, L. (2015). Gender differences in smoking behavior and cessation. Clin Nurs Stud, 3(3), 17. doi:10.5430/cns.v3n3p17

Global Burden of Disease (GBD) Collaborative Network. (2020). Global Burden of Disease Study 2019 Results. Seattle, United States: Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME). Erişim adresi: https://vizhub.healthdata.org/gbd-results/ (Erişim tarihi: 25.09.2023)

Islami, F., Torre, L. A., Jemal, A. (2015). Global trends of lung cancer mortality and smoking prevalence. Transl Lung Cancer Res, 4(4), 327-338. doi:10.3978/j.issn.2218-6751.2015.08.04

Jani, C., Marshall, D. C., Singh, H., et al. (2021). Lung cancer mortality in Europe and the USA between 2000 and 2017: an observational analysis. ERJ Open Res, 7(4), 00311-2021. doi:10.1183/23120541.00311-2021

Knight, S., Crosbie, P., Balata, H., et al. (2017). Progress and prospects of early detection in lung cancer. Open Biol, 7(9), 170070. doi:10.1098/rsob.170070

Malvezzi, M., Bosetti, C., Rosso, T., et al. (2013). Lung cancer mortality in European men: trends and predictions. Lung Cancer, 80(2), 138-145. doi:10.1016/j.lungcan.2013.01.020

Sung, H., Ferlay, J., Siegel, R. L., et al. (2021). Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. CA Cancer J Clin, 71(3), 209-249. doi:10.3322/caac.21660

Torre, L. A., Siegel, R. L., Ward, E. M., et al. (2014). International variation in lung cancer mortality rates and trends among women. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev, 23(6), 1025-1036. doi:10.1158/1055-9965.EPI-13-1220

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). (22 June 2023). Ölüm ve ölüm nedeni istatistikleri, 2022. Erişim adresi: https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Olum-ve-Olum-Nedeni-Istatistikleri-2022-49679 (Erişim tarihi: 02.10.2023)

Wang, L., Yu, C., Liu, Y., et al. (2016). Lung Cancer Mortality Trends in China from 1988 to 2013: New Challenges and Opportunities for the Government. International Journal of Environmental Research and Public Health, 13(11), 1052. doi:10.3390/ijerph13111052

WHO. (26 June 2023). Fact sheets-Lung cancer. Erişim adresi: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/lung-cancer (Erişim tarihi: 01.10.2023)

WHO-IARC. (2020). GLOBOCAN 2020-Turkey fact sheets. Erişim adresi: https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/populations/792-turkey-fact-sheets.pdf (Erişim tarihi: 01.10.2023)

Youlden, D., Cramb, S., Baade, P. (2008). The international epidemiology of lung cancer: geographical distribution and secular trends. J Thorac Oncol, 3(8), 819-831. doi:10.1097/jto.0b013e31818020eb

EFFECT OF SUBSTITUTE PRODUCTS USED IN FEEDING ON THE AGGRESSIVE BEHAVIOR OF HONEYBEES

BESLEMEDE KULLANILAN İKAME ÜRÜNLERİN BAL ARILARININ HIRÇINLIK DAVRANIŞINA ETKİSİ

Mustafa GÜNEŞDOĞDU[1]*, Ahmet ŞEKEROĞLU[2]

[1*]Arş. Gör., Muş Alparslan Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Hayvansal Üretim ve Teknolojileri Bölümü, Hayvan Yetiştirme ABD, https://orcid.org/0000-0003-2786-520X

[2]Prof. Dr., Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Tarım Bilimleri ve Teknolojileri Fakültesi, Hayvansal Üretim ve Teknolojileri Bölümü, Hayvan Yetiştirme ABD,

https://orcid.org/0000-0002-1896-2449

Özet

Bal arıları, *Apis*, insanlar için en faydalı böcektir. İnsan sağlığı için oldukça faydalı bal, polen, propolis, arı sütü gibi ürünlerin elde edilmesinde görev almaktadırlar. Bu ürünler ile sağladıkları faydanın daha fazlasını çiçekli bitkilerin tozlaşması ve sürdürülebilirliği bakımından sağlamaktadırlar. Dünya üzerinde çok farklı bal arısı ırk ve ekotipleri bulunmaktadır. Bu ırkların ve ekotiplerin her birinin kendine özgü fizyolojik, davranışsal ve morfolojik özellikleri vardır. Arılar doğal ortamlarında kendi besin ihtiyaçlarını rahatlıkla sağlayabilmektedirler. Ancak, değişen iklim koşullarına bağlı olarak uzun süreli yağışlar ve kuraklık arıların besin madde temin etmesini zorlaştırmaktadır. Bu böceklerin sağlıklı bir şekilde yaşamını sürdürmesi için arıcılar tarafından sıvı ya da katı ürünler ile ek besleme yapılmaktadır. Ek beslemede kullanılan ürünlerden birisi de farklı materyallerden yapılmış polen ikame ürünleridir. Bunlar genellikle bitkisel kökenli soya unu, bakla unu, mısır unu gibi ürünlerle yapılmaktadırlar. Bu ürünlerle beslenen arılarda bazı davranışsal değişiklikler olmaktadır. Bunlardan birisi de hırçınlık davranışında oluşan değişikliktir. Bu araştırmada, farklı ikame ürünlerle beslenmiş arıların hırçınlık puanlaması subjektif olarak değerlendirilmiştir. İkame ürün olarak kullanılan taze yumurta sarısı ile beslenen grupların en sakin (1.14) arılar olduğu tespit edilmiştir. Taze polyfloral polen (2.51), spirulina (*Arthrospira platensis*) (2.48) ve ApiProtein® (2.51) ticari ürünü ile beslenen gruplar ise daha fazla hırçınlık eğilimi gösterdiği tespit edilmiştir. Bu araştırma ile tüketilen besin maddesinin arıların savunma (hırçınlık) davranışı üzerinde etkili olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Apis mellifera*, hırçınlık, puanlama, besleme, polen

Abstract

Honey bees, Apis, are the most beneficial insects for humans. They are involved in obtaining products such as honey, pollen, propolis and royal jelly, which are very beneficial for human health. These products provide more of their benefits in terms of pollination and sustainability of flowering plants. There are many different honey bee races and ecotypes around the world. Each of these breeds and ecotypes has its own unique physiological, behavioral and morphological characteristics. Bees can easily meet their nutritional needs in their natural environment. However, due to changing climate conditions, long-term rains and drought make

it difficult for bees to obtain nutrients. In order for these insects to survive in a healthy way, beekeepers provide additional feeding with liquid or solid products. One of the products used in supplementary feeding is pollen substitute products made from different materials. These are generally made with plant-based products such as soy flour, broad bean flour and corn flour. There are some behavioral changes in bees fed with these products. One of these is the change in aggressive behavior. In this study, the aggressive scoring of bees fed with different substitute products was evaluated subjectively. It has been determined that the groups fed with fresh egg yolk used as a substitute product are the calmest bees. It has been determined that groups fed with fresh polyfloral pollen (2.51), spirulina (*Arthrospira platensis*) (2.48), and ApiProtein® (2.51)commercial product tend to be more aggressive. With this research, it was determined that the food consumed had an effect on the defensive (aggressive) behavior of bees.

Keywords: *Apis mellifera*, aggressive, scoring, feeding, pollen

1. GİRİŞ

Arıcılık, tarımsal faaliyetler içerisinde önemli bir yere sahiptir. Tozlaşmaya katkısı ve insanlar için değerli ürünler üretmesi onu önemli yapmaktadır (Güneşdoğdu ve Akyol, 2019; Şahinler ve Toy, 2022). Türkiye, subtropik iklimden karasal iklime kadar çok farklı iklim özelliklerine sahiptir. Bu iklimsel çeşitlilik farklı arı ırk ve ekotiplerinin oluşmasına sebep olmuştur (Karacaoğlu ve Fıratlı, 1999). Bu kadar çeşitli arıların olması farklı davranışsal özellikleri de ortaya çıkarmıştır. Bal arıları sosyal böceklerdir. Bu grubu oluşturan bireylerin saldırgan tepkileri en önemli özellikleridir. Savunma stratejisi arılarda farklı morfolojik özellikteki bireyler tarafından yapılmaktadır (Grüter et al., 2011). Bal arılarında, koloninin korunma ve tehlikelere karşı saldırısında farklı yaşta ve genetik olarak farklı işçi arılar tarafından yerine getirilmektedir (Robinson ve Page, 1988). Arıların agresiflik tepkisi üzerine koloni gücü, mevsim, kuluçka durumu, gıda durumu, iklimsel özellikler, genetik yapı gibi birçok faktör etkilidir (Collins et al., 1982; Arechavalete-Velasco ve Hunt, 2004). Koloni savunmasında görevli her işçi arının davranışsal tepkisi birbirlerinden farklıdır (Robinson, 1997). Koloni savunması üzerine yapılan çalışmalar bu konuda görevli işçi arılara odaklıdır (Collins et al., 1984). Erkek arılar koloni savunmasında doğrudan görev almazlar. Ancak, yapılan çalışmalar babadan gelen genetik mirasın bu özellikle ilişkili olduğunu ortaya koymuştur (Guzman-Novoa et al., 2005).

2. YÖNTEM

2.1. Kolonilerin Seçimi ve Puanlama

Çalışmada farklı polen ikame ürünü ile hazırlanmış arı kekleri ile beslenen kolonilerin agresiflik puanlaması değerlendirilmiştir. Ana ikame ürünü olarak; polen, spirulina, yumurta sarısı, süt tozu, yaş maya ve bira mayası kullanılmıştır. Bir grupta çalışma süresince besleme yapılmadan kontrol grubu olarak bırakılmıştır. Her grupta yedi koloni ve toplam kırk dokuz koloni kullanılmıştır. Kolonilerin tamamı aynı genotipte kız kardeş ana arılara ve koloni gücü 10 arı kaplı çerçeveye sahiptirler. Bu araştırmada, farklı zaman aralıklarında Kafkas bal arısı (*Apis mellifera caucasica*) kolonilerinin agresiflik (savunma) davranışı subjektif olarak değerlendirilmiştir. Bu davranışının değerlendirmesi 4 gözlemci tarafından 1-4 arası puan verilerek değerlendirilmiştir (Fotoğraf 1). Puanlamada, sokma yok (1), sokma çabası (2), bir kez arı sokması (3) ve birden fazla arı sokmasını (4) ifade etmektedir (Blenefeld ve Zakour, 2013).

Fotoğraf 1. Savunma davranışının değerlendirilmesi

2.2. İstatistiki Analiz

Davranışın gruplar arası frekans ve tanımlayıcı istatistikleri (ortalama + standart hata) SPSS 20 programı ile değerlendirilmiştir (Blenefeld ve Zakour, 2013).

3. BULGULAR

Farklı polen ikameleri ile beslenen ve beslenmeyen kontrol grupları arasında agresiflik puanlaması genel ortalaması istatistiki olarak anlamlı çıkmıştır ($P<0.05$). En hırçın gruplar polen, spirulina ve ApiProtein® ilaveli diyetler ile beslenen kolonilerde tespit edilmiştir. En sakin ise taze yumurta sarısı ikameli diyet ile beslenen grupta tespit edilmiştir (Tablo 1). Her grup için 09/07/2022 – 30/07/2022 tarihleri arasında agresif olmadıkları belirlenmiştir. Bunun başlıca sebebi olarak bölgedeki ana nektar akım dönemi olmasıdır. Güz dönemi yaklaştıkça tüm kolonilerde agresiflik artmıştır.

Tablo 1. Faklı zamanlarda grupların agresiflik puanlaması

	Puanlama Zamanları					
Diyetler	9/07/2022 ($X\pm S_{\bar{x}}$)	30/07/2022 ($X\pm S_{\bar{x}}$)	20/08/2022 ($X\pm S_{\bar{x}}$)	10/09/2022 ($X\pm S_{\bar{x}}$)	1/10/2022 ($X\pm S_{\bar{x}}$)	Genel Ortalama
Polen	1.42±0.29a	1.71±0.36a	2.85±0.50a	3.57±0.29a	3.00±0.43a	2.51±0.21*A*
Spirulina	1.71±0.36a	1.85±0.34a	2.85±0.34a	3.42±0.29a	2.57±0.52ab	2.48±0.19*A*
T.Y.S.	1.42±0.29a	1.14±0.14a	1.42±0.20b	1.14±0.14c	0.57±0.20c	1.14±0.10*C*
L.L.Y.S.T.	1.71±0.42a	1.85±0.34a	2.00±0.30ab	2.14±0.34b	1.57±0.29bc	1.85±0.14*B*
Yaş Maya	1.85±0.45a	1.71±0.42a	1.71±0.42b	1.85±0.26bc	2.00±0.37ab	1.82±0.16*B*
ApiProtein®	1.85±0.55a	2.14±0.55a	2.42±0.48ab	3.14±0.26a	3.00±0.43a	2.51±0.21*A*
Kontrol	1.42±0.42a	1.85±0.34a	1.85±0.26ab	2.00±0.43bc	2.28±0.35ab	1.91±0.16*B*
Hafta Ort.	1.65±0.14*C*	1.75±0.13*BC*	2.16±0.15*AB*	2.46±0.16*A*	2.14±0.17*AB*	2.03±0.87
$F_{6,42}$	0.195	0.666	2.241	9.212	4.935	8.374

Sig. (P)	0.976	0.676	0.05	0.000	0.000	0.001
Z*D.Int (P)	0.433	0.007	0.187	0.257	0.211	

*Aynı sütunda farklı harflerle verilen ortalamalar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır (P<0.05), X: Ortalama, $S_{\bar{x}}$: Standart hata, P: önemlilik, Ort.: ortalama; Z: zaman; D: diyet; Int.: interaksiyon

****T.Y.S**; Taze yumurta sarısı, **L.Y.L.S.T**; Laktozsuz yağsız liyofilize süt tozu, **E.İ.A.Y**; Enzimatik invert arı yemi, **A.V.M.K**; Amino asit-Vitamin-Mineral kompleksi

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Araştırma sonuçlarına göre, bal arılarının besin maddesi agresiflik davranışı üzerine etkilidir. Polen ve bira mayası (ApiProtein®) puanlamada eşit sonuçlar vermiştir. Ek olarak, ölçüm yapılan zamanlarında bu davranış üzerinde etkisi oldukça etkilidir. Bu yöntem ile yapılan agresiflik değerlendirmesi, arı ölümüne sebebiyet vermemesinden dolayı güvenilir ve ekonomik olarak değerlendirilmiştir (Guzman-Novoa et al., 2003). Benzer bir araştırmada, Blenefeld ve Zakour (2013), polen, bira mayası ve soya unu ile beslenen grupların en hırçın olduğunu bildirmişlerdir. bu davranış karniyol bal arısında 3.12 (Willam and EBI, 1993) ve 3.73 (Bienefeld and Pirchner, 1990) olarak rapor edilmiştir. Birçok araştırmacı tarafından Kafkas arısı sakin huylu olarak değerlendirilmiştir (Güler, 1995; Dülger, 1997; Akyol, 1998; Sıralı ve ark., 2007; Gösterit, 1012b). Doğru besleme yöntemi bal arısı fizyolojisi ve davranışı üzerine oldukça etkili olduğu bu araştırmada belirlenmiştir. Doğru besleme yapılması ve buna benzer çalışmaların farklı zamanlarda yapılması önerilmektedir. Hırçınlık davranışı tespitinde puanlama yöntemi ekonomik, zararsız ve hızlı bir uygulamadır ve bundan sonraki araştırmacılara bu yöntem önerilmektedir.

5. KAYNAKLAR

Akyol, E. (1998). *Kafkas ve Muğla arılarının (Apis mellifera L.) saf ve karşılıklı melezlerinin morfolojik fizyolojik ve davranışsal özelliklerinin belirlenmesi*. Doktora Tezi, Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Zootekni Anabilim Dalı, Adana/Türkiye.

Arechavaleta-Velasco, M. E., & Hunt, G. J. (2004). Binary trait loci that influence honey bee (Hymenoptera: Apidae) guarding behavior. *Ann. Entomol. Soc. Am.*, 97, 177–183. doi:10.1603/0013-8746(2004) 097[0177:BTLTIH]2.0.CO;2

Bienefeld, K., & Pirchner, F. (1990). Heritabilities for several colony traits in the honeybee (*Apis mellifera carnica*). *Apidologie*, 21, 175-183, doi: 10.1051/apido:199003021990

Blenefeld, K., & Zakour, M. K. (2013). Subjective evaluation of defensive behavior in the Syrian honeybee (*Apis mellifera syriaca*). *J. Apic. Sci*., 57(2), 137-145.

Collins, A. M., Rinderer, T. E., Harbo, J. R. and Bolten, A. B. 1982. Colony defense by africanized and european honeybees. Science 218, 72-74.

Dülger, C. (1997). *Kafkas, Anadolu ve Erzurum bal arısı (Apis mellifera L.) genotiplerinin Erzurum koşullarındaki performanslarının belirlenmesi ve morfolojik özellikleri*. Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Zootekni Anabilim Dalı, Erzurum/Türkiye.

Gösterit, A., Çıkılı, Y., & Kekeçoglu, M. (2012b). Comparison of swarming tendency and defensive behavior of yığılca local and other commonly used honeybee genotypes in Turkey. *Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*, 18 (4), 595-598.

Grüter, C., Memezes, C., Imperatriz-Fonseca, V. L., & Ratnieks, F. L. W. (2011). A morphologically specialized soldier caste improves colony defense in a neotropical eusocial bee. *P. Natl. Acad. Sci*., 109, 1182–1186. doi: 10.1073/pnas.1113398109

Guzman-Novoa, E., Hunt, G. J., Page, R. E., Jr, Uribe-Rubio, J. L., Prietos-Merlos, D., & Becerra-Guzman, F. (2005). Paternal effects on the defensive behavior of honey bees. *J. Hered*., 96, 376–380. doi:10.1093/jhered/ esi038

Guzmán-Novoa, E., Prieto-Merlos, D., Uribe-Rubio, J., & Hunt, G. (2003). Relative reliability of four field assays to test defensive behaviour of honey bees (*Apis mellifera*). *Journal of Apicultural Research*, 42, 42-46.

Güler, A. (1995). *Türkiye'deki önemli balarısı (Apis mellifera L.) ırk ve ekotiplerinin morfolojik özellikleri ve performanslarının belirlenmesi üzerinde araştırmalar*. Doktora Tezi, Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Zootekni Anabilim Dalı, Adana/Türkiye.

Güneşdoğdu, M., & Akyol, E. (2019). Survey study to determine the structure of beekeeping in Adana. *Turkish Journal of Agriculture - Food Science and Technology*, 7(12), 2030-2037.

Karacaoglu, M., & Fıratlı, Ç. (1999). Bazı Anadolu Bal Arısı Ekotipleri (*Apis mellifera anatoliaca*) ve Melezlerinin Özellikleri. 2. Koloni Gelisimi ve Üretim. *Turk. J. Vet. Anim. Sci*., 23 (Ek sayı 1): 7–14.

Robinson, G.E., & Page, R. E. Jr. (1988) Genetic determination of guarding and undertaking in honey-bee colonies. *Nature*, 333, 356–358

Sıralı, R., Şılbır, Y., & Sıralı, B. (2007). Comparison of some behavioral characters of Ordu, Posof and Ikizdere Honeybees (*Apis mellifera* L.) under the conditions of Anzer high plateau. *Uludag Bee Journal*, pp. 20-25.

Şahinler, N., & Toy, N.Ö. (2022). 2000 yıllardan günümüze Türk arıcılığının değerlendirilmesi. *Türk Tarım-Gıda Bilimi ve Teknolojisi Dergisi*, 10(1), 86-91.

A NEW CONCEPT IN SUSTAINING AN ACTIVE LIFE: SUPER OLD/AGING

AKTİF YAŞAMIN SÜRDÜRÜLMESİNDE YENİ BİR KAVRAM: SÜPER YAŞLI/YAŞLANMA

Güllü Yazkan[1], Nezihe Uğurlu[2], Fatma Birgili[3]

[1]Uz.Hemşire(Doktorant), Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi,Hemşirelik Bölümü, Psikiyatri Hemşireliği, Muğla/Türkiye, Orcid:0000 0003 2860 1169

[2]Prof.Dr., Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi,Hemşirelik Bölümü, Psikiyatri Hemşireliği, Muğla/Türkiye, Orcid: 0000 0002 7103 4625

[3]Doç.Dr., Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Hemşirelik Bölümü, Hemşirelik Esasları, Muğla/Türkiye, Orcid: 0000-0003-0942-2122

Özet

Teknolojik gelişmelerin artması, sağlıkla ilgili yeni bilgiler edinilmesi sonucu tıpta hastalıklarla mücadele hız kazanmış durumdadır. Bunun yanı sıra ileri yaş bireylerin sağlıklı beslenme alışkanlıklarını düzenlemesi ve sporu günlük yaşantılarında rutin haline getirmeleri gibi eğilimleri de ortalama insan ömrünün uzamasına ve süper yaşlıların sayısının artmasına katkı sağlamaktadır. Dünya Sağlık Örgütü(DSÖ) ve Birleşmiş Milletlere(BM) göre 65 yaş üzeri aktif ve sağlıklı yaşlanma gösteren bireyler için kullanılan süper yaşlı tanımında; bu bireylere özellikle psikolojik destek sağlanması, teknolojiye uyumlarının arttırılması ve yaşam koşullarının düzenlenmesi oldukça önemlidir. Yaşlanma sürecinin topluma ekonomik, sosyal ve sağlık sektörü alanlarında getirdiği yük düşünüldüğünde, süper yaşlılık sürecinin desteklenmesi bu konularda karşılaşılabilecek sorunların önüne geçilmesine katkı sağlayabileceği düşünülmektedir. Ayrıca süper yaşlılığa adapte edilen bireylerde psikolojik dayanıklılığın sürdürülmesi, bireysel mobilizasyon, özgüvenin korunması, iyi bilişsel aktivasyon, demans görülme oranının azalması gibi durumlar gözlemlenebilmektedir. Süper yaşlanmanın desteklenmediği bireylerde ise başta kronik hastalıkların daha ağır seyretmesi ve ruhsal sorunların yaşanması, aile içi çatışmaların yaşanması gibi problemlerin görülme sıklığı artmaktadır. Toplumsal destek unsurlarının yetersizliği, yaşlanan bireylerin kendilerini değersiz ve yalnız hissetmeleri bu süreci daha da kötüleştirebilmektedir. Yaşlanan bireylerde hem fiziksel hem de psikolojik sağlığın desteklenmesi bu yüzden çok önemlidir. Bu derlemenin amacı; süper yaşlı/yaşlanma tanımını ve bu durumu etkileyen durumları açıklayarak, bu konuda farkındalık oluşturmaktır.

Anahtar Kelimeler: Yaşlanma, sağlık, süper yaşlı/yaşlanma

ABSTRACT

As a result of increasing technological developments and obtaining new information about health, the fight against diseases in medicine has accelerated. In addition, the tendency of older individuals to regulate healthy eating habits and make sports a routine in their daily lives contributes to the extension of the average human lifespan and the increase in the number of super-elderly people. According to the World Health Organization (WHO) and the United Nations (UN), the definition of super-elderly is used for individuals over the age of 65 who are

active and healthy aging; It is very important to provide psychological support to these individuals, to increase their adaptation to technology and to regulate their living conditions. Considering the burden that the aging process brings to society in the economic, social and health sector areas, it is thought that supporting the super-aging process can contribute to preventing the problems that may be encountered in these matters. In addition, situations such as maintaining psychological resilience, individual mobilization, preservation of self-confidence, good cognitive activation, and a decrease in the incidence of dementia can be observed in individuals adapted to super old age. In individuals where super-aging is not supported, the incidence of problems such as more severe chronic diseases, psychological problems, and family conflicts increases. The lack of social support elements and the feeling of worthlessness and loneliness of aging individuals can worsen this process. This is why it is so important to support both physical and psychological health in aging individuals. The purpose of this review; The aim is to raise awareness on this issue by explaining the definition of super old/aging and the conditions that affect this situation.

Keywords: Aging, health, super old/aging

GİRİŞ

Değişen teknolojik gelişmeler ve sağlık alanında yaşanılan değişimlerle beraber ortalama insan ömrü uzamış ve yaşlı nüfus oranı giderek artmaya başlamıştır. Az gelişmiş ülkelerde yaşlı nüfusun genel nüfustaki oranının artması sosyal, politik, ekonomik sorunları beraberinde getirmektedir. Gelişmiş ülkelerde ise bu durum nüfusa oranla tüketici ihtiyaçlarını karşılayabilecek strateji, sağlık, sosyal hizmet ve pek çok konuda daha adil bir dağılım gösterebilmektedir. Özellikle yaşlanan bireylerin topluma uyumlarının sağlanması sürecinde; psikolojik desteğin verilmesi, teknolojik gelişmeler hakkında bilgilendirilmeleri ve alabilecekleri sağlık hizmetlerinin yerinde ve zamanında sunulması oldukça önemlidir (1).

Bu sürecin yaşlı bireyler için daha olumlu geçirilmesi, toplam nüfus içinde sayıları hızla artan yaşlı nüfusun kendilerine daha özgüvenli ve sağlıklı hissetmelerine yardımcı olmaktadır. Bu sayede yaşlanmanın güzel yanlarının (deneyimler, beceriler ve daha sağlıklı yaş alma) farkında olan bireyler süper yaşlanma kavramının bir parçası olarak yaşantılarını sürdürebilmektedirler (2). Bu kavram aslında azınlık olarak nitelendirilen yaşlı nüfusun küresel nüfusta yükselen bir artışının göstergesi olduğunu ifade etmektedir. Süper yaşlanma kavramı esas olarak psikolojik ve zihinsel sağlığın korunduğu, dolaylı olarak fizyolojik sağlığın da geliştirilmeye çalışıldığı bir durumdur (3). Yaşlanan bireylerin sağlığını kapsamlı bir biçimde korumaya çalışması, bu bireylerin hem psikolojik dayanıklılıklarına hem de kişisel sağlıklarına büyük katkı sağlamaktadır (4). Bireylerin sahip oldukları genetik, hormonlar, yaşadıkları çevre gibi unsurlar bu süreci etkileyebilmektedir (5). Buna ek olarak yaşlanan bireylerin toplumla olan ilişkisi ve toplumsal destek mekanizmalarının yeterlilik durumu yaşlanan bireylerin bu dışsal faktörlere adaptasyonunu kolaylaştırabilmektedir (6). Süper yaşlanmayı etkileyen faktörlerin incelendiği pek çok yaklaşım olmakla birlikte en çok araştırılan yaklaşımlardan birisi toplum temelli yaklaşımdır. Toplum temelli yaklaşımın daha ön planda olması, yaşlanmanın sonuçlarına odaklanmasından kaynaklanmaktadır. (7). Çünkü bu görüşe göre yaşlanma kaçınılmaz ve doğal bir durumdur. Teknolojik ve sağlık alanında gelişmeler yaşanmasına karşın yaşlı nüfusun artması ve onlara yeterli hizmetlerin sunulamaması ya da bu hizmet zincirinde yaşanan aksaklıklar ciddi bir sorun halini alabilmektedir. Özellikle doğa olayları, iklim değişiklikleri, dijital ve politik gelişmeler, ekonomik zorluklar, sağlık sorunları ve özellikle de COVİD-19 gibi bulaşıcı hastalıklara karşı başarılı bir süreç yürüten ileri yaş bireyler yaşlı toplumun önemini arttırmaktadır.

Amerika Gerontoloji Derneği'nin 2018 raporuna göre ABD, Japonya,Almanya ve Singapur süper yaşlı toplumlar arasında yer almaktadır. Özellikle bu toplumlar arasında yer alan Almanya'da da süper yaşlıların artışı; bilim insanları, teknolojik gelişme, sosyal inanç ve tıptaki gelişmeler ile ilişkilendirilmektedir. Yaşlı nüfusun artması güncel bir durum ve küresel bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu konuyla ilgili araştırma eksiklikleri bulunmakta ve toplumsal olarak süper yaşlıların başarısının nedenlerinin daha detaylı araştırılması gerekmektedir (8). Bir ülkenin süper yaşlı gruba ait olması oldukça önemli bir unsurdur. Dünya Sağlık Örgütü ve Birleşmiş Milletler Süper yaşlı tanımını detaylandırırken çeşitli kavramlarla ilişkilendirmiştir. Nüfustaki 65 yaş üstü bireylerin sayısının oranı, sağlık ve psikoloji, özellikle fiziksel sağlık, (kas ve kemikteki zayıflama), sarkopeni ve miyopati gibi kişinin günlük yaşantısını kısıtlayan hastalıklar, ruhsal olarak hafıza kaybı ve amnezi gibi ilaç kullanımını etkileyen hastalıklarla baş etme bu süreci zorlaştırabilmektedir. Fiziksel düşüşler psikolojik yıpranmaya neden olabilmektedir. Psikolojik sağlığı etkileyen kaygı bozukluğu, kişilik bozuklukları, Alzheimer hastalığı, depresyon, paranoid psikoz sıklıkla yaşlılarda görülür. Ortaya çıkma olasılıkları farklılık gösterse de önceden önlem alınarak bu durumlara yakalanma olasılığı azaltılabilmektedir. Olumsuz deneyimler, aile ve arkadaş ilişkilerinin gerilemesi ve sosyal izolasyon yaşlanma sürecinde yaşlı bireylerin psikolojisini olumsuz etkileyen durumlardır. Bu olumsuz durumlar bireyler tarafından çeşitli stratejiler oluşturularak yönetildiğinde başarılı bir yaşlanma süreci ortaya çıkabilmektedir. Çok gelişmiş ülkelerde özellikle bireylerin sağlık faktörüne önem verilmektedir. Bu alanda demans ve bilişsel süreçlerin normal işlediği ve psikolojik sağlığın korunduğu psikososyal bir yaklaşım benimsenmektedir. Psikososyal yaklaşıma göre sağlık, yaşlı eğitimi, nesiller arası işbirliği faaliyetleri (tarihe göre anımsama, hikaye anlatımı, bilgisayar ya da teknolojiye uyum) sağlıklı yaşlanmaya yönelik önlem olarak sayılabilmektedir. Bu faaliyet ve önlemler; bireyin aileyle, sosyal çevreyle, kültürle ve yaşlanma sürecinde teknolojiyle harmanlanarak uygulanmalıdır. Özellikle de yaşlanma sürecinde kültürel ve dini yargıların ailevi değerlerle örtüşmesi, aidiyet hissinin varlığı, aile bağlarının güçlü olması daha pozitif bir yaşlanma süreci ve süper yaşlıların oluşmasına katkı sağlayabilmektedir (9).

Yapılan araştırmalarda aile bağları güçlü olan toplumlarda süper yaşlıların daha fazla olduğu gözlemlenmiştir. Aile bireyleri bağımsız yaşamayı tercih etseler bile kültürel değerleri korudukça bağların sürdürüldüğü ifade edilmektedir. Devam eden bağlar sayesinde yaşlı bireylerin yaşamları ve psikolojileri olumlu yönde etkilenmektedir. Bütünsel olarak bakıldığında fiziksel, psikolojik, sosyal sağlık alanlarında da yaşlı bireylerin doyum sağlamasına katkıda bulunabilmektedir. Ayrıca ailesinden destek (ilaç temini ve kullanımı, sağlık bakımı, beslenme ve sosyal ihtiyaçlar) gören yaşlı bireylerin bilişsel süreçleri daha olumlu etkilenmektedir.

Süper Yaşlı Toplum

Yapılan araştırmaya göre 2019 yılında dünya üzerinde 65 yaş ve üzeri 703 milyon kişi bulunmaktadır. Bu yaş grubu bireylerin sayısındaki artış daha çok teknolojik gelişmeler ve günlük yaşam aktivitelerinin kolaylaştırılmasıyla ilişkili pek çok alanla ilişkilendirilmektedir. Birleşmiş milletler dünya nüfusunun 2019 yaşlanma raporuna göre; 2050 yılına kadar her altı kişiden birinin 65 yaş ve üzeri olacağı düşünülmektedir. Tahmin edilen bu oran 65 yaş ve üzeri süper yaşlı toplumların dünya nüfusunu etkilemektedir. Yaşlı nüfusun toplam nüfusa oranla ihtiyaçlarının makro ve mikro düzeyde belirlenmesi, sosyal uyum düzeylerinin tespiti, sosyal sorunlara yönelik gerekli desteklerin verilmesi oldukça önemlidir. Ülkelerin gelişmişlik düzeylerine göre yaşam kalitelerinin arttırılması ve refahı arttırmak süper yaşlıların oluşumuna katkı sağlayabilmektedir. Buna ek olarak kuşaklar arası farklılıkların ortadan kaldırılması,

sosyal hizmetler ve eğitimde gerekli iyileştirmelerin yapılması, istihdam, hukuk ve politika gibi düğer unsurların da düzenlenmesi gerekmektedir (10).

Ülkelerdeki nüfus dağılımına yönelik yapılan bir araştırmada (2019); Slovenya, Fransa, Hırvatistan, Estonya, Letonya, Litvanya, İsveç, Danimarka ve Malta'da %20 süper yaşlı nüfusun bulunduğu tespit edilmiştir. Ayrıca Bulgaristan, Almanya, Yunanistan, Finlandiya, Portekiz, İtalya ve Japonya'da süper yaşlı nüfus %20'nin üzerindedir. Gelişen teknoloji ve tıptaki yeniliklerin bu oranı arttırdığı ifade edilmektedir (11). Artan tüketim harcamaları ve yaşlı nüfusun iş hayatından çekilmesinin ülke ekonomisini olumsuz etkilediği düşünülmektedir. Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde ana finansman kaynağı kamu gelirleri olarak görülmektedir. Avrupa'da yaşlıların tüketiminin üçte ikisinin bu kamu gelirlerinden karşılanmaktadır. Artan emeklilik sonrası emeklilik maaşı gibi birçok alandaki ihtiyaçlar, sağlık harcamaları, işsizlik fonu, sosyal koruma, konut yardımı ve eğitim harcamaları süper yaşlı nüfusun ekonomi üzerindeki etkilerini arttırmaktadır (12). Yaşlı nüfusun artmasına bağlı olarak sağlık bakım ihtiyaçlarının karşılanmasında büyük rol üstlenen hemşirelere ihtiyaç artmaktadır. Uzun süreli sağlık bakımı yaşlılar için önemli bir konudur. Yaşlılıkla beraber artan fiziksel ve psikolojik bozulmalar birçok hastalığın ortaya çıkmasına zemin hazırlayabilmektedir. Günlük yaşam aktiviteleri alanında bakıldığında bilişsel gerileme, hafıza kaybı, algı zayıflığı, dikkat bozuklukları, odaklanma sorunları günlük yaşamda önemli sorunları ortaya çıkarmaktadır (13). Bu nedenle 65 yaş üzeri yaşlı bireylerin sayısının artması bu alanda daha çok çalışma yapılmasını zorunlu kılmaktadır.

Koohsari, M.J., Nakaya, T. ve Oka, K. (2018) yaptığı araştırmada süper yaşlıların aktif yaşam tarzlarını araştırma ihtiyacının, süper yaşlı toplumlarda yaşlanma karşıtı önlem alma durumunu da etkilediğini ifade etmiştir. Ancak süper yaşlanma ve boyutlarını ele alan az sayıda nitel ampirik çalışma bulunmaktadır. Süper yaşlanma başarılı yaşlanmaya alternatif olarak geliştirilen bir yaşlanma türüdür. Yapılan bir araştırmada; süper yaşlanmanın, yaşlanmanın etkisini en aza indirmeyi amaçladığı, bireylerin biyolojik ve fiziksel özelliklerini koruyarak psikolojik sağlığını geliştirmeyi hedeflediği ve yaşlanmanın etkilerini kontrol altında tutmayı hedefleme sonuçlarına ulaşılmıştır (8). Süper yaşlanmanın telkinleriyle ilgili olarak ; ''Başarılı yaşlanmanın ve aktif yaşlanmanın olumlu yönlerini düşünme'', "Asla pes etme" düşüncesini hedefleme'', ''Hayatta kalmak ve kaliteli yaşam için gereken esneklik'' durumlarının ön plana çıktığı ifade edilmektedir. Dolayısıyla başarılı yaşlanmanın önemini vurgulayan süper yaşlanmanın ilk boyutu "esneklik", ikinci boyutu "psikolojik dayanıklılık", üçüncü boyutu ise "zorluklarla mücadele" boyutu olarak kategorize edilebilmektedir. Bunun yanı sıra bireyin yaşama aktif katılımı ve yaşama sevincinin farkında olması olarak da belirtilebilen dördüncü boyut ''bilinç'' olarak tanımlanmaktadır. Beşinci faktör "inanç"tır. Kişilerin dini ritüelleri, değer yargıları, etik değerleri gibi kavramlarının aile bireyleri ya da arkadaş çevresi gibi sosyal faktörlerle örtüşmesi kültürel normlara saygı ve aidiyet duygusunu ön plana çıkarmaktadır. Hayatta kalmanın anahtarı ve süper yaşlanmanın son faktörü olan ''sağlık'' biyopsikososyal olarak ele alınması gereken bir unsur olarak karşımıza çıkmaktadır (14).

Sonuç

Yaşlanmanın kaçınılmaz bir sonuç olduğu düşünüldüğünde bu konuda politikaların geliştirilmesi oldukça önemlidir. Ayrıca süper yaşlanmaya ilişkin geliştirilmiş henüz bir ölçeğin bulunmaması bu alanda eksiklik olduğunu göstermektedir. Süper yaşlanma esneklik, psikolojik dayanıklılık, sosyal katılım, bilinç, inanç, sağlık boyutları ile yaşlanmanın psikolojik etkilerini kontrol altına alarak en aza indirgemeyi hedeflemektedir. Psikolojik dayanıklılık ve esneklik, bireyin zorluklarla başa çıkma gücü ve tecrübesi ile ilgilidir. Bu alanda psikiyatri hemşireleri başta olmak üzere sağlık profesyonellerinin ve sosyal hizmet uzmanlarının destek sağlaması

oldukça önemlidir. Özellikle evde bakım hemşireleri ve psikiyatri hemşirelerinin bireyin yaşını, kültürünü, varsa hastalık durumu ve iletişime açıklığını dikkate alarak hareket etmesi gereklidir. Ayrıca sosyal destek unsurlarının yeterli olması, emeklilik sonrası ya da yaşları ilerlese bile işe yaradıkları hissinin oluşturulması, tükenmişliğin oluşmasının önüne geçilmesi, olumlu bakış açılarının geliştirilmesi oldukça önemlidir. Kaygı, öfke, depresyon ve sosyal izolasyon gibi durumlar söz konusu ise bu yaşlılarda birey ya da grup terapilerinin oluşturulması, olumsuz duygu ve düşüncelerinin değiştirilmesi sağlanmalıdır.

Kaynakça

1. Yoshioka-Maeda, K. (2020). The '8050 issue'of social withdrawal and poverty in Japan's super-aged society. Journal of Advanced Nursing.
2. Drolet, A., & Yoon, C. (2020). The Aging Consumer: Perspectives from Psychology and Marketing. Routledge.
3. Armstrong, K. (2020). How Age Magnifies Experience: Deconstructing Cross-Cultural Differences in Aging. APS Observer, 33(4).
4. Olawa, B. D., Adebayo, S. O., Mokuolu, B. O., Umeh, C. S., & Omolayo, B. O. (2020). Physical health burdens and emotional distress in later life: the mediating effects of selfrated health. Aging & mental health, 24(1), 15-21.
5. Bhandari, P., & Paswan, B. (2020). Lifestyle Behaviours and Mental Health Outcomes of Elderly: Modification of Socio-Economic and Physical Health Effects. Ageing International, 1-35.
6. Zhou, S., Lithfous, S., Després, O., Pebayle, T., Bi, X., & Dufour, A. (2020). Involvement of Frontal Functions in Pain Tolerance in Aging: Evidence From Neuropsychological Assessments and Gamma-Band Oscillations. Frontiers in Aging Neuroscience, 12, 131.
7. Siette, J., Georgiou, A., Brayne, C., & Westbrook, J. I. (2020). Social networks and cognitive function in older adults receiving home-and community-based aged care. Archives of Gerontology and Geriatrics, 104083.
8. Koohsari, M. J., Nakaya, T., & Oka, K. (2018). ActivityFriendly Built Environments in a Super-Aged Society, Japan: Current Challenges and toward a Research Agenda. International journal of environmental research and public health, 15(9), 2054. doi:10.3390/ijerph15092054.
9. Özsungur, F. (2019). Women's Successful Aging. Health Care for Women International. DOI: 10.1080/07399332.2019.1667994.
10. IEG-World Bank Group (2019a). Approach Paper World Bank Support to Aging Countries. Retrieved from: http://ieg.worldbank.org/sites/default/files/Data/reports/ap_agingcountries.pdf, Access date: 12.10.2023.
11. IEG-World Bank Group (2019b). Population ages 65 and above (% of total population). https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.65UP.TO.ZS ?end=2018&most_recent_value_desc=false&start=2016.
12. Pin, S., & Spini, D. (2016). Impact of falling on social participation and social support trajectories in a middleaged and elderly European sample. SSM-population health, 2, 382-389.
13. Suzuki, T. (2018). Health status of older adults living in the community in Japan: Recent changes and significance in the super-aged society. Geriatrics & gerontology international, 18(5), 667-677.
14. Özsungur, F. (2019). A Research on the Effects of Successful Aging on the Acceptance and Use of Technology of the Elderly. Assistive Technology, DOI: 10.1080/10400435.2019.1691085.

ANOTHER FACE OF PSYCHOLOGICAL VIOLENCE AMONG THE ELDERLY: AGE DISCRIMINATION

YAŞLILARDA PSİKOLOJİK ŞİDDETİN BİR DİĞER YÜZÜ: YAŞ AYRIMCILIĞI

Güllü Yazkan[1], Nezihe Uğurlu[2], Fatma Birgili[3]

[1]Uz.Hemşire(Doktorant), Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi,Hemşirelik Bölümü, Psikiyatri Hemşireliği, Muğla/Türkiye Orcid:0000 0003 2860 1169

[2]Prof.Dr., Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi,Hemşirelik Bölümü, Psikiyatri Hemşireliği, Muğla/Türkiye Orcid: 0000 0002 7103 4625

[3]Doç.Dr., Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Hemşirelik Bölümü, Hemşirelik Esasları, Muğla/Türkiye Orcid: 0000-0003-0942-2122

ÖZET

Yaşlılık dönemi, bireylerin yeteneklerindeki verimde azalmaların görüldüğü, bağımsızlığın azaldığı bir dönem olarak nitelendirilmektedir. Günümüzde ise yaşlılar ile ilgili bu durumlar göz önüne alındığında yaşlı bireylerin birikimleri, deneyimleri ve yetkinlikleri göz ardı edilebilmektedir. Bu yanlış inanıştan kaynaklı olarak da toplumla yaşlı bireylerin bütünleşmesi engellenebilmekte ve tüketici rollerinden dolayı ekonomik bir yük olarak görülebilmektedirler. Yaşlıların karşı karşıya kaldıkları bu sorunların neticesinde yaş ayrımcılığı kavramı karşımıza çıkmaka ve yaşlı bireylerin toplumdan ayrıştırılması söz konusu olabilmektedir. Bu ayrımcılık kavramının derinleşmesini etkileyen durumlara bakıldığında ise kurumsal kurallar, gündelik yaşama adaptasyonun hızlı olmasının beklenmesi gibi olumsuz inanışların etkili olduğu ifade edilmektedir. Özellikle ortalama insan ömrünün uzamasıyla birlikte toplumda yaşlı nüfusun artması ve ekonomik iş gücünden yaşlı bireylerin çekilmesi gibi unsurlar bu durumun daha da görünür olmasına neden olabilmektedir. Yaşlanma kaynaklı kendilik algısında oluşan değişimler bireyin özetkililik düzeyini azaltabilmekte ve bu durum dolaylı olarak fiziksel sağlığı olumsuz etkileyebilmektedir. Söz konusu olan fiziksel sağlık sorunları peşine kaygı, öfke ve depresyon gibi psikolojik rahatsızlıkları da getirebilmektedir. Yaşlı nüfusun giderek artması neticesinde, bu bireyler tarafından deneyimlenen yaş ayrımcı tutumların doğası ve sonuçlarına yönelik yapılan araştırmalar giderek artmaktadır. Bu araştırmalar yaşlı bireylerin sağlıklı bir yaşlılık süreci geçirmelerine katkı sağlayabilmeleri ve yapılan ayrımcılıkla ilgili farkındalık kazandırma konusunda katkı sağlayabileceği düşünülmektedir. Değişik toplumlarda yaş ayrımcılığının yaşlı bireyleri nasıl etkilediği, ve yaş ayrımcılığına yönelik tutumlara karşı alınabilecek çözüm önerilerinin neler olabileceğini ortaya koymak amacıyla bu derleme makalesi yazılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Yaşlanma, psikolojik etki, yaş ayrımcılığı

ABSTRACT

Old age is described as a period in which individuals' abilities decrease and their independence decreases. Nowadays, when these situations regarding the elderly are taken into consideration, the knowledge, experiences and competencies of elderly individuals can be ignored. Due to this false belief, the integration of elderly individuals into society may be prevented and they may be seen as an economic burden due to their consumer role. As a result of these problems faced

by the elderly, the concept of age discrimination emerges and elderly individuals may be separated from society. When we look at the situations that affect the deepening of this concept of discrimination, it is stated that negative beliefs such as institutional rules and the expectation of rapid adaptation to daily life are effective. Factors such as the increase in the elderly population in society, especially as the average human lifespan increases, and the withdrawal of older individuals from the economic workforce may cause this situation to become more visible. Changes in self-perception due to aging can reduce the individual's self-efficacy level, and this can indirectly negatively affect physical health. These physical health problems can also lead to psychological disorders such as anxiety, anger and depression. As a result of the increasing elderly population, research into the nature and consequences of ageist attitudes experienced by these individuals is increasing. It is thought that these studies can contribute to elderly individuals experiencing a healthy aging process and raise awareness about discrimination. This review article was written to reveal how age discrimination affects older individuals in different societies and what possible solutions can be taken against attitudes towards age discrimination.

Key Words: Aging, psychological impact, age discrimination

GİRİŞ

Yaşlılık dönemi, bireylerin yeteneklerindeki verimde azalmaların görüldüğü, bağımsızlığın azaldığı bir dönem olarak nitelendirilmektedir (1). Günümüzde ise yaşlılar ile ilgili bu durumlar göz önüne alındığında yaşlı bireylerin birikimleri, deneyimleri ve yetkinlikleri göz ardı edilebilmektedir. Bu yanlış inanıştan kaynaklı olarak toplumla yaşlı bireylerin bütünleşmesi engellenebilmekte ve tüketici rollerinden dolayı ekonomik bir yük olarak görülebilmektedirler (2). Yaşlıların karşı karşıya kaldıkları bu sorunların neticesinde yaş ayrımcılığı kavramı karşımıza çıkmakta ve yaşlı bireylerin toplumdan ayrıştırılması söz konusu olabilmektedir (3). Bu ayrımcılık kavramının derinleşmesini etkileyen durumlara bakıldığında ise kurumsal kurallar, gündelik yaşama adaptasyonun hızlı olmasının beklenmesi gibi olumsuz inanışların etkili olduğu ifade edilmektedir (4). Özellikle ortalama insan ömrünün uzamasıyla birlikte toplumda yaşlı nüfusun artması ve ekonomik iş gücünden yaşlı bireylerin çekilmesi gibi unsurlar bu durumun daha da görünür olmasına neden olabilmektedir (5).

Dünya nüfusu olarak bu konu ele alındığında ise özellikle 60 yaş ve üzeri kişilerin sayısının yıldan yıla arttığı gözlemlenmektedir. Yıl olarak incelendiğinde ise 2019 yılında 60 yaş ve üzeri insan nüfusunun dünya genelinde 1 milyar olduğu belirlenmiştir. Bu sayının 2030'da 1,4 milyara ve 2050'de 2,1 milyara çıkması öngörülmektedir (6). Türkiye'de ise 65 yaş ve üzeri yaşlı olarak kabul edilen bu nüfus 2016 yılında 6 milyon 651 bin 503 kişi iken 2021 yılında 8 milyon 245 bin 124 kişi olarak bulunmuştur (7). Hedeflenen amaçlar göz önüne alındığında ise bu yaş grubuna ulaşan bireylerin uzun ve sağlıklı yaşam sürmeleri beklenmektedir. Ancak yaşanılan ortamlar ve imkanlardan kaynaklı olarak yaşlı bireylere eşit fırsatların sunulmasında aksaklıklar olabilmektedir (6). Değişen demografik yapı başta olmak üzere, sağlık bakımı, sosyal destek, ulaşım, barınma, ekonomik güçlükler ve şehir planlaması gibi çeşitli sektörlerde yapılanmaların düzenlenmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Buna ek olarak yaş insanlar arasında adaletsizliğe yol açabilecek ve nesiller arası dayanışmayı da sarsabilmek ve yaşa dayalı olumsuz tavırlara yol açabilmek adına da kullanılabilmektedir. Özelliklere kendilerinden yaşça oldukça büyük olan yaşlılarla çatışma, karşıt tepki gösterme, yaşlı bireyleri ötekileştirme, topluma yük ve onların işe yaramaz olduklarını hissettiren davranışlar yaş ayrımcılığını ortaya koyan davranışlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından yapılan çalışmalara bakıldığında ise çocukluktan başlayarak her yaş grubunda farklı seviyede yaş ayrımcılığının yapıldığı ve bu durumun bireylerin gelecek yaşantısını, sağlığını ve

esenliğini olumsuz etkilediği, insan hakları açısından değerlendirildiğinde ise ciddi ve geniş çaplı sonuçlarının olduğu ifade edilmektedir. Yaşamın tüm yönlerinde olumsuz etkileri olabilen yaş ayrımcılığı erken ölümlerin olması (suisid girişim kaynaklı gibi), işten çıkarılmaların yaşanması, fiziksel sağlığın bozulması, sağlıksız beslenme ve kötü uyku hijyeni, alkol ve maddeyi kötüye kullanım gibi riskli sağlık davranışlarının oluşması, ruh sağlığının bozulması, yaşam kalitesinin düşmesi, sosyal izolasyon gibi durumlara sebep olabilmektedir. Bu kadar olumsuz sonuçlarının olabilmesine karşı yaş ayrımcılığı göz ardı edilen bir durum halinde bulunmaktadır (8). Yaş ayrımcılığına yönelik yapılan ilk tanımlama ise 1969 yılında Butler tarafından ortaya konmuştur. Butler yaş ayrımcılığının her yaş grubunda olabileceğini ama özellikle de yaşlı bireylerde olumsuz ilişkiler ve davranışlarla kendini gösterebildiğini ifade etmiştir (9). Yaşlı bireylere yönelik geliştirilen bu tutum ve içselleştirilen durumların çocuklukta geliştirilmeye başlandığını ifade eden Levy, bu tutumların çocuğun yaşlanma süreci ile ilgili beklenti, algı ve tutumlarını da etkileyebildiğini bildirmektedir (10). Yaş ayrımcılığının yapılmasını kültürel farklılıkların da etkilediğine yönelik çalışmalar bulunmaktadır. Yapılan bir araştırmada eğitim düzeyi düşük olan yaşlı bireylerin yaş ayrımcılığı kaynaklı olumsuz sağlık etkileri yaşama olasılıklarının daha yüksek olduğu bulunmuştur. Yine aynı çalışmada az gelişmiş ülkelerde yaş ayrımcılığının bir sonucu olan sağlık alanındaki olumsuzlukların daha yüksek olduğu belirtilmiştir (11). Yaş ayrımcılığına doğrudan maruz kalan yaşlı bireylere yönelik yapılan bir meta analizde, bu bireylerin fiziksel ve bilişsel performanslarında ciddi boyutlarda düşüşlerin olduğu belirlenmiştir (12).

Yaşlanma kaynaklı kendilik algısında oluşan değişimler bireyin öz etkililik düzeyini azaltabilmekte ve bu durum dolaylı olarak fiziksel sağlığı olumsuz etkileyebilmektedir. Söz konusu olan fiziksel sağlık sorunları peşine kaygı, öfke ve depresyon gibi psikolojik rahatsızlıkları da getirebilmektedir (13). Buna karşın ileri yaştaki bireylerin yüksek refah seviyesine sahip olmalarının daha iyi ve sağlıklı bir ömür sürmelerine dolaylı olarak yaş ayrımcılığına daha az maruz kalmalarına neden olabildiği ifade edilmektedir (14). Yaşlı nüfusun giderek artması neticesinde, bu bireyler tarafından deneyimlenen yaş ayrımcı tutumların doğası ve sonuçlarına yönelik yapılan araştırmalar giderek artmaktadır. Bu araştırmalar yaşlı bireylerin sağlıklı bir yaşlılık süreci geçirmelerine katkı sağlayabilmeleri ve yapılan ayrımcılıkla ilgili farkındalık kazandırma konusunda katkı sağlayabileceği düşünülmektedir. Değişik toplumlarda yaş ayrımcılığının yaşlı bireyleri nasıl etkilediği ve yaş ayrımcılığına yönelik tutumlara karşı alınabilecek çözüm önerilerinin neler olabileceğini ortaya koymak amacıyla bu derleme makalesi yazılmıştır.

YAŞ AYRIMCILIĞINI ETKİLEYEN DURUMLAR

İnsan ömrünün uzamasıyla birlikte yaşlı nüfusun artması ve bu bireylerin iş gücünde yeterli performansı sağlayamaması sosyal refah sisteminde aksamalara neden olabilmektedir. Özellikle sanayinin geliştiği ülkelerde beden gücü ve genç nüfus daha büyük önem arz etmektedir. Bu sebepten dolayı yaşlı ve genç bireyler arasında bir mücadele ortaya çıktığı öne sürülmektedir (15-16). Yaşadığımız yüzyılda, aile yapısındaki değişiklikler, sosyal destek kaynaklarındaki gelişmeler ve gençler arasındaki bakış açısının değişiminden kaynaklı kuşaklar arası çatışmalar yaşanabilmektedir. Kuşak çatışmasının süreklilik kazanması bu durumun bireysel bir sorun olmasının ötesine taşıyarak toplumsal boyutta da yaş ayrımcılığının ortaya çıkmasına neden olabilmektedir. Yaşlanmayla ilgili oluşturulan olumsuz yargılar yaş ayrımcılığının daha da derinleşmesine neden olabilmektedir. Özellikle de yaşlanan bireyin kendi süreciyle ilgili olumsuz düşünmesine ve bilişsel işlevlerinde bozulmalara yol açabilmektedir (17). Toplumun yaşlanan bireylere karşı böyle bir ayrımcılığa gitmesi ise zorunlu emekliliklere, yaşlı bireylerde özgüven eksikliği ve işe yaramazlık hissine, yaşlanan bireyin toplumdan kendini izole etmesi ve psikolojik sorunlar yaşamasına neden olabilmektedir

(18). Yapılan araştırmalardan birinde yaş ayrımcılığı yapılan grupların kaygı düzeyinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (19). Bir diğer çalışmada ise, yaş ayrımcılığını azaltmada nesiller arası temas sıklığının çok olmasından ziyade nesiller arası kaliteli temasın önemli olduğu vurgulanmıştır (20). Küresel modern eğilimler ve teknik gelişmenin hızlanması yaşlı çalışanların niteliklerini, becerilerini ve yetkinliklerini yetersiz hale getirebilmektedir. Bu durum belirgin olarak yaş ayrımcılığı oluşturmasa da yaşlı bireylerin işsizlik ve ekonomik zorluklarla karşı karşıya kalmalarına neden olabilmektedir (21).

YAŞ AYRIMCILIĞININ YAŞLI BİREYLER ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

Yaş ayrımcılığının sağlık üzerindeki olumsuz etkileri göz önüne alındığında bu durum küresel bir endişe oluşturmaktadır (22). Yaş ayrımcılığına direk ya da dolaylı olarak sık sık maruz kalmak, yaş ayrımcılığının normalleşmesine de zemin hazırlayabilmektedir. Bunun yanı sıra günlük iletişimde yaş ayrımcılığından kaynaklı inanç ve beklentilerin olumsuz olarak içselleştirilmesi bu durumun patolojik bir hal almasına neden olmaktadır (23-24). Yaşlanmaya karşı yaygın olumsuz tutumların benimsenmesi ölüm riskine, sağlık düzeyinin azalmasına ve hastalıkların iyileşmesinde yavaşlamaya neden olmaktadır (25). Ekonomik durumlar göz önüne alındığında ise erişimi zor ve maliyeti yüksek olan sağlık hizmetlerine erişim oldukça zor olabilmektedir (26). Yaşlanmayla ilgili olumsuz algılara sahip olmak aynı zamanda ruh sağlığını da olumsuz etkilemektedir (27). Sağlık hizmetlerini sunan profesyonellerde de yaş ayrımcılığı tutumları görülebilmektedir. Örneğin bir yaşlının depresyon rahatsızlığı yaşamasının normal görülmesi (yaş ile beraber bilişsel aktivite ve hareketliliğin azalacağı inancı) ayrımcılık tutumları ile ilgili ilgilidir. Bu tarz ayrımcı tutumlar yaşlı bireylerin tanı ve tedavi hizmetlerinden yeterince faydalanabilmesini engelleyebilmektedir (28). Özellikle yaşın ilerlemesinden kaynaklı ertelenen bakımın söz konusu olması nedeniyle, bu bireylerin benlik saygısı ve özgüvenlerinde azalma, stres, kaygı, depresyon ve olumsuz düşüncelerde ise artış saptanmaktadır (29-30). Süreklilik kazanan yaş ayrımcı tutumlar fiziksel ve zihinsel sağlık açısından zararlı sonuçlar doğurabilmektedir. Bu durumlara ek olarak yaşlanan bireyler kendilerini ötekileştirilmiş hissetmelerinden dolayı toplumdan izole etmekte geri planda kalmayı tercih etmektedir (31-32).

Yapılan bazı araştırmalar yaşla ilgili olumsuz tutumların bilişsel işlevlerde yavaşlamaya ve Alzheimer hastalığı belirtilerinin belirginleşmesine neden olduğunu göstermiştir (33). Ayrıca yaş ayrımcılığı yaşlı bireylerin faaliyetlere, iş ve görevlere katılma istek ve motivasyonlarını olumsuz etkileyebilmektedir (34). Ayrımcı tutumların sosyal etkileşimlere katılma, kendini geliştirme ve iyileşme isteğini azalttığı da bilinmektedir (35). Yaş ayrımcılığı yaşlı bireylerin kendi görüşleri üzerinde de etkilidir. Yaşlı bireyler karşılaştıkları olumsuz bir muameleyi kendilerine bağlayabilir ve kendilerini suçlayabilirler. Yaşlı birey yaşı nedeniyle hedeflerinden vazgeçebilir, motivasyonu ve esenliği olumsuz etkilenebilir (36). Yaş ayrımcılığı yaşlı bireylerin yaşamdaki rollerinden ve ilişkilerinden sosyal olarak dışlanması da dahil olmak üzere diğer ayrımcılık biçimlerinin de ortaya çıkmasına yol açmaktadır (37). Yaşlı bireylerin ayrımcılık nedeniyle yaşadıkları sosyal dışlanma sağlıklarını tehlikeye atabilecek kronik bir stres etkeni olabilmektedir (38). Yaşa bağlı önyargılar ve ayrımcılık tutumları işe alınma veya işten çıkarma gibi durumlarda kurumsal yapıları da etkileyebilmektedir (39). Kurumsal düzeyde yaş ayrımcılığı tutumları yaşlı bireylere fayda sağlayacak sağlık politikalarının geliştirilmesini de engellemektedir (40). Yaş ayrımcılığının yaşlı bireylerin yaşamlarını birçok açıdan olumsuz etkilediği bilinmektedir. Bu durum yakın zamanda yaşlanacak olan orta yaş bireylerin de yaşlanma kaygılarını artırabilir. Ayrımcı tutumların yaşlı bireyleri psiko- sosyal ve fiziksel olarak olumsuz etkilediği gerçeği yaşlıların hayatlarını zorlaştırabilmektedir. Yaşlı bireyin sağlığının bozulması ailedeki diğer üyelerin de hayatlarını etkileyebilmektedir. Ayrımcılık nedeniyle sosyal izolasyon ve yalnızlık yaşayan yaşlılarda depresyon

görülebilmektedir. Ayrıca bakıma daha fazla ihtiyaç duyacak olan yaşlı bireyin hastaneye tekrarlı yatışlarının ekonomik kayıp ve iş gücü kaybı oluşturması da muhtemeldir. Bu sebeplerden dolayı yaş ayrımcılığının önlenmesi amacıyla kısa zamanlı ve uzun zamanlı planlamalar yapılmalı ve uygulanmalıdır.

YAŞ AYRIMCILIĞININ ÖNLENMESİ

Yaş ayrımcılığına yönelik olumsuz tutumların ve yaşlanmaya dair toplumsal normların genel olarak benzer özellikler gösterdiği bilinmektedir (41). Yaşlılıkta yaşamın değerinin azaldığına dair temel inanç devam ettiği sürece toplumların yaşa bağlı inançları ve kurumsallaşmış uygulamaları değiştirme girişimleri başarılı olamayacaktır (42). Yaşlı ayrımcılığına dayalı tutumların ve kalıp yargıların sağlık ve bakım kalitesi üzerindeki olumsuz sonuçları göz önüne alındığında yaşlı ayrımcılığını azaltmak için etkili müdahaleler geliştirmek bir öncelik olarak düşünülmelidir (43). Yaşam boyu içselleştirildiğinden yaş ile ilgili tutumları değiştirmek kolay olmamaktadır (36). Yaş ile ilgili tutumların farkına varma, bunların üstesinden gelme ve olumsuz tutumları reddetme gibi bilişsel stratejilerin yanı sıra, yaşlı bireylerle sosyal etkileşimin teşvik edilmesi ve onlarla deneyimler yaşamak da olumlu tutumlar üzerinde oldukça etkilidir. Farklı yaş grupları arasındaki sosyal temasın sağlanması farklı yaş grupları arasında oluşabilecek anlaşmazlıkların çözümünde kullanılabilecek bir stratejidir. Ayrıca nesiller arası veya gruplar arası temasın sağlanması için yaş ayrımcılığıyla mücadeleye yönelik özel programlar oluşturulmaktadır (44). Nesiller arası temas programlarında bireylerde olumlu tutumları oluşturmak için çabalanırken öncelikle yaşlı bireylerin yetersiz olduğu düşüncesinin önüne geçilmeye çalışılmalıdır (45). Kişiye özel fiziksel aktivite programları gibi olumlu deneyim oluşturan dolaylı aktivasyonlar da yaş ayrımcılığını azaltmak için umut verici yaklaşımlar olabilmektedir (46). Yaş grupları birçok nitelik açısından farklılık göstermektedir. Özellikle yetenekler, değerler ve yaşam koşulları ile ilgili bu farklılıkları göz ardı etmek yaşlı bireylerin özel ihtiyaçlarının fark edilmesini engelleyebilmektedir. Yaş grubu farklılıkları değerlendirilirken yaşlılık ve yaşlanmanın sadece kayıplarla değil, aynı zamanda deneyimler gibi önemli kazanımlarla da ilişkili olduğu ve vurgulanmalıdır (47). Şehirlerin yaşlı bireyler için yaşanabilir hale getirilmesi gerekmektedir. Üniversiteler gibi kamu kurumlarının yaşlı dostu olma özelliğini artırmayı amaçlayan çeşitli kampanyalar ve girişimler başlangıç aşamasında olsa da fayda sağlayabilmektedir. Üniversite kampüsleri uzun ömürlülüğün ve yaş çeşitliliğinin topluma getirdiği değeri öğretmek için iyi bir ortamdır. Aynı zamanda nesiller arası etkileşimleri teşvik eden öğrenme alanları da sunmaktadır. Demografik özellikler teknoloji, seyahat, eğlence, ev tasarımı ve modada tüketici pazarını değiştirdiğinden farklı kariyer yolları izleyen öğrenciler yaşlı bireylerin görüşlerinden büyük ölçüde faydalanabilirler (48). Araştırmalar yaşlı bireylerle kaliteli zaman geçiren genç insanların yaş ayrımcılığı tutumlarında veya yaşlı bireylere karşı önyargılı olma olasılıklarında azalma olduğunu belirlemiştir (49-50). Nesiller arası temasın sağlanması olumsuz tutumlarda azalma ile ilişkilidir (51). Yapılan bir meta-analiz çalışması eğitimin ve nesiller arası temas sağlamayla birleştirilmiş müdahalelerin yaş ayrımcılığının azaltılması ve olumlu tutumların geliştirilmesi gibi alanlarda önemli düzeyde etkili olduğunu saptamıştır (52). Bununla birlikte yaş tutumları doğrudan veya dolaylı olarak ele alınarak değiştirilebilir. Bilgi, argüman ve karşı örnekler kullanmak, kalıp yargıları yıkmaya çalışmak fayda sağlayabilir (53). Yaşlanmayla ilgili kaygıyı azaltmanın yollarından biri yaşlanma bilgisini artırmaktır (54). Lisans öğrencileri ile yapılan bir araştırma gerontoloji ile ilgili ders alan öğrencilerin bu dersi almayan öğrencilere göre yaşlı bireylere karşı daha yüksek olumlu tutumlara sahip olması (55) bunu destekler niteliktedir. Ağırlıklı olarak yaşlılık, yaşlı sağlığı ve rahatsızlıkları gibi yaşlanmaya dair derslerin okutulduğu öğrencilerin de yaşlılara karşı pozitif tutum geliştirdikleri belirlenmiştir (56). Yaşlı bireylere yönelik olumlu tutumların geliştirilmesi için yaşlılık bilgisi içeren müfredatın

yaygınlaştırılması kolay ve etkili çözüm yollarından biri olarak düşünülebilir. Yaşlanan bireylere karşı olumlu tutumların geliştirilmesi kurumsal yapılar aracılığıyla sağlanabilir. Tüm eğitim kurumlarının ve diğer kurumların bu konuda çaba sarf etmesi gerekmektedir. Olumsuz sonuçları olan yaş ayrımcılığının azaltılması için farklı alanlarda tedbirlerin alınması gerekmektedir. Toplumsal ve bireysel olarak yaş ayrımcılığının azaltılması ve tamamen ortadan kaldırılabilmesi için özellikle çocuk ve gençlere yönelik teknolojiyle birleştirilen değerler eğitiminin planlanması yapılabilir. Ayrıca ayrımcılığın bireysel ve toplumsal boyutta ortaya çıkaracağı sorunların bilimsel araştırmaların sonuçları ile beraber insanlara anlatılması ve toplumla iş birliği halinde çözüm önerilerinin görüşülmesi olumlu tutumların geliştirmesine katkı sağlayacaktır.

SONUÇ

Yaş ayrımcılığı, insanlara karşı yaşlarına göre kalıp yargılar, önyargı ve ayrımcılık tutumlarını ifade etmektedir. Derin demografik değişikliklere neden olan toplumun yaşlanması, yaşlılara yönelik önyargılar konusuyla yüzleşme gerekliliğini de beraberinde getirmektedir. Yaş ayrımcılığı uygulamalarda, düzenlemelerde, yaşlanma normlarında ve ayrıca yaşa bağlı inançlarda derinden kökleşmiştir. Yaş ayrımcılığının ve ilişkili faktörlerin küresel yaygınlığını tespit etmek, bu halk sağlığı sorununun büyüklüğünü anlamak için gereklidir. Araştırmalar, yaşlı bireylere yönelik yapılan yaş ayrımcılığının onların sağlıkları, esenlikleri ve alınan sağlık hizmetlerinin kalitesi üzerinde olumsuz bir etkisi olduğunu göstermiştir. Yaş ayrımcılığı yaşlıların benlik algısını etkilemenin yanı sıra, toplumun bu nüfusa ilişkin tutumlarını da etkileyebilmektedir. İnsanların kendi yaşlanmasına yönelik olumlu görüşleri yaşlanmayla ilgili kaygının azalması daha az yaş ayrımcılığı tutumu ile ilişkilendirilebilir. Kötü sağlık durumu ve düşük motivasyon yaş ayrımcılığının artmasına neden olabilir ve yaş ayrımcılığı insanların sağlığını ve motivasyonlarını daha da azaltabilir. Ayrıca yüksek düzeyde sağlık ve motivasyon yaş ayrımcılığının toplumdan geri çekilme davranışı gibi diğer önemli durumlar üzerindeki olumsuz etkilerini azaltabilmektedir. Yaş ayrımcılığıyla toplumsal açıdan mücadele önemlidir. Her yaştan bireyin toplumu inşa etme sorumluluğunu almasıyla önemli kazanımlar sağlanabilecektir. Yaşla ilgili ayrımcı tutumlar bireylerde, kurumlarda, medyada ve toplumda yaş ayrımcılığı farkındalığını normlar ve değerler çerçevesinde vurgulanarak değiştirilebilir. Yaş ayrımcılığına yol açan temel normlara ve kalıp yargılara karşı ilgili değişiklikler ancak bireyler (failler ve mağdurlar) ve kurumlar (medya, şirketler, hukuk ve siyaset) güçlerini birleştirdiği takdirde başarılacaktır. Bu noktada yaşlılara yönelik sosyal politika düzenlemeleri ve hizmet modellerine de ihtiyaç artmaktadır. Bu düzenlemeler ve hizmet modellerinin geliştirilmesi için yaşlı bireylere ve yaşlılık dönemine ilişkin yanlış kabullerin ve kalıp yargıların değiştirilmesi önem arz etmektedir.

Kaynakça

1- Irmak, H. S. (2023). Gerontoloji bölümü öğrencilerinin yaşa dayalı ayrımcılığa (ageism) ilişkin tutumlarının belirlenmesi. Senectus, 1, 105-123. https://doi.org/10.26650/senectus.2023.1.1.0005

2- Akdeniz, Ş. (2020). Yaşlı istismarı ve ihmali. Z. Gençtürk (Ed.), Yaşlılık ve sosyal politika tartışmaları içinde (s. 149–167). Detay Yayıncılık.

3- Macnicol, J. (2006). Age discrimination: An historical and contemporary analysis. Cambridge University Press.

4- Arun, Ö., & Pamuk, D. (2014). Kurumsal bakım sektöründe ageism: Yaşlı bakım personelinin yaşlanma ve yaşlılığa ilişkin ayrımcı tutumlarının nedenleri ve müdahale önerileri. Akdeniz İnsani Bilimler Dergisi, 4(2), 19–33.

5- Buz, S. (2015). Yaşlı bireylere yönelik yaş ayrımcılığı. Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, 14(53).
6- Ageing. https://www.who.int/health-topics/ ageing#tab=tab_1 (Access Date: 9 September 2023.
7- İstatistiklerle Yaşlılar, 2021. https://data.tuik.gov.tr/ Bulten/Index?p=Istatistiklerle-Yaslilar-2021-45636 (Erişim Tarihi: 9 eylül 2023.
8- Ageism. https://www.who.int/health-topics/ ageism#tab=tab_3 (Access Date: 9 January 2023).
9- Butler RN. Age-Ism: Another form of bigotry. The Gerontologist, 1969; 9, 243–246. https://doi. org/10.1093/geront/9.4_Part_1.243.
10- Levy BR. Stereotype embodiment: A psychosocial approach to ageing. Curr. Direct. Psychol. Sci. 2009;18:332–336. doi: 10.1111/j.1467- 8721.2009.01662.x.
11- Levy BR, Slade M, Chang E-S, et al. Ageism amplifies cost and prevalence of health conditions. Gerontologist. 2018;60:174–181. doi: 10.1093/ geront/gny131.
12- Chang ES, Kannoth S, Levy S, et al. Global reach of ageism on older persons' health: A systematic review. PLoS One. 2020;15(1):e0220857. doi:10.1371/ journal.pone.0220857.
13- Lamont RS, Swift HJ, Abrams D. A review and metaanalysis of age-based stereotype threat: Negative stereotypes, not facts, do the damage. Psychol. Aging. 2015;30:180– 193. doi: 10.1037/a0038586.
14- Tully-Wilson C, Bojack R, Millear PM, et al. Self-perceptions of aging: A systematic review of longitudinal studies. Psychol Aging. 2021;36(7):773- 789. doi:10.1037/pag0000638.
15- Levy BR, Slade MD, Kunkel SR, et al. Longevity increased by positive self-perceptions of aging. J. Pers. Psychol. 2002;83:261–270. doi: 10.1037/0022- 3514.83.2.261.
16- North MS, Fiske ST. Modern attitudes toward older adults in the aging world: A cross-cultural metaanalysis. Psychological Soc.Bulletin, 2015;141(5), 993– 1021. doi:10.1037/a0039469.
17- Moor C, Zimprich D, Schmitt M, et al. Personality, aging self-perceptions, and subjective health: A mediation model. The International Journal of Aging & Human Development, 2006;63, 241–257. https:// doi.org/10.2190/akry-um4k-pb1v-pbhf.
18- Rudolph CW, Zacher H. Intergenerational perceptions and conflicts in multi-age and multigenerational work environments. Finkelstein LM, Truxillo DM, Fraccaroli F, Kanfer R, (Eds.), SIOP organizational frontiers series on age in the workplace, 1st Edition, New York and London, Routledge, 2015, 253–282.
19- Robertson DA, King-Kallimanis BL, Kenny RA. Negative perceptions of aging predict longitudinal decline in cognitive function. Psychology and Aging, 2016; 31(1), 71– 81. https://doi.org/10.1037/ pag0000061.
20- Allan LJ, Johnson JA, Emerson SD. The role of individual difference variables in ageism. Personality and Individual Differences, 2014; 59, 32– 37. https://doi.org/10.1016/j.paid.2013.10.027.
21- Schwartz LK, Simmons JP. Contact quality and attitudes toward the elderly. Educational Gerontology, 2001;27, 127–137. https://doi. org/10.1080/03601270151075525.
22- Stypińska J, Nikander P. Ageism and age discrimination in the labour market: A macrostructural perspective. https://core.ac.uk/download/pdf/288313603.pdf (Access: 7 December 2022).
23- Officer A, Schneiders ML, Wu D, et al. Valuing older people: time for a global campaign to combat ageism. Bull World Health Organ. 2016;94(10):710–710A.
24- Kornadt AE, Rothermund K. Internalization of age stereotypes into the self-concept via future self-views: A general model and domain-specific differences. Psychology and Aging, 2012; 27(1), 164–172. doi:10.1037/a0025110.

25- Emanuel EJ, Persad G, Upshur R, et al. Fair allocation of scarce medical resources in the time of COVID-19. The New England Journal of Medicine, 2020; 382(21), 2049–2055. doi:10.1056/NEJMsb2005114.
26- Fialova D, Kummer I, Držaić M, et al. Ageism in medication use in older patients. In L. Ayalon & C. Tesch-Römer (Eds.), Contemporary perspectives on ageism: Vol. 19. International perspectives on aging (pp. 213–240). Springer. 2018.
27- Bryant C, Bei B, Gilson K, et al. The relationship between attitudes to aging and physical and mental health in older adults. Int Psychogeriatr. 2012;24(10):1674–1683.
28- Wurm S, Benyamini Y. Optimism buffers the detrimental effect of negative self-perceptions of ageing on physical and mental health. Psychol Health. 2014;29(7):832– 848.
29- Bodner E, Palgi Y, Wyman MF. Ageism in mental health assessment and treatment of older adults. In: Ayalon L, Tesch-Römer C, editors. Contemporary Perspectives on Ageism. Vol 19. Cham, Switzerland: Springer; 2018. pp. 241–262.
30- Wyman MF, Shiovitz-Ezra S, Bengel J. Ageism in the health care system: providers, patients, and systems. In: Ayalon L, Tesch-Römer C, editors. Contemporary Perspectives on Ageism. Vol 19. Cham, Switzerland: Springer; 2018. pp. 193–212.
31- Kang H, Kim H. Ageism and Psychological WellBeing Among Older Adults: A Systematic Review. Gerontol Geriatr Med. 2022;8:23337214221087023. doi:10.1177/23337214221087023.
32- Nicholson C, Meyer J, Flatley M, et al. Living on the margin: Understanding the experience of living and dying with frailty in old age. Social Science & Medicine (1982), 2012. 75(8), 1426–1432. doi:10.1016/j. socscimed.2012.06.011
33- Griffin B, Bayl-Smith P, Hesketh B. The longitudinal effects of perceived age discrimination on the job satisfaction and work withdrawal of older employees. Work, Aging and Retirement, 2016; 2(4), 415–427. doi:10.1093/workar/waw014.
34- Levy BR, Ferrucci L, Zonderman AB, et al. A culture–brain link: Negative age stereotypes predict Alzheimer's disease biomarkers. Psychology and Aging, 2016; 31(1), 82–88. doi:10.1037/pag0000062.
35- Bayl-Smith PH, Griffin B. Age discrimination in the workplace: Identifying as a late-career worker and its relationship with engagement and intended retirement age. Journal of Applied Social Psychology, 2014; 44(9), 588–599.
36- Schermuly CC, Deller J, Büsch V. A research note on age discrimination and the desire to retire: The mediating effect of psychological empowerment. Research on Aging, 2014; 36(3), 382–393. doi:10.1177/0164027513508288
37- Kornadt AE, Kessler EM, Wurm S, et al. Views on ageing: A lifespan perspective. European Journal of Ageing, 2020; 17(4), 387–401. doi:10.1007/s10433- 019-00535-9
38- Wethington E, Pillemer K, Principi A. Research in social gerontology: social exclusion of aging adults. In: Riva P, Eck J, editors. Social Exclusion. Cham, Switzerland: Springer; 2016. pp. 177–195.
39- Allen JO. Ageism as a risk factor for chronic disease. Gerontologist. 2016;56(4):610–614.
40- Voss P, Bodner E, Rothermund K. Ageism: the relationship between age stereotypes and age discrimination. In: Ayalon L, Tesch-Römer C, editors. Contemporary Perspectives on Ageism. Vol 19. Cham, Switzerland: Springer; 2018. pp. 11–31.
41- Northridge ME, Estrada I, Schrimshaw EW, et al. Racial/ethnic minority older adults' perspectives on proposed Medicaid reforms' effects on dental care access. Am J Public Health. 2017;107(suppl 1):S65– S70.

42- Klusmann V, Notthoff N, Beyer AK, et al. The assessment of views on ageing: A review of selfreport measures and innovative extensions. European Journal of Ageing, 2020; 17(4), 403–433. doi:10.1007/ s10433-020-00556-9.
43- Martin AE, North MS. Equality for (almost) all: Egalitarian advocacy predicts lower endorsement of sexism and racism, but not ageism. J Pers Soc Psychol. 2022;123(2):373-399. doi:10.1037/pspi0000262.
44- . Wolff JK, Warner LM, Ziegelmann JP, et al. What do targeting positive views on ageing add to a physical activity intervention in older adults? Results from a randomised controlled trial. Psychol Health. 2014;29(8):915–932.
45- del Carmen Requena M, Swift HJ, Naegele L, et al. Educational methods using intergenerational interaction to fight ageism. In Ayalon L, Tesch-Römer C. (Eds.), Contemporary perspectives on ageism: Vol. 19. International perspectives on aging, Cham, Springer, 2018, 383–402. https://doi.org/10.1007/978- 3-319-73820-8_23
46- Cadieux J, Chasteen AL, Packer DJ. Intergenerational contact predicts attitudes toward older adults through inclusion of the outgroup in the self. The Journals of Gerontology, Series B: Psychological Sciences and Social Sciences, 2019; 74(4), 575–584. doi:10.1093/ geronb/gbx176
47- Klusmann V, Evers A, Schwarzer R, et al. Views on aging and emotional benefits of physical activity: Effects of an exercise intervention in older women. Psychology of Sport and Exercise, 2012; 13(2), 236– 242. doi:10.1016/j.psychsport.2011.11.001
48- Staudinger UM. The positive plasticity of adult development: Potential for the 21st century. The American Psychologist, 2020; 75(4), 540–553. doi:10.1037/amp0000612
49- Montepare JM. Introduction to the special issue—Agefriendly universities (AFU): Principles, practices, and opportunities. Gerontology & Geriatrics Education, 2019; 40(2), 139–141. doi:10.1080/02701960.2019. 1591848
50- Abrams D, Eller AD, Bryant J. An age apart: The effects of intergenerational contact and stereotype threat on performance and intergroup bias. Psychol. Aging. 2006;21: 691–702. doi: 10.1037/0882-7974.21.4.691.
51- Schloegel U, Stegmann S, Van Dick R, et al. Age stereotypes in distributed software development: The impact of culture on age-related performance expectations. Inf. Softw. Technol. 2018;97: 146–162. doi: 10.1016/j.infsof.2018.01.009.
52- Christian J, Turner R, Holt N, et al. Does intergenerational contact reduce Ageism: When and how contact interventions actually work? J. Arts Humanit. 2014;3:1–15.
53- Burnes D, Sheppard C, Henderson CR, et al. Interventions to reduce ageism against older adults: A systematic review and meta-analysis. American Journal of Public Health, 2019; 109(8), e1 e9. https:// doi.org/10.2105/AJPH.2019.305123.
54- Beyer AK, Wolff JK, Freiberger E, et al. Are selfperceptions of ageing modifiable? Examination of an exercise programme with vs. without a selfperceptions of ageing-intervention for older adults. Psychology & Health, 2019; 34(6), 661–676. doi:10.1 080/08870446.2018.1556273.
55- Funderburk B, Damron-Rodriguez J, Storms LL, et al. Endurance of undergraduate attitudes toward older adults. Educational Gerontology, 2006; 32, 447–462. https://doi.org/10.1080/03601270600685651.
56- Demir Dikmen R, Baltaci Yildiz EA. Attitudes of aged care technician students towards age discrimination. Journal of Social and Analytical Health, 2022; 2(2), 101–108. https://doi.org/10.5281/zenodo.6769543.

KARIN AĞRISI NEDENİYLE KLİNİĞE BAŞVURAN HASTADA GÖRÜLEN ÜRETEROPELVİK DARLIK VE HİDRONEFROZ

Nurullah Yücel[1]; Tayfun Aygün[2]; Sevim Yener[3], Zekeriya İlçe[4]

1 Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Hamidiye Tıp Fakültesi, Anatomi AD, İstanbul, TÜRKİYE

0000-0003-2689-4287

2 Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Anatomi AD Doktora Pr, İstanbul, TÜRKİYE, 0000-0001-5058-3513

3 İstanbul Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Ürolojisi Kliniği, İstanbul, TÜRKİYE, 0000-0002-7327-8228

4 İstanbul Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Cerrahisi Kliniği, İstanbul, TÜRKİYE, 0000-0002-3473-5051

5

Amaç

Üriner sistem varyasyonları ve anomalileri abdominal bölge organları arasında oldukça sık görülür. Oluşan varyasyonel damarlar sıklıkla üreter üzerinde kompresyona veya hidronefroza neden olabilmektedir. Üreter'in seyri esnasında en dar yerlerinden biri olarak kabul edilen üreteropelvik bileşkenin bu tarz varyasyonlar ile etkilenimi de söz konusudur. Bu çalışmada üreterin önünden geçen, polar arterler aracılığı ile sıkıştırılan ve üreteropelvik darlığa neden olan hastanın ilişkili yapıları incelenecektir.

Olgu

Vaka Aralık 2011 doğumlu bir kadın hasta idi. İlk olarak karın ağrısı şikâyeti ile hastaneye başvuran hastanın rutin ultrasound (US) incelemeleri sonucunda sol böbrekte hidronefroz varlığı şüphesi ile ileri tetkikler istendi. İlk incelemede pelvis renalis'in ekstrarenal alana kadar genişlediği belirlenmiştir. Sol böbrek için uygulanan ileri tetkiklerde; voiding sistoüretrografi (VCOG) testinin normal olduğu, diüretikli böbrek sintigrafisinde uygulanan diüretik enjeksiyonları sonrası bbörek aktivitesinin farklı zamanlarda diüretiğe yanıtlı ya da yanıtsız olduğu izlenmiştir. Tc-99m merkaptoasetiltriglisin (MAG-3) uygulanarak ölçülen sintigrafi sonuçlarına göre üreteropelvik bileşkede darlık ve pelvis renalis'te kompansatuvar büyüme, grade 1 ektazi ve hidronefroz olduğu görülmüştür. Tedavi için hastaya, çocuk ürolojisi tarafından pyeloplasti planlanmıştır.

Sonuç

İlk incelemelerde sağ böbrek 101x33 mm ve parankim kalınlığı 14 mm, sol böbrek ise 105x48 mm ve parankim kalınlığı 1 mm olarak ölçülmüştür. Her iki böbrek de doğal morfometrik değerlerini göstermektedir. Pelvis renalis'in hidronefroz açısında değerlendirilmesinde, ilk muayenede 20 mm olarak grade 1 genişleme görülmüştür. Ameliyat sürecinde yapılan pre-operatif muayenede pelvis renalis çapının 32 mm'ye (grade 2-3) çıktığı görülmüştür. İleri tetkiklerde aorta abdominalis'ten çıkan arteria renalis inferior, sol böbrekten gelen vena renalis inferior ve bu yapıların üreterin önünden geçmesi ile ortaya çıkan sıkışma sendromu izlenmiştir. Operasyonda üreter, aksesuar damarların inferiorundan kesilerek, bu yapıların superiorundan tekrar birleştirilmiştir. Üreteropelvik Darlık (UPD), pelvis renalis'ten üretere idrar akışının bozulmasına neden olan ciddi bir klinik durumdur. UPD doğum öncesi ikinci trimesterde US

ile tespit edilebilmektedir ve hidronefrozun en sık nedenidir. UPD için pyeloplasti altın standart olarak uygulanmaktadır ve kliniğe karın ağrısı ile başvuran hastaların, varyasyonlar ve anomaliler açısından değerlendirilmesi kesin tedavinin planlanması açısından oldukça önemlidir.

Anahtar Kelimeler

Böbrek Anomalileri, Hidronefroz, Pyeloplasti, Sintigrafi, Üreteropelvik Darlık

MULTIPLE GIANT ERUPTION CYSTS IN A PATIENT WITH ESCOBAR SYNDROME: A RARE CASE REPORT

Eda İzgi[1], Tuğba Türel Yücel[2], Sümeyra Akkoç[3]

[1] Asst. Prof., Kütahya Health Sciences University, Faculty of Dentistry, Department of Oral and Maxillofacial Surgery, ORCID ID: 0000-0003-2879-7798

[2] DDS, Burdur Oral and Dental Health Hospital, Department of Oral and Maxillofacial Surgery, ORCID ID: 0000-0001-9273-0825

[3] Asst. Prof., Kütahya Health Sciences University, Faculty of Dentistry, Department of Pedodontics, ORCID ID: 0000-0002-7266-2017

Abstract

Multiple pterygium syndrome (MPS) is a rare, distinct genetic disorder characterized by multiple tissues (pterygium), multiple joint contractures (arthrogryposis), and skeletal abnormalities or deformities in parts of the body (neck, armpit, antecubital, elbow, interdigital, and popliteal regions). It is a group of congenital disorders. There are fatal and non-fatal subtypes of MPS. The non-fatal variant is Escobar syndrome (ES), which includes multiple pterygium, joint contractures, and distinctive facial features. ES manifests itself with different features that appear at birth or in infancy. Clinical features are mainly multiple body pterygiums (cervical, axillary, antecubital, digital, popliteal and intercrural regions), arthrogryposis involving the spine (scoliosis, kyphosis, cervical vertebral fusion, division of vertebral bodies), pelvis (dislocation), hands (syndactyly, camptodactyly, arachnodactyly) and limb abnormalities (absent or dysplastic patella, radial head dislocation, talipes equinovarus, rocking feet and flexion contractures). In this case report, we present the intraoral findings of a case with multiple giant eruption cysts in addition to ES symptoms. A 30-month-old girl weighing 9.5 kg, who was diagnosed with ES since birth, was referred to our clinic due to the presence of multiple large swellings in the mouth. Clinical examination revealed short stature, micrognathia, short neck, low ear line, facial weakness, long face, and deep palatal vault. There was no cleft palate or limitation in mouth opening. No teeth had erupted in the maxilla and mandible except the central and lateral teeth. Multiple swellings were detected at the top of the maxillary crest, which was relatively large, soft on palpation, gum-colored, and the overlying epithelium appeared normal. Radiographic examination revealed impacted teeth in the relevant areas and the appearance of a radiolucent lesion around these teeth, which was evidence of these swellings. As a result of the clinical and radiographic examination, enucleation was planned for the patient under general anesthesia, with the preliminary diagnosis of multiple eruption cyst, and a consultation regarding the patient's condition was requested from the Department of Anesthesia and Reanimation. As a result of the evaluation received by us, it was reported that the patient would be operated on under general anesthesia soon and there was serious difficulty in intubation during the operation, there was a risk of malignant hyperthermia, and he was ASA III according to the American Society of Anesthesiologists (ASA) patient classification, and it was recommended to postpone the operation. We think that in our case, eruption cysts and delayed eruption may develop due to ES syndrome and the micrognathic structure predisposes to this.

Keywords: Escobar syndrome; Multiple pterygium syndrome; eruption cyst

INTRODUCTION

Multiple pterygium syndrome (MPS) is a rare, distinct group of genetic congenital disorders characterized by multiple webbing (pterygia), multiple joint contractures (arthrogryposis), and skeletal abnormalities or deformities in parts of the body (the neck, axilla, antecubital, elbow, interdigital, and popliteal regions) (Oboli et al., 2023). There are fatal and non-fatal (Escobar) subtypes of MPS. The lethal subtype is the most severe and is diagnosed in the second trimester with multiple pterygia, hygroma colli, and sometimes stillbirth. The non-fatal variant is Escobar syndrome (ES), which includes multiple pterygia, joint contractures, and distinctive facial features (Chen, 2006). Escobar syndrome manifests itself with different features that appear at birth or in infancy. Clinical features are mainly multiple body pterygia (neck, armpit, antecubital, digital, popliteal and intercrural regions), arthrogryposis involving the spine (scoliosis, kyphosis, cervical vertebral fusion, splitting of the vertebral bodies), pelvis (dislocation), hands (syndactyly, camptodactyly, arachnodactyly) and limb abnormalities (absent or dysplastic patella, radial head dislocation, talipes equinovarus, swinging feet, and flexion contractures) (Kariminejad at al., 2016). We present the intraoral findings of a case with multiple giant eruption cysts in addition to the symptoms of Escobar syndrome.

CASE PRESENTATION

A 30-month-old girl with a weight of 9.5 kg, who was diagnosed with Escobar syndrome since birth, was referred to our clinic due to the presence of multiple large swellings in the mouth. In the patient's medical history, it was learned that there was a consanguineous relationship between the parents. It was reported to us that moro and neonatal reflexes could not be obtained in the neonatal period, the sucking reflex was weak and the deep tendon reflex was decreased. The patient had previously undergone nissen fundoplication and percutaneous endoscopic gastronomy operations.

Clinical examination revealed short stature, micrognathia, short neck, low ear line, facial weakness, long face, and deep palatal vault. There was no cleft palate or restriction of mouth opening. No teeth had erupted in the lower and upper jaw except the central and lateral teeth.

Multiple swellings were detected at the top of the maxillary crest, which were relatively large, soft on palpation, gum colored, and the overlying epithelium appeared normal. Due to lack of cooperation with the patient, only periapical imaging was performed. Radiographic examination revealed impacted teeth in the relevant areas and the appearance of a radiolucent lesion around these teeth, which was evidence of these swellings. Our preliminary diagnosis for these lesions was multiple eruption cyst.

It was decided to perform enucleation on the patient under general anesthesia. The Department of Anesthesia and Reanimation was consulted. It was learned that the patient had serious difficulty in intubation during the recent operation, there was a risk of malignant hyperthermia, and the patient was ASA III according to the American Society of Anesthesiologists (ASA). The patient is still under follow-up (6 months). Informed consent was obtained from our patient's family.

DISCUSSION

MPS was first described by Bussiere in 1902, while Escobar et al compiled various clinical manifestations of the non-fatal form and the disease was named Escobar syndrome (Escobar et al., 1978).

ES is a rare condition with a wide clinical presentation. The most common clinical features in persons with Escobar Syndrome are neck pterygium (100%), antecubital fossa (90%) and popliteal fossa (90%), camptodactyly (84%) and syndactyly (74%) of fingers, numerous flexion contractures of joints (74%), and foot deformities (74%). Other features included are umbilical hernia, scoliosis, lordosis, lung hypoplasia, cleft lip and palate, furrowed tongue, peculiar spoon shape tongue, ptosis, cryptorchism,

small clitoris, and hypoplastic labia majora, distinctive facial features including ptosis, down slanting palpebral fissures, epicanthal folds, a small jaw, and low-set ears (Karad et al., 2022).

Diagnosis of MPS through history and physical examination is difficult because the features of MPS may overlap with various clinical conditions and syndromes. However, the presence of inter-parental consanguinity that increases the risk of autosomal recessive MPS in patients with suspected MPS should be questioned in the family history. Prenatal ultrasonography remains the standard method for detecting fetal anatomical abnormalities and therefore remains the gold standard for diagnosing MPS. In order to find gene mutations in MPS, molecular genetic testing must also be carried out (Kariminejad et al., 2016).

There is no specific treatment protocol for MPS. Any child with suspected LMPS on prenatal ultrasonography should be considered a high-risk birth. Therefore, precautions should be taken during and after delivery to ensure a good transition to postpartum life and to prevent postpartum complications such as pulmonary hypoplasia or respiratory distress from diaphragmatic hernia. Affected children should be managed by a multidisciplinary team targeting the complex organ systems involved (Chen et al., 1980).

Parents of affected children should be tested to determine the pattern of inheritance and should be counseled about the risk of having MPS in future pregnancies. Surgical intervention may be required in patients with pterygia, joint contractures and other orthopedic symptoms, the patient should be directed to the relevant units. Periodic follow-ups should be done to prevent possible complications of MPS and to increase the patient's standard of living (Oboli et al., 2023).

There are a number of genetic disorders overlapping the features of MPS that should be used in the differential diagnosis has symptoms. These clinical conditions include: Turner syndrome, Noonan syndrome, Klippel-Fiel syndrome, Prune belly syndrome, Van der Woude syndrome, Arthrogryposis multiplex congenita (Oboli et al., 2023). In addition to clinical and radiological examination findings of the syndromes, genetic test results have a very important place in the diagnosis of these syndromes, which are accompanied by many findings.

MPS is an extremely rare condition and the prognosis depends on the severity and complexity of the symptoms that occur. The Escobar variant has a better prognosis than Letal MPS. Skeletal anomalies such as kyphoscoliosis that require surgical evaluation and treatment can be seen in childhood (Morgan et al., 2006). Because of amyoplasia, affected children may have muscle weakness and can walk well with early physical therapy (Escobar et al., 1978).

Spranger et al. (1995) reported two cases of autosomal recessive MPS type Escobar, which described multiple pterygium, severe contractures, short stature, and external genital anomalies. They found the severe muscle atrophy striking. Shalev et al. (2005) emphasized the importance of familial origin by stating that 9 members of an Arab family had some typical features of Escobar syndrome. In the report presented by Karad et al. (2022), they drew attention to the symptoms of Escobar syndrome, as well as the monodactyly and hypoplastic musculus pectoralis in their cases.

The cases presented in Turkey are as follows: A case with absence of eyebrows and eyelashes along with Escobar syndrome findings (Eker et al., 2012), siblings with thoracic kyphoscoliosis accompanying Escobar syndrome symptoms (Balioğlu et al., 2013), a case of Serratia marcescens septic arthritis that developed after bacteremia in a patient with a central catheter who was followed up in the pediatric intensive care unit due to Escobar syndrome (Sandal et al., 2017), a case with components of Escobar syndrome and Isolated Patellar Aplasia syndrome (Ezirmik et al. 2012).

CONCLUSION

A comprehensive history, physical examination, and genetic testing are required to diagnose Escobar syndrome. A multidisciplinary approach is essential in the evaluation of these patients. These patients suffer from immobility, short stature, hearing loss, cryptorchidism, scoliosis and other orthopedic problems. In order to overcome these problems and improve the patient's standard of living, they should be followed for life.

REFERENCES

Balioğlu, M. B., Bursalı, A., Albayrak, A., Tacal, M. T., Yavuz, Ö. U., & Kaygusuz, M. A. (2013) İki erkek kardeşte görülen torasik kifoskolyoz ile birlikte Escobar sendromu (Multipl pterigium sendromu). The Journal of Turkish Spinal Surgery, 24 (1):67-80

Chen, H. (2006). Multiple Pterygium Syndrome. Atlas of Genetic Diagnosis and Counseling, 702-707.

Chen, H., Chang, C. H., Misra, R. P., Peters, H. A., Grijalva, N. S., Opitz, J. M., & Lowry, R. B. (1980). Multiple pterygium syndrome. American journal of medical genetics, 7(2), 91-102.

Escobar, V., Bixler, D., Gleiser, S., Weaver, D. D., & Gibbs, T. (1978). Multiple pterygium syndrome. American journal of diseases of children, 132(6), 609-611.

Eker Koçak, H., Ceylaner, S., & Aycan, Z. (2012). Escobar sendromlu bir olguda kaş ve kirpik yokluğu. Türkiye Çocuk Hastalıkları Dergisi, 6(2), 101-105.

Ezirmik, N., Yildiz, K., & Can, C. E. (2012). Escobar syndrome mimicing congenital patellar syndrome. The Eurasian Journal of Medicine, 44(2), 117.

Karad, S., Ahmad, I., Tripathi, S., & Ali, S. S. (2022). Escobar syndrome with monodactyly: A rare case report. *Journal of Indian Association of Pediatric Surgeons*, *27*(5), 641.

Kariminejad, A., Almadani, N., Khoshaeen, A., Olsson, B., Moslemi, A. R., & Tajsharghi, H. (2016). Truncating CHRNG mutations associated with interfamilial variability of the severity of the Escobar variant of multiple pterygium syndrome. BMC genetics, 17, 1-8.

Oboli, V. N., & Carugno, P. (2023). Pterygium Syndrome. In StatPearls [Internet]. StatPearls Publishing.

Sandal, Ö. S., Sarı, F., Ceylan, G., İşgüder, R., Devrim, İ., & Ağın, H. (2017). Serratia marcescens Septic Arthritis in a Case of Escobar Syndrome. Cocuk Acil ve Yogun Bakım, 4(2), 84.

Shalev, S. A., Spiegel, R., & Hall, J. G. (2005). A syndrome characterized by contractures and pterygia of upper body associated with umbilical hernia, short stature, and distinctive face in an Arabic family. *American Journal of Medical Genetics Part A*, *138*(3), 236-240.

Spranger, S., Spranger, M., Meinck, H. M., & Tariverdian, G. (1995). Two sisters with Escobar syndrome. American journal of medical genetics, 57(3), 425-428.

ULTRA PROCESSED FOOD CONSUMPTION AND ITS RELATIONSHIP WITH TYPE 2 DIABETES

ULTRA İŞLENMİŞ GIDA TÜKETİMİ VE DİYABET İLE İLİŞKİSİ

Tuba ONAY[1], Hacı Ömer YILMAZ[2]

[1]Dr. Öğr. Üyesi Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, 0000-0002-5940-6609

[2]Dr. Öğr. Üyesi Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, 0000-0003-4597-7758

Özet

Nova, gıdaları gıda maddeleri yerine gıda işlemenin kapsamı ve amacına göre sınıflandıran bir gıda sınıflandırmasıdır. NOVA gıda sınıflandırmasına göre gıdalar dört kategoride sınıflandırılmaktadır; işlenmemiş/minimum işlenmiş gıdalar, işlenmiş mutfak malzemeleri, işlenmiş gıdalar ve ultra işlenmiş gıdalar. Ultra işlenmiş gıdalar; gazlı içecekler, paketli atıştırmalıklar, işlenmiş et ürünleri (salam, sosis vb.), önceden pişirilmiş gıdalar, dondurulmuş gıdaları VB. içermektedir. Lezzetli, ulaşılabilir ve ucuz olmaları nedeniyle dünya genelinde ultra işlenmiş gıda tüketimine olan eğilimler çarpıcı bir şekilde artmaktadır. Birçok yüksek gelirli ülkede günlük alınan enerjinin %50'den fazlasını ultra işlenmiş gıdalar oluşturmaktadır. Ultra işlenmiş gıdaların posa ve protein içeriği düşük; enerji, doymuş yağ, trans yağ, sodyum ve şeker içeriği ise yüksektir. Ayrıca bu gıdalar hem kendisinde hem de ambalajında bulunan çok sayıda gıda katkı maddesine, sentetik antioksidanlara ve koruyuculara sahiptir. Ek olarak ultra işlenmiş gıdaların ambalajları insanlar üzerinde etkisi net olarak bilinmeyen ve endokrin bozucu etki gösteren çeşitli kimyasalları içermektedir. Tüm bu nedenlerden dolayı ultra işlenmiş gıdaların obezite, tip 2 diyabet, kardiyovasküler hastalıklar, kanser vb. birçok sağlık sorununa neden olabileceği düşünülmektedir. Yapılan çalışmalar ultra işlenmiş gıda tüketimi ile diyabet arasında pozitif bir ilişki olduğunu göstermektedir. Bu ilişkinin altında yatan mekanizmaların; fazla sodyum tüketimine bağlı olarak karaciğerde aktive olan aldoz redüktaz-fruktokinaz yolundan, düşük posa alımından kaynaklanan hiperglisemiden, ultra işlenmiş gıdalara eklenen şekerin neden olduğu insülin direncinden ve henüz açıklanamayan birçok nedenden kaynaklandığı düşünülmektedir. Bu nedenle diyabette alternatif tedavilere ek olarak yüksek kaliteli beslenme kalıplarının benimsenmesi, ultra işlenmiş gıdalar yerine taze veya minimum işlenmiş gıdaların tüketilmesi, ultra işlenmiş gıda tüketimini azaltmak için etkili halk sağlığı eylemlerinin belirlenmesi ve uygulanması, beslenme kılavuzlarında bu duruma yer verilmesi gerekmektedir. Bu çalışmada; ultra işlenmiş gıdaların diyabet ile ilişkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Anahtar kelimeler: Ultra işlenmiş gıda, tip 2 diyabet, NOVA

Abstract

Nova is a food classification that classifies foods according to the extent and purpose of food processing rather than their nutrients. According to the NOVA food classification, foods are classified into four categories; unprocessed/minimally processed foods, processed kitchen ingredients, processed foods and ultra-processed foods. Ultra-processed foods; carbonated drinks, packaged snacks, processed meat products (salami, sausages, etc.), pre-cooked foods, frozen foods ETC. Contains. Trends in the consumption of ultra-processed foods are increasing

dramatically around the world because they are delicious, accessible and inexpensive. In many high-income countries, ultra-processed foods account for more than 50% of daily energy intake. Ultra-processed foods have low fiber and protein content; It has high energy, saturated fat, trans fat, sodium and sugar content. In addition, these foods have many food additives, synthetic antioxidants and preservatives found both in themselves and in their packaging. In addition, the packaging of ultra-processed foods contains various chemicals that have an endocrine disrupting effect and whose effect on humans is not clear. For all these reasons, ultra-processed foods cause obesity, type 2 diabetes, cardiovascular diseases, cancer, etc. It is thought that it may cause many health problems. Studies show that there is a positive relationship between ultra-processed food consumption and diabetes. The mechanisms underlying this relationship are; It is thought to be caused by the aldose reductase-fructokinase pathway activated in the liver due to excessive sodium consumption, hyperglycemia caused by low fiber intake, insulin resistance caused by sugar added to ultra-processed foods, and many other reasons that have not yet been explained. Therefore, in addition to alternative treatments in diabetes, it is necessary to adopt high-quality nutritional patterns, consume fresh or minimally processed foods instead of ultra-processed foods, determine and implement effective public health actions to reduce ultra-processed food consumption, and this should be included in nutrition guidelines. In this study; It was aimed to examine the relationship between ultra-processed foods and diabetes.

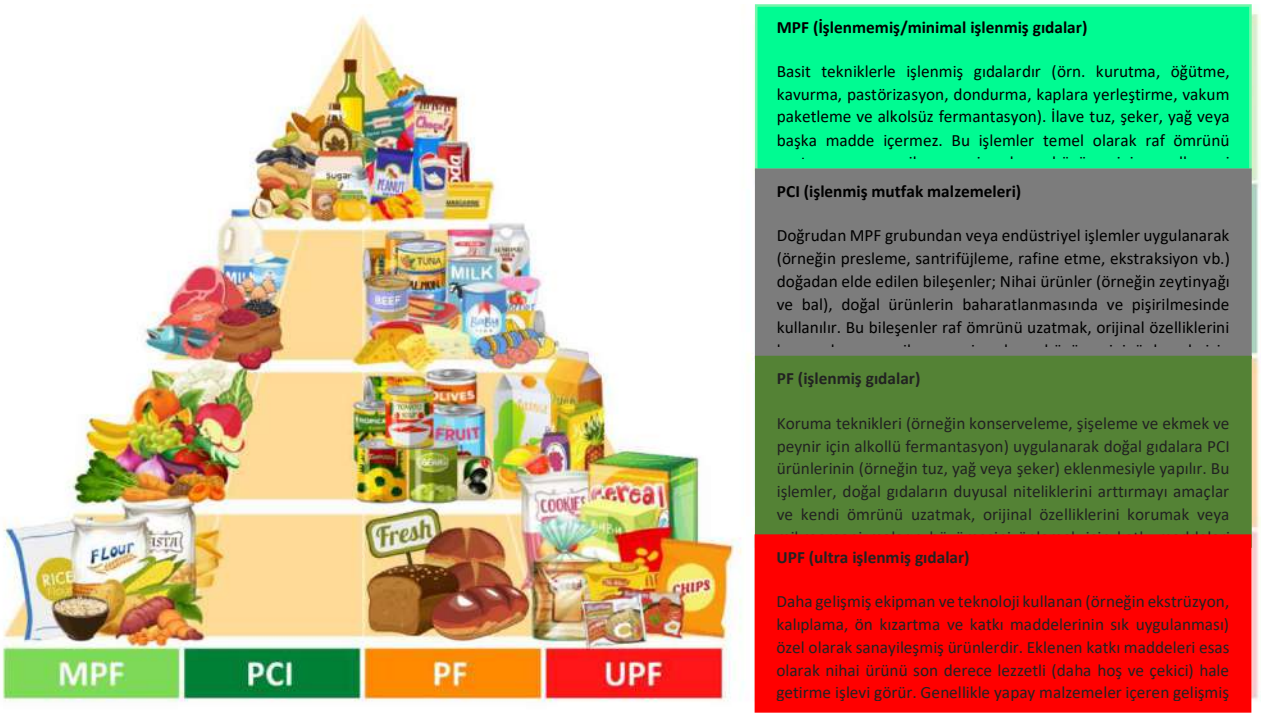
Keywords: Ultra-processed food, type 2 diabetes, NOVA

1. GİRİŞ

NOVA gıda sınıflandırma sistemine göre ultra işlenmiş gıdalar endüstriyel işlemlere tabi tutulan gıdalardır. Bu işlemler genellikle, bütün olan gıdaların maddelere ayrılmasından, bu maddelerin kimyasal modifikasyonlarından, kozmetik katkı maddelerinin eklenmesinden ve diğer işlemlerden oluşmaktadır (Monteiro ve ark., 2019a). Ultra işlenmiş gıdaların alım oranının Avustralya'da %42'nin, Birleşik Krallık'ta ise %56'nın üzerine çıktığı bildirilmektedir (Wright ve ark., 2017; Rauber ve ark., 2019). Amerika Birleşik Devletleri ve Kanada'da ise bu oranın sırasıyla %58 ve %48 olduğu ve ultra işlenmiş gıda satışlarının küresel olarak hızla arttığı belirtilmektedir (Monteiro ve ark., 2013; Martínez Steele ve ark., 2017; Moubarac ve ark., 2017). Ultra işlenmiş gıdalar, işlenmemiş gıdalara kıyasla daha yüksek serbest şeker, sodyum ve enerji yoğunluğuna, daha düşük posa, protein ve besin kalitesine sahiptir. Bu ürünler çoğunlukla lezzetli, tüketime hazır, dayanıklı ve düşük maliyetli olduklarından çoğu zaman besin değeri açısından daha dengeli besin tüketiminin yerini almaktadır (Llavero-Valero ve ark., 2021). Bu durum tam tahıl, sebze ve meyve tüketiminin azalmasına neden olmaktadır (Popkin ve ark., 2012). Bu nedenle ultra işlenmiş gıdaların dünya çapındaki obezite, diyabet, metabolik sendrom, hipertansiyon vb. birçok hastalığın önemli bir nedeni olduğu düşünülmektedir (Delpino ve ark., 2022).

2. ULTRA İŞLENMİŞ GIDALAR

3. Günümüzde neredeyse tüm gıdalara kurutma, fermantasyon, pastörizasyon, dondurma vb. birçok işleme tekniği uygulanmaktadır. Bu işlemler hem insan sağlığı için hem de gıdaların korunması için fayda sağlamaktadır. Ancak gıdaya uygulanan endüstriyel süreç dizisini yansıtan "ultra işlenmiş" terimi gıdalarda dikkat edilmesi gereken önemli bir noktadır (Moteiro ve ark., 2019a). Gıdaları işleme kriterlerine göre karakterize etmek için Monteiro ve ark., (2010) "NOVA" olarak bilinen çoklu gıda sınıflandırma sistemini kurmuştur (Monteiro ve ark., 2010). NOVA, gıdaları endüstriyel olarak işlemenin amacına ve derecesine göre dört kategoriye ayrılmaktadır: İşlenmemiş/minimum işlenmiş gıdalar, işlenmiş mutfak malzemeleri, işlenmiş gıdalar ve ultra işlenmiş gıdalar (Şekil 1) (13).



Şekil 1. NOVA sınıflandırmasına göre besin piramidinde dağıtılmış besin örnekleri (Monteiro ve ark., 2019). (Yeşil renkler endüstriyel işlemenin en az düzeyde olduğu (İşlenmemiş/minimum işlenmiş gıdalar, işlenmiş mutfak malzemeleri), turuncu renk orta düzeyde olduğu (işlenmiş gıdalar) ve kırmızı renk en kapsamlı düzeyde olduğu (ultra işlenmiş gıdalar) sınıflandırmadır.

Ultra işlenmiş gıdalar; hidrojenasyon, ekstrüzyon ve ön kızartma gibi fiziksel, biyolojik veya kimyasal işlemler dahil olmak üzere farklı türde endüstriyel işlemlerle ve renklendiriciler, tatlandırıcılar, emülgatörler gibi "kozmetik katkı maddeleri" kullanılarak üretilen ürünlerdir (Chen ve ark., 2020; Matos ve ark., 2021). Kozmetik katkı maddeleri, mutfaklarda nadiren kullanılan veya hiç kullanılmayan düşük maliyetli malzemelerdir. Herhangi bir ürünün içerik listesinde, yasa gereği gıda etiketlerinde yer alması gereken en az bir kozmetik katkı maddesinin bulunması o ürünün ultra işlenmiş olduğunu tanımlamaktadır (Monteiro ve ark., 2019b). Bu katkı maddeleri gıda endüstrisinde, tüketicilere daha uygun fiyatlı, daha lezzetli ve uzun raf ömürlü ürünleri en az maliyet ve maksimum karla sağlamak için uygulanmaktadır (Matos ve ark., 2021; Popkin ve NG 2022).

Ultra işlenmiş gıdalar; kardiyovasküler hastalıklar, kanser, tip 2 diyabet gibi bulaşıcı olmayan hastalık riskleriyle bağlantılı olan serbest şeker, sodyum, doymuş ve trans yağ içeriği yüksek, diyet posası, protein ve potasyum içeriği düşük olan, temel olarak düşük besin

değerleriyle karakterize edilen ürünlerdir. Ayrıca rafine edilmiş tahıl ve biyoaktif bileşen içerikleri düşük seviyelerdedir (Chen ve ark., 2020; Martini ve ark., 2021). Avustralya'da yapılan bir çalışmada; ultra işlenmiş gıdaların işlenmemiş gıdalara kıyasla, 4,7; 2,9 ve 1,9 kat daha fazla serbest şeker, sodyum ve kalori içerdiği; 1,7 ve 1,4 kat daha az potasyum ve posa içerdiği bulunmuştur (Machado ve ark., 2019). Birleşik Krallıkta yapılan bir çalışmada ise; ultra işlenmiş gıda tüketiminin artması serbest şeker, doymuş yağ ve sodyum alımlarındaki artış ile; protein, posa ve potasyum alımlarındaki azalış ile ilişkilendirilmiştir (Rauber ve ark., 2018).

Ultra işlenmiş gıdaların üretiminde kozmetik katkı maddelerinin kullanılması, besin değerini düşürmenin yanı sıra obezite, diyabet, hipertansiyon vb. birçok sağlık sorununa da neden olabilmektedir (Almarshad ve ark., 2022). Örneğin monosodyum glutamat tüketimi; hepatotoksik, nörotoksik ve genotoksik etkiler vb. yan etkilerin yanı sıra obezite ve diyabet gelişiminde potansiyel bir faktördür (Kazmi ve ark., 2017).

3. ULTRA İŞLENMİŞ GIDALAR VE DİYABET

Ultra işlenmiş gıdalarda yaygın olan belirli beslenme faktörlerinin, diyabet de dahil olmak üzere anormal sağlık durumlarının gelişmesine neden olacağı düşünülmektedir. Bu diyet faktörleri temel olarak düşük beslenme kalitesini içermektedir. Bu da spesifik olarak daha yüksek miktarda enerji, yağ, şeker, sodyum ve daha düşük miktarda posa, protein, vitamin ve mineral alımlarından oluşmaktadır (Moradi ve ark., 2021). Bu ilişkinin altında yatan mekanizmanın, aşırı tuz alımının (>2,3 g/gün) hipotalamus ve karaciğerde aldoz redüktaz-fruktokinaz yolunu aktive etmesinden ve bu durumun endojen frukroz üretimi ve leptin direncinin artmasına yol açarak insülin direncine neden olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir (Kolahdouz-Mohammadi ve ark., 2021).

Ultra işlenmiş gıdalar çoğunlukla posa içeriği düşük gıdalardır. Diyet posası postprandiyal hiperglisemiyi azaltmakta, karbonhidratların sindirimini ve emilimini geciktirmekte, kan lipitleri, vücut ağırlığı ve inflamasyonu iyileştirerek tokluğu artırmaktadır (Reynolds ve ark., 2020). Diyet posası ayrıca; bağırsak mikrobiyotası tarafından üretilen kısa zincirli yağ asitleri yoluyla periferik insülin duyarlılığını artırabilmektedir (Post ve ark., 2012). Ultra işlenmiş gıdaların tip 2 diyabet ile ilişkisini açıklayan diğer bir mekanizma ise eklenen şeker içeriğidir. Aşırı şeker tüketimi vücut ağırlığını artırarak insülin direnci ve diyabete neden olmaktadır (Martínez Steele ve ark., 2016). Ayrıca ultra işlenmiş gıdaların içeriğinde bulunan fruktoz ve sükroz gibi rafine şekerler de karaciğer tarafından kolaylıkla metabolize edilmeyebilmekte, bu da karaciğer de lipit birikiminin artmasına ve insülin duyarlılığının azalmasına yol açabilmektedir (Stanhope, 2016). Ek olarak; ultra işlenmiş gıdaların diğer gıdalara kıyasla glisemik indeksi daha yüksektir (Fardet ve ark., 2016).

Besinlerin içeriğinin yanı sıra besinlere uygulanan işleme yöntemleri de diyabeti tetiklemektedir. Ultra işlenmiş gıdalara yapay katkı maddelerinin dahil edilmesi ve üretim sürecinde meydana gelebilecek kimyasal bileşiklerin ortaya çıkması insülin sinyallemesine müdahale eden ve insülin direncine neden olan etmenlerden biridir (Paula ve ark., 2017). Ultra işlenmiş gıdaların diyabetle ilişkili bisfenol A ve ftalatlar gibi endokrin bozucu kimyasal kaynakları olan sentetiklerle paketlenmesi de başka bir etmendir (Martínez Steele ve ark., 2020). Bu tip endokrin bozucular; vücut ağırlığı, insülin direnci ve oksidatif stresi artırmanın yanı sıra bozulmuş glukoz homeostazisi ve bozulmuş beta hücre fonksiyonu yoluyla diyabete neden olabilmektedir (Takeuchi ve ark., 2004). Besinlerin işlenmesi sırasında oluşan akrolein, akrilamid ve polisiklik aromatik hidrokarbonlar da, insülin direnci ve diyabet riskiyle ilişkilendirilmiştir (Feroe ve ark., 2016; Matos ve ark., 2021).

Ultra işlenmiş gıda tüketiminin diyabet ve özellikle de tip 2 diyabet riskini artırdığı düşünülmektedir (Almarshad ve ark., 2022). Yapılan bir çalışmada vücut ağırlığının kg'ı

başına 0,75 g'lık dozun; farelerde diyabeti tetikleyebileceği gösterilmiştir (Ogbuagu ve ark., 2019). Başka bir çalışmada ise karragenana maruz kalmanın glukoz intoleransında bozulmaya, insülin direncinde ve insülin sinyallemesinde artışa yol açtığı bildirilmiştir (Bhattacharyya ve ark., 2012). Nardocci ve ark., (2021) Kanada'da yaptıkları çalışmada düşük düzeyde ultra işlenmiş gıda tüketimine (toplam enerjinin %24'ü) kıyasla yüksek düzeyde ultra işlenmiş gıda tüketiminin (toplam enerjinin %73'ü) diyabet riskini %37 artırdığını ortaya koymuştur. Ultra işlenmiş gıda tüketiminden elde edilen enerji alımındaki her %10'luk artışın obezite ve diyabet riskini %6 artırdığı belirlenmiştir. Birleşik Krallık'ta yapılan bir çalışmada ise ultra işlenmiş gıda tüketiminden elde edilen enerji alımındaki her %10'luk artışın tip 2 diyabet görülme sıklığını %12 artırdığı gösterilmiştir (Levy ve ark., 2020). Benzer şekilde İspanya'da yapılan bir çalışmada ise yüksek düzeyde ultra işlenmiş gıda tüketen bireylerde tip 2 diyabet riskinin %53 arttığı bulunmuştur (Keylo-Valero ve ark., 2021).

Tatlı içecekler ve tuzlu işlenmiş gıdaları tüketen bireyler, bu ürünleri veya işlenmiş gıdaları tüketmeyen bireylerle karşılaştırıldığında, prediyabet riskinin %248 ve %48 oranlarında, tip 2 diyabet riskinin %219 ve %600 oranlarında arttığı saptanmıştır. Buna karşılık günde en az 3 porsiyon ve üzeri sebze ve meyve tüketen bireyde prediyabet riskinin %26 ve %5 oranlarında, tip 2 diyabet gelişme riskinin ise %12 ve %5 oranlarında azaldığı belirlenmiştir (Gbadomossi ve ark., 2020).

Ultra işlenmiş gıda tüketiminin gestasyonel diyabet ile ilişkisini inceleyen bir çalışmada; ultra işlenmiş gıdaların gebelerde ağırlık artışına neden olduğu ancak gestasyonel diyabet ile ilişkisinin olmadığı gösterilmiştir. Ancak bu çalışmada gıdaların endüstriyel işleme derecesine göre sınıflandırılması tam olarak sağlanamadığından bu durumun ultra işlenmiş gıda tüketimi ile gestasyonel diyabet arasındaki ilişkiyi etkilediği düşünülmektedir (Sartorelli ve ark., 2019). Başka bir çalışmada; 30 yaş altındaki kadınlarda yüksek düzeyde ultra işlenmiş gıda tüketiminin gestasyonel diyabet ile ilişkisi olmadığı görülürken; 30 yaş üzerinde anlamlı ilişkisi olduğu saptanmıştır (Leone ve ark., 2021). Bunun yaşlanma ile birlikte bağışıklık sisteminde görülen değişikliklerden kaynaklandığı tahmin edilmektedir (Müller ve ark., 2019). Sitokin düzensizliği, proinflamatuvar sitokinlerin yükselmesi nedeniyle kronik düşük dereceli inflamatuar duruma yol açan, dolayısıyla insülin direnci de dahil olmak üzere komorbidite riskini artıran değişikliklerden biridir. Pregestasyonel diyabetli gebelerde yapılan bir çalışmada; üçüncü trimesterde ultra işlenmiş gıda tüketiminden elde edilen enerji, alımının her bir kilokalorisinin yemekten sonraki bir saatlik glukoz seviyesini önemli ölçüde artırdığı belirtilmektedir (Silva ve ark., 2021).

4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Literatür incelendiğinde; ultra işlenmiş gıda tüketimi ile diyabet arasında ilişki olduğu görülmektedir. Ultra işlenmiş gıda tüketiminin; obezite insidansı, artan insülin direnci, beden kütle indeksi, bel çevresi ve kan kolesterol düzeyleri ile ilişkili olduğu; bu durumun diyabet riskinde potansiyel bir artışa neden olduğu düşünülmektedir.

Diyabet ile ultra işlenmiş gıdalarda bulunan katkı maddeleri, ambalajlardaki zararlı kimyasallar vb. durumların ilişkisinin dikkate alınarak; ultra işlenmiş gıda tüketiminin mümkün olduğunca sınırlanması gerekmektedir. Bunun için beslenme kılavuzlarını iyileştirmek ve toplumların bilinçlenmesine katkı sağlamak oldukça önemlidir.

5. KAYNAKLAR

Almarshad, M. I., Algonaiman, R., Alharbi, H. F., Almujaydil, M. S., & Barakat, H. (2022). Relationship between ultra-processed food consumption and risk of diabetes mellitus: a mini-review. *Nutrients*, *14*(12), 2366.

Bhattacharyya, S. I. O. S., O-sullivan, I., Katyal, S., Unterman, T., & Tobacman, J. K. (2012). Exposure to the common food additive carrageenan leads to glucose intolerance, insulin resistance and inhibition of insulin signalling in HepG2 cells and C57BL/6J mice. *Diabetologia*, *55*, 194-203.

Chen, X., Zhang, Z., Yang, H., Qiu, P., Wang, H., Wang, F., ... & Nie, J. (2020). Consumption of ultra-processed foods and health outcomes: a systematic review of epidemiological studies. *Nutrition journal*, *19*(1), 1-10.

Delpino, F. M., Figueiredo, L. M., Bielemann, R. M., da Silva, B. G. C., Dos Santos, F. S., Mintem, G. C., ... & Nunes, B. P. (2022). Ultra-processed food and risk of type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis of longitudinal studies. International Journal of Epidemiology, 51(4), 1120-1141.

Fardet, A. (2016). Minimally processed foods are more satiating and less hyperglycemic than ultra-processed foods: a preliminary study with 98 ready-to-eat foods. *Food & function*, *7*(5), 2338-2346.

Feroe, A. G., Attanasio, R., & Scinicariello, F. (2016). Acrolein metabolites, diabetes and insulin resistance. *Environmental research*, *148*, 1-6.

Gbadamosi, M. A., & Tlou, B. (2020). Modifiable risk factors associated with non-communicable diseases among adult outpatients in Manzini, Swaziland: a cross-sectional study. *BMC Public Health*, *20*, 1-12.

Kazmi, Z., Fatima, I., Perveen, S., & Malik, S. S. (2017). Monosodium glutamate: Review on clinical reports. *International Journal of food properties*, *20*(sup2), 1807-1815.

Kolahdouz-Mohammadi, R., Soltani, S., Clayton, Z. S., & Salehi-Abargouei, A. (2021). Sodium status is associated with type 2 diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *European Journal of Nutrition*, *60*, 3543-3565.

Leone, A., Martínez-González, M. Á., Craig, W., Fresán, U., Gómez-Donoso, C., & Bes-Rastrollo, M. (2021). Pre-gestational consumption of ultra-processed foods and risk of gestational diabetes in a Mediterranean cohort. The SUN project. *Nutrients*, *13*(7), 2202.

Levy, R. B., Rauber, F., Chang, K., Louzada, M. L. D. C., Monteiro, C. A., Millett, C., & Vamos, E. P. (2021). Ultra-processed food consumption and type 2 diabetes incidence: A prospective cohort study. *Clinical Nutrition*, *40*(5), 3608-3614.

Llavero-Valero, M., Escalada-San Martín, J., Martínez-González, M. A., Basterra-Gortari, F. J., de la Fuente-Arrillaga, C., & Bes-Rastrollo, M. (2021). Ultra-processed foods and type-2 diabetes risk in the SUN project: A prospective cohort study. *Clinical Nutrition*, *40*(5), 2817-2824.

Martínez Steele, E., Khandpur, N., da Costa Louzada, M. L., & Monteiro, C. A. (2020). Association between dietary contribution of ultra-processed foods and urinary concentrations of phthalates and bisphenol in a nationally representative sample of the US population aged 6 years and older. *PloS one*, *15*(7), e0236738.

Martínez Steele, E., Popkin, B. M., Swinburn, B., & Monteiro, C. A. (2017). The share of ultra-processed foods and the overall nutritional quality of diets in the US: evidence from a nationally representative cross-sectional study. *Population health metrics*, *15*, 1-11.

Martini, D., Godos, J., Bonaccio, M., Vitaglione, P., & Grosso, G. (2021). Ultra-processed foods and nutritional dietary profile: a meta-analysis of nationally representative samples. *Nutrients*, *13*(10), 3390.

Matos, R. A., Adams, M., & Sabaté, J. (2021). The consumption of ultra-processed foods and non-communicable diseases in Latin America. *Frontiers in nutrition*, *8*, 622714.

Monteiro, C. A., Cannon, G., Lawrence, M., Costa Louzada, M. D., & Pereira Machado, P. (2019b). Ultra-processed foods, diet quality, and health using the NOVA classification system. *Rome: FAO*, *48*.

Monteiro, C. A., Cannon, G., Levy, R. B., Moubarac, J. C., Louzada, M. L., Rauber, F., ... & Jaime, P. C. (2019a). Ultra-processed foods: what they are and how to identify them. *Public health nutrition*, *22*(5), 936-941.

Monteiro, C. A., Levy, R. B., Claro, R. M., Castro, I. R. R. D., & Cannon, G. (2010). A new classification of foods based on the extent and purpose of their processing. *Cadernos de saude publica*, *26*, 2039-2049.

Monteiro, C. A., Moubarac, J. C., Cannon, G., Ng, S. W., & Popkin, B. (2013). Ultra-processed products are becoming dominant in the global food system. *Obesity reviews*, *14*, 21-28.

Moradi, S., Hojjati Kermani, M. A., Bagheri, R., Mohammadi, H., Jayedi, A., Lane, M. M., ... & Suzuki, K. (2021). Ultra-processed food consumption and adult diabetes risk: A systematic review and dose-response meta-analysis. *Nutrients*, *13*(12), 4410.

Moubarac, J. C., Batal, M., Louzada, M. L., Steele, E. M., & Monteiro, C. A. (2017). Consumption of ultra-processed foods predicts diet quality in Canada. *Appetite*, *108*, 512-520.

Müller, L., Di Benedetto, S., & Pawelec, G. (2019). The immune system and its dysregulation with aging. *Biochemistry and cell biology of ageing: Part II clinical science*, 21-43.

Nardocci, M., Polsky, J. Y., & Moubarac, J. C. (2021). Consumption of ultra-processed foods is associated with obesity, diabetes and hypertension in Canadian adults. *Canadian journal of public health*, *112*, 421-429.

Ogbuagu, E. O., Airaodion, A. I., Okoroukwu, V. N., & Ogbuagu, U. (2019). Hyperglycemic and hypocholesterolemic effect of monosodium glutamate in Wistar rats. *International Journal of Research and Reports in Hematology*, *2*(3), 1-7.

Paula Neto, H. A., Ausina, P., Gomez, L. S., Leandro, J. G., Zancan, P., & Sola-Penna, M. (2017). Effects of food additives on immune cells as contributors to body weight gain and immune-mediated metabolic dysregulation. *Frontiers in immunology*, *8*, 1478.

Popkin, B. M., & Ng, S. W. (2022). The nutrition transition to a stage of high obesity and noncommunicable disease prevalence dominated by ultra-processed foods is not inevitable. *Obesity Reviews*, *23*(1), e13366

Popkin, B. M., Adair, L. S., & Ng, S. W. (2012). Global nutrition transition and the pandemic of obesity in developing countries. *Nutrition reviews*, *70*(1), 3-21.

Post, R. E., Mainous, A. G., King, D. E., & Simpson, K. N. (2012). Dietary fiber for the treatment of type 2 diabetes mellitus: a meta-analysis. *The Journal of the American Board of Family Medicine*, *25*(1), 16-23.

Rauber, F., da Costa Louzada, M. L., Steele, E. M., de Rezende, L. F., Millett, C., Monteiro, C. A., & Levy, R. B. (2019). Ultra-processed foods and excessive free sugar intake in the UK: a nationally representative cross-sectional study. *BMJ open*, *9*(10), e027546.

Reynolds, A. N., Akerman, A. P., & Mann, J. (2020). Dietary fibre and whole grains in diabetes management: Systematic review and meta-analyses. *PLoS medicine*, *17*(3), e1003053.

Sartorelli, D. S., Crivellenti, L. C., Zuccolotto, D. C. C., & Franco, L. J. (2019). Relationship between minimally and ultra-processed food intake during pregnancy with obesity and gestational diabetes mellitus. *Cadernos de saude publica*, *35*, e00049318.

Silva, C. F., Saunders, C., Peres, W., Folino, B., Kamel, T., Dos Santos, M. S., & Padilha, P. (2021). Effect of ultra-processed foods consumption on glycemic control and gestational weight gain in pregnant with pregestational diabetes mellitus using carbohydrate counting. *PeerJ*, *9*, e10514.

Stanhope, K. L. (2016). Sugar consumption, metabolic disease and obesity: The state of the controversy. *Critical reviews in clinical laboratory sciences*, *53*(1), 52-67.

Steele, E. M., Baraldi, L. G., da Costa Louzada, M. L., Moubarac, J. C., Mozaffarian, D., & Monteiro, C. A. (2016). Ultra-processed foods and added sugars in the US diet: evidence from a nationally representative cross-sectional study. *BMJ open*, *6*(3), e009892.

Takeuchi, T., Tsutsumi, O., Ikezuki, Y., Takai, Y., & Taketani, Y. (2004). Positive relationship between androgen and the endocrine disruptor, bisphenol A, in normal women and women with ovarian dysfunction. *Endocrine journal*, *51*(2), 165-169.

Wright, A. K., Kontopantelis, E., Emsley, R., Buchan, I., Sattar, N., Rutter, M. K., & Ashcroft, D. M. (2017). Life expectancy and cause-specific mortality in type 2 diabetes: a population-based cohort study quantifying relationships in ethnic subgroups. *Diabetes care*, *40*(3), 338-345.

SQUAMOUS CELL CARCINOMA OF HARD PALATE: A CASE REPORT AND LITERATURE REVIEW

SERT DAMAKTA SKUAMOZ HÜCRELİ KARSİNOM: NADİR BİR VAKA RAPORU VE LİTERATÜR DERLEMESİ

Turan Canmurat İzgi[1], Eda İzgi[2]

[1] Uzm. Dr., Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Evliya Çelebi Eğitim Araştırma Hastanesi Kulak, Burun ve Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalı, 0000-0003-1852-856X

[2] Dr. Öğr. Üyesi, Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı, 0000-0003-2879-7798

Özet

Skuamöz hücreli karsinom (SHK), oral kavitede en sık görülen malignitedir. Damakta SHK insidansı diğer bölgelere göre daha düşük olmasına rağmen, SHK tüm baş ve boyun SHK'larının %2'sini oluşturan sert damakta en sık görülen malign lezyon olmaya devam etmektedir. Altıncı dekattaki erkek hastalarda daha sık görülmektedir. Çalışmalar, sert damak SHK'larının %60-74'ünün ilk başvuruda Evre IV olduğunu bildirmiştir. Palatal kitlesi olan hastalarda halitozis, ağız kanaması, protezlerin tam oturmaması, disfaji, odinofaji, ağız konuşmasında değişiklikler ve dişlerde mobilite öyküsü bulunabilir. Fizik muayene, ağız boşluğuna ve yapılarına odaklanan kapsamlı bir baş ve boyun muayenesinden oluşur. Palatal maligniteler en sık ağız kanaması ve ağrının eşlik ettiği veya etmediği damak kitlesi olarak ortaya çıkar. Servikal lenfadenopati açısından tüm boyun seviyeleri bilateral olarak palpe edilmelidir. Palatal malignitelerin tanısı anamnez, fizik muayene, görüntüleme [bilgisayarlı tomografi (BT) / magnetik rezonans görüntüleme (MRG)] ve biyopsi ile konur. Palatal malignitelerin tedavisi sıklıkla spesifik histolojiye, hastalığın evresi ve yaygınlığına ve hastanın tedaviye toleransına bağlı olarak multimodal tedavi gerektirir. Negatif kenarlı geniş lokal eksizyon, malign palatal lezyonların çoğunluğu için tercih edilen tedavi yöntemidir. Yüksek dereceli histolojiye ve/veya servikal metastaza sahip tümörler sıklıkla ek boyun diseksiyonunu zorunlu kılar. Adjuvan kemoterapi ve radyoterapi, genellikle yüksek dereceli tümörler, pozitif veya yakın sınırlar, servikal metastaz ve tekrarlayan hastalık için ilk cerrahi rezeksiyondan sonra kullanılır. Bu vaka sunumunda, 86 yaşında kadın hasta 4 aydır olan damakta yara, odinofaji/ disfaji şikayetleri ile başvurdu. Özgeçmişinde hipertansiyon ve koroner arter hastalığı öyküsü mevcut iken soy geçmişinde bir özellik yoktu. Kırk yıldır damak protezi kullanan hastanın fizik muayenesinde sert damak orta hattından başlayan, posteriorda yumuşak damak sağ yarısına ilerleyen, sağ palatoglossal plikaya dayanan vejetan kitle mevcuttu. Hastanın boyun muayenesinde patolojik lenf nodu palpe edilmedi. Çekilen kontrastlı BT ve MRG'sinde sert damakta maksiler sinüs inferior duvarını destrükte eden 36x31 mm boyutunda, kontrastlanan kitle izlendi. Ayrıca sağ maksiler sinüsün yumuşak doku yoğunluğu ile dolu olduğu ve ostiometal ünitenin oblitere olduğu izlendi. Hastadan alınan insizyonel biyopsi sonucu "İyi derece diferansiye SHK" olarak sonuçlandı. Baş boyun tümör konseyinde değerlendrilen hastaya $T_{4a}N_0M_0$ sert damak SHK tanısı kondu, hastanın ileri yaşı ve komorbit hastalıkları nedeniyle medikal açıdan inoperable kabul edilerek kemoradyoterapi tedavisine yönlendirildi.

Anahtar Kelimeler: oral kavite; sert damak; squamoz hücreli karsinom

Abstract

Squamous cell carcinoma (SCC) is the most common malignancy in the oral cavity. Although the incidence of SCC in the palate is lower than in other sites, SCC remains the most common malignant lesion in the hard palate, accounting for 2% of all head and neck SCCs. It is more common in male patients in the 6th decade. Studies have reported that 60–74% of hard palate SCC is Stage IV at presentation. Patients with palatal masses may have a history of halitosis, oral bleeding, dentures not fitting properly, dysphagia, odynophagia, changes in oral speech, and dental mobility. The physical examination consists of a comprehensive head and neck examination focusing on the oral cavity and its structures. Palatal malignancies are most commonly present as a palatal mass with or without mouth bleeding and pain. All neck levels should be palpated bilaterally for cervical lymphadenopathy. The diagnosis of palatal malignancies is made by anamnesis, physical examination, imaging [computed tomography (CT) / magnetic resonance imaging (MRI)] and biopsy. Treatment of palatal malignancies often requires multimodal therapy depending on the specific histology, the stage and extent of the disease, and the patient's tolerance to treatment. Wide local excision with negative margins is the treatment of choice for the majority of malignant palatal lesions. Tumors with high-grade histology and/or cervical metastases often necessitate additional neck dissection. Adjuvant chemotherapy and radiotherapy are often used after initial surgical resection for high-grade tumors, positive or close margins, cervical metastases, and recurrent disease. In this case report, an 86-year-old female patient presented with a complaint of a sore on her palate that had been present for 4 months. While he had history of hypertension and coronary artery disease in her medical history, there was no feature in her family history. On physical examination of the patient, there was a vegetative mass starting from the midline of the hard palate, advancing posteriorly to the right half of the soft palate, and resting on the right palatoglossal plica. No pathological lymph nodes were palpated. Contrast-enhanced CT and MRI showed a 36x31 mm enhancing mass on the hard palate, destroying the inferior wall of the maxillary sinus. Additionally, it was observed that the right maxillary sinus was filled with soft tissue density and the ostiometal unit was obliterated. The incisional biopsy result taken from the patient resulted as "well-differentiated SCC". Head and neck tumor board decided on her to take chemoradiotherapy. She was deemed medically inoperable due to his advanced age and comorbid diseases.

Keywords: oral cavity; hard palate; squamous cell carcinoma

1. Giriş

Oral kavite 7 adet alt birimden oluşan kompleks bir yapıdır. Bu alt birimler dudak, yanak mukozası, üst ve alt alveolar procesler, ağız tabanı, dil ön 2/3'ü, retromolar trigon ve sert damaktır. Oral kavite kanserleri (OKK) tablosunda hastalar sıklıkla ağız içerisinde ağrılı ve geçmeyen yara şikayeti ile başvururlar. Lezyon kırmızı veya beyaz ya da her ikisinin karışımı rengindedir. Düz yüzeyli bir kitle veya yüzeyi fissürlü, kenarları kabarık ve dışa doğru gelişen (ekzofitik) bir kitle veya endurasyon gösteren bir ülser görüntüsünde olabilir. OKK içerisinde en sık (%85 – 95) çok katlı yassı epitel kaynaklı tümörler (skuamöz hücreli karsinom=SHK) görülür. İkinci sıklıkta ise (%3 -5) minör tükrük bezi kaynaklı tümörler yer almaktadır. Ayrıca mukozal melanom, sarkom, odontojenik tümör, lenfoid tümörler ve metastazlar da görülebilir (Karalı & Ural, 2021). Dünya Sağlık Örgütü'nün 2020 yılına ait 185 ülkeyi kapsayan küresel kanser istatistikleri (GLOBOCAN) incelendiğinde dünya genelinde en sık görülen baş boyun kanseri OKK'dir. 2020 yılında yeni OKK vaka sayısı 377 713, hastalığa bağlı ölüm sayısı ise 177 757'dir. Bu kanserlerin %95'i 45 yaşından sonra ortaya çıkar ve ortalama görülme yaşı 60'tır. Erkek/Kadın oranı ise 2.5/1'dir. OKK'nin dünya genelinde dağılımı coğrafyaya göre

değişkenlik göstermektedir. En sık görüldüğü yer Asya kıtasıdır. ABD'de en sık görülen baş boyun kanseri orofarinks kanseri iken OKK 2. sıradadır. Ülkemizde ise larinks kanserlerinden sonra 2. sıklıkta görülen baş boyun kanseri OKK'dır (Sung ve ark., 2021).

Risk faktörleri incelendiğinde OKK hastalarının %95'inde sigara kullanma öyküsü olduğu görülmektedir. Alkol, sigaraya sinerjistik etki yaratan bir diğer risk faktörüdür. Asya kıtasında tütün/ betel cevizi çiğneme alışkanlığı da kanser için önemli bir etkendir. Bunun dışında beslenme alışkanlığı, genetik (Fanconi anemisi, Bloom sendromu vb.), HPV ve HIV enfeksiyonları, kötü ağız hijyeni, uygun olmayan diş dolgusu / damak protezi kullanımına bağlı gelişen kronik irritasyon da hastalığın oluşumunda etkili bulunmuştur (Toptaş ve ark., 2021). Evrelemede Amerika Birleşik Kanser Komitesi'nin [American Joint Committee on Cancer (AJCC)] 2017 yılında güncellediği TNM evreleme sistemi kullanılmaktadır ve hastalığın evresine göre tedavi planlanmaktadır (Byrd ve ark., 2017).

Sert damak, anterior nazal kaviteyi oral kaviteden ayırmaktadır. Maksiller kemiğin palatin çıkıntısı ile palatin kemik horizontal parçasının bileşiminden meydana gelir. Sert damak üzerindeki periosteum ve mukoza kemiğe sıkıca yapışıktır. Sert damak üzerinde önemli anatomik yapılar bulunmaktadır. Foramen palatina major ve minör, pterygopalatin fossa ile nazal kaviteyi birbirine bağlar. Bu foramenlerden kendileri ile aynı isme sahip arteria/nervus palatina major ve minor geçer ve damak üzerine dağılır. Diğer önemli anatomik yapı ise insisiv dişlerin arkasında yerleşimli canalis incisivus'dur. İçerisinden geçen nervus nasopalatinus ve arteria palatina major sert damağı kat ederek nazal kaviteye girer. Bu foramenler sert damak tümörlerinin anterior nazal kaviteye, paranazal sinüslere ve pterygopalatin fossaya yayılımını kolaylaştırır. Sert damağın lenfatik drenajı üst derin juguler lenf nodlarına ve lateral faringeal lenf nodlarına olur (Schuenke ve ark., 2013).

Sert damak, üst gingiva ve üst alveolar ark kanserleri nadirdir vakalardır ve tüm OKK vakaların yaklaşık %9-10'unu oluşturur. Sert damak kanseri belirtileri halitozis, kanama, protezlerin tam oturmaması, disfaji/odinofaji, konuşmada değişiklikler ve dişlerde mobilitedir. Anamnez, fizik muayene sonrası hastaya görüntüleme [bilgisayarlı tomografi (BT) / magnetik rezonans görüntüleme (MRG)] ve biyopsi uygulanır (Sundermann ve ark., 2018).

Bu sunumunun amacı; oral kavite kanserlerinin nadir bir kısmını oluşturan sert damak SHK tablosunun kliniğini, radyolojik bulgularını ve tedavi yöntemlerini literatür eşliğinde tartışmaktır.

2. Olgu Sunumu

Seksen altı yaşında kadın hasta 4 aydır olan damakta yara, odinofaji/ disfaji şikayetleri ile başvurdu. Özgeçmişinde hipertansiyon ve koroner arter hastalığı öyküsü mevcut iken soy geçmişinde bir özellik yoktu. Kırk yıldır damak protezi kullanan hastanın fizik muayenesinde sert damak orta hattından başlayan, posteriorda yumuşak damak sağ yarısına ilerleyen, sağ palatoglossal plikaya dayanan vejetan kitle mevcuttu. Endoskopik nazal muayenesinde sağ orta mea ödemliydi, sağ unsinat proces medialize izlendi. Hastanın boyun muayenesinde patolojik lenf nodu palpe edilmezken evre 3 multinodüler guatr tespit edildi. Çekilen kontrastlı BT ve MRG'sinde sert damakta maksiler sinüs inferior duvarını destrükte eden 36x31 mm boyutunda, kontrastlanan kitle izlendi. Ayrıca sağ maksiler sinüsün yumuşak doku yoğunluğu ile dolu olduğu ve ostiometal ünitenin oblitere olduğu izlendi. Hastadan alınan insizyonel biyopsi sonucu "İyi derece diferansiye SHK" olarak sonuçlandı. Baş boyun tümör konseyinde değerlendrilen hastaya $T_{4a}N_0M_0$ sert damak SHK tanısı kondu, hastanın ileri yaşı ve komorbit hastalıkları nedeniyle medikal açıdan inoperable kabul edilerek kemoradyoterapi tedavisine yönlendirildi

3. Tartışma

Sert damak, üst gingiva ve üst alveolar arkın primer SHK vakaları nadirdir ve tüm OKK vakaların yaklaşık %9-10'unu oluşturur. Hastaların %60-74'ünün ilk başvuruda Evre IV olduğu bildirmiştir. Vakamızda da hastanın başvuru anındaki evresi $T_{4a}N_0M_0$'dır. Tümör maksiller alveolar çıkıntıya, superiorda nazal kavite ve paranazal sinüslere, foramen palatina major/minor ile pterygopalatin fossaya yayılabilir (Sundermann ve ark., 2018). Sert damak SHK'nın temel tedavi yöntemi cerrahidir. Sert damağın benign veya malign kitlelerinde cerrahi yaklaşım genelde transoral eksizyondur. $T_1 – T_2$ tümörlerinde cerrahi transoral mukoperiostal rezeksiyon şeklinde yapılır. Rezeksiyonda en az 1 cm'lik cerrahi sınır konulur ve ortaya çıkan defekt sekonder iyileşmeye bırakılır. Üst alveolar arkı tutan veya maksiller sinüs içerisine giren tümörlerde lateral rinotomi veya midfasiyal degloving yaklaşımı ile parsiyel maksillektomi uygulanır. İleri evredeki tümörlerde rezeksiyon total maksillektomi şeklinde planlanır. Rezeksiyon sonrası defekt oluşan bölgeye obturator ismi verilen damak protezleri hazırlanır. Ancak sert damağın total rezeke edildiği durumlarda obturator protezin yerleştirileceği doku kalmadığı için oral ve nazal boşluğu ayırmak amacıyla defektin radial ön kol flebi gibi serbest vaskülarize flepler ile rekonstrüksiyonu daha uygundur. Yüksek dereceli ve ileri evredeki tümörler, pozitif veya yakın cerrahi sınır varlığı, metastatik servikal lenf nodu olması veya rekürren hastalık için genellikle cerrahi sonrası adjuvan radyoterapi (RT) ve kemoterapi (KT) tercih edilir. Unrezektable/inoperable vakalarda ise hastamızda olduğu gibi KT + RT küratif amaçlı konkomittan şekilde uygulanabilir (Engin & Erişen, 2003). Görüntüleme yöntemleri, intraoperatif navigasyon cihazları, endoskopik görüntüleme cihazları ve hemostatik materyallerdeki gelişmeler sayesinde paranazal sinüs kaynaklı tümörlerin eksizyonunda endoskopik yöntemler tercih edilmektedir. Sert damak kaynaklı tümörlerin intranazal yayılımında da endoskopik yöntemler, açık cerrahi ile kombine edilebilir (Tepedino ve ark., 2020).

Michael H. Weiss ve ark. 1994 yılındaki çalışması ile ortaya koyduğu ve günümüzde halen geçerliliğini koruyan görüş baş boyun kanserlerinde boyuna metastaz riski %20'nin üzerinde de olan tümörlerde elektif (profilaktif) boyun diseksiyonu yapılması gerektiğidir (Weiss ve ark., 1994). Sert damak SHK'da elektif boyun diseksiyonunun gerekliliği konusunda bir ikilem bulunmaktadır. Tanı konulduğunda bu hastaların yaklaşık %69.7'si klinik ve radyolojik olarak servikal metastaz olmadan (kN_0) tespit edilir. Bu veriler ışığında sert damak SHK'da boyun açısından günümüzde iki tedavi stratejisi bulunmaktadır: Bekle ve gör stratejisi ile elektif boyun diseksiyonu. Dil ve ağız tabanı gibi diğer oral kavite bölgelerinin aksine, sert damak tümörleri genellikle tanı sırasında kN_0'dır ve olumlu bir prognoza sahiptir. Buna dayanarak, bu hastalarda boyun tedavisi açısından genellikle "bekle ve gör" yaklaşımı tercih edilir (Beltramini ve ark., 2012).

4. Sonuç

Oral kavite kanserlerinin nadir bir parçası olan sert damak skuamöz hücreli karsinomu tedavisi sıklıkla spesifik histolojiye, hastalığın evresi ve yaygınlığına ve hastanın tedaviye toleransına bağlıdır. Bu nedenle cerrah, patolog, radyolog, medikal onkolog ve radyasyon onkoloğunun hastalara multidisipliner yaklaşımı gereklidir.

Kaynaklar

Beltramini, G. A., Massarelli, O., Demarchi, M., Copelli, C., Cassoni, A., Valentini, V., ... & Baj, A. (2012). Is neck dissection needed in squamous-cell carcinoma of the maxillary gingiva, alveolus, and hard palate? A multicentre Italian study of 65 cases and literature review. Oral oncology, 48(2), 97-101.

Byrd, D. R., Brookland, R. K., Washington, M. K., Gershenwald, J. E., Compton, C. C., Hess, K. R., ... & Meyer, L. R. (2017). AJCC cancer staging manual (Vol. 1024). M. B. Amin, S. B. Edge, & F. L. Greene (Eds.). New York: springer.

Engin, K., & Erişen, L. (2003). Baş-boyun kanserleri. Nobel.

Karalı E, Ural A. (2021). Oral kavite kanserlerinde epidemiyoloji. İmamoğlu M, editör. Oral Kavite Kanserleri. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri. p.1-4.

Schuenke, M., Baker, E. W., Schulte, E., Schumacher, U., Voll, M. M., Wesker, K., & Büyükmumcu, M. (2013). Burun ve Burun Boşluğu. Baş ve Boyun Anatomisi Atlası. Nobel Tıp Kitabevleri.

Sundermann, B. V., Uhlmann, L., Hoffmann, J., Freier, K., & Thiele, O. C. (2018). The localization and risk factors of squamous cell carcinoma in the oral cavity: A retrospective study of 1501 cases. Journal of cranio-maxillo-facial surgery : official publication of the European Association for Cranio-Maxillo-Facial Surgery, 46(2), 177–182.

Sung, H., Ferlay, J., Siegel, R. L., Laversanne, M., Soerjomataram, I., Jemal, A., & Bray, F. (2021). Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. CA: a cancer journal for clinicians, 71(3), 209-249.

Tepedino, M. S., Ferrão, A. C. M., Higa, H. C. M., Balsalobre Filho, L. L., Iturriaga, E., Pereira, M. C., & Neto, C. D. P. (2020). Reversible endoscopic medial maxillectomy: endonasal approach to diseases of the maxillary sinus. International Archives of Otorhinolaryngology, 24(02), e247-e252.

Toptaş G, Bayır Ö, Korkmaz MH. (2021). Ağız tabanı kanserleri. İmamoğlu M, editör. Oral kavite kanserleri. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri. p.47-55.

Weiss, M. H., Harrison, L. B., & Isaacs, R. S. (1994). Use of decision analysis in planning a management strategy for the stage N0 neck. Archives of otolaryngology--head & neck surgery, 120(7), 699–702.

SAPONINS and PROTECTIVE EFFECTS ON CARDIOVASCULAR DISEASES

SAPONİNLER ve KARDİYOVASKÜLER HASTALIKLARDA KORUYUCU ETKİLERİ

Hacı Ömer YILMAZ[1], Tuba ONAY[2]

[1]Dr. Öğr. Üyesi Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, 0000-0003-4597-7758

[2]Dr. Öğr. Üyesi Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, 0000-0002-5940-6609

Özet

Kardiyovasküler hastalıklar (KVH), morbidite ve mortalitenin en önemli nedenlerinden biri olmakla birlikte, dünya genelinde görülen sağlık sorunlarının başında gösterilmektedir. Buna bağlı olarak, KVH'ların önlenmesi ve tedavisi toplum sağlığı için son derece önemlidir. Çeşitli araştırmalar, bitkisel ve hayvansal kaynaklı bileşenlerin antihipertansif, antiaterojenik ve kardiyoprotektif etkiler görülebileceği ve bu bileşiklerin kalp hastalıklarında koruma ve tedavi amacıyla kullanılabilecek ilaçlarda yer alabileceği göstermiştir. Aynı zamanda bu bileşikler, miyokard enfarktüsü ve koroner kalp hastalıkları gibi kalp hastalıklarında da koruyucu etkiler gösterme potansiyeline sahiptir. Doğal töropatik ajanlar, etkinlik ve güvenlik nedeniyle KVH tedavisinde önemli bir yere sahiptir. Saponinler, deniz altı hayvanları ve bazı bakterilerin yanı sıra özellikle bitkiler tarafından sentezlenen yüksek molekül ağırlıklı doğal yüzey aktif glikozitlerdir. Temel besin kaynakları, baklagiller, yulaf, pırasa, sarımsak gibi ürünlerdir. *Panax natoginseng* ve *Astragalus propinquuos* özellikle Çin'de tıbbı tedavi ve tıbbı tedaviye destek amacıyla sıklıkla kullanılan saponin içeriği yüksek bitkilerdir. Çoğu çiçekli bitkilerde bulunan saponinlerin, TLR4/NF-KB, PI3K/Akt, AMPK/PPAR sinyal yolakları, yağ asidi ve glukoz oksidasyonları mekanizmaları üzerinden KVH'larda etki gösterdiği saptanmıştır. Aynı zamanda, AMPK aktivitesini artırarak mitokondriyal eneri metabolizmasını etkilemektedir. Bu mekanizmalara bağlı olarak, saponinlerin inflamasyon, enerji metabolizması, otofaji ve apoptozis kaynaklı KVH'ların önlenmesinde ve tedavisinde yararlı doğal bileşikler olabileceği düşünülmektedir. Bu çalışmada, saponinler ve KVH'larda koruyucu etki mekanizmalarının literatür incelenmesi ile detaylandırılması amaçlanmıştır.

Anahtar kelimeler: Saponinler, kardiyovasküler hastalıklar, kardiyoprotektif etkiler

Abstract

Cardiovascular diseases (CVDs) are one of the most important causes of morbidity and mortality and one of the leading health problems worldwide. Hence, prevention and treatment of CVDs are crucial for public health. Various studies have shown that plant and animal-derived compounds may have antihypertensive, antiatherogenic and cardioprotective effects and that these compounds may be included in drugs that can be used for the prevention and treatment of heart diseases. These compounds also have the potential to show protective effects in heart diseases such as myocardial infarction and coronary heart disease. Natural therapeutic agents have an important place in the treatment of CVD due to their activity and safety. Saponins are high molecular weight natural surfactant glycosides synthesised mainly by plants as well as submarine animals and some bacteria. Their main food sources are legumes, oats, leeks and

garlic. Panax natoginseng and *Astragalus Propinquuos* are plants with high saponin content, which are frequently used for medical treatment and support to medical treatment, especially in China. Saponins found in most flowering plants have been found to act on CVDs through TLR4/NF- KB, PI3K/Akt, AMPK/PPAR signalling pathways, fatty acid and glucose oxidation mechanisms. It also affects mitochondrial enery metabolism by increasing AMPK activity. Depending on these mechanisms, it is thought that saponins may be useful natural compounds in the prevention and treatment of CVDs caused by inflammation, energy metabolism, autophagy and apoptosis. In this study, it was aimed to detail the mechanisms of protective effects of saponins and CVDs by reviewing the literature.

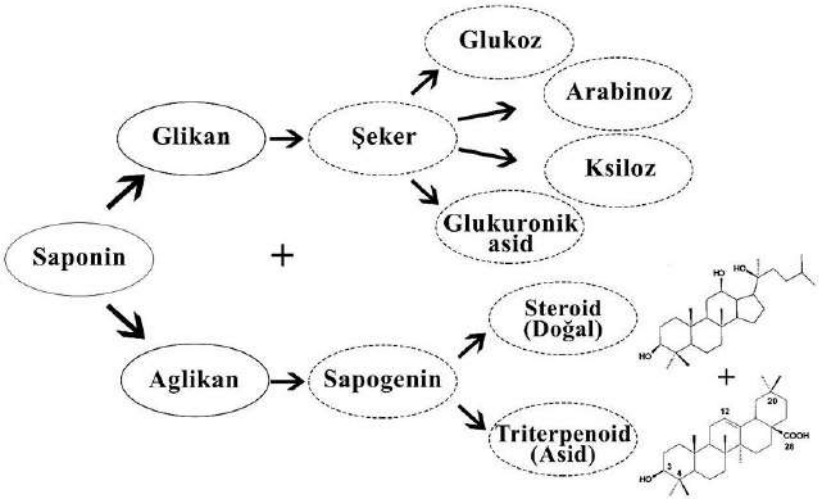
Keywords: Saponins, cardiovascular diseases, cardioprotective effects

1. GİRİŞ

Kardiyovasküler hastalıklar (KVH) dünya çapında önde gelen ölüm nedenidir ve 2022 yılında yaklaşık 19 milyon kişi KVH nedeniyle hayatını kaybetmiştir (Coronado ve ark., 2022). Hiperlipidemi ve hiperkolesterolemi, ateroskleroz, koroner kalp hastalığı, koroner arter hastalığı, inme, miyokard enfarktüsü, periferik arter hastalığı ve aritmiler ile birlikte KVH'lar için iki önemli risktir. Tıbbi bitkiler, ateroskleroz, anjina pektoris, konjestif kalp yetmezliği, sistolik hipertansiyon ve aritmi gibi KVH'lerin tedavisi için önemli bir kaynak oluşturmaktadır (Bays ve ark., 2022). Hipertansiyon için ilk etkili tedavi olan reserpin ve konjestif kalp yetmezliği için digitoksin ilaçları sırasıyla *Rauvolfia serpentina* (yılan kökü) ve *Digitalis* (Yüksükotu) türlerinden elde edilmiştir (Shah ve ark., 2020). Flavonoidler/fenolikler (resveratrol, genistein, kateşin, apigenin, ellagik asit ve aspirin), organosülfür (sülforafan), kardiyak glikozitler (oleandrin), terpenoidler (arjunolik asit ve gymnemic asit), steroidler (diosgenin), omega-3 yağ asitleri ve pigmentler (likopen ve karotenoidler) gibi farklı sınıflardan doğal ürünler kardiyoprotektif potansiyelleri açısından çoğu kez değerlendirilmiştir (Alotaibi ve ark., 2021). Son yıllarda, saponinler de araştırmacılar tarafından KVH üzerine etkisi sıklıkla incelenmiş ve detaylandırılmıştır. Bu çalışmanın amacı saponinlerin KVH'larda önemini, etki mekanizmalarını ve yapı aktivite ilişkisi çalışmalarını özetlemektedir.

2. SAPONİNLER

Saponinler, bakterilerin bazılarına ek olarak özellikle bitkiler tarafından sentezlenen yüksek molekül ağırlıklı glikozitlerdir. "Sapo" kelimesi Latince de sabun anlamında gelmekte olup saponinler, glikan ve aglikan olmak üzere iki kısımdan oluşmaktadır (Oakenfull & Sidhu, 2023). Glikan kısmı arabinoz, glukoz, galaktoz, ramnoz, fruktoz, glukuronik asit ya da ksiloz gibi şeker yapıda; aglikan kısmı ise steroid (C-27) ya da triterpenoid (C-30) formlarından meydana gelmektedir. Böylelikle saponinler aglikan yapılarına göre steroidal saponinler ve triterpenik saponinler olmak üzere ikiye ayrılırlar (Juang & Liang, 2020). Triterpenik yapıdaki saponinlere kıyasla doğada daha az bulunan steroidal saponinler, kendi içerisinde spirostanol, furostanol, nautigenin ve polipodo saponinler olmak üzere dört sınıfta gruplandırılmaktadır. Triterpenik saponinler ise monodesmozidikler, bisdezmodikler ve hayvansal saponinler olmak üzere üçe ayrılırlar. Saponinin kompleks yapısı, aglikanın yapısındaki değişime, yan zincirlerin özelliklerine ve bu kısımların aglikana bağlanma pozisyonuna göre farklılık göstermektedir (Porte ve ark., 2022).



Şekil 1. Saponinlerin yapısı (Duman & Keser, 2018

Saponinler, hidrofilik glikan ve hidrofobik aglikan yapısından dolayı fom ve emülsiyon stabilizörü olarak hareket eder. Bu özelliklerinden dolayı sabun, duş jeli, şampuan ve diş macunu gibi kişisel bakım ürünlerinde, sakızlarda, hazır içeceklerde, besin takviyelerinde ve şekerlemelerde kullanılmaktadır (Rai ve ark., 2021). Antik çağlardan bu yana *Panax ginseng* ve *Glycyrrhiza glabra* gibi saponin bakımından zengin bitkiler, tıbbi tedavide kullanılmasının yanı sıra, günümüzde tatlandırıcı olarak da kullanılmaktadır. Saponinlerin temel besin kaynakları baklagiller (soya fasulyesi, nohut, fıstık, bakla, barbunya, mercimek), yulaf, pırasa, sarımsak, kuşkonmaz, çay, ıspanak ve şeker pancarıdır. Triterpenoid saponinler soya fasulyesinde, steroid saponinler ise domates ve yulafta daha fazla bulunmaktadır (Oleszek & Oleszek, 2020).

Bu çalışmada, literatür incelenerek saponinlerin KVH'ların meydana gelmesinde/ önlenmesinde olası etki mekanizmalarını detaylandırmak amaçlanmıştır.

3. SAPONİNLER VE KVH

Saponinler, genellikle *Panax Notoginseng, Ginsenosides ve Astragaloside IV* türlerinden izole edilmiş ve literatürdeki çalışmaların temelini oluşturmuştur. Yapılan çalışmalarda, saponinlerin sadece KVH ile değil diyabet, obezite ve kanser gibi hastalıklarla da ilişkili olabileceği ve bu hastalıkların hem önleminde hem de tedavilerinde etkili olabileceği savunulmaktadır (Mustafa ve ark., 2022). Saponinlerin kardiyoprotektif potansiyeli; antioksidan, antihipoksik, anoksi/reoksijenasyon, Ca^{+2} iyon regülasyonu, kardiyosit apoptozu, vazodilatör etki ve anjiyogenez mekanizmaları üzerinden etki göstermektedir.

Oksidatif stresin hücre içinde sebep olduğu hasar reaktif oksijen türlerinin (ROS) artması ile meydana gelmekte ve KVH'ların başlıca nedeni olarak kabul edilmektedir (Wang & Kang, 2020). Miyokardiyal iskemi/reperfüzyon; mitokondride ksantin ayrışması, lipid peroksitlerinin hücresel birikiminde artış ve endojen antioksidantların tükenmesine bağlı olarak ROS miktarı artabilmektedir. Yapılan bir çalışmada, *Allium chinensis* saponinleri oksidatif hasara karşı klinik olarak onaylanmış bir kalsiyum kanal blokeri olan nimodipine kıyasla artan malondialdehit (MDA) oluşumunun daha düşük seviyede kalmasını sağlamıştır (Ren ve ark., 2010).

Azalmış oksijen miktarı, iskemik hasarlara neden olmaktadır (Pecher ve ark., 2020). Yapılan çalışmada, hipoksi modellemesi uygulanan HUVEC hücrelerinin *Allium fistulosum* tohumlarından elde edilen fistulosaponin A ile birlikte daha yüksek canlılık ve kardiyoprotektif etki gösterdiği saptanmıştır (Lai ve ark., 2023). Başka bir çalışmada ise, *Clematis tangutica* triterpenoid saponinlerinin, hipoksi kaynaklı hücre hasarına karşı serum laktat dehidrojenaz (LDH) ve kreatin kinaz-MB (CK-MB) seviyelerini azaltarak kardiyoprotektif etkilere sahip olabileceği belirlenmiştir (Zhang ve ark., 2013).

Kalsiyum (Ca), +2 değerlikli kimyasal bir element olmasının yanında, organizmalarda bulunan esansiyel bir elementtir. Ca'un sitoplazmanın içine veya dışına hareketi, hücresel metabolizmada bir sinyale karşı verilen yanıta göre değişmektedir. Dolayısıyla Ca^{+2}, sinyal iletimi için önemli bir araçtır. Aynı zamanda kalbin kasılması ve gevşemesi, trombosit aktivitesinde ve koagülasyon biyosüreçlerinde de önemli görevleri bulunmaktadır (Feno ve ark., 2019). Endotel hücrelerde sitozolik Ca^{+2} seviyelerini artırarak NO-sentaz aktivasyonu gibi çeşitli hücresel süreçleri düzenlemektedir (Bauer & Murphy, 2020). Ayrıca, kardiyak I/R veya hipoksi hasarı Ca^{+2} aşırı yüklenmesi ile ilişkilidir. Yapılan bir çalışmada, *Allium macrostemon* saponinlerin Ca^{+2} iyonu mobilizasyonunu potasyum klorürden daha fazla artırdığı ve kardiyomiyositlerin fonksiyonunu arttırdığı belirlenmiştir (Chen ve ark., 2006).

Apoptozis, iskemi, I/R, hipoksi, kalsiyum aşırılığı, oksidatif stres, gen indüksiyonu ve doksorubisin toksisitesi gibi çeşitli patolojik etkilere yanıt olarak kalp yetmezliğinin nedenlerinden biri olarak görülmektedir (Uzdensky, 2019). Örneğin doksorubisin gibi bir kanser ilacının neden olduğu kardiyotoksisite, hücresel bileşenlerin oksidatif hasarına ve serbest radikallerin oluşumuna bağlıdır. Gimneyanın en önemli etken maddeleri, gimnemik asitler olarak bilinen oleanan türü triterpenoit saponinler grubunda yer almaktadır. Ratlarda yapılan bir çalışmada, gimnemik asit kompleksinin müdahale öncesinde verilmesinin doksorubisin kaynaklı kardiyotoksisiteyi önlediği, kalbin vücut ağırlığına oranını iyileştirdiği, serum Ca^{+2}, LDH, miyokardiyal kaspaz-3, tiyobarbitürik asit reaktif alt durumları (TBRAS) seviyelerini düşürdüğü ve Na+/K+ATPaz ve antioksidan enzim seviyelerini artırdığı belirlenmiştir (Pathan ve ark., 2012). Ateroskleroz, genellikle monositlerin vasküler endotele yapışmasıyla başlayan kronik inflamatuar bir hastalıktır. Reinioside C, ginsenoside Rb1, Rg1, Re ve R1 gibi saponinlerin monosit-endotelyal hücre adezyonunu inhibe ettiği bildirilmiştir (Bai ve ark., 2009). Sıçanlarda yapılan bir çalışmada, *Polygala fallax* köklerinden elde edilen Reinioside C, okside düşük yoğunluklu lipoprotein (OxLDL) tarafından indüklenen oksidatif lezyonlar üzerindeki koruyucu etkileri, makrofajlarda kolesteril birikimini inhibe etmesinin yanı sıra Ca^{+2} ve düz kas hücrelerinin proliferasyonunu azaltması nedeniyle hipolipidemik etki gösterdiği saptanmıştır (Li ve ark., 2008). Vazodilatasyon, damar duvarındaki düz kasın gevşemesiyle damarın genişlemesidir. Böylece, kan akışı için daha fazla hacim olur ve kan basıncı düşer. Bir sistematik derleme ve metanalizde, vazodilatör olarak 270 bitki türevi metaboliti olası etki mekanizmalarıyla birlikte incelemiş ve NO/cGMP sinyal yolağının aktivasyonunun ve/veya voltaj kapılı kalsiyum kanallarının bloke edilmesinin saponinler de dahil olmak üzere farklı bileşik sınıfları için başlıca vazodilatör etki mekanizması olduğu ifade edilmiştir (Luna-Vázquez ve ark., 2013). *Bacopa monnieri* saponinlerinin endotelden NO salgılayarak ve düz kas Ca^{+2} iyon homeostazını etkileyerek kan basıncını düşürücü etki gösterdiği saptanmıştır (Kamkaew ve ark., 2019). Anjiyogenez ya da diğer adıyla neovaskülarizasyon önceden var olan olan kan damarlarından yeni kapiller damar oluşumunu ifade etmektedir. Periferik ve koroner iskemi ve enfarktüs, kronik yara ve ülser gibi kan damarlarının yetersiz oluştuğu hastalıklarda önem taşımaktadır (Johnson ve ark., 2019). Yapılan bir çalışmada, ratların üç ana biyoaktif saponin notoginsenosid R1 (%11), gensenosid Rg1 (%50) ve gensenosid Re (%6) ile zenginleştirilmiş *Panax Notoginseng* bir ekstresi olan

panaxtriolün anjiyogenezi artırarak ve mikroperfüzyonu iyileştirerek serebral iskemik hasara karşı koruyucu etkiler gösterdiğini ortaya koymuştur (Hui ve ark., 2017).

4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Literatür incelendiğinde; saponinlerin KVH'ların önlenmesinde ve tedavisinde etkili yapılar olabileceği sonucuna varılmıştır. Ancak, yapılan çalışmaların çoğunluğu hücre veya rat düzeyinde olmakla birlikte; bu konuda insan örnekleminde uzun süreli deneysel araştırmalara ihtiyaç olduğu düşünülmektedir. Böylece, saponinlerin KVH'lar başta olmak üzere sağlık etkileri daha net açıklanabilecektir.

5. KAYNAKLAR

Alotaibi, B. S., Ijaz, M., Buabeid, M., Kharaba, Z. J., Yaseen, H. S., & Murtaza, G. (2021). Therapeutic effects and safe uses of plant-derived polyphenolic compounds in cardiovascular diseases: A review. *Drug Design, Development and Therapy*, 4713-4732.

Bai, Y. P., Hu, C. P., Chen, M. F., Xu, K. P., Tan, G. S., Shi, R. Z., ... & Zhang, G. G. (2009). Inhibitory effect of reinioside C on monocyte–endothelial cell adhesion induced by oxidized low-density lipoprotein via inhibiting NADPH oxidase/ROS/NF-κB pathway. *Naunyn-Schmiedeberg's Archives of Pharmacology*, 380(5), 399-406.

Bauer, T. M., & Murphy, E. (2020). Role of mitochondrial calcium and the permeability transition pore in regulating cell death. *Circulation Research*, 126(2), 280-293.

Bays, H. E., Agarwala, A., German, C., Satish, P., Iluyomade, A., Dudum, R., ... & Toth, P. P. (2022). Ten things to know about ten cardiovascular disease risk factors–2022. *American Journal of Preventive Cardiology*, 10, 100342.

Chen, H. F., Wang, N. L., Sun, H. L., Yang, B. F., & Yao, X. S. (2006). Novel furostanol saponins from the bulbs of Allium macrostemon B. and their bioactivity on [Ca2+] i increase induced by KCl. *Journal of Asian Natural Products Research*, 8(1-2), 21-28.

Coronado, F., Melvin, S. C., Bell, R. A., & Zhao, G. (2022). Peer Reviewed: Global Responses to Prevent, Manage, and Control Cardiovascular Diseases. *Preventing Chronic Disease*, 19.

Duman, E., & Keser, A. (2018). Saponinler ve diabetes mellitus üzerine potansiyel etkileri. *Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi,* 7(1), 50-60.

Feno, S., Butera, G., Vecellio Reane, D., Rizzuto, R., & Raffaello, A. (2019). Crosstalk between calcium and ROS in pathophysiological conditions. *Oxidative Medicine and Cellular Longevity*, 1-18.

Hui, Z., Sha, D. J., Wang, S. L., Li, C. S., Qian, J., Wang, J. Q., ... & Xu, Y. (2017). Panaxatriol saponins promotes angiogenesis and enhances cerebral perfusion after ischemic stroke in rats. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 17(1), 1-10.

Johnson, T., Zhao, L., Manuel, G., Taylor, H., & Liu, D. (2019). Approaches to therapeutic angiogenesis for ischemic heart disease. *Journal of Molecular Medicine*, 97, 141-151.

Juang, Y. P., & Liang, P. H. (2020). Biological and pharmacological effects of synthetic saponins. *Molecules*, 25(21), 4974.

Kamkaew, N., Paracha, T. U., Ingkaninan, K., Waranuch, N., & Chootip, K. (2019). Vasodilatory effects and mechanisms of action of Bacopa monnieri active compounds on rat meseteric arteries. *Molecules*, 24(12), 2243.

Lai, W., Xu, D., Zheng, Z., Lu, W., Wu, Z., & Chen, W. (2023). Protective effect of the seeds of Allium fistulosum extract against acute myocardial ischemia in rats and dogs. *Journal of Functional Foods*, *101*, 105413.

Li, H., Wang, Q. J., Zhu, D. N., & Yang, Y. (2008). Reinioside C, a triterpene saponin of Polygala aureocauda Dunn, exerts hypolipidemic effect on hyperlipidemic mice. *Phytotherapy Research: An International Journal Devoted to Pharmacological and Toxicological Evaluation of Natural Product Derivatives*, 22(2), 159-164.

Luna-Vázquez, F. J., Ibarra-Alvarado, C., Rojas-Molina, A., Rojas-Molina, I., & Zavala-Sánchez, M. Á. (2013). Vasodilator compounds derived from plants and their mechanisms of action. *Molecules*, 18(5), 5814-5857.

Mustafa, A. M., Abouelenein, D., Acquaticci, L., Alessandroni, L., Angeloni, S., Borsetta, G., ... & Vittori, S. (2022). Polyphenols, Saponins and Phytosterols in Lentils and Their Health Benefits: An Overview. *Pharmaceuticals*, *15*(10), 1225.

Oakenfull, D., & Sidhu, G. S. (2023). Saponins. *Toxicants of Plant Origin*, 97-142.

Oleszek, M., & Oleszek, W. (2020). Saponins in food. *Handbook of Dietary Phytochemicals*, 1-40.

Pathan, R. A., Bhandari, U., Javed, S., & Nag, T. C. (2012). Anti-apoptotic potential of gymnemic acid phospholipid complex pretreatment in Wistar rats with experimental cardiomyopathy.

Pecher, S. J., Potthast, A. B., von Versen-Höynck, F., & Das, A. M. (2020). Impact of short-term hypoxia on sirtuins as regulatory elements in HUVECs. *Journal of Clinical Medicine*, *9*(8), 2604.

Porte, S., Joshi, V., Shah, K., & Chauhan, N. S. (2022). Plants' steroidal saponins-A review on its pharmacology properties and analytical techniques. *World Journal of Traditional Chinese Medicine*, *8*(3), 350-385.

Rai, S., Acharya-Siwakoti, E., Kafle, A., Devkota, H. P., & Bhattarai, A. (2021). Plant-derived saponins: a review of their surfactant properties and applications. *Sci*, *3*(4), 44.

Ren, G., Qiao, H. X., Yang, J., & Zhou, C. X. (2010). Protective effects of steroids from Allium chinense against H2O2-induced oxidative stress in rat cardiac H9C2 cells. *Phytotherapy Research: An International Journal Devoted to Pharmacological and Toxicological Evaluation of Natural Product Derivatives*, *24*(3), 404-409.

Shah, S. M. A., Naqvi, S. A. R., Munir, N., Zafar, S., Akram, M., & Nisar, J. (2020). Antihypertensive and antihyperlipidemic activity of aqueous methanolic extract of Rauwolfia serpentina in albino rats. *Dose-Response*, 18(3), 1559325820942077.

Uzdensky, A. B. (2019). Apoptosis regulation in the penumbra after ischemic stroke: expression of pro-and antiapoptotic proteins. Apoptosis, 24(9-10), 687-702.

Wang, W., & Kang, P. M. (2020). Oxidative stress and antioxidant treatments in cardiovascular diseases. Antioxidants, 9(12), 1292.

Zhang, W., Wang, X., Tang, H., Wang, M., Ji, L., Wen, A., & Wang, J. (2013). Triterpenoid saponins from Clematis tangutica and their cardioprotective activities. *Fitoterapia*, *84*, 326-331.

IMPROVING EFFICIENCY AT MECHANICAL WORKSPACE THROUGH MOBILE CART

ZAMRY BIN PATRICK, JERRY FRANCISCUS JIBOL,

CASTELLO HERNANDEZ STANLEY

Keningau Vocational College,

Abstract

The project aims to create a mobile cart powered by renewable energy to help transfer small objects. It was discovered that tools and equipment at workspaces like repair workshops tend to fall off the table and shelves or while they are being carried. This can harm the people who use these tools as well as affect the durability of these tools. Hence, this mobile cart was designed to solve this issue.

Keywords: workspace, mobile cart, safety

SOLID STATE SYNTHESIS AND ANTIBACTERIAL ACTIVITY OF METAL (II) COMPLEXES OF AMOXICILLIN

Shehu Jibril1, Jibril Shirama2

1ORCID ID: 0000-0003-3562-2814

2Department of Chemistry

Aminu Saleh College of Education, Azare, Bauchi State, Nigeria

ABSTARCT

Amoxicillin (amox) interacts with transition metal ions to give [M (amox)2 Cl2] in 1:2 mole ratios, where M= Fe (II) and Mn (II). The complexes were characterized by physicochemical and spectroscopic methods. The IR spectra of the complexes suggest that the amoxicillin acted as bidentate ligand which coordinated to the metal ion through υ(COO) and υ(C=O). Antibacterial activities of the amoxicillin and the complexes were tested and compared. Keywords: Liquid-assisted grinding, synthesis, antibiotic, Transition metal, complex.

Key Words: Solid-state, Synthesis, Amoxicillin, Complexes

I. INTRODUCTION

Mechanochemistry (solid state) is a branch of chemistry concerned with the chemical and physicochemical transformations of substances in all state of aggregation induced by mechanical energy [1]. Solid state has been successfully developing in recent years and has appeared as efficient methods for the synthesis of single-and multi-component crystalline solids (co-cryatals and salts). A mechanical technique has been employed in the synthesis of active pharmaceutical ingredients (APIs) using both liquid assisted and net grinding. Using this principle, Braga and co-workers used mechanical grinding to prepare derivatives of the neuroleptic drug gabapentin with zinc and copper (II) chlorides [2]. Inorganic synthesis in manual (ball mills) or non-manual (mortar and pestle) methods has been applied in a number of cases to ligand and hosts. Recently, a number of researchers have shown that, as reported by [3] the complex salts of the form $[H_2bipy][MCl_4]$ and $[H_2im]_2[MCl_4]$ (bipy=4,41-bipyridine; Him=imidazole; M=Zn, Cu, Fe and Pt) can be transformed into their corresponding coordination compounds [MCl2(bipy)] and [MCl2(Him)2]. [4] reported solid state synthesis by simple grinding using agate mortar and pestle of the prepared $[H_2pymo][ZnCl_4]$ by reacting $[H_2pymo]Cl$ and $[ZnCl_4]$. The term grinding is generally describing the mechanical action by hand surfaces on a material, normally to break up the material and reduce its particle size. It may therefore refer to manual method (ball milling) or non-manual methods (mortar and pestle). Also, other techniques are associated with grinding solids in the presence of liquids. Few nominal amounts of liquid can accelerate, and even enable, mechanochemical reactions between solids. Such reactions are called minimal solvent rather than entirely solvent free. The original term to describe them is “solvent drop grinding” (SDG) which has been superseded by “liquid assisted grinding “(LAG) [1]. LAG is also effective in screening for pharmaceutical salts. In particular, [5] compared LAG and net grinding in screening for salts of APIs trimethoprim and pyrimethamine. LAG was more efficient in forming salts or salts polymorphs.

Recently, LAG was used by [6] to screen for new solvate and salt forms of the anti-biotic 4-aminosalicyclic acid. The aimed of this research is to synthesize and characterize Fe(II) and Mn(II) chlorides via liquid assisted grinding (solid state) methods. To also determine the activity of the complexes in order to establish how metal-drug binding influence the activity of the drug.

II. MATERIALS AND METHOD

All the reagents were of analytical grade and used without any further purification. The active pharmaceutical ingredient, amoxicillin was obtained from Sigma Aldrich. Metal salts used include metal (II) chlorides of Fe, and Mn. All weighing was done using weighing balance model B154 METTLER TOLEDO. Molar conductance measurement was done using Jenwey conductivity meter model 4010 in dimethyl sulfoxide (DMSO). Jenwey 6305 UV-Visible Spectrophotometer was used for UV-absorbance measurement. Decomposition/ melting temperature were recorded using Stuart melting point apparatus (SMP 10). Magnetic susceptibility measurement of the complexes was recorded using Magnetic Susceptibility balance of Sherwood Scientific Cambridge UK. The bacterium isolates; Escherichia Coli, Staphylococcus Aureus and Salmonella typhi were obtained and identified at Department of Microbiology, Bayero University Kano. Metal to Ligand ratio was determined using Job's method of continuous variation and Infrared spectra of ligands and complexes was recorded using Fourier Transform Infrared Spectrophotometer by Agilent Technologies.

Synthesis of [Fe (amox)$_2$ Cl$_2$] and [Mn (amox)$_2$ Cl$_2$] complexes

The method reported by [7] was adopted and modified for the preparation of complexes. Metal salts (1 mmol, 0.03654 g of $FeCl_2.4H_2O$ and 0.198 g of $MnCl_2.4H_2O$ were grinded with 0.7308 g (2 mmol) of amoxicillin in 1:2 stoichiometric molar ratios in the presence of one drop of methanol for about 10-15mins to obtain brown and yellow cream powder as a product. The product then dried in desiccator.

$$2\ \text{Amox} + MnCl_2.4H_2O \xrightarrow[\text{LAG}]{CH_3OH} [M(amox)_2Cl_2]$$

where M = Fe and Mn

Scheme 1: Synthetic reactions of $[Fe(amox)_2Cl_2]$ and $[Mn(amox)_2Cl_2]$ complexes

Infrared Spectra

Fourier transform infrared (FT-IR) spectra were recorded on Spectrophotometer by Agilent technologies model at Biochemistry Department, Bayero University Kano, Nigeria, in the range 4000-500cm-1 as KBR pellets. Spectra was recorded for both ligand and complexes.

Determination of Metal to Ligand Ratio

The number of ligands coordinated to the metal ion was determined using Job's method of continuous variation. 3.0mmol of Dimethyl sulfoxide (DMSO) solution of the ligands and the metal chlorides were prepared. The following ligand to metal salt ratio (in ml) 00:16, 01:15, 03:13, 05:11, 07:09, 09:07, 11:05, 13:03 were taken from the ligand solution and each of the metal chloride solution respectively. A total volume of 16ml was maintained (in that order) throughout the process and the mole fraction of the ligand was calculated in each mixture. The solution of the metal salts was scanned (as blank) to find the wavelength of maximum absorbance (λmax) for that particular metal ion [8]. The machine was fixed at λmax (in each

case) before taken the absorbance values. The absorbance values were extrapolated against mole fraction of the ligand and the number of coordinated ligand (coordination number) was determined using the relation below:

$$n = \frac{Xi}{1 - Xi}$$

Where n = number of coordinated ligands

X_1 = mole fraction of maximum absorbance

Antibacterial Screening

Antibacterial properties of the antibiotic (ligand) and metal complexes were carried out using agar-well diffusion method against the following bacteria species of both (Gram-positive and Gram-negative); Staphylococcus aureus, Salmonella typhi and Escherichia coli. 0.02 g of antibiotic (ligand) and complexes were dissolved in 1 ml of Dimethyl Sulfoxide (DMSO) to give stock solutions of three different concentrations (5µg, 10µg and 20µg) which has been prepared by half serial doubling dilution method. Then, they were placed on the surface of the culture media and incubated at room temperature for 48hrs. Diameter of zone of inhibition produced by both the antibiotic (ligand) and the complexes was compared with the standard at 20µg [9].

III. RESULTS AND DISCUSSION

The infrared spectral data are presented in table below. The bands at 1689.54 cm-1 and 1774.50 cm^{-1} in the spectrum of free amoxicillin are assigned to υ(C=O) of amide and carboxylic acid respectively, these shifted to the regions of 1584.78 cm^{-1} and 1778.92 cm^{-1}, 1737.91 cm^{-1} and 1778.93 cm^{-1} in the complexes, which suggested the coordination of carboxylic oxygen after deprotonation [10].

Table 1: The IR Spectral Data of the ligand and its Metal (II) complexes

Compound	υ(C=O) cm^{-1} of amide	υ(C=O) cm^{-1} of carboxylic acid	υ(N-H) cm^{-1}	M-O
Amoxicillin	1689.54	1774.50	3454.83	-
$[Fe(amox)_2Cl_2]$	1584.78	1778.92	3361.89	579.09
$[Mn(amox)_2Cl_2]$	1737.91	1778.93	3324.66	553.00

The bands at the range 579.09 cm^{-1} and 553.00 cm^{-1} in the spectrum of the complexes which could not be traced to the free ligand spectrum is tentatively assigned to M-O stretching frequencies. Similar complexes have been reported by other researchers [10,11] using solution-based synthesis. The octahedral geometry agrees with IR spectra and similar to the structures reported by [10,11].

Metal to ligand ratio was estimated using Job's method of continuous variation, in which shows mole fraction of the Ligand and absorbance for the respective metal ions (Fe^{2+} and Mn^{2+}) as reported in the literature by [8].

Table 2: Mole Fraction of the Ligand (Amoxicillin) and Absorbance of Co^{2+}, Fe^{2+} and Mn^{2+} with the Ligand

Mole fraction X(total volume=9ml	Fe: L_2' λmax=580nm	Mn: L_2' λmax=635nm
0.063	0.099	0.065
0.188	0.100	0.066
0.313	0.177	0.069
0.438	0.212	0.077
0.563	0.253	0.078
0.688	0.224	0.070
0.813	0.223	0.050
0.938	0.127	0.040
1.000	0.095	0.030

Plot of absorbance against mole fraction in each case gives a curve with maximum absorbance corresponding to the ligand mole fractions which were used in calculating the number of coordinated ligands, which suggest 1:2 Metal-Ligand ratio in all the prepared complexes as reported by [16].

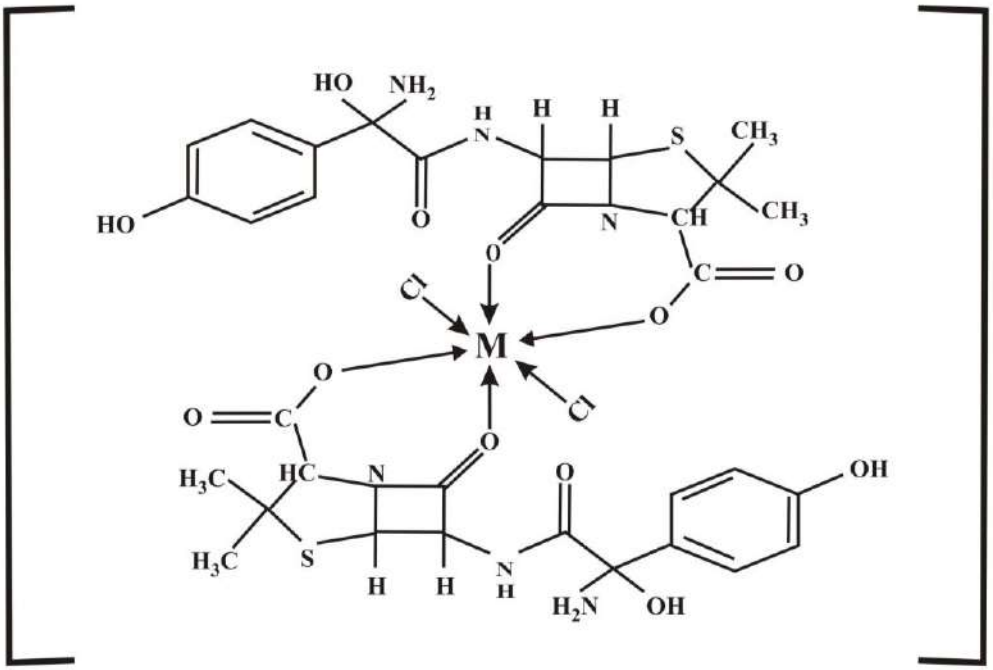
Table 3: Anti-bacterial Activity Test of Amoxicillin and its Metal(II) complexes

		Inhibition Zones		
Compounds	Concentration (µg/agar-well)	S. aureus (mm)	E. coli (mm)	S. typhi (mm)
Amoxicillin	5	24	18	20
	10	28	28	33
	20	30	32	42
Amox-Fe (II)	5	-	-	17
	10	-	10	24

	20	-	15	37
Amox-Mn (II)	5	29	20	18
	10	37	25	21
	20	40	34	29
Standard (Gentamycin)	20	48	37	33

Key: **S. aureus** = Staphylococcus aureus, **E. coli** = Escherichia coli, **S. typhi** = Salmonella typhi

Antibacterial screening results shows that the complexes are active against all bacteria isolates in all concentration except Amox Fe (II) which is inactive against Staphylococcus aureus and Escherichia coli at 5µ/ agar-well, as reported by [11].



Proposed structure of Amoxicillin Complexes (M= Fe^{2+} and Mn^{+})

IV. CONCLUSION

This research work also demonstrated again, the use of solid-state synthesis approach for the synthesis of active pharmaceutical ingredients (APIs). Also, it was proved that, the solvent free solid-solid state synthesis can be used to obtain the same product as that obtained from solution method. From the data obtained; IR, molar conductivity and effective magnetic moment suggested geometry. The ligand is coordinated to the metal ions through υ(C=O) and υ(COO) given rise to octahedral geometry.

REFERENCE

[1] James, S. L., Adams, C. J., Bolm, C., Braga, D., Collier, P., Frinsic, T., … & Grepioni, F. (2012). Mechanochemistry: Oppurtunity for new and cleaner synthesis. Chemical Society Reviews, 14(1), 413-447

[2] Braga, D., Grespion, F., Maini, L., Brescello, R., & Catairea, L. (2008). Simple and quantitative mechanochemical preparation of the first zinc and copper complexes of the neuroleptic drug gabapentin. Cryst Eng Comm, 10, 469-471

[3] Adams, C. J., Haddow, M. F., Hughes, R. J. I., Kurawa, M. A., & Orphen, A. G. (2010): Coordination Chemistry of Platinum and palladium in the Solid-State: Synthesis of midazole and pyrozole complexes. Dalton Transactions, 39, 3714-3724.

[4] Kurawa, M. A. (2010). Solid state syntheses and interconversion of new metal salt and their coordination compounds. ChemSearch Journal, 1(1), 33-39.

[5] Trask, A. V., Haynes, D. A., Motherwell, W. D. S., & Jones, W. (2006). Screening for Crystalline Salts via mechanochemistry. Chemistry Communications, (1), 51

[6] Duarte, M. T., Andre, V., Braga, D., & Grepioni, F. (2009). Polymorphic salts of the antibiotic 4-Aminosalicylic acid. Cryst-Growth-Des, (9), 5108

[7] Kurawa, M. A., & Yammama, S. G. (2014). Solid state synthesis, characterization and biological activity of 4,4'-bipyridinium tetrachloronickelate (II) and 4,4'bipyridin dichloroniclate (II) complexes. ChemSearch Journal, 5(2), 59-65

[8] Skoog, A. D., Huller, F. J., & Crouch, R. S. (2007). Principle of Instrumental Analysis (6th ed.). Robert, B. (Ed). Thomson Brooks/cole. Pp: 383-385

[9] Yusha'u, M., & Salisu F. U. (2011). Inhibition activity of detarium microcarpum extract on some clinical bacterial isolates. Biological and Enviromental Science Journal for the tropics,8(4), 113-117.

[10] Al-Mudhafar, M. M. J. (2009). Spectroscopic study for determination of amoxicillin using cobalt (II) as complexing metal. Iraqi Journal of Pharmaceutical Science, 18(1), 5-11

[11] Waziri, I., Mala, G. A., Fugu, M. B., Isa, B., & Umaru, U. (2017). Synthesis, spectral Characterization and antimicrobial activity of some metal complexes of mixed antibiotics. Chemistry Research Journal, 2(2), 46-52.

[12] Anacona, J. R., & Rodriguez, I. Y. (2004). Synthesis and antibacterial activity of Cephalexin Cephalexin metal complexes. Journal of Coordination Chemistry, 57(15), 1263–1269

ADVANCED CONTROL DESIGN FOR A CLASS OF NONLINEAR TIME DELAY SYSTEMS

Mounir Bekaik, Messikh Akram

University of Annaba Algeria

Abstract

This study focuses on devising a control law that stabilizes a range of nonlinear systems with varying input delays. Our primary approach involves a novel method to craft the Lyapunov-Krasovskii functional, drawing inspiration from an innovative model reduction technique. We achieve global, uniform, and exponential stabilization of the system's origin.

Additionally, we employ the Lyapunov-Krasovskii functional to ensure robustness against uncertain additive variables. The effectiveness of our methodology is demonstrated through a numerical example.

Index Terms: nonlinear, delay, distributed, Asymptotic stability.

OUR PERCEPTION OF NATURE DUE TO THE NOTION OF GARDEN OF PARADISE

Irina-Ana DROBOT

Lecturer, PhD Technical University of Civil Engineering Bucharest, Faculty of Engineering in Foreign Languages, Department of Foreign Languages and Communication, 0000-0002-2556-6233

Abstract

The purpose of this paper is to analyse the way that the concept of garden of Eden, or of paradise represented as a garden has consequences on our perception of nature. The analysis will include cultural products such as poems, fiction works, films, and paintings. We are all familiar with paintings of lovers and depictions of lover in a natural setting in novels, films, and also poems. Nature becomes, as a background setting, a protective space for lovers, one that is associated with romantic feelings and also with innocence. Even the gods and goddesses of the ancient world are depicted in paintings in a natural setting, where they fall in love, hunt, or even fight. The Biblical story of Adam and Eve may have had an influence over the way we feel nature as an accomplice for lovers, or simply as a means to highlight the delicacy of their feelings of love, or even to express their passion. Various flowers become symbolic of young romantic love or of a very strong, passionate love. We are all familiar with the walks of the aristocratic young couples in gardens around palaces, confessing their love to one another. We also hold a universal image in our imaginations of lover walking together hand in hand in a beautiful setting of nature, in the park, and during various seasons. A close relationship with nature is also found in Japanese and other Asian cultures, however, where the Christian notion of garden of paradise is not found. The Japanese ar emore connected to nature through their native religion of Shintoism, which sees spirits in nature, everywhere around. We may speak of nature as a universal connection across world culture, with the notion of garden of Paradise offering just one cultural symbol and association.

Keywords: Poems, Lovers, Innocence

1. INTRODUCTION

The way we imagine Paradise is, across cultures, universal, as we can find it in the majority of world religions depicted as a garden.

From this image, we can see a figurative slide of meaning and projection on gardens in various cultures and on the way that we relate to nature in general. There is a strong connection between us, human beings, and nature, be it at the level about how we feel relaxed in nature, about how we experience its beauty, and also about various practices such as exercising, meditating, painting, going to temples (which, in Asian cultures, are situated in natural settings), etc. We also feel the connection between nature and ourselves when it comes to other religious settlements which can be located in some cultures in the middle of nowhere, which means somewhere in nature, such as in a forest, on a high rock which makes access to it difficult, and

it also raises up the religious settlement towards the sky, and, thus, closer to God and the heavens. Zen Buddhist beliefs associate nature with spiritual enlightenment. Zen Japanese gardens are spaces where people can meditate without needing to leave the city setting and going in an isolated area like Zen Buddhist monks. It is a common practice for religious figures in all cultures to retire, at some point, in isolation in nature and to start meditating and praying, and leading a spiritual life.

We could extend the religious meaning of nature towards a secular meaning, which is visible in the way nature has been regarded by Transcendentalist poets, Romantic poets, and others, and where nature is part of the connection between mankind and divinity, or it can just offer the occasion for secular moments of revelation. In the works of modern and contemporary authors, such as Virginia Woolf and Graham Swift, we can find characters experiencing moments of revelation in everyday life, secular settings, but in natural spaces in the city, in the suburbs, or even, sometimes, outside the city. These moments are of revelation, of enlightenment, and the characters feel an experience of merging with the surroundings.

Another example of practice of connection with nature is the tree hugging and its use as setting for festivals and even for daily life for subcultures such as the hippies. Even in our contemporary world, traces of hippie life are, to some extent, preserved, although their lifestyle is not as radical as in the 1960s.

Nature has been held in high place lately with the practices of environmental care. We have become more sensitive to taking care of nature, of not throwing away garbage in nature settings such as parks, keeping them clean, and also protecting the environment by avoiding cutting trees and harming it by recycling and by thinking about using alternative energy sources.

Smart cities and smart homes are examples of the way we try to protect nature. We have become more sensitive to our need for having green spaces in urban areas, such as parks, and of the benefits a simple walk can do for us in terms of relaxation and stress reduction. We have, nowadays, the cocnept of smart buildings where vegetation is part of the building, having the role to keep a cool temperature during summer, and to reduce the use of the air conditioner.

Wishing to have a small green space, in an urban setting, such as a smaller or larger garden can be a frequent wish for people living in the city. We can find popular science articles about the beenfits of having a miniature garden right on our balcony, where we can plant both ornamental flowers, and fruits and vegetables if we want to have our natural source of foods,

Cultural products, which include poems, films, novels, and paintings can also make the same association between the garden and the idea of paradise. Thus, if we look in poems, such as Paradise Lost by John Milton (Rosenberg, 1989; Kilgour, 2016), we can find the description of paradise as a garden. If we look at paintings of old myths and legends, of stories about ancient gods, we can witness frequent scenes in nature. Lovers are frequently represented in a nature setting, in world culture paintings. The artistocrats and kings has always had the luxury of having large gardens, where they could walk, discuss various matters, but also be together with the person they were in love with. In novels, we can see how characters often spend time with their loved person in a nature setting, e.g. in the novel *Moon in the Palace*, by Weina dai Randel, we can see a scene in the garden of the palace where Mei and the youngest prince, Young Pheasant, share together a moment when they eat mandarines together. Mei answers him that she likes raw, sour mandarines, as she believes it would sound to common for her to say she likes them sweet. She receives them form his hands, while controlling herself and not admitting they are too sour. This scene can be regarded as a symbol of seduction, and with references, for Western culture members, although the story takes place in ancient China, to the Adam and Eve

story of temptation, first between the snake and Eve, then between Eve and Adam, as they take a bite from the apple fruit, or the fruit of knowledge, which was forbidden. Since then, the apple, as well as other fruit, have become symbols of temptation, but also of signalling a moment of seduction and of falling in love between two young people. Nature can be the setting as a state of innocence as well, since it is present in scenes between young people falling in love such as in the film *Blue Lagoon*, where two shipwrecked children on a paradise type of island grow up together, then, as they become teenagers, they begin to have feelings of love for one another. We can, thus, see how, from religious themes and associations, natural backgrounds can switch to love and romance stories, where, on the one hand nature signifies the natural side to this experiences, the innocence of its first beginnings, as well as the innocence of the young couple. At the same time, nature serves to enhance the beauty and honesty of the experience of falling in love. We can see the switch from a religious experience to a secular experience, yet an experience which may be lived with the same intensity.

The religious experience can be, to a higher or lesser extent, for various cultures, a matter of the past or a matter of complete actuality. For the Western world, the garden, nature, and their associations with paradise are more symbolic in nature, as there are now a variety of faiths nowadays, as a result of the mood of questioning all traditions beginning with the Modern age, as well due to the acceptance of diversity, which entails a diversity of mindsets and beliefs. Yet, the influence of religious culture is beyond dispute. The symbol of garden and natural settings as paradise remains, as a means of preserving the tradition of a religious world.

1.1. Theoretıcal Framework

Universal cultural elements and universal practices starting from the tradition of the Garden of Paradise in religions all over the world are examined by taking examples of cultural products especially from the arts and humanities domains. Adaptations to the film media are also taken into account, together with popular science articles praising the benefit of spending time in nature and having a bit of nature around in the urban areas and home. Research related to the benefit of spending time in nature for human health, such as reduction of stress on both psychology and human body physically will be taken into account (Bratman, 2015; Berto, 2014). A state of optimism and well-being can be experienced once we spend time in parks in cities, in nature itself (such as hiking in the forest), visiting botanical gardens in the city, meditating in Japanese Zen gardens, and so on.

We could claim that our society, especially in the Western world, has moved on from religious faith to secular life, and so has our perception of nature and gardens as paradise, which has acquired a different, figuratively, symbolically-extended interpretation.

Even the technologized world we live in, e.g. smart cities, has become coupled with environmental care and ideology, as well as environmental ethics, and sustainable lifestyle, and led to the creation of preservation of green spaces in neighbourhoods of the city, as well as on contemporary, very modern blocks of flats, where plants are placed on the surface of the building and also under the form of suspended gardens, on top of the buildings.

Why we long for a green space in the city or even on our balcony or in our yard can be subject to debate. It can be related to the current trends, or to our nostalgia for our childhood in rural areas. The move from rural to urban areas has occured all over the world, due to the industrialization process and with the increasing mobility and comfort in city life. Otherwise, the garden can be seen as an element of exterior design. Nature can be both tamed and it can be feared at the same time, due to natural hazards phenomena. At the same time, nature can be the first contact of humankind with the notion of beauty. As a result, we can think of the many

landscapes present in our world art history of painting and also of photography. We have developped a keen eye on the beauty of nature, regardless of our faith, perhaps as a reaction to the way that religious writings and culture have set up our mindset and our perception of nature. Perceiving nature as something precious can be grounded in both personal sensibilities, various beliefs, but also in religious education and symbols. Moreover, the combinations of practices encouraged today, such as environmental care, sustainable lifestyle, stress reduction, meditation, creative arts, sports, all work together to keep us valuing nature. We could use an evolutionary approach, as we have gradually realized that planet Earth is our only home and our environment is, largely, that of nature where we have built our cities and countries, and to which we need to adapt our lives and various activities

2. MATERIALS AND METHOD

The Garden of Eden is called, in the Abrahamic religions, which are those religions focused on worshiping Abraham, who was a Hebrew patriarch, such as Judaism, Christianity, and Islam (Helm, 2010), the Garden of God or the Terrestrial Paradise, and it is mentioned and descrived in Genesis 2-3 and in Ezekiel 28 and 31 (Metzger & Coogan, 2004; Cohen, 2011). The Garden of Eden has even been located in the real-life world, e.g. in Sourthern Mesopotamia, in the beginning of the Persian Gulf, where the rivers Tigris and Euphrates fall into the sea, or in Turkey (Hamblin, 1987), and another version of its location was in Armenia (Zevit, 2013; Duncan, 1972; Scafi, 2006).

The nature of man is that of seeking to find out how certain places may have been inspired at least by real-life ones. It can be coming from our attractions for solving mysteries. The Garden has been challenging to locate due to the changing surface of the Earth, due to the changing climate, as well as due to the historical changes affecting the ownership of various territories.

However, we know that the Garden of Eden is, after all, just a symbol and has acquired figurative meaning for beautiful spaces in nature and in gardens from across the world. We can refer to such places which impress us to a large extent by comparison to the Garden of Paradise, meaning that we believe that they have a very powerful effect on us with their beauty and with the way we experience them emotionally. It is also a place where we can find an abundance of vegetation, as well as of food sources offered by the earth. In the past, especially, people depended on the earth for survival, as the resources needed to be found in the proximity of where they lived. Food and water were of utmost importance, as was the possibility to work the earth. From this perspective, people relied on finding land suitable for agriculture and with water resources in order to build cities, villages and to build their own homes. Nowadays, we have other possibilities to have access to vital resources, yet we still find ourselves willing to be surrounded by green spaces under the form of parks and gardens, on which we mainly rely for entertainment and relaxation purposes, and which offer us a sense of well-being. Yet, nowadays, we rely more on their decorative purpose.

The Garden of Eden in the Bible may have taken this concrete form in order to simply make us able to understand and to picture the well-being and the emotional state of the first two human beings, Adam and Eve, when they benefitted from being in good relations with and under the protection of God. At that point they were also innocent and inexperienced, yet they were living in a state of bliss. When we achieve a moment of happiness and well-being in our everyday lives, we tend to refer to it as the paradise, and generally our general stereotypical image is that of ourselves in a setting involving nature. Vegetation, together with a beach setting are often considered paradise-like images.

As a matter of fact, "In Islamic scripture the image of paradise (Ar. *janna,* garden) is far more concrete and descriptive, a garden with flowering trees, running streams, silken cushions, and chaste companions promised in so many passages in the Koran" (Science.jrank.org, 2023). Thus, the image of the paradise as a beautiful natural setting becomes all the more concrete in the Koran of Islamic faith.

Not only the Bible mentions the Garden of Eden. Another story, this time a Mesopotamian myth, talks about a king who is guarding the tree of life in a garden of God (Davidson, 1973).

Even the etymology of the word Eden can suggest some of the associations we are making with it today. It can be seen as a derivation word from *edinnu* (in Akkadian), from *edin* (which means *plain* or *steppe*) in Sumerian, and which is related to the Aramaic root that can be translated as *fruitful* and *well watered* (Cohen, 2011). At the same time, in Hebrew, Eden is associated with the word meaning *pleasure*. All these translations, plain, steppe, fruitful, well-watered and pleasure of the word Eden can be see as associations with places in nature to which we react positively, since, on the one hand, they ensure all resources to us, and, on the other hand, they ensure a sense of well-being and beauty. According to Scruton (2018), we need beauty in our lives and in our surrounding environment to ensure our well-being and to feel that life is worthwhile.

Scruton (2018) was referring to architecture. Architecture is, in itself, a manifestation of art. We can view the sacred garden as a direct expression of religious influence on architecture and on the design of gardens. According to Caroll (2003), Conan (2007), and Plamer & Manning (2000), we can speak of temple gardens in the ancient world (Mesopotamia, Egypt). We can also speak of sacred groves in the same ancient world (India, Greece, Rome, as well as in the Asian world, in places such as Japan and China), and also of sacred trees (Celtic, Germanic Europe, and India). We can include here the Zen Buddhist gardens from the Asian world, and the Christian gardens that can be seen in the case of churches.

Throughout the ages, we can see a secularization of the image of the garden: from the aristocracy's rich gardens, e.g. at the Palace of Versailles in Paris, as well as elsewhere in the world, to the beauty of public gardens in parks in urban areas, we can see how we are constantly longing for the lost paradise, through feeling the need to go back to it, or to find at least a portion of it in our lives. We can talk, from this point of view, about sacred vs profane gardens (Conan, 2007).

Martin (2003) relates our need for a garden to our human condition. We want it for its beauty, but also for our enjoying it, or for our finding it as a symbol for our passions.

Leaving aside paintings dealing precisely with a religious subject, namely that of the temptation scene, of enjoying life in the Garden of Eden, or of being thrown away from it, we can easily realize that garden can occupy an important place in world culture paintings, as landscapes, and also as backgrounds for scenes between lovers. Hunting scenes and the scene with the Judgement of Paris, who was asked to give a golden apple to the most beautiful goddess from Hera, Aphrodite and Artemis, all take place in nature. We can recall the trope of young girls in bathing scenes in nature in rivers and lakes, which could be associated with the Garden of Paradise.

We could, therefore, wonder to what extent the Garden of Paradise is just a garden. It seems, on occasions, to refer to larger territories. Some gardens, such as the garden of the palace at Versailles, can be large domains, while others can be miniature ones, such as the Zen Buddhist gardens. The Zen Buddhist gardens have nothing to do with Biblical writings. They are not even rich, on the contrary, they are austere and contain minimal elements. What is more, they

are made up of naturally growing plants, while Western gardens are always trimmed, planted and taken care of. We could claim that Western gardens show a large intervention of human beings with respect to taking care of the plants, getting rid of the weeds, going as far as to create more species and varieties of roses, and planting them function of the season. The Asian gardens are believed that they look the best in their natural, simple state, without the intervention of human beings. These gardens can hep calm us through meditation and reduce stress. From there, the person can feel restord psychologically and can go about his/ her own day with renewed energy.

According to Novak (2002), the king in arid regions such as the Near East (Mesopotamia) could be seen as a gardener, providing a compensation through offering an artificial paradise for his subjects. From this point of view, the king played a role similar to God. What is more, according to Novak (2002), in the case of Mesopotamia, the garden was recognized to be a suitable place for romantic relationships.

The same connection between gardens and places for romantic relationships has been noticed with respect to aristocrats', kings' and emperors' gardens. Additionally, the emperor's concubines in Asian cultures and in Middle Eastern cultures would also benefit from having, in addition to their own palaces function of their position, gardens where they could spend time.

Wıth respect to beauty and well-being, we can find a connection in the way that artists can get their inspiration for painting while in nature, trying to render the beauty of the landscape in their creations.

According to environmental psychology (Russell & Ward, 1982), we as human beings always react psychologically to our surroundings, which is visible in the case of nature and to our associations with the Garden of Paradise. All cultural productions, such as poems in world culture where the poetic persona reacts to the changes and to the beauty of nature, from its revival in spring, to its maturity during summer, and to its abundance of harvest in autumn, are proof of this. We can realize how rich nature can be and how much we depend on nature for our resources, but also for our well-being, and for our need to see beauty around us.

3. FINDINGS

The universal element with respect to the notion of Garden of Paradise is that of a state of well-being. This state of well-being can mean relaxation, stress reduction, happiness, experiencing the beauty of the surroundings, achieving a state of mysticism, where the person feels that they are merging with nature, a feeling of enjoying the results of respecting environmental care and ethics, of responsibility for nature, of hard work in the garden of one's home or even on one's balcony, a state of meditation, a beautiful experience of a romantic relationship in a natural setting, and the list can go on. We should not forget the way that nature can provide for us with fruits, vegetables, various crops, water sources, but also with fresh air, far-away from pollution.

We can witness a secularization of the religious feeling related to the Garden of Paradise in today's world. What is remarkable is how we have retained our respect for nature and also our responsibility for it, at a smaller or at a larger scale.

We associate nature with creative and artistic preoccupations, as we can imagine a painter with his or her canvass in a natural setting, trying to paint the season, specific moment of day, and landscape altogether. We live while reacting emotionally and artistically to the natural settings. We can also benefit from relaxation and aquiring a sense of well-being while spending time in nature having this as a purpose in itself, or as a simple side result. We can see how artists and film producers also experience nature in the same way, once we can resonate with their own reactions to nature.

4. CONCLUSION, DISCUSSION AND RECOMMENDATIONS

We can notice how nature can be such a frequent presence in our lives, even if we do not go outdoors. We have nature by our side even in large cities. Perhaps nowadays, all the more, we feel the need for natural spaces precisely because otherwise we live in urban areas where our contact with true nature is limited. The nature in urban areas is, of course, maintained and taken care of by man. It is found in its tamed state. Yet, up to some extent, this is what it can make it the most comfortable and enjoyable for everyone.

We can regard the notion of Garden as Paradise as a large extention of our relationship with nature, from all points of view: under the form of the great outdoors, of our relationship to it for practicing meditation, for relieving ourselves from stress, for taking care of it in order to ensure for us surroundings free from pollution, as a setting for going to festivals related to hippie or other subcultures such as rave to get into a trance and feel one with the surroundings, and more.

Nature is such a comforting part of our lives that we even enjoy having greenhouses, where we can go and watch plants from all over the world, from areas where we do not even dream of ever reaching.

We could see nature as a compensation for the complete artificiality of the urban area, just like in Mesopotamia the gardens could be seen as a comfort from the otherwise arid regions. We can also think about the oases in the desert, which remind of the garden of paradise through their soothing aspect.

We can always keep next to us a small corner of nature or a small piece of nature under the form of an ornament, such as a flower arrangement, a flower in a pot, or having access to a beautiful view. We can think of the way the Japanese build their traditional personal homes and temples while having a large view towards the natural setting, to feel in contact with it.

Our need to be in contact with nature can be seen as part of our human nature, which is visible in all cultural products. What is more, social media photographs that are uploaded often give a setting in nature to accompany the state of mind or the actions, or outfit of the user

5. REFERENCES

Berto, R. (2014). The role of nature in coping with psycho-physiological stress: A literature review on restorativeness. *Behavioral sciences*, *4*(4), 394-409.

Bratman, G. N., Daily, G. C., Levy, B. J., & Gross, J. J. (2015). The benefits of nature experience: Improved affect and cognition. *Landscape and Urban Planning*, *138*, 41-50.

Carroll, Maureen. (2003). Earthly Paradises: Ancient Gardens in History and Archaeology. Getty Publications.

Cohen, Chaim (2011). Eden. In Berlin, Adele; Grossman, Maxine (eds.). The Oxford Dictionary of the Jewish Religion. Oxford University Press.

Conan, Michel, ed. (2007). Sacred Gardens and Landscapes: Ritual and Agency. Dumbarton Oaks.

Davidson, Robert. (1973). Genesis 1-11 (commentary by Davidson, R. 1987 [Reprint] ed.). Cambridge, Eng.: Cambridge University Press.

Duncan, Joseph E. (1972). *Milton's Earthly Paradise: A Historical Study of Eden.* University Of Minnesota Press.

Hamblin, D. J. (1987). Has the Garden of Eden been located at last. *Smithsonian*, *18*(2), 127-135.

Helm, Paul (2010). Philosophy of Religion. Encyclopedia Britannica. Archived from the original on 21 July 2010. Retrieved 24 June 2010.

Kilgour, M. (2016). A Paradise for Poets. *A New Companion to Milton*, 439-449.

Martin, M. K. (2003). In search of paradise: Gardens in Medieval French and Persian poetry. In *Gardens and the Passion for the Infinite* (pp. 93-138). Dordrecht: Springer Netherlands.

Metzger, Bruce Manning; Coogan, Michael D. (2004). The Oxford Guide To People And Places Of The Bible. Oxford University Press.

Novák, M. (2002). The artificial paradise: programme and ideology of royal gardens. Retrieved from: https://archiv.ub.uni-heidelberg.de/propylaeumdok/1397/1/Novak_The_Artificial_Paradise_2002.pdf

Palmer, Martin & Manning, David (2000). Sacred Gardens: A Guide to the Traditions, Meaning and Design of Beautiful and Tranquil Places. Piatkus.

Rosenberg, D. M. (1989). Milton's Paradise Lost and the Country Estate Poem. *Clio*, *18*(2), 123.

Russell, J. A., & Ward, L. M. (1982). Environmental psychology. *Annual review of psychology*, *33*(1), 651-689.

Scafi, Alessandro. (2006). *Return to the Sources: Paradise in Armenia, in: Mapping Paradise: A History of Heaven on Earth.* London-Chicago: British Library-University of Chicago Press.

Science.jrank.org. (2023). Paradise on Earth. Religious Conceptions of Paradise. Retrieved from: https://science.jrank.org/pages/10604/Paradise-on-Earth-Religious-Conceptions-Paradise.html

Scruton, R. (2018). Why beauty matters. *The Monist*, *101*(1), 9-16.

Zevit, Ziony. (2013). *What Really Happened in the Garden of Eden?* Yale University Press.

MACHINE LEARNING FOR MERCHANDISE SUPPLY CHAIN OPTIMIZATION

BOUADJEMİ Abdelkader

Université de Mostaganem, département de Mathématiques,

0000-0001-7090-1355

Abstract

Machine learning for optimization of merchandise supply chain management is an increasingly prominent trend in logistics and supply chain. Machine learning offers advanced solutions to solve the complex and dynamic challenges of managing the flow of goods.

Machine learning transforms supply chain management into a more agile, efficient and intelligent business. Companies that adopt these technologies are better prepared to face the complex and dynamic challenges of the logistics world, while reducing costs and improving customer satisfaction.

Keywords: Machine learning, merchandise supply chain, optimization.

Reference

1. "Machine Learning for Supply Chain Optimization: Potential Applications, Current Models, and Future Challenges" par Song, S., He, H., Wang, J., & Kim, Y. (2019).

2. "Predictive Analytics for Supply Chain Performance: A Big Data Analytics Approach" par Joglekar, G., & Seshadri, S. (2019).

3. "Machine Learning-Based Predictive Analytics for Demand Sensing in Supply Chain Management" par Wang, S., Wan, L., & Xu, C. (2019).

4. "Application of Machine Learning in Supply Chain Management: A Comprehensive Review" par Ammar, H., & Lee, C. (2019).

5. "Machine Learning Applications in Supply Chain: A Comprehensive Overview" par Verma, N., Jain, P., & Jain, S. (2017).

6. "Machine Learning in Supply Chain Forecast" par Ayodele, A., & Osunmakinde, I. (2019).

7. "Machine Learning in Inventory Optimization: A Review" par Schenk, J., & Thiesse, F. (2019).

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND ACCESS RULES COMPLIANCE

Abdelkrim Bouadjemi[1]

[1]Computer Science department, Relizane University, Relizane, Algeria, ORCID number: 0000-0002-5821-2044

Abstract

Authorization Management in computer systems is crucial to ensure the security of data and resources. This article explores how Artificial Intelligence (AI) can enhance the verification of access rules, automating the process while maintaining compliance with security policies. As contemporary computer systems handle vast amounts of sensitive data, the need for meticulous authorization management becomes increasingly urgent. Access rules define who can access what, yet manual verification proves to be tedious and error-prone. Violations of these rules can lead to serious consequences, such as data breaches. Simultaneously, compliance with regulations is a critical concern, necessitating rigorous authorization management. It is in this context that AI emerges as particularly promising.

Our study focuses on how AI can improve the verification of access rules. We propose an algorithm based on machine learning. This algorithm takes into account a specific access rule, user attributes, resource attributes, and contextual information, then decides to grant or deny access accordingly. Training data for our AI model is generated from simulated access rules and diverse contextual data. Automating access rule verification through AI offers significant potential to enhance authorization management. It strengthens the security of computer systems while ensuring compliance with legal requirements. In essence, AI reduces the risks of access rule violations, providing an additional layer of protection for sensitive data.

Keyword: Access control, AI, compliance, Permission

EXPLORING THE DETRIMENTAL IMPACTS OF EXOTIC TITHONIA DIVERSIFOLIA AND POTENTIAL PHARMACEUTICAL BENEFITS

K.R.Padma[1], K.R.Don[2]

[1]Assistant Professor, Department of Biotechnology, SriPadmavatiMahilaVisvaVidyalayam (Women's) University, Tirupati, AP

0000-0002-6783-3248

[2]Reader, Department of Oral Pathology and Microbiology, Sree Balaji Dental College and Hospital, Bharath Institute of Higher Education and Research (BIHER) Bharath University, Chennai, Tamil Nadu, India 0000-0003-3110-8076.

Abstract

Due to synthetic anti-tumor medications' negative side effects, experts are turning to herbal cancer treatments. Future research on active substances of plant origin may aid in the treatment of human ailments. These active chemicals exhibit direct or indirect therapeutic efficacies on hard-to-cure conditions like cancer. One of the scientific community's intriguing research areas is studying these active chemical nanoforms. *Tithonia diversifolia* and T. rotundifolia are indigenous to Mexico and Central America and members of the Asteraceae family. The therapeutic qualities of *Tithonia diversifolia* (TD) are highly regarded in many cultures. Increasing worries about this plant species' efficacy, toxicity, and allergenic potential necessitate a thorough evaluation of our current knowledge of it. Silver nanoparticles (AgNPs) have recently received much interest because of their use in various fields, including optoelectronics, optics, catalysis, and sensors. Traditional uses of *Tithonia diversifolia* extracts include the treatment of diarrhea, fever, hematomas, hepatitis, malaria, and wounds. Numerous novel biologically active sesquiterpene lactones, including tagitinine C, tagitinine A, tagitinine D, etc., have been discovered by phytochemical research of *T. diversifolia*. to both identify research needs for future exploration and to provide a source of information for anyone who may be interested, a thorough evaluation of the present understanding of this plant is required. To this goal, we thoroughly searched for and critically analyzed all currently available literature on the pharmacotoxicology of *Tithonia diversifolia* and its connections to traditional use and its phytochemistry.

Keywords: *Tithonia diversifolia*, pharmacotoxicology, phytochemistry, Silver nanoparticles, Tagitinine.

STEAMED GLUTINOUS RICE CAKE (HINOMPUKA) WITH SHRIMP PRAWN WRAPPED IN PASTRY WRAPPERS

Aznur Hajar Syaqila Binti Saffian, Connielya Lok Pei Yee, Leonald Alfeus Louis

Keningau Vocational College

Abstract

The project aims to popularize a traditional dessert known as Hinompuka to the Dusun community in the effort to promote and preserve living heritage. As digital world becomes more progressive, the current generation has less inclination to practice living heritage of their own culture including knowing their own traditional foods. In the attempt to adapt to the modern trends and eliminate the deterring factors with the original recipe. Hence, new twist was added on the new recipe with the use of pastry wrappers that substitute banana leaves and filling that is more flavorful.

Keywords: traditional desserts, Dusun, living heritage

RELATIONSHIP BETWEEN GINGIVAL AND PERI-IMPLANT SULCULAR FLUID ACTIVE METALLOPROTEINASIS-8 CONCENTRATION AND CLINICAL INDICES IN HEALTHY AND DISEASED CONDITIONS

Rodolfo Reda [1], Alessio Zanza [1], Dario Di Nardo [1], Marco Seracchiani [1], Maurilio D'Angelo [1], Luca Testarelli [1]

[1]Department of Oral and Maxillofacial Sciences, Sapienza University of Rome, 00161 Rome, Italy;

Abstract

Aim: to evaluate the active metalloproteinasis 8 (aMMP-8) concentration in gingival crevicular fluid (GCF) and in peri-implant sulcular fluid (PISF) in healthy and diseased conditions, before and after a non-surgical treatment, and to compare it with the various clinical parameters used to estimate the gingival and peri-implant inflammation.

Materials and methods: Plaque index/modified plaque index (PI/mPI), gingival index/simplified gingival index (GI/sGI), probing depth (PD), bleeding on probing index/modified bleeding on probing index (BOPI/mBOPI), radiographic bone loss/radiographic marginal bone loss (rBL/rMBL) and GCF/PISF samples were evaluated, before and 3 months after non-surgical treatment, in 15 patients with gingivitis and peri implant mucositis (Group 1), in 15 patients with periodontitis and peri-implantitis (Group 2) and in 15 periodontally healthy patients with healthy implants [Control Group (CG)]. CCF/PISF samples were analyzed by a chair-side mouth-rinse test (ImplantSafe®) in combination with a digital reader (ORALyzer®).

Results: In all groups, aMMP-8 median levels were statistically higher in the PISF than in GCF and they did not change after treatment. Positive correlation of the GCF/PISF and aMMP-8 median concentration was seen with increasing PD and BOPI/mBOPI values. A higher covariation of aMMP-8 mean levels in GCF with PD was found when compared to PISF levels. aMMP-8 mean levels in PISF expressed a higher covariation with increasing grades of sGI and rMBL, while aMMP-8 GCF concentration established a better covariation with BOPI and PI.

Conclusions: PISF of sites with peri-implant mucositis and peri-implantitis showed higher levels of a-MMP-8 compared to sites with gingivitis and periodontitis. After non-surgical therapy, the PISF a-MMP-8 concentration remained mostly unchanged, while the GCF concentration of a-MMP-8 significantly decreased. PISF and GCF showed mostly similar correlations with the clinical indices.

Keywords: Implant; PISF; GCF; a-MMP-8; Clinical parameters; Peri-Implantitis.

THE INFLUENCE OF PLANTS ON THE MICROBIOME IN PATIENTS WITH AUTOIMMUNE DISEASES

Major Gheorghe GIURGIU[1], Prof dr Manole COJOCARU[2], Prof dr Georgeta SINIȚCHI[3]

[1]Deniplant-Aide Sante Medical Center, Biomedicine, Bucharest, Romania

https://orcid.org/0000-0002-5449-2712

[2]Academy of Romanian Scientists

Titu Maiorescu University, Faculty of Medicine, Bucharest, Romania

https://orcid.org/0000-0002-7192-7490

[3]Atopy Allergological Medical Center, Iasi

Abstract

Background It is now evident that the gut microbiota has a profound effect on the host immune system. The interactions between the gut microbiota and host immunity are complex, dynamic and context-dependent. The gut microbiota and its metabolites have been shown to influence immune homeostasis both locally and systemically. Bacterial contents such as lipopolysaccharide and bacterial antigens can induce a systemic inflammatory environment. The biggest question in the field is whether inflammation causes gut dysbiosis or dysbiosis leads to disease induction or propagation.

Objectives To demonstrate role of plants in the management of disfunctional immune responses. The direct modulation of gut microbiome that could diminish chronic inflammatory responses and ameliorate adaptive immune responses is major pathway to stabilize autoimmune diseases.

Materials and methods Recent reports indicate that dysbiosis is increased in autoimmune diseases. Plant modulation of the immune system can also have a role in the autoimmune disease, acting to reduce or delay the onset of immune-mediated diseases. Ongoing research in this field will ultimately lead to a better understanding of the role of diet and plants in chronic inflammation in patients with autoimmune diseases.

Results Plants may restore the composition of the gut microbiome and introduce beneficial functions to gut microbial communities, resulting in amelioration or prevention chronic inflammatory responses.

Conclusion The gut microbiota is considered to be a master regulator of immune homeostasis. Besides modifying the gut microbiota, plants modulates the immune system in patients with autoimmune diseases.

Keywords: plants, autoimmune diseases**,** microbiome, immunomodulation

ACCESS TO HEALTH SERVICES IN KANREAPIA HAMLET, GOWA REGENCY, INDONESIA

Ranti Ekasari[1], Andi Susilawaty[2], Habibi[3], Rahmadil Ma'arif[4]

[1,2,3,4] Public Health Department, Medical and Health Science Faculty, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar, Indonesia

ABSTRACT

Health services are one component of the national health system that has direct contact with the community. Health service facilities are places used to provide promotive, preventive, and curative health service efforts. One of aspects of health services is to support the Universal Health Coverage (UHC) Programme. The form of implementation from the Indonesian government in the context of realizing the UHC program is the establishment of the National Health Insurance (NHI) program or what is known as the National Health Insurance (JKN) in Indonesia which is managed by the Social Security Administration Agency (BPJS). This study aimed to know the description of health services. The research was conducted on July 12-26, 2023 in Kanreapia Hamlet, Indonesia. This research was a qualitative study using a descriptive approach. The sample was 80 respondents. The result showed that most of respondents used health facility (52;65%). On 52 respondents who used health facility, most of them choose health primary care (35;67%). Respondents usually went to health facility used their own transportation. In terms of distance traveled, the hospital distance for 5 respondents was more than 10 km. Meanwhile, for community health centers and medical practitioners, the majority of travel distances are less than 10 km (54%, 67%). For travel time, if respondents have hospitals and health centers, then they need more than 30 minutes (100%, 60%). Meanwhile, to go to a doctor's office, the majority of respondents took less than 30 minutes (58%). Based on the JKN membership variable, the majority of respondents have joined as JKN members (53.66%). The government in Gowa Regency should carry out health outreach and National Health Insurance so that people can have health insurance.

Keywords: health, services, facility

CONTRIBUTION TO THE STUDY OF MALIGNANT UTERINE TUMORS IN WOMEN IN ALGERIA

AZZOUZ Mohamed Yassine[1], MIMOUNE Nora[2]

[1]Doctor, The Higher National Veterinary School of Algiers, Biology and Physiology of Reproduction,

[2] Professor, Higher National School of veterinary medicine/SPA Laboratory, Reproduction pathologies/Gynecology-Obstetrics,

Abstract

This present study was carried out with the objective of determining the situation of UMTs via an epidemiological survey at the level of a Privet hospital structure in Algiers. This survey included the frequency of UMTs, the risk factors associated with this pathology as well as the results of the clinical and paraclinical study (in particular the histopathology) and the extension assessments. In particular the performance of 2 histological techniques (HE: Histological examination and IHC: immunohistochemistry) on biopsy pieces taken from UMT fragments. This work involved 56 patients diagnosed as carriers of UMT by pathological confirmation between January 2012 and December 2019 at the level of a Privet Hospital in Algiers. The results obtained showed an average of 7 patients / year, with a peak recorded in 2019 by 15 patients (P <0.05). UMT was the 7th cancer in women after other types of body cancer and was the 4th gynecologic cancer in this hospital (P <0.0001). The average age of women with UMT was 55 years old. A large number of them were pauciparous (41.07%) and consulted within more than 1 year from the onset of clinical symptoms (53.57%). The average age of menarche was 12 and half years. Among the gyneco-obstetric and medical histories of women with UMT, infertility (57.14%) and obesity (41.07%) (p <0.05) were noted. Metrorrhagia (89.28%) associated with leucorrhoea (44.64%) were the most frequent reason for consultation, followed by pelvic pain (85.71%) (p <0.05). Ultrasound was performed in all patients and was pathological in 100% of cases; while the hysteroscopy needed to be supplemented by biopsies and pathological analyzes. The latter revealed that endometrioid adenocarcinoma was the most common histological type (69.64%) followed by non-endometrioid adenocarcinoma (23.21%) (p <0.05). The IHC showed intense positivity for the different markers used. According to the FIGO 2009 classification, the vast majority of patients in our series had stage IV (64.28%) and 26.78% were in stage II of tumor development (p <0.05). Pelvic MRI extension workup was performed in only 58.93% (p <0.05). Abdomino-pelvic CT was requested in 26 patients (46.42%). These two examinations made it possible to reclassify UMTs and to note secondary locations. In the end, this work put the finger on UMT in a hospital in Algiers. However, other studies with a larger sample, region, and epidemiological factor will be considered.

Keywords: UMTor, uterus, retrospective investigation, obesity.

Soyut

Bu çalışma, Cezayir'deki bir Özel hastane yapısı düzeyinde epidemiyolojik bir araştırma yoluyla UMD'lerin durumunun belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir. Bu araştırma, UMT'ların sıklığını, bu patolojiyle ilişkili risk faktörlerinin yanı sıra klinik ve paraklinik çalışmanın sonuçlarını (özellikle histopatoloji) ve uzatma değerlendirmelerini içeriyordu.

Özellikle UMT parçalarından alınan biyopsi parçaları üzerinde 2 histolojik tekniğin (HE ve IHC) performansı. Bu çalışma, Ocak 2012 ile Aralık 2019 arasında Cezayir'deki bir Privet Hastanesi düzeyinde patolojik doğrulama ile UMT taşıyıcısı tanısı konan 56 hastayı içeriyordu. Elde edilen sonuçlar, 2019'da 15 hasta tarafından kaydedilen bir zirve ile ortalama 7 hasta/yıl gösterdi (P <0,05). UMT, diğer vücut kanseri türlerinden sonra kadınlarda görülen 7. kanserdi ve bu hastanedeki 4. jinekolojik kanserdi (P<0.0001). UMT'lu kadınların ortalama yaşı 55 idi. Bunların büyük bir kısmı az doğumluydu (%41,07) ve klinik belirtilerin başlangıcından itibaren 1 yıldan fazla süre içinde başvurmuşlardı (%53,57). Ortalama menarş yaşı 12 buçuk yıldı. UMT'lu kadınların jinekolojik-obstetrik ve tıbbi öykülerinde infertilite (%57,14) ve obezite (%41,07) (p<0,05) dikkat çekti. Lökore (%44,64) ile ilişkili metroraji (%89,28) en sık konsültasyon nedeniydi, bunu pelvik ağrı (%85,71) takip ediyordu (p<0,05). Ultrason tüm hastalara yapıldı ve vakaların %100'ünde patolojikti; histeroskopinin biyopsiler ve patolojik analizlerle desteklenmesi gerekiyordu. Sonuncusu, endometrioid adenokarsinomun en sık görülen histolojik tip olduğunu (%69.64) ve ardından endometrioid olmayan adenokarsinomun (%23.21) geldiğini ortaya çıkardı (p <0.05). IHC, kullanılan farklı belirteçler için yoğun pozitiflik gösterdi. FIGO 2009 sınıflamasına göre serimizdeki hastaların büyük çoğunluğu evre IV (%64,28) ve %26,78'i evre II tümör gelişimindeydi (p<0,05). Pelvik MR uzatma çalışması yalnızca %58,93'ünde yapıldı (p<0,05). Hastaların 26'sına (%46,42) karın-pelvik BT istendi. Bu iki inceleme UMT'ların yeniden sınıflandırılmasını ve ikincil konumların not edilmesini mümkün kıldı. Sonunda bu çalışma Cezayir'deki bir hastanede UMT'u ortaya çıkardı. Ancak daha geniş örneklem, bölge ve epidemiyolojik faktör içeren başka çalışmalar da dikkate alınacaktır.

Anahtar Kelimeler: Tümör, rahim, geriye dönük inceleme, obezite.

INVESTIGATING THE DYNAMICS OF TUBERCULOSIS AND HUMAN IMMUNODEFICIENCY VIRUS AMONG TUBERCULOSIS PATIENTS IN FEDERAL MEDICAL CENTRE KEFFI USING LOGISTIC REGRESSION MODEL

[1,2,3]Adenomon, M. O. , [1]Achi, M. E.

1. Department of Statistics, Nasarawa State University, Keffi, Nigeria & NSUK-LISA Stat Lab, Nasarawa State University, Keffi, Nigeria

2. International Association of Statistical Computing (IASC) African Members Group

3. Foundation of Laboratory for Econometrics and Applied Statistics of Nigeria

Abstract

Tuberculosis (TB), remains the leading cause of death among people with HIV and one of the top 10 leading causes of death from a single infection worldwide (WHO, 2020). In 2018, Nigeria was listed as the first in Africa and sixth among the 30 countries of the world with highest burden of TB. Over time study has shown that the emergency and spread of drug resistance TB and high burden of HIV/AIDs has contributed to the complication and wide spread of TB in Nigeria. This study investigated the dynamics of TB and HIV among TB patients in Federal Medical Center Keffi, Nigeria using Logistic regression analysis. To achieve the aim of this study, dataset on recorded patients with Tuberculosis cases were collected from the DOT center, Federal Medical Center keffi, Nigeria. The data consisted of 1606 registered TB cases recorded between January 2015 to December 2020. Out of the 1606 TB cases examined, 693 representing 43.2% were females, while 913 representing 56.8% were male gender. Findings from the study show that out of the 1606 TB cases recorded, 308(19.2%) were diagnosed with extra pulmonary TB, while the remaining 1298(80.8%) cases were diagnosed to have pulmonary TB. Also, out of the 1606 TB cases recorded in the study, 1166(72.6%) tested HIV negative, while the remaining 440(27.4%) tested HIV positive. The findings obtained from the logistic regression analysis, for HIV model it revealed that age is statistically insignificant (p-value=0.431>0.05). But according to the result from the odds ratio test for HIV, older TB patients in age are 0.2% more likely to be infected by HIV compared to younger TB patients in age. Also, from the odds ratio test carried out, we found out that male TB patients has 86% more chances of been affected by HIV than the female TB patients. The result also indicated that patients with pulmonary TB cases have a 62% greater odds of developing HIV infection compared to does with extra-pulmonary TB. Classification test of logistic regression for both HIV and TB revealed to us about 72.60% and 80.82% level of correct classification, which implies a high level of agreement for our model. Finally, the result revealed that HIV and TB affects each other in a bi-directional way.

Keywords: HIV, TB, Logistic Regression, Goodness-of-fit, ROC.

1 Introduction

Tuberculosis (TB) remains a global public health problem and one of the top ten leading causes of death, worldwide, with developing countries bearing the highest burden (WHO, 2020). In 2018, Nigeria was listed as first in Africa and sixth among the 30 countries of the world with the highest TB burden (WHO, 2020). Unfortunately, the problem of TB in Nigeria has been complicated by the emergence and spread of drug resistant TB and a high burden of HIV/AIDS

(NTBLCP, 2017; WHO, 2018). The problem of TB is worsened when there is also a high burden of HIV infections, as people with HIV are more likely to develop active TB. According to WHO reports, an estimated 63,000 Nigerians living with HIV/AIDS develop TB, while about 39,000 die from the disease, each year (WHO, 2018).

The main goal of this research is to determine the dynamics in TB/HIV cases among TB patients registered at the Direct Observed Treatment Short Course (DOTS), Federal Medical Center Keffi, Nigeria and to estimate the probability. This study has the potential to create improvement in TB/HIV services in Nigeria. Logistic regression analysis would be used to assess the relationship between dependent and independent variables. One of the reasons why we choose logistic regression in this study, is that the dependent (response) variable is categorical in nature.

According to Njepuome and Odume (2009) who examined the impact of HIV syndromes in the treatment of TB cases in Gombe state, Nigeria, using 300 patients with HIV and TB. The study revealed no significant difference in the mean age of male and female. The study also revealed that the death rate among dually infected patients was higher compared to patient with only HIV negative status. Ngowi, et al. (2008), in their study, reported that patients with low immunity due to HIV are more likely to acquire tuberculosis in an area with high tuberculosis prevalence.

2 Model Specification

2.1 Logistic regression

The concept of logistic regression requires the dependent variable should be binary (either 1 and 0 or Yes or No) that is nominal (Zar, 2014) such model has been applied in Awodiji et al., (2023). The logistic regression does not require the assumption of linearity, normality of error terms and homescedastic be fulfilled unlike in Ordinary Least squares (OLS). In this study, HIV status is the dependent variable (Yes=1 and No=0). The model is given by

$$\ln\left(\frac{\pi(x)}{1-\pi(x)}\right) = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \ldots \qquad (1)$$

Where β_0 is the intercept while β_1, β_2 are the slopes.

The odds ratio is given as $odds\,ratio = \ell^{\beta_1}$

The rational for the use of logistic regression in this study is because the dependent variable is nominal while the independent variables are mixed (some nominal, categorical, interval or ratio etc.)

2.2 Goodness of Fit Test

Goodness of fit in a statistical model described how well the model fits a set of data. (Liu et al 2016).

The Pearson chi-square for testing goodness of fit is given as

$$\mathcal{X}^2 = \sum_{i=1}^{n}\left[\frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}\right] \qquad (2)$$

Where $\mathcal{X}^2$ = Chi-square goodness of fit test; O_i = Observed frequency; E_i = Expected frequency; n = The sample size

2.3 Information Criterion Tests

According to Hilbe, (2009), Information Criterion tests are single statistics used by researchers and analysts to compare best fits models.

The Akaike information criterion (AIC) tests named after the Japanese statistician Hirotsugu Akaike (1927-2009), is perhaps the most well-known and well used information statistics in current research.

Traditionally AIC statistics can be mathematically defined as:

$$\text{AIC}=\frac{-2\mathcal{L}+2k}{n} \quad or \quad \frac{-2(\mathcal{L}-k)}{n} \qquad (3)$$

Where $\mathcal{L}$ is the model log-likelihood, k is the number of parameter estimates in the model and n is the number of observations in the model.

The Schwarz Bayesian information criterion (BIC) is known to be the most used BIC test found in literature according to sources. Developed by Gideon Schwarz in 1978, its value differs little from the AIC statistic. Though it is the most preferred information criterion for most statisticians, the AIC however appears to be more popular.

BIC can be defined mathematically as:

$$\text{BIC}=2\mathcal{L}+kln(n) \qquad (4)$$

Where $\mathcal{L}$ is the model log-likelihood, k is the number of parameter estimates and n is the number of observation in the model.

3 Data

The data consisted of 1606 registered TB patients treated between January 2015 to December 2020 at the Federal Medical Center, Keffi. Out of the 1606 patients examined, 693 representing 43.2% were females, while 913 representing 56.8%.

4 Results and Discussion

Table 1 Dynamics of HIV

hiv	Coef.	Std. Err.	z	P>|z|	[95% Conf. Interval]	
age	.0027812	.0035282	0.79	0.431	-.004134	.0096965
sex	-.1951566	.1133227	-1.72	0.085	-.4172649	.0269517
TB	-.4737924	.1359787	-3.48	0.000	-.7403056	-.2072791
_cons	-.5900321	.1897118	-3.11	0.002	-.9618604	-.2182039

From the result presented in Table 1 above, the model indicated that TB have a statistically significant relationship with HIV (p-value=0.000<0.05). Also, gender showed a non-statistically significant relationship with HIV (p-value=0.085>0.05) as seen from the table above. In addition, age is seen to be non-statistically significant to HIV (p-value=0.431>0.05) indicating an insignificant relationship with HIV.

Table 2 Odd Ratio of the dynamics of HIV

hiv	Odds Ratio	Std. Err.	z	P>|z|	[95% Conf. Interval]	
age	1.002785	.0035381	0.79	0.431	.9958745	1.009744
sex	.8227058	.0932312	-1.72	0.085	.6588463	1.027318
TB	.6226365	.0846653	-3.48	0.000	.4769681	.8127928
_cons	.5543095	.105159	-3.11	0.002	.3821812	.8039615

Table 2 presents result for the odds ratio on HIV. The model estimates that older TB patients in age are 0.2% more likely to develop HIV infection than younger TB patients. Also, as seen in the regression analysis output table above, male gender TB patient are less likely in developing HIV infection than the female gender. Furthermore, in our model, we noticed that patients with pulmonary TB cases have a 62% greater odds of developing HIV infection compared to does with extra-pulmonary TB.

Table 3 Logistic Model Goodness of Fit test for HIV model

Logistic model for hiv, goodness-of-fit test
number of observations = 1606
number of covariate patterns = 276
Pearson chi2(272) = 313.68
Prob > chi2 0.0417

The result in Table 3 above, it shows that the model does not fit very well, as the significant level is p (0.0417 < 0.05). Therefore, the goodness-of-fit test using the Pearson chi square test shows that the models for HIV does not follow a logistic distribution and model.

Table 4 Akaike's information criterion and Bayesian information criterion

Model	Obs	ll(null)	ll(model)	df	AIC	BIC
.	1,606	-942.9953	-934.9337	4	1877.867	1899.393

Note: N=Obs used in calculating BIC; see [R] BIC note.

Both the AIC and BIC are metrics that are used to evaluate models in order to get the best fit model. They can also be referred to as selection method for selecting the best fit model.

According to the table 4 above, the value 1877.867 and 1899.393 represent the models with the lowest value for both AIC and BIC and hence represent the best fit model for HIV model.

Table 5 Classification Test for the HIV model

```
              -------- True --------
Classified |         D            ~D  |      Total
-----------+-------------------------+-----------
     +     |         0             0  |          0
     -     |       440          1166  |       1606
-----------+-------------------------+-----------
   Total   |       440          1166  |       1606
Classified + if predicted Pr(D) >= .5
True D defined as hiv != 0
--------------------------------------------------
Sensitivity                     Pr( +| D)    0.00%
Specificity                     Pr( -|~D)  100.00%
Positive predictive value       Pr( D| +)       .%
Negative predictive value       Pr(~D| -)   72.60%
--------------------------------------------------
False + rate for true ~D        Pr( +|~D)    0.00%
False - rate for true D         Pr( -| D)  100.00%
False + rate for classified +   Pr(~D| +)       .%
False - rate for classified -   Pr( D| -)   27.40%
--------------------------------------------------
Correctly classified                        72.60%
--------------------------------------------------
```

Table 5 presented the model for the classification test on HIV, which revealed to us a 72.60% level of correct classification for HIV negative and HIV positive patients. This implies a high level of agreement with our model.

Table 6 Dynamics of TB

TB	Coef.	Std. Err.	z	P>|z|	[95% Conf. Interval]	
age	-.0171662	.003963	-4.33	0.000	-.0249336	-.0093988
sex	.085819	.1294662	0.66	0.507	-.1679302	.3395681
hiv	-.4727774	.1360316	-3.48	0.001	-.7393943	-.2061604
_cons	2.168064	.1815489	11.94	0.000	1.812235	2.523894

Table 6 present the Logistic Regression analysis coefficient for TB. The model shows that HIV has a strong statistically significant relationship with TB (p-value=0.001<0.05). In addition, Age can also be seen to have a strong statistical influence on TB

(p-value=0.000<0.05). Finally, from the model gender is statistically insignificant to TB (p-value=0.507>0.05) in this study.

Table 7 Odd Ratio for TB Model

TB	Odds Ratio	Std. Err.	z	P>|z|	[95% Conf. Interval]	
age	.9829803	.0038956	-4.33	0.000	.9753746	.9906452
sex	1.089609	.1410676	0.66	0.507	.8454129	1.404341

hiv	.6232688	.0847842	-3.48	0.001	.477403	.8137025
_cons	8.741348	1.586982	11.94	0.000	6.12412	12.47708

Table 7 above presents the odds ratio on TB model. The model reveals to us that older HIV patients in age are 98% more likely to develop TB as compared to younger HIV patients in age. Also, from the result of the analysis male gender have 8% more likely to developing TB than the female gender. And lastly from our model, HIV positive patients have 62% less likely in developing TB than the HIV negative patients.

Table 8 Logistic Model Goodness of Fit test for TB

Logistic model for TB, goodness-of-fit test
number of observations = 1606
number of covariate patterns = 280
Pearson chi2(276) = 289.96
Prob > chi2 = 0.2700

The result from the analysis in Table 8, the goodness of fit test suggests that the TB model is well fitted (p-value=0.2700>0.05). Hence, suggest that the goodness of fit test for TB follow a logistic distribution and model.

Table 9 Classification Test of Logistics model for TB

```
Classified |         D            ~D  |      Total
-----------+--------------------------+-----------
     +     |      1298           308  |       1606
     -     |         0             0  |          0
-----------+--------------------------+-----------
   Total   |      1298           308  |       1606
Classified + if predicted Pr(D) >= .5
True D defined as TB != 0
--------------------------------------------------
Sensitivity                     Pr( +| D)  100.00%
Specificity                     Pr( -|~D)    0.00%
Positive predictive value       Pr( D| +)   80.82%
Negative predictive value       Pr(~D| -)       .%
--------------------------------------------------
False + rate for true ~D        Pr( +|~D)  100.00%
False - rate for true D         Pr( -| D)    0.00%
False + rate for classified +   Pr(~D| +)   19.18%
False - rate for classified -   Pr( D| -)       .%
--------------------------------------------------
Correctly classified                        80.82%
--------------------------------------------------
```

Table 10 shows the model for the classification test for TB which revealed to us about 80.82% level of correct classification of TB. This simply implies a high level of agreement for our model.

5 Conclusion

This study investigated the dynamics of TB and HIV among TB patients in Federal Medical Center Keffi, Nigeria using Logistic regression analysis. To achieve the aim of this study, dataset on recorded patients with Tuberculosis cases were collected from the DOT center, Federal Medical Center keffi, Nigeria. The data consisted of 1606 registered TB cases recorded

between January 2015 to December 2020. Out of the 1606 TB cases examined, 693 representing 43.2% were females, while 913 representing 56.8% were male gender. The major finding revealed that HIV and TB affects each other in a bi-directional way**.** This is similar to the work of Adenomon and Akinyemi (2020).

References

Adenomon, M. O. & Akinyemi, G. S. (2020): Statistical Analysis of Tuberculosis and HIV Cases in West Africa Using Panel Poisson and Negative Binomial Regression Models. 2020 International Conference in Mathematics, Computer Engineering and Computer Science (ICMCECS), IEEE 10.1109/ICMCECS47690.2020.240843. Ieeexplore.ieee.org/abstract/document/9077638. Pp. 1-6

Awodiji, O. A., Adenomon, M. O., Ololo, K. C. and Ajayi, I. G. (2023): The Economic Impact of the COVID-19 lockdown on familylife and children's Eating Habits. EUREKA: Social and Humanities,4, 31-41

Hilbe, JM, (2009): Practical Guide to Logistic Regression

Logan, M. (2010): Biostatistical Design and Analysis using R. A practical guide. UK: John Wiley & Sons LTD

Ngowi, B.J., Mfinanga, S.G., Bruun, J.N. and Morkve, O. (2008) Pulmonary Tuberculosis among People Living with HIV/AIDS Attending Care and Treatment in Rural Northern Tanzania. BMC Public Health, 8, 341. http://dx.doi.org/10.1186/1471-2458-8-341.

Njepuome, N. and Odume, B. (2009): The Impact of HIV Syndromes on the treatment of TB cases in Gombe State, Nigeria. Mera African Journal of Respiratory Medicine, 16-20.

World Health Organization (2018) Global Tuberculosis Report, 2018. WHO, Geneva, Switzerland.

World Health Organization (2020) Global Tuberculosis Report, 2020. WHO, Geneva, Switzerland.

Zar, J. H. (2014): Biostatistical Analysis (5th ed.). UK: Pearson Education Limited

PHYSICO-CHEMICAL AND ANTIOXYDANT PROPERTIES OF WASTE APPLE VINEGAR FROM WESTEN OF ALGERIA

Boufera IKRAM[1], Chouitah OURIDA[2]

[1] PhD student, in Mustapha Stanbouli of Mascara University, Faculty of Sciences Agronomy, 0000-0003-2629-1187(orcid id)

[2] Professor, in Mustapha Stanbouli of Mascara University, Faculty of Science

Abstract

Apple (Malus × domestica Borkh.) is one of the most widely consumed fruit. In the last five decades, the apple production and demand has increased to 83 million tons in 2017 in the world described by FAOSTAT (2018) [1], resulting in a high waste value of around 12 million tons. Apple wastes can be proved as potential resource of bioactive metabolites, beneficial for human health and nutrition, such as, phenolics acid, nutrients etc, which are considered a main source of natural antioxidants. In this sense, in recent years there has been an increasing interest in valorization of agro-waste from apple for their content in phytochemical compounds with potential use in pharmacological, cosmetic and food utilization.

The aim of this study was to identify the physico-chemical characterization of vinegar extracted by waste of apple "Jona gold " variety and the evaluation of their antioxidant activity using DPPH (2,2-Diphenyl-1-picrylhydrazyl radical). The traditional method was used to make this vinegar for 40 days. Different physical and chemical parameters including moisture content, density, acid value, conductivity, viscosity, refractive index are used to determine the compositional quality of organic vinegar. It is noted that 3kg of waste apple gives 500 milliliter of Apple vinegar after fermentation. The obtained results show that waste apple vinegar produced by the artisanal process was a high value of antioxidant compounds. Inconclusion, the research of natural antioxidants has been subjected by the valorization of agro waste such as perishable fruits in postharvest and demonstrates their role and importance for huan health and protection of the environment by reducing the pollution.

Keywords: valorization, physic-chemical analysis, waste apple

NUMERICAL MODELING IN BIODIVERSITY ASSESSMENT: ADVANCING UNDERSTANDING OF ECOLOGICAL DYNAMICS

Vidya Padmakumar[1], Murugan Shanthakumar[2]

[1]Department of Zoology, Bangalore University, Bangalore, India

[1]ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-3830-4232

[2]Department of Zoology, Bangalore University, Bangalore, India

[2]ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-6132-6288

Abstract:

Biodiversity, the variety of living organisms within a given area, plays a vital role in maintaining the stability and resilience of ecosystems. However, the rapid decline in global biodiversity has raised significant concerns regarding the impact on ecosystem functioning and the provision of essential ecosystem services. This work provides an overview of the applications and significance of numerical modeling in assessing and understanding biodiversity patterns within a specific geographic area. Utilizing computational approaches, researchers can integrate diverse datasets, including species distribution records, environmental variables, and ecological interactions, to quantify and predict biodiversity dynamics. Numerical models offer several advantages in biodiversity research. Firstly, they allow for the analysis of large-scale datasets, enabling the exploration of patterns and processes that may be otherwise difficult to discern. Secondly, these models can simulate future scenarios, providing valuable predictions on how biodiversity might respond to environmental changes, such as climate change or habitat loss. Furthermore, numerical modeling enables the identification of key drivers and mechanisms shaping biodiversity patterns, shedding light on the underlying ecological processes and aiding in the formulation of effective conservation strategies. This work also highlights some commonly used numerical modeling techniques in biodiversity research, including species distribution modeling, network modeling, and population dynamics modeling. Species distribution modeling, for example, employs statistical algorithms to predict species' potential distributions based on environmental variables, offering insights into species' habitat preferences and potential range shifts under changing conditions. Network modeling, on the other hand, focuses on understanding species interactions and their implications for community structure and stability. Population dynamics modeling incorporates vital rates such as birth, death, and dispersal to assess population trends and evaluate the effectiveness of conservation interventions. In conclusion, numerical modeling has emerged as a valuable tool in biodiversity research, facilitating a deeper understanding of ecological dynamics and informing evidence-based conservation strategies. As the need for effective biodiversity conservation continues to grow, numerical modeling holds great promise in advancing our knowledge and guiding conservation efforts in the face of ongoing environmental challenges.

Keywords: Biodiversity; environmental changes; Network modeling; numerical modeling; ecosystem dynamics

PROMOTIONAL AND MARKETING STRATEGIES FOR BAKED GOODS

Syaidatul Nur Azyyati Juhairi @ Juhari,

Gayn Joynieunice Gatin @ Justin, Faloma Merokus

Keningau Vocational College,

Abstract

The project aims to study the most effective promotional and marketing strategies for baked goods at a specific location targeted to specific groups. Baked goods are consumed less among the local population in Keningau, Sabah, Malaysia since buns, cakes and pastries are regarded as western snacks and desserts and they tend to be generally more expensive. Thus, in order to increase sales and to draw more customers, this project is intended to evaluate certain strategies such as duration and frequency of promotion, promotional visual materials and sales marketing strategies.

Keywords: promotional, marketing, baked goods

IMPROVING CLAYEY SAND SUBGRADE FOR ROAD CONSTRUCTION VIA PSEUDO-STABILISATION: CARBON EMISSION REDUCTION AND SDG FULFILMENT

Chee-Ming CHAN

Research Centre for Soft Soils (RECESS) / Faculty of Engineering Technology
Universiti Tun Hussein Onn Malaysia,

Summary of Lecture

Clay generally exhibits plastic and sticky properties subjected to large deformations when a large amount of water is added to it. Its presence in other soils, such as the versatile sand for construction purposes, would significantly decrease the workability, strength and load-bearing performance. In road construction, clayey deposit is therefore either avoided, countered with

deep, expensive foundation works, or removed-and replaced when encountered on site. Such conventional practices exert not only strain on time and resources, but notoriously contribute to excessive carbon emission in contradiction to the aspirations for earth's preservation as encompassed in the UN's Sustainable Development Goals (SDG). An alternatively far less

destructive approach to build on these weak soil deposits is chemical stabilisation, where binding agents are admixed with the soil for dehydration, artificial structurisation and strengthening over time. This lecture presents the method with a twist, i.e. pseudo-stabilisation with adoption of an environmentally-fri endly Ca-based stabiliser to treat clayey sands.

A pseudo-stabilisation trial was developed using mixes of clay-sand and chemical stabilisation for the soil. A river sand (S) was admixed with laterictic clay (C) at various ratios but no more than 50% clay to transform the consistency of the soil with intact skeletal effect. The so-named clayey sand samples were prepared by mixing sand-clay ratios of 5S5C, 7S3C, 9S1C and 10S0C, where the pure sand sample was taken as the Control. Note that clay would pre-dominate the soil's behaviour in proportion half or more of the constituents. Sand remained the

primary soil type, though the clay at various proportions simulated naturally occurring conditions on site where soils are often mixed to various extent by nature. Nonetheless the sand lends an inherent structure for binding by the stabilizer addition, which amplifies the strength and stiffness enhancement effect by itself. Hence the term pseudo-stabilisation was used, to reflect the fact that the sand was signally contributing to the treatment outcome. Getty Image

Clayey sand is commonly found in tropical countries like Malaysia, presenting a challenge for road-building where the road foundation or subgrade undergoes excessive or non-uniform settlements under loading.

Next, chemical stabilization was achieved by adding a proprietary Ca-based binding agent at different ratios of 0%, 2% and 4% of the total weight of the clayey sand samples. A series of Unconfined Compressive Strength (UCS) tests were then conducted at intervals of pre-determined curing times, namely 3, 7, 14 and 28 days, as commonly adopted for improved

materials in civil engineering practices. The test results showed that the overall UCS of the

treated clayey sand increased with stabiliser content and curing time. The UCS of 5S5C with 2% stabiliser added was found to increase significantly more than 7 times of the original strength after just 3 days of curing, recording almost 1MPa strength. This indeed complies with the Malaysia Public Works Department standards, i.e. the minimum UCS requirement of 800 kPa for subgrade in road construction. The elastic modulus of the clayey sand samples was also found to increase with stabiliser content, further indicating that the pseudo-stabilisation approach effectively improved the soil's stiffness for reduced displacement or settlement upon loading. All in all, it is recommended to add Ca-based binding agent at 2% to 5S5C for economic reasons and wastage control. In addition, a simple cost analysis revealed that nearly 50% savings in terms of material quantity and cost as well as transportation needs could be achieved by using the Ca-based binding agent. Therefore, the pseudo-stabilisation method is a promising solution for clayey sand subgrades encountered in road building, with sound engineering performance and compliance with the environmental preservation and sustainability goals.

Keywords: Ca-based binding agent, chemical stabilisation, Unconfined Compressive Strength (UCS), clayey sand, elastic modulus and carbon emission

INVESTIGATION OF RELIABILITY COEFFICIENTS WITH DIFFERENT CONDITIONS

GÜVENİRLİK KATSAYILARININ ÇEŞİTLİ KOŞULLAR ALTINDA İNCELENMESİ

Tugay KAÇAK[1], Abdullah Faruk KILIÇ[2],

[1]Arş. Gör., Trakya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme ABD, Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme,

ORCID ID: 0000-0002-5319-7148

[2]Doç. Dr., Trakya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme ABD, Boyutluluk, ORCID ID: 0000-0003-3129-1763

Özet

Güvenirlik katsayıları, eğitim araştırmalarının tutarlılığı, tekrarlanabilirliği ve yeniden üretilebilirliği hakkında bilgi vermekle birlikte ölçümlerle ilgili en yaygın psikometrik kavramlar arasında yer almaktadır. Bu amaçla temele aldığı varsayımları farklı olan güvenirlik katsayısı kestirim yöntemleri geliştirilmiştir. Geliştirilen yöntemlerin hangisinin daha uygun olduğu konusunda alanyazında sıklıkla tartışmalar görülmekte olup günümüzde halen bu tartışmalar sürmektedir. Bu doğrultuda güvenirlik katsayısı kestirim yöntemlerinin hangi koşullarda nasıl sonuçlar verdiğinin incelenmesi ihtiyacı doğmaktadır. Bu nedenle bu çalışmada, sosyal bilimler alanında sıklıkla karşılaşılan durumlarda güvenirlik kestirim yöntemlerinin performansını karşılaştırmak amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda Monte Carlo simülasyon çalışması gerçekleştirilmiştir. Simülasyon koşulları; örneklem büyüklüğü, güvenirlik katsayısı, test uzunluğu, ölçme modeli olarak belirlenmiş olup 36 simülasyon koşulunda çalışılmıştır. Her bir koşul için 1000 replikasyon yapılmıştır. Simülasyon çalışmaları sonucunda elde edilen bulgular göreli yanlılık açısından karşılaştırılmıştır.

Araştırma sonucunda; tek boyutlu yapılarda (Heise & Bohrnstedt's Omega için 16 maddelik test hariç) güvenirlik katsayılarının kabul edilebilir aralıkta yanlı kestirimlerde bulunduğu gözlenmiştir. İki boyutlu ilişkisiz yapılarda (phi = 0.00); Cronbach's Alpha, Hancock & Mueller's H, Golbaşı-Şimşek & Noyan's G, Armor's Theta ve Tabakalı Alfa güvenirlik katsayılarının örneklem ve madde sayısı koşullarında güvenirliği olduğundan daha düşük kestirdiği belirlenmiştir. Heise & Bohrnstedt's Omega katsayısı 16 madde ve 200 örneklem büyüklüğü olduğunda güvenirlik koşullarını kabul edilebilir sınırlar içerisinde kestiren tek yöntem olmuştur. İki boyutlu ilişkili yapılarda ise (phi = 0.30); örneklem büyüklüğü ele alındığında, madde sayısından bağımsız olarak Heise & Bohrnstedt's Omega katsayısı kabul edilebilir sınırlar içerisinde kestirimlerde bulunan tek yöntem olmuştur. Heise & Bohrnstedt's Omega; örneklem 1000, r=.70, madde sayısı 8 olduğu koşullarda ise güvenirliği olduğundan daha düşük kestirmiştir. Hancock & Mueller's H ise yalnızca güvenirlik yüksek olduğunda (r=.90) madde sayısından bağımsız olarak kabul edilebilir yanlı kestirimlerde bulunmuştur.

Bulgular, ölçek geliştirme ve uyarlama çalışmalarında sıklıkla raporlanan Cronbach's Alpha'nın araştırılan koşullarda güvenirliği olduğundan oldukça düşük kestirdiğini göstermektedir. Ölçek geliştirme/uyarlama çalışmalarında faktör yüklerini temel alan

güvenirlik katsayısı belirleme yöntemlerinden Heise & Bohrnstedt's Omega katsayısı belirtilen koşulları barındıran araştırmalarda raporlanmak üzere tercih edilebilir.

Anahtar kelimeler: güvenirlik katsayıları, Monte Carlo, simülasyon

Abstract
Reliability coefficients are among the most common psychometric concepts related to measurements, providing information about the consistency, reproducibility and repeatability of educational research. For this purpose, reliability coefficient estimation methods with different assumptions have been developed. In the literatüre, there are discussions which of the developed methods is more appropriate, and these discussions are still going on today. In this direction, there is a need to compare how reliability coefficient estimation methods perform under which different conditions. For this reason, this study aims to compare the performance of reliability estimation methods in common situations of social sciences. A Monte Carlo simulation study was conducted for this purpose. Simulation conditions were determined as sample size, reliability coefficient, test length, measurement model and 36 simulation conditions were used. For each condition, 1000 replications were performed. The findings obtained from the simulation studies were compared in terms of relative bias.

As a result of the research; it was observed that reliability coefficients in one-dimensional structures (except for the 16-item test for Heise & Bohrnstedt's Omega) were biased within the acceptable range.
In orthogonal two-dimensional structures (phi = 0.00), Cronbach's Alpha, Hancock & Mueller's H, Golbaşı-Şimşek & Noyan's G, Armor's Theta and Stratified Alpha reliability coefficients underestimated reliability under sample and item size conditions. Heise & Bohrnstedt's Omega coefficient was the only method that predicted the reliability conditions within acceptable limits when there were 16 items and a sample size of 200. For the related two-dimensional structures (phi = 0.30), Heise & Bohrnstedt's Omega coefficient was the only method to predict within acceptable limits, regardless of the number of items, when the sample size was considered. Heise & Bohrnstedt's Omega underestimated the reliability when the sample size was 1000, r=.70 and the number of items was 8. On the other hand, Hancock & Mueller's H performed acceptable biased estimates only when reliability was high (r=.90) regardless of the number of items.
The findings indicate that Cronbach's Alpha, which is frequently reported in scale development and adaptation studies, significantly underestimates reliability under the conditions investigated. Heise & Bohrnstedt's Omega coefficient, one of the methods of determining reliability coefficient based on factor loadings in scale development/adaptation studies, may be preferred to be reported in studies that meet the specified conditions.

Keywords: reliability coefficients, Monte Carlo, simulation

CAREER ADAPTABILITY AND ITS RELATION TO EMOTIONAL INTELLIGENCE, COGNITIVE FLEXIBILITY AND BURNOUT

KARİYER UYUM YETENEĞİ İLE DUYGUSAL ZEKA, BİLİŞSEL ESNEKLİK VE TÜKENMİŞLİK ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

Sergen ÇETİN[1], Hanife AKGÜL[2]

[1]Yüksek Lisans Öğrencisi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık, , 0000-0001-7479-6871

[2]Doç. Dr., Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık, 0000-0001-8543-9343

Özet

Bu çalışmanın amacı akademisyenlerin kariyer uyum yetenekleri ile bilişsel esneklik, duygusal zeka ve tükenmişlikleri arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Bununla beraber kariyer uyum yeteneğinin farklı demografik değişkenlere (medeni durum, cinsiyet, çocuk sayısı, akademik unvan, yaş, aylık gelirin ekonomik açıdan tatmin etme durumu, akademisyenlikte geçirilen süre, akademik amaçlı olarak yurt dışında bulunma durumu ve haftalık ders saati) göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Araştırmanın örneklem grubunu Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi'nde görevli 198 akademisyen oluşturmaktadır. Çalışmada veriler "Kişisel Bilgi Formu", "Kariyer Uyum Yetenekleri Ölçeği Kısa Formu (KUYÖ-KF)", "Bilişsel Esneklik Envanteri", "Asıl Form Schutte Duygusal Zeka Ölçeği 33-Tr", "Maslach Tükenmişlik Ölçeği" ile elde edilmiştir. Çalışmada elde edilen verilerin analizinde Bağımsız Örneklemler İçin t Testi, Welch Testi, Kruskal Wallis H-Testi, Tek Yönlü Varyans Analizi ve Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Analizi kullanılmıştır. Çalışma sonucunda kariyer uyum yeteneği ile bilişsel esneklik, duygusal zeka ve tükenmişliğin kişisel başarı alt boyutu arasında pozitif yönlü, orta düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur. Öte yandan kariyer uyum yeteneği ile tükenmişliğin duygusal tükenme alt boyutu arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığı ve kariyer uyum yeteneği ile tükenmişliğin duyarsızlaşma alt boyutu arasında negatif yönlü, düşük düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır. Akademisyenlerin kariyer uyum yeteneklerinin hiçbir demografik değişkene (medeni durum, cinsiyet, çocuk sayısı, akademik unvan, yaş, aylık gelirin ekonomik açıdan tatmin etme durumu, akademisyenlikte geçirilen süre, akademik amaçlı olarak yurt dışında bulunma durumu ve haftalık ders saati) göre anlamlı olarak farklılık göstermediği bulguları raporlanmıştır.

Anahtar kelimeler: Kariyer Uyum Yeteneği, Bilişsel Esneklik, Duygusal Zeka, Tükenmişlik

Abstract

The purpose of this study is to examine the relationship between the career adaptability of academics and cognitive flexibility, emotional intelligence, and burnout. Additionally, it investigates whether career adaptability differs significantly based on various demographic variables, including marital status, gender, number of children, academic title, age, economic satisfaction with monthly income, years spent in academia, international experience for academic purposes, and weekly teaching hours. The study sample consists of 198 academics employed at Çanakkale Onsekiz Mart University. Data for the study were collected using the

"Personal Information Form," "Career Adaptability Scale Short Form (CAS-SF)," "Cognitive Flexibility Inventory," "Schutte Emotional Intelligence Scale 33-Tr," and the "Maslach Burnout Inventory." In the analysis of the data obtained in the study, Independent Samples t-Test, Welch Test, Kruskal Wallis H-Test, One-Way Analysis of Variance, and Pearson Product-Moment Correlation Analysis were used. As a result of the study, it was found that there is a positive, moderately significant relationship between career adaptability and cognitive flexibility, emotional intelligence, and the personal accomplishment sub-dimension of burnout. On the other hand, there was no significant relationship found between career adaptability and the emotional exhaustion sub-dimension of burnout. Additionally, a negative, low-level significant relationship was found between career adaptability and the depersonalization sub-dimension of burnout. The study also reported that the career adaptability of academics did not differ significantly based on any demographic variables, including marital status, gender, number of children, academic title, age, economic satisfaction with monthly income, years spent in academia, international experience for academic purposes, and weekly teaching hours.

Keywords: Career Adaptability, Cognitive Flexibility, Emotional Intelligence, Burnout

DIALECTAL FEATURES IN THE WORKS OF FOLK POETS OF THE REPUBLICAN PERIOD

CUMHURİYET DÖNEMİ HALK ŞAİRLERİNİN ESERLERİNDE AĞIZ ÖZELLİKLERİ

Adiye ŞİMŞEK

Dr.Öğretim Üyesi, Avrasya Üniversitesi, Türk Dili ve Edebiyatı Bölümü,

0000-0002-4215-3131

Cumhuriyet Dönemi Türk Edebiyatı'nın temsilcisi olan şair ve yazarlar, yazdıkları eserlerle Türk diline ve edebiyatına yön vermişlerdir. Cumhuriyet Dönemi'nde oluşturulmuş eserlerde genel olarak anlaşılır bir dil kullanılmaktadır. Bu dönemde Anadolu'nun doğal güzellikleri, sosyal hayat ve folklorü edebi eserlere yansımaktadır. Daha sonraki dönemde bireysel duygu ve sorunların da eserlere yansıdığı görülmektedir. Cumhuriyet Dönemi Türk Edebiyatı'nın temsilcilerinden olan Âşık Veysel, Âşık Mahzuni Şerif, Âşık Feymani, Şeref Taşlıova, Murat Çobanoğlu, Yaşar Reyhanî, Neşet Ertaş, Abdurrahim Karakoç gibi şairler anlaşılır bir dil kullanmalarının yanı sıra eserlerinde ağız özelliklerine de yer vermişlerdir. Halkın duygu ve düşüncelerine tercüman olan bu şairlerin kullandıkları dil doğal, net ve herkesin anlayabileceği özellikler göstermektedir. Çalışmaya konu olan şairlerin eserlerinin büyük bir bölümü türkü olarak icra edilmekte ve bu vesileyle halk arasında yayılmakta, toplumdaki birlik ve beraberlik duygusunu pekiştirmede önemli bir rol üstlenmektedir. Âşık Veysel Şatıroğlu, sözün ve sazın ustası olarak bilinmektedir ve Âşık Tarzı Türk Şirinin 20. yüzyıldaki en önemli temsilcilerindendir. 25 Ekim 1894'te Sivas'ın Şarkışla ilçesi Sivrialan köyünde dünyaya gelen şair, 21 Mart 1973'te Sivrialan'da vefat etmiştir. Âşık Veysel, sözü kullanmadaki ustalığı ile sosyal yaşamın aksayan yönlerini dile getirmiş, etkili bir söyleyişle toplumun her kesimine ulaşmıştır. Şairin şiirlerinden seçilen şiir bölümlerindeki ağız özellikleri dikkat çekicidir.Çalışmada, yukarıda adı geçen şairlerin yaşadıkları dönem ve şairlerin eserlerindeki özellikler hakkında kısa bilgi verildikten sonra şairlerin şiirlerinden bölümler seçilmiştir. Seçilen şiirler ağız özellikleri açısından incelenmiştir. Değerlendirmeler yapılırken şairlerin yetiştiği coğrafyada konuşulan ağız özellikleriyle bağlantı kurulmuştur. Ses bilgisi, şekil bilgisi, sözcük bilgisi, cümle bilgisi gibi özellikler açısından yorumlamalar yapılmıştır. Çalışmanın sonunda hangi şairin hangi sıklıkla hangi ağız özelliklerini daha çok kullandığı hakkında değerlendirmeler yapılmış ve çıkarımlarda bulunulmuştur.

Anahtar kelimeler: Cumhuriyet Dönemi, Halk Şairleri, Ağız Özellikleri

Poets and writers who are representatives of the Turkish Literature of the Republican Period shaped the Turkish language and literature with the works they wrote. A generally understandable language is used in the works created during the Republic Period. During this period, the natural beauties, social life and folklore of Anatolia are reflected in literary works. In the later period, it is seen that individual feelings and problems were also reflected in the works. Poets such as Âşık Veysel, Âşık Mahzuni Şerif, Âşık Feymani, Şeref Taşlıova, Murat Çobanoğlu, Yaşar Reyhanî, Neşet Ertaş, Abdurrahim Karakoç, who are representatives of the Turkish Literature of the Republican Period, not only used an understandable language but also included dialect features in their works. The language used by these poets, who interpret the feelings and thoughts of the people, is natural, clear and understandable by everyone. Most of

the works of the poets who are the subject of the study are performed as folk songs and thus spread among the public, playing an important role in reinforcing the sense of unity and solidarity in the society. Âşık Veysel Şatıroğlu is known as the master of words and saz and is one of the most important representatives of Âşık Style Turkish Poetry in the 20th century. The poet, who was born on 25 October 1894 in Sivrialan village of Şarkışla district of Sivas, died in Sivrialan on 21 March 1973. With his mastery of words, Âşık Veysel expressed the disruptive aspects of social life and reached every segment of the society with an effective style. The dialect features in the poem sections selected from the poet's poems are remarkable. In the study, after giving brief information about the period in which the above-mentioned poets lived and the features of their works, sections from their poems were selected. The selected poems were examined in terms of dialect characteristics. While making evaluations, a connection was made with the dialect characteristics spoken in the geography where the poets grew up. Interpretations were made in terms of features such as phonetics, morphology, vocabulary and sentence knowledge. At the end of the study, evaluations were made and inferences were made about which poet used which dialect features more and with what frequency.

Keywords: Republican Period, Folk Poets, Dialect Features

YEŞİL İŞLETME STRATEJİLERİ VE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK: BİR MODEL ÖNERİSİ

Halil Yorulmaz

İstanbul Medipol Üniversitesi Meslek Yüksekokulu

ORCID: 0000-0002-4497-323X

ÖZET

Günümüzde endüstri ve etrafındaki ekosistemin gerek varlığının gerekse topluma dayattığı tüketim alışkanlıklarının ekolojik çevreye verdiği zararlar bilim dünyası tarafından yadsınamayacak şekilde kanıtlanmıştır. Bu durum belirli bir sürecin sonucu olup endüstriye yönelik olarak süreç boyunca gelişmekte olan beklentiler de olgunlaşmaktadır. Bu beklentiler; endüstrinin faaliyetlerini sürdürülebilirliğe uygun olarak düzenlemeleri ve faaliyetleri esnasında temas ettikleri her ekolojik çevre unsurunun gelecek nesillere de devredilebilir vaziyette kalması yönündedir. Bu beklentiler daha da ileri seviyelere taşınarak firmaları sürdürülebilirliğe zorlayan ulusal düzenlemelerin ve uluslararası antlaşmaların sayısı artmaktadır. Birçok bilimsel disiplinin alanına giren bu konuda yönetim bilimleri bakış açısına göre firmaların faaliyetlerini sürdürülebilirliğe uygun gerçekleştirmeleri için yeşil/sürdürülebilir stratejiler uygulamaları gerekmektedir.

Yönetim bilimleri bakış açısına sahip bu çalışma yeşil stratejileri Doğal Kaynak Temelli Teori'nin savlarından hareketle açıklamaktadır. Günümüz koşullarında ekolojik çevre firma faaliyetleri için çok önemli bir kısıt haline gelmiştir ve rekabeti etkilemektedir. Bu şartlar altında da yeşil stratejiler firmalara rekabet avantajı yolu sunan yeteneklerdir. Buradan hareketle firmaların hem toplumsal beklentileri karşılayabileceği ve çeşitli zorunluluklara uygun hareket imkânı elde edebileceği hem de rekabet avantajı sağlayabileceği pratik karşılığı bulunan yeşil strateji modellerine ihtiyaç bulunmaktadır. Yeşil strateji modellerine olan ihtiyaç Türkiye'de yer alan firmaların çoğunluğunu oluşturan ve sınırlı kaynaklara sahip olmak gibi çeşitli zayıflıkları bulunan KOBİ'ler özelinde daha güçlü ortaya çıkmaktadır. Bu çalışmada bu ihtiyaca yönelik olarak sonraki araştırmalarda ampirik olarak test edilmek üzere teorik bir yeşil strateji model önerisi sunulması amaçlanmıştır.

Yönetim bilimleri literatüründe çeşitli yeşil stratejiler yer almaktadır. Bu çalışma yeşil stratejilere sahip olunmasında yerleşiklik teorisinden hareketle öneri geliştirmektedir. Buna göre çeşitli yeşil stratejiler eş zamanlı olarak uygulanmalıdır. Böylelikle stratejilerin birbirlerini geliştirme imkânı oluşur, firma uyguladığı çeşitli stratejiler sayesinde rekabet avantajı elde edeceği güçlü yeteneklere sahip olur ve bu çeşitli stratejilerin getirisi olarak çok yönlü bir sürdürülebilirlik vizyonuna sahip olur. Bu doğrultuda literatürde yer alan stratejilerden hareketle tümleşik strateji modeli önerilmektedir. Modeli oluşturan stratejiler tasarruf, kirlilik önleme, ürün yönetimi, temiz enerji ve kurumsal sosyal sorumluluktur. Yerleşiklik yaklaşımından hareketle bu strateji modelinin çevresel, sosyal ve ekonomik sürdürülebilirlik sağlanmasına katkı sunması hedeflenmektedir.

Çalışma sonucunda çok yönlü sürdürülebilirlik vizyonu yolu sunan modelin uygulanması için öneriler sunulmaktadır. Firmalar enerji ve kaynakları verimli kullanmak adına tasarruf tedbirleri uygulamalı ve çalışanlara yönelik eğitimlerle kurum geneline yaymalıdırlar. Kirliliğin

önlenmesi adına üretim süreçlerinde çevreci teknolojileri kullanmalıdırlar. Ürün yönetimi kapsamında ürünlerin yeşil ve geri dönüştürülebilir özellikte olmasına yönelik tercihlerde bulunmalı ve yenilenebilir temiz enerji kaynaklarını sistemlerine entegre etmelidirler. Ayrıca firmalar gerekirse sivil toplum kuruluşlarından da destek alarak sürdürülebilirliğe yönelik kurumsal sosyal sorumluluk faaliyetlerinde bulunmalıdırlar.

Anahtar Kelimeler: yeşil strateji modeli, yeşil işletme stratejisi, sürdürülebilir strateji, KOBİ

A PILOT STUDY ON CONSUMERS' ATTITUDES TOWARDS ELECTRIC VEHICLES

TÜKETİCİLERİN ELEKTRİKLİ ARAÇLARA YÖNELİK TUTUMLARI ÜZERİNE PİLOT BİR ÇALIŞMA

Nebi SEREN[1], Murat Hakan ALTINTAŞ[2]

[1] Dr., Bursa Uludağ Üniversitesi Orhangazi Yeniköy Asil Çelik Meslek Yüksekokulu, İşletme, 0000-0003-4080-4823

[2] Prof. Dr., Bursa Uludağ Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi, İşletme, 0000-0001-8517-0540

Özet

Elektrikli araçlar küresel kapsamda yaygınlaşmayı sürdüren, markaların üretim hatlarında kapladıkları yeri her geçen gün artıran bir ürün olarak belirginleşmeye başlamıştır. Bu noktada, tüketicilerin belirli bir ürüne yönelik tercihini etkileyen unsurların tespit edilmesi, adaptasyon ve satış için önemli bir veri seti oluşturacaktır. Çalışmanın amacı, tüketicilerin elektrikli araçlara yönelik tutumlarının "ana boyutlar" bağlamında nasıl şekillenebileceğine ilişkin bilgi üretmektir. Mevcut pazarda, tüketicilerin otomobil tercihlerini etkileyen unsurların ayrıntılı olarak incelendiği ve bu tercih sisteminin yerleşik bir yapıya ulaştığı kolayca gözlemlenebilmektedir. Araştırmada sadece tüketicilerin elektrikli otomobillere yönelik önem verme olasılıkları yüksek olan, bilişsel ve duygusal olarak değerlendirdikleri "altı temel olgunun" bir sonraki araç sahipliğinde elektrikli araç satın alma eğilimi üzerindeki etkisi incelenmiştir. Kullanılan altı temel boyut, literatürde yer alan çalışmalardan derlenmiştir. Modele alınan bu boyutlar, çevreci olma, sessizliği, hızlanması, güven duyma, prestij sağlama ve şarj engeli unsurlarından oluşmaktadır. Online anket yöntemi ile gerçekleştirilen çalışmaya toplam 246 tüketici katılmıştır. Katılımcıların 134 erkek, 112 kadın tüketiciden oluşmaktadır. Anket 25-44 yaş grubu tüketiciyi kapsamaktadır. Araştırma verilerinin analizi SPSS 28.0 versiyonu ile gerçekleştirilmiştir. Doğrusal regresyon yönteminin kullandığı analizde sessizliğin ve prestijin .001 düzeyinde anlamlı ve pozitif bir etkisi olduğu, şarj engelinin ise beklendiği üzere .005 düzeyinde anlamlı negatif etkisi olduğu tespit edilmiştir. Modelin R^2 değeri .308, F değeri ise 11.959 olarak belirlenmiştir. Söz konusu değerler, modelin uyum iyiliği değerlerinin yeterli olduğunu göstermektedir. Elde edilen sonuçlar, ön-bulgu olarak Türkiye'de daha çok üç unsur üzerinde durulması gerektiğine ilişkin özet bilgi sunmaktadır. Çevreciliğin etkisinin bulunmaması aslında temel olarak var olan otomobillerdeki emisyon kalitesinin de çevreci olduğuna ilişkin bir algı olabilir. Diğer yandan güven unsurunun anlamlı etkisinin olmaması tüketicilerin otomobil markalarına hâlihazırda yeter düzeyde güven oluşturduğunu da göstermektedir. Hızlanma hedonizmin bir karşılığı olarak ürün geliştirmeye aktarılması gereken bir husus olarak düşünülebilir. Sessizlik, sürüş kalitesinin tüketicide yarattığı algıyı, prestij ise elektrikli otomobillerin inovatif bir ürün olması nedeniyle teknolojik adaptasyon sürecindeki statü ile örtüştüğü yorumu yapılabilir. Şarj süresinin tüketicilerin gündelik hayatına bir engel teşkil edeceğine ilişkin unsur ise etkisi yüksek sayılabilecek düzeydedir.

Anahtar Kelimeler: Elektrikli Otomobil, Tüketici Tutumları, Regresyon

Abstract

Electric vehicles have become increasingly prevalent on a global scale, solidifying their place in manufacturers' production lines day by day. At this juncture, identifying the factors that influence consumers' preferences for a specific product will create an important dataset for adaptation and sales. The aim of this study is to generate insights into how consumers' attitudes towards electric vehicles can be shaped within the context of "core dimensions."In the current market, it is evident that the factors influencing consumers' car preferences have been extensively examined, and this preference system has established a well-defined structure. This research investigates the impact of the "six core dimensions" that consumers attach high importance to when cognitively and emotionally evaluating their next vehicle purchase decision, focusing solely on EVs. These six core dimensions were derived from existing studies in the literature and include environmental friendliness, quietness, acceleration, trust, prestige, and charging barriers.A total of 246 consumers participated in the study using an online survey method, consisting of 134 male and 112 female participants, within the age group of 25-44. The research data was analyzed using SPSS 28.0. The analysis using the linear regression method revealed that quietness and prestige had a significant and positive impact at the 0.001 level, while as expected, the charging barrier had a significant negative effect at the 0.005 level. The model's R2 value was determined as 0.308, and the F value was 11.959. These values indicate that the model's goodness of fit is satisfactory.The results obtained serve as preliminary findings that suggest a focus on three main factors in Turkey. The absence of the influence of environmental friendliness may indicate a perception that existing conventional vehicles also possess environmentally friendly attributes. On the other hand, the absence of a significant impact of trust suggests that consumers already have a sufficient level of trust in car brands. The fact that acceleration does not significantly affect consumer choice may be considered as an aspect that needs to be transferred to product development as a form of hedonism. Quietness can be seen as a factor influencing consumers' perception of driving quality, while prestige aligns with the status associated with the technological adaptation process of electric vehicles due to their innovative nature. The element of charging time being perceived as a potential hindrance in consumers' daily lives is of considerable significance.

Keywords: Electric Cars, Consumer Attitudes, Regression

1. GİRİŞ

Bu çalışma inovatif bir olgu üzerine kullanıcıların satın alma eğilimlerini etkileyebilecek faktörleri tespit etme kapsamında kurgulanmıştır. Literatürde yer alan etkili olduğu ileri sürülen özelliklerin satın alma eğilimini gerçekten etkileyip etkilemediği hakkında araştırma yapılması hedeflenmektedir. Kullanıcıların geçmiş deneyimleri ve ürün üzerinde diğer kullanıcılar tarafından yapılan yorumların etkisinde kalarak sonraki satın alma davranışlarını şekillendirdiği literatürde kabul görmektedir. Park ve Jun (2003) bu etkiyi, “birinin geçmiş deneyimi, başkasının gelecekteki kararı olur” şeklinde özetlemektedir.

Elektrikli araçlar küresel kapsamda yaygınlaşmayı sürdüren, markaların üretim hatlarında kapladıkları yeri her geçen gün artıran bir ürün olarak belirginleşmeye başlamıştır. Bu noktada, tüketicilerin belirli bir ürüne yönelik tercihini etkileyen unsurların tespit edilmesi, adaptasyon ve satış için önemli bir veri seti oluşturacaktır. Çalışmanın amacı, tüketicilerin elektrikli araçlara yönelik tutumlarının “ana boyutlar” bağlamında nasıl şekillenebileceğine ilişkin bilgi üretmektir. Mevcut pazarda, tüketicilerin otomobil tercihlerini etkileyen unsurların ayrıntılı olarak incelendiği ve bu tercih sisteminin yerleşik bir yapıya ulaştığı kolayca gözlemlenebilmektedir. Bu çalışmada ise, otomobil tercihlerinden elektrikli otomobil

tercihlerine geçiş yaparak tüketicilerin tercihlerini hangi faktörlerinde etkilediğinin tespit edilmesi amaçlanmaktadır.

1.1. Kuramsal Çerçeve

Elektrikli araçlar teknolojik konu başlıklarının en üst sıralarını tutmaya başlamış ve literatürde pek çok çalışmada detayları ile incelenmeye devam edilmektedir. Helmers ve Marx (2012) yaptıkları çalışmada elektrikli araçları birçok farklı yönden kategorize etmeye çalışmış ve çalışmanın genelinde bizim çalışmamızda etkisini saptamaya çalıştığımız altı faktörün birçoğu hakkında detaylı bilgi vermeye çalışmıştır. Diğer yandan Lave vd. (1995) daha çok çevresel faktörlere atıf yaparak çalışmalarını çevresel etmenler üzerinden yürütmüşlerdir. Secinaro vd. (2020) yaptıkları bibliyometrik çalışmada elektrikli araçlarla ilgili en çok değinilen konu başlığı olarak yine çevre faktörüne ulaşmışlardır. Gelmanova vd. (2018) ise yaptıkları kıyaslama merkezli çalışmada yine bu çalışmada yer alan prestij konusunu da çalışmalarına dahil etmişlerdir. Özetle bu kadar farklı yıllarda yapılan çalışmalarda da yine bu çalışmada ele alınan altı maddelere yakın faktörel incelemeler yer almaktadır.

Diğer taraftan satın alma davranışları literatürde farklı açılardan incelenmiştir. Çinar ve Çubukçu (2009) tüketicilerin tüketme arzularının, kitle iletişim araçlarının, modanın, reklamın etkisiyle dahada arttığına vurgu yapmışlardır. Özellikle güçlü pazarlama stratejileriyle sayesinde tüketiciler, tüketimi artırmaya yönelik unsurlardan etkilenmekte ve toplumda tüketimin bir yaşam felsefesi haline geldiğini belirtmişlerdir. Literatürde satın alma davranışları turizm (Bahçe,2007; Tellioğlu ve Etlioğlu, 2019), emlak (Aktürk ve Tekman, 2016), gıda (Sarıkaya,2007), reklamcılık (Subaşı ve Bayraktar,2018) gibi alanlarda yapılmıştır. Derinlemesine inildiğinde ise örneğin (Tapınç ve Çavdar, 2022) yaptıkları çalışmada mobilya ürünlerinde satın alma davranışlarını etkileyen faktörler olarak dayanıklılık, malzeme kalitesi, konfor, estetik, kullanışlılık ve alt boyutu olarak kolaylık, fonksiyon, ek hizmetler, fiyat, boyut, güvenlik ve algılanan kalite maddelerinden oluşan 12 etmeni ele alarak çalışmalarını gerçekleştirmişlerdir.

2. YÖNTEM

Yapılan analizde belirlenen altı faktörün satın alma eğilimi üzerine etkisi test edilmeye çalışılmaktadır. Bu iki değişken üzerindeki etkinin belirlenmesini sağlayacak olan yöntem olarak doğrusal regresyon seçilmiştir. Araştırma verilerinin analizi SPSS 28.0 versiyonu ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmada sadece tüketicilerin elektrikli otomobillere yönelik önem verme olasılıkları yüksek olan, bilişsel ve duygusal olarak değerlendirdikleri "altı temel olgunun" bir sonraki araç sahipliğinde elektrikli araç satın alma eğilimi üzerindeki etkisi incelenmiştir. Kullanılan altı temel boyut, literatürde yer alan çalışmalardan derlenmiştir. Modele alınan bu boyutlar, çevreci olma, sessizliği, hızlanması, güven duyma, prestij sağlama ve şarj engeli unsurlarından oluşmaktadır. Doğrusal regresyon ile etkisi ölçülecek değişkenimiz ise satın alma değeridir. Basit doğrusal regresyon analizi literatürde özelikle sosyal bilimler alanında birçok çalışmada farklı değerlerin kıyaslanmasında etkin şekilde kullanılmıştır. Bu bağlamda, eğitim (Bağçeci vd.,2011), emlak piyasası (Akay vd., 2023), bilişim (Kuyucu, 2012), turizm (Pelit ve Soybalı, 2021), enerji (Gezmez, 2022) konularında yapılmış çalışmalar örnek olarak gösterilebilir.

2. BULGULAR

Bu çalışmada ele alınan altı temel faktör, çevreci olma, sessizliği, hızlanması, güven duyma, prestij sağlama ve şarj engeli unsurlarından oluşmaktadır. Online anket yöntemi ile gerçekleştirilen çalışmaya toplam 246 tüketici katılmıştır. Katılımcıların 134 erkek, 112 kadın tüketiciden oluşmaktadır. Anket 25-44 yaş grubu tüketiciyi kapsamaktadır. Araştırma

verilerinin analizi SPSS 28.0 versiyonu ile gerçekleştirilmiştir. Doğrusal regresyon yönteminin kullandığı analizde Tablo 1' de yer alan değerlere bakıldığında, bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerinde anlamlı bir etkisinin olup olmadığı açıklanabilmektedir. Tabloda yer alan prestij ve sessiz değerleriyle birlikte tam sınır değerinde olan sarjengel değerinin bağımlı değişken üzerinde etkisi olduğu söylenebilir. Bu üç değerin Standardize B katsayısına (Standardized Coefficients Beta) bakarak bağımlı değişkenin bağımsız değişken üzerinde hangi yönde etkili olduğu açıklanabilir. B değeri sarjengel için -.190'dır. Bu değer bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerinde negatif yönlü bir etkiye sahip olduğunu açıklamaktadır. Kısaca, sessizliğin ve prestijin .001 düzeyinde anlamlı ve pozitif bir etkisi olduğu, şarj engelinin ise beklendiği üzere .005 düzeyinde anlamlı negatif etkisi olduğu tespit edilmiştir. Modelin R^2 değeri .308, F değeri ise 11.959 olarak belirlenmiştir. Söz konusu değerler, modelin uyum iyiliği değerlerinin yeterli olduğunu göstermektedir.

Tablo 1. Doğrusal regresyon Coefficients Tablosu

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
	Cevreci	.126	.109	.085	1.155	.250
	Sessiz	.300	.082	.266	3.642	<.001
	Hızlanma	.066	.081	.059	.814	.417
	Güven	.099	.101	.073	.975	.331
	Sarjengel	-.193	.069	-.190	-2.815	.005
	Prestij	.228	.060	.266	3.797	<.001

a. Dependent Variable: SonrakiArac

Modelin bir bütün olarak anlamlı olup olmadığını test ettiğimiz Anova Tablosunda ise F değerine ilişkin Sig. <.05 olduğu için modelin toplamda anlamlı olduğunu söylemek mümkündür.

Tablo 2. Anova Tablosu

ANOVA[a]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	53.897	6	8.983	11.959	<.001[b]
	Residual	120.936	161	.751		

Total	174.833	167			

a. Dependent Variable: SonrakiArac

b. Predictors: (Constant), Prestij, Sarjengel, Sessiz, Hızlanma, Cevreci, Güven

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Elde edilen sonuçlar, ön-bulgu olarak Türkiye'de daha çok üç unsur üzerinde durulması gerektiğine ilişkin özet bilgi sunmaktadır. Çevreciliğin etkisinin bulunmaması aslında temel olarak var olan otomobillerdeki emisyon kalitesinin de çevreci olduğuna ilişkin bir algı olabilir. Özellikle son dönemde araçların emisyon değerleri konusunda yapılan kısıtlamalar ve özellikle likit petrol gaz (lpg) sistemlerinin kullanımının mevcut araçlar üzerindeki çevreci algısının oluşmasında önemli bir etki olarak kabul edilebilir. Diğer yandan güven unsurunun anlamlı etkisinin olmaması tüketicilerin otomobil markalarına hâlihazırda yeter düzeyde güven oluşturduğunu da göstermektedir. Bu noktada ise özellikle son dönemde elektrikli araçların batarya sistemleri ile ilgili çıkabilecek yangınların söndürülmesinin güçlüğü sebebiyle tüketicilerde güven duygusunun düşük seviyede olmasının sebebi olarak görülmektedir. Hızlanma hedonizmin bir karşılığı olarak ürün geliştirmeye aktarılması gereken bir husus olarak düşünülebilir. Çalışmamızda hızlanma konusunda da çok büyük beklenti oluşmadığı ve etki düzeyinin düşük olduğu görülmektedir. Tabi ki bu da ülkemizde elektrikli araçların hızlanma konusunda iyi olmadıkları algısının oluştuğunu gözlemlememizi sağlamaktadır. Sessizlik, sürüş kalitesinin tüketicide yarattığı algıyı, prestij ise elektrikli otomobillerin inovatif bir ürün olması nedeniyle teknolojik adaptasyon sürecindeki statü ile örtüştüğü yorumu yapılabilir. Şarj süresinin tüketicilerin gündelik hayatına bir engel teşkil edeceğine ilişkin unsur ise etkisi yüksek sayılabilecek düzeydedir.

5. KAYNAKLAR

Akay, M. K., Kaya, Z. S., & Günkut, M. Ş. (2023). Veri madenciliği: konut fiyat endeksi ve konut satış sayılarının basit doğrusal regresyon analizi. Ekonomi Bilimleri Dergisi, 15(1), 25-44.

Aktürk, E., & Tekman, N. (2016). Konut Talebi ve Erzurum Kent Merkezinde Tüketicilerin Konut Edinme Kararlarini Etkileyen Faktörler. Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 30(2).

Bağçeci, B., Döş, B., & Sarıca, R. (2011). İlköğretim öğrencilerinin üstbilişsel farkındalık düzeyleri ile akademik başarısı arasındaki ilişkinin incelenmesi/An analysis of metacognitive awareness levels and academic achievement of primary school students. Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 8(16), 551-566.

Bahçe, A. S. (2007). *Seyahat Işletmelerinin Satınalma Merkezlerinin Yapısı ve Bu Merkezlerin Endüstriyel Satınalma Kararlarını Etkileyen Faktörler Üzerine Bir Araştırma* (Doctoral dissertation, Anadolu University (Turkey)).

Çinar, R., & Çubukçu, İ. (2009). Tüketim toplumunun şekillenmesi ve tüketici davranışları-Karşılaştırmalı bir uygulama. Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 13(1), 277-300.

Gelmanova, Z. S., Zhabalova, G. G., Sivyakova, G. A., Lelikova, O. N., Onishchenko, O. N., Smailova, A. A., & Kamarova, S. N. (2018, May). Electric cars. Advantages and disadvantages. In Journal of Physics: Conference Series (Vol. 1015, No. 5, p. 052029). IOP Publishing.

Gezmez, K. Ç. (2022). Bir ilin elektrik tüketim verilerinin makine öğrenmesi yöntemleri ile analizi (Master's thesis, Başkent Üniversitesi Fen Bilimler Enstitüsü).

Helmers, E., & Marx, P. (2012). Electric cars: technical characteristics and environmental impacts. Environmental Sciences Europe, 24(1), 1-15.

Kuyucu, Y. E. (2012). Lojistik regresyon analizi (LRA), yapay sinir ağları (YSA) ve sınıflandırma ve regresyon ağaçları (C&RT) yöntemlerinin karşılaştırılması ve tıp alanında bir uygulama (Master's thesis, Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü).

Lave, L. B., Hendrickson, C. T., & McMichael, F. C. (1995). Environmental implications of electric cars. Science, 268(5213), 993-995.

Park, C., & Jun, J. K. (2003). A cross-cultural comparison of Internet buying behavior: Effects of Internet usage, perceived risks, and innovativeness. International Marketing Review, 20(5), 534-553.

Pelit, O., & Soybalı, H. H. (2021). Örgütsel Sinizmin İşten Ayrılma Niyetine Etkisi: Afyonkarahisar'daki Beş Yıldızlı Otel İşletmelerinde Bir Uygulama. Güncel Turizm Araştırmaları Dergisi, 5(2), 477-498.

Sarıkaya, N. (2007). Organik ürün tüketimini etkileyen faktörler ve tutumlar üzerine bir saha çalışması. Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, (14), 110-125.

Secinaro, S., Brescia, V., Calandra, D., & Biancone, P. (2020). Employing bibliometric analysis to identify suitable business models for electric cars. Journal of cleaner production, 264, 121503.

Subaşı, Ö., & Bayraktar, A. (2018). Evaluation Of Infomercial Advertısements In Term Of Customer Behaviour And The Effect Whıch Influences Customer Behaviour Process/Infomercial Reklamların (Tanıtıcı Reklamların) Satın Almayı Etkileyen Faktörler Açısından Değerlendirilmesi. Turkish Journal Of Marketing, 3(3), 258.

Tapinc, M., & Cavdar, E. (2022). Mobilyada Kalite Beklentileri Ve Satın Almayı Etkileyen Faktörler: Nitel Bir Araştırma. PressAcademia Procedia, 15(1), 151-152.

Tellioğlu, S., & ETLİOĞLU, M. (2019). Herşey Dahil Otellerdeki Satınalma Yöneticilerinin Satınalma Davranişlarını ve Kararlarını Etkileyen Faktörler. Sosyal Bilimler Elektronik Dergisi/Electronic Journal of Social Sciences, (4), 132-149.

APPLICATION OF MEDIATION AS A PRECONDITION FOR DISPUTES ARISING FROM LEASE LAW

KİRA HUKUKUNDAN KAYNAKLANAN UYUŞMAZLIKLARDA DAVA ŞARTI OLARAK ARABULUCULUK UYGULAMASI

Alper AKSU

Lecturer Doctor, İzmir Kavram Vocational School Department of Law Justice Program, Civil Law, ORCID ID: 0000-0003-2083-4208

Özet

Son yıllarda gittikçe yükselen enflasyon kira ilişkilerini de olumsuz yönde etkilemiş mahkemelerdeki kira hukuku uyuşmazlıklarına ilişkin davalar büyük artış göstermiştir. Kiracı ve kiraya veren arasındaki uyuşmazlıkların mahkemeye başvurulmadan çözülmesini sağlamak amacıyla 6325 sayılı Hukuk Uyuşmazlıklarında Arabuluculuk Kanununda 1 Eylül 2023 tarihinde yürürlüğe giren bir değişikliğe gidilmiş ve kira uyuşmazlıkları dava şartı olarak arabuluculuk kapsamına alınmıştır. İlamsız icra yoluyla tahliye haricindeki kira ilişkisinden kaynaklanan uyuşmazlıklarda başvuru adliyelerde yer alan arabuluculuk bürolarına, arabuluculuk bürosu olmayan yerlerde arabuluculuk sıfatıyla görevlendirilen sulh hukuk mahkemesi yazı işleri müdürlüğüne yapılacaktır. Arabulucu, adliyedeki arabuluculuk büroları tarafından atanabileceği gibi tarafların anlaşması halinde listede yer alan herhangi bir arabulucu görevlendirilebilir. Kira sözleşmelerinden doğan uyuşmazlıklarda dava şartı olarak arabuluculuğun uygulanacağı davaları kira ilişkisinden doğan alacak, tahliye, kira bedelinin tespiti, uyarlama; kira sözleşmesinin erken feshinden kaynaklı tazminat, kira sözleşmesinden kaynaklı cezai şartın tahsili, kiralanan taşınmaza yapılan faydalı masraftan kaynaklı tazminat, maden ocaklarının kiralanmasına ilişkin rödovans sözleşmelerinden kaynaklı alacak ve tazminat davaları şeklinde saymak mümkündür. 6325 sayılı Hukuk Uyuşmazlıklarında Arabuluculuk Kanununun 18. maddesinin beşinci fıkrasına göre "Arabuluculuk faaliyeti sonunda anlaşmaya varılması hâlinde, üzerinde anlaşılan hususlar hakkında taraflarca dava açılamaz." Dolayısıyla kira sözleşmesinden doğan uyuşmazlıklarda alacak kalemlerinin yani uyuşmazlık konusu hususların tespiti büyük önem taşımaktadır. Çünkü başvuruda yer verilmeyen ya da müzakere edilmemiş bir alacak kalemi davaya konu edilirse, dava, o alacak kalemi yönünden reddedilecektir. Bu süreçte arabulucunun alacak kalemlerini açıkça belirtmesi hem kanuni bir zorunluluk hem de özen yükümlülüğünün bir gereğidir. Potansiyel olarak kira uyuşmazlıklarına ilişkin birçok müzakere konusu mevcuttur. Özellikle kira alacağı, kira artış oranı, kira bedeli, depozito, yapılan zaruri masraflar, tahliye taahhüdü, üçüncü kişilere verilen zararlar, aidat, kira bedelinin tespiti, kira bedelinin uyarlanması, kira dönemi, kira sözleşmesinin sona ermesi, mecurun devrinden kaynaklanan alacak, ihtiyaç sebebi gibi hususlar sıklıkla müzakerenin konusunu oluşturacaklardır. Çalışmamızda öncelikle kira hukukundan kaynaklanan uyuşmazlıklarda dava şartı olarak arabuluculuk uygulamasının kapsamı belirlenmeye çalışılacaktır. Bu kapsamda müzakere konusu olabilecek uyuşmazlıklar tek tek ele alınarak inceleme çerçevesinde açıklanacaktır. Sonrasında dava şartı arabuluculuk faaliyetinde tarafların rollerine değinilecektir. Son olarak ise konu kapsamında dava şartı arabuluculuk faaliyetinin sona ermesi ve buna ilişkin sonuçlar işlenecektir.

Anahtar kelimeler: Arabuluculuk, dava şartı arabuluculuk, kira

Abstract

In recent years, the steadily rising inflation has also negatively impacted rental relationships, leading to a significant increase in legal disputes related to lease law in courts. In order to facilitate the resolution of disputes between lessee and lessor without resorting to court, a change was made to the Mediation in Legal Disputes Law No. 6325, which came into effect on September 1, 2023, and lease disputes were included within the scope of mandatory mediation. For disputes arising from lease relationships, except for eviction through non-contentious execution, applications will be made to the mediation offices located in the courthouses or, in places where there are no mediation offices, to the office of the clerk of the peace court appointed as a mediator. The mediator can be appointed either by the mediation offices in the courthouse or, upon agreement of the parties, any mediator listed. Cases where mediation will be applied as a prerequisite for disputes arising from lease agreements include disputes related to claims arising from the lease, eviction, determination of lease price, adjustment; compensation arising from early termination of lease agreements, collection of penalties due to lease agreement, compensation arising from useful expenses made on the leased property, claims and compensation arising from royalty contracts related to the leasing of mining quarries, to name a few. According to the fifth paragraph of Article 18 of Law No. 6325 on Mediation in Legal Disputes, "If an agreement is reached at the end of the mediation activity, no lawsuit can be filed regarding the agreed-upon matters by the parties." Therefore, the determination of items in dispute, namely the subject matter of the dispute, is of great importance in disputes arising from lease agreements. Because if a claim item that is not mentioned in the application or not negotiated is brought up in the lawsuit, the case will be rejected with regard to that claim item. In this process, it is both a legal requirement and an obligation of care for the mediator to clearly specify the claim items. There are potentially many negotiation subjects related to lease disputes. Especially, lease receivable, lease increase rate, lease price, deposit, necessary expenses incurred, eviction commitment, damages caused to third parties, service charges, determination and adjustment of lease price, period of lease, termination of lease contract, claim arising from the assignment of the lease, necessity reasons, and similar matters will often form the subject of negotiation. In this study, first and foremost, the scope of mandatory mediation in disputes arising from lease law will be attempted to be determined. In this context, the disputes that may be subject to negotiation will be examined one by one within the framework of the study. Then, the roles of the parties in mandatory mediation activities will be discussed. Finally, the termination of mandatory mediation activities within the scope of the subject and the related consequences will be addressed

Keywords: Mediation, mandatory mediation, lease

1. GİRİŞ

5 Nisan 2023 tarihli ve 32154 sayılı Resmî Gazete'de yayınlanmış olan 7445 sayılı İcra ve İflas Kanunu ile Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun'un 37. maddesi ile 6325 sayılı Kanun'a 18/B maddesi eklenmiş ve bu maddenin birinci fıkrasının (a) bendine göre kiralanan taşınmazların ilamsız icra yoluyla tahliyesine ilişkin hükümler haricinde kira ilişkisinden kaynaklanan uyuşmazlıklar için dava şartı olarak dava açılmadan önce arabulucuya başvurulmuş olması getirilmiştir. 7445 sayılı Kanun'un 43. maddesi gereği bu düzenleme 1 Eylül 2023 tarihinde yürürlüğe girdi.

Adalet Bakanı tarafından 1 Ekim 2023 tarihinde yapılan açıklamaya göre kira uyuşmazlığında dava şartı arabuluculuk ile ilgili düzenlemenin yürürlüğe girmiş olduğu 1 Eylül 2023 tarihinden itibaren 24 bin başvuru yapıldığı, başvurulan dosyaların yarısından fazlasının olumlu sonuçlandığı, müzakereleri tamamlanan uyuşmazlıklardan 1900'ünde anlaşma sağlandığı,

aktarılmıştır (https://www.adalet.gov.tr/adalet-bakani-yilmaz-tunc-cte-genel-mudurlugunde-aciklamalarda-bulundu Erişim Tarihi: 08.11.2023). 3 Kasım 2023 tarihli açıklamasında ise kira uyuşmazlıklarında arabulucuya intikal eden uyuşmazlıkların 10 bin 46'sının anlaşmayla sonuçlandığını, 7 bin uyuşmazlık için dava yoluna gidildiğini, kira hukukunda anlaşma oranının anlaşmamadan yüksek olduğunu belirtmiştir (https://www.adalet.gov.tr/adalet-bakani-yilmaz-tunc-cihanbeyli-adalet-sarayinin-acilis-toreninde-konustu Erişim Tarihi: 08.11.2023).

Covid-19 pandemisi sonrası dünyada ve ülkemizde gittikçe artan bir etki gösteren yüksek enflasyon, özellikle konut ve çatılı işyeri kiraları yönünden kira ilişkilerini olumsuz bir şekilde etkilemiştir. Örneğin kiraya veren tarafından ideal olan uzun süreli kira ilişkileri, aldıkları kira bedelinin gerçek enflasyonun altında kaldığı ve daha yüksek kira bedeli ödeyebilecek yeni kiracılar bulabilecekleri düşünceleriyle, istenmez hâle gelmişlerdir.

Başta enflasyon olmak üzere konut arzının talebi karşılamaması, aşırı yükselen konut fiyatları, depremin etkileri, kentsel dönüşüm gibi etkenler kira ilişkilerindeki uyuşmazlıkları muazzam ölçüde arttırmıştır. Kira ilişkisindeki tarafların aralarındaki bu uyuşmazlıkları mahkeme önüne taşımadan önce arabuluculuk yoluyla çözüme kavuşturmalarının sağlanması için kanun koyucu yapılan düzenlemeyle arabulucuya başvurulmasını dava şartı olarak öngörmüştür.

2. KAPSAM

7445 sayılı Kanun'un 38. maddesine göre dava şartı olarak arabuluculuğa ilişkin hükümler, 1 Eylül 2023 tarihinden önce ilk derece mahkemeleri ve bölge adliye mahkemeleri ile Yargıtay'da görülmekte olan kira ilişkisinden kaynaklanan davalara uygulanmayacaktır.

7445 sayılı Kanun'un 37. maddesi ile 6325 sayılı Kanun'a eklenen 18/B maddesinin birinci fıkrasının (a) bendine göre kiralanan taşınmazların 2004 sayılı Kanuna göre ilamsız icra yoluyla tahliyesine ilişkin hükümler kapsam dışında bırakılmıştır. Bunun dışındaki kira ilişkisinden kaynaklanan bütün uyuşmazlıklar dava şartı olarak arabuluculuk kapsamına alınmıştır. Bu takdirde öncelikle kira ilişkisinin hangi hallerde kurulduğundan hareketle kapsamını tespit etmek yerinde olacaktır. Taraflar arasındaki kira ilişkisi, kullanma ve yararlanma hakkı veren sözleşme türlerinden kira sözleşmesi ile kurulmaktadır (Karahasan, 2004; Günay, 2015; Akıntürk ve Ateş, 2022, Oğuzman ve Öz, 2023). Kira sözleşmesi ise 6098 sayılı Türk Borçlar Kanunu'nun 299. maddesine göre kiraya verenin bir şeyin kullanılmasını veya kullanmayla birlikte ondan yararlanılmasını kiracıya bırakmayı, kiracının da bunun karşılığında kararlaştırılan kira bedelini ödemeyi üstlendiği sözleşmedir. Bu tanım bütün kira sözleşmelerini kapsamaktadır. Ancak her kira sözleşmesi ile tanımlamak doğru olmayabilir. Örneğin ürün kirasının bu kapsamda değerlendirilemeyeceğinden hareket ile öğretide bir görüşe göre kira sözleşmesi, kiralayanın bir eşyanın kullanımını kiracıya bıraktığı, kiracının ise karşılığında kiralayana kira bedeli vermeyi borçlandığı bir sözleşme olarak tanımlanmıştır (Gümüş, 2013).

6098 sayılı Türk Borçlar Kanunu'nda kira ilişkileri, adi kira sözleşmesi, konut ve çatılı işyeri kiraları, ürün kirası şeklinde ayrı başlıklar altında düzenlenmiştir. 6098 sayılı Türk Borçlar Kanunu'nun 299. ve 338. maddelerinin arası genel hükümler başlığı altında yer almaktadır. Bu hükümler uygun olduğu ölçüde her türlü kira sözleşmesine uygulanabilmektedir. Konut ve çatılı işyeri kiraları için 339. ve 356. maddeleri arasında özel hüküm niteliğinde düzenlemelere yer verilmiştir. Son olarak ise 357. ve 378. maddeleri arasındaki özel hükümler ile ürün kiraları düzenlenmiştir.

Kapsam belirlenirken bazı hâlleri özel olarak değerlendirmek faydalı olacaktır. Bir uyuşmazlığın hem tüketici hukuku dava şartı arabuluculuk hem de kira hukuku dava şartı arabuluculuk kapsamına girip giremeyeceği düşünülebilir. Bu kapsamda iki kanundaki düzenlemelere bakılması gerekir. 6502 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanun'un 3.

maddesinin birinci fıkrasının (l) bendine göre tüketici işlemi, "Mal veya hizmet piyasalarında kamu tüzel kişileri de dâhil olmak üzere ticari veya mesleki amaçlarla hareket eden veya onun adına ya da hesabına hareket eden gerçek veya tüzel kişiler ile tüketiciler arasında kurulan, eser, taşıma, simsarlık, sigorta, vekâlet, bankacılık ve benzeri sözleşmeler de dâhil olmak üzere her türlü sözleşme ve hukuki işlem" şeklinde tanımlanmıştır. Aynı Kanun'un 73. maddesinin birinci fıkrasına göre tüketici işlemlerinden kaynaklanan uyuşmazlıklardan doğan davalarda tüketici mahkemeleri görevlidir. 73/A maddesinin birinci fıkrasının 1. cümlesine göre ise tüketici mahkemelerinde görülen uyuşmazlıklarda dava açılmadan önce arabulucuya başvurulması dava şartıdır. 6100 sayılı Hukuk Muhakemeleri Kanunu'nun 4. maddesinin (a) bendine göre kiralanan taşınmazların, 2004 sayılı İcra ve İflas Kanununa göre ilamsız icra yoluyla tahliyesine ilişkin hükümler ayrık olmak üzere, kira ilişkisinden doğan alacak davaları da dâhil olmak üzere bütün uyuşmazlıkları konu alan davalara ile bu davalara karşı açılan davalar sulh hukuk mahkemelerinde görülür. Dolayısıyla kira ilişkilerine ilişkin davalar sulh hukuk mahkemesinde görüldüğünden dolayı tüketici işlemi olarak kabulü mümkün olmayacaktır. Ayrıca şunu da ifade etmek gerekir ki 6502 sayılı Kanun'un 73/A maddesinde kira ilişkisinden kaynaklanan uyuşmazlıklar dava şartı olarak arabuluculuk kapsamında sayılmamışlardır.

Kapsam yönünden değerlendirilebilecek diğer bir hâl ise marka, patent gibi fikri ve sınai haklar kapsamındaki lisans sözleşmelerinde yer alan kullandırmadır. 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu'nun 76. maddesinin birinci fıkrasına göre bu Kanun'un düzenlediği hukuki ilişkilerden doğan dava ve işlerde görevli mahkeme, Sınai Mülkiyet Kanunu'nun 156. maddesinin birinci fıkrasında belirtilen mahkemelerdir. 6769 sayılı Sınai Mülkiyet Kanunu'nun 156. maddesinin birinci fıkrasına göre ise görevli mahkeme, fikri ve sınai haklar hukuk mahkemesidir. Bu mahkemelerin kurulmadığı yerlerde bu mahkemenin görev alanına giren dava ve işlere, asliye hukuk mahkemesi tarafından bakılmaktadır. Yine lisansın kullanılmasına ilişkin haklar 5846 sayılı Kanun'un 21-24 maddeleri arasında belirtilmiş olup bunlar arasında kira unsurlarını taşıyan bir hak bulunmamaktadır. Dolayısıyla bu konu ile ilgili uyuşmazlıkların kira hukukundan kaynaklanan uyuşmazlık kapsamında değerlendirmek uygun değildir. Nitekim 6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu'nun 4. maddesinin birinci fıkrasının (d) bendine göre fikrî mülkiyet hukukuna dair mevzuatta öngörülen hukuk davaları ticari dava sayılmaktadır. Ancak aynı fıkranın son cümlesine göre herhangi bir ticari işletmeyi ilgilendirmeyen fikir ve sanat eserlerine ilişkin haklardan doğan davalar istisnadır. 7155 sayılı Kanun'un 20. maddesi ile 6102 sayılı Kanun'a 5/A maddesi eklenmiştir. Bu maddenin birinci fıkrasına göre 6102 sayılı Kanun'un 4. maddesinde ve diğer kanunlarda belirtilen ticari davalardan, konusu bir miktar para olan alacak, tazminat, itirazın iptali ve istirdat davalarında, dava açılmadan önce arabulucuya başvurmak dava şartı olarak kabul edilmiştir.

Diğer bir kapsama ilişkin sorunsal ise finansal kiralamanın bu kapsama girip girmeyeceğidir. Bu sorunun ortaya çıkış nedeni "kiralama" ifadesinden kaynaklanmaktadır. Finansal kiralama "leasing" ifadesinden çevrildiğinden bu durum ortaya çıkmaktadır. Halbuki bu ilişki gerçek anlamda bir kira ilişkisi değildir. Finansal kiralamanın sonunda mülkiyetin geçme olasılığı çok yüksektir. Genellikle de sözleşmeler bu şekilde yapılmaktadır. Bu salt bir kira ilişkisi değildir. Atipik bir sözleşme olduğunu söylemek mümkündür. Dolayısıyla bunu kira ilişkisinden kaynaklanan bir uyuşmazlık olarak değerlendirmek yerinde olmayacaktır. Ancak şunu da ifade etmek gerekir ki finansal kiralama ticari bir finansal kiralamaysa, her iki tarafın ticari işletmesinden kaynaklanıyorsa nisbi ticari dava sayılacaktır. Bunun dışında finansal kiralama ilişkisi bir tüketici işlemi niteliğinde de olabilir. Bu takdirde tüketici uyuşmazlıklarından kaynaklı dava şartı arabuluculuk söz konusu olacaktır.

3. UYGULAMA

Çalışmamızın bu kısmında öncelikle kira hukukundan kaynaklanan dava şartlarında arabuluculuk uygulamasına genel hatlarıyla değinilecektir. Sonrasında ise bazı özel hâllere değinilecektir.

3.1. Genel Olarak

Sözleşmeler kurulurken tarafların durumları için mutlak bir eşitlikten söz etmek mümkün olmayabilir. Özellikle dava şartı arabuluculuk kapsamında olan iş sözleşmelerinde, tüketici sözleşmelerinde, ticari sözleşmelerde bu durum görülmektedir. Bu çerçevede iş sözleşmelerinin taraflarından işverenin işçiden; tüketici sözleşmelerinde satıcının, üreticinin, sağlayıcının tüketiciden; ticari sözleşmelerde tacirin tacir olmayandan güçlü olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. Aynı durum kira sözleşmesi tarafları açısından da geçerlidir. Bu ilişkide mülkiyet sahibi kiralayan güçlü, kiracı ise güçsüzdür. Sözleşmelerin kuruluşunda görünüş bu biçimdeyken tarafların uyuşmazlıkları yargının önüne geldiğinde bakış açısı değişiklik göstermektedir. Nitekim yargının bu bakışının gerekçesi zayıfın korunması ve kanunun güçsüz lehine yorumlanması ilkeleridir. Konut ve işyeri ihtiyacı vazgeçilmez nitelikte olduğundan taraflar arasında bir müzakere gücü eşitsizliği söz konusudur. Bir yandan da mevzuatta kiracıyı koruyucu hükümler yer almaktadır. Kiracı zayıf taraf olarak arabuluculuk sürecinde özel bir koruma ihtiyaç duymasa bile bu onların bu süreçte hiç korunmayacakları anlamına gelememektedir. Nitekim sözleşme tarafı olarak mağdur edilme riski mevcutsa, arabuluculuğa elverişli diğer özel hukuk ilişkilerinde mağdur edilenlerin korunmasına ilişkin hükümler ve uygulamalar kiracı bakımından da geçerli olacaktır (Ermenek, 2021).

Unutulmamalıdır ki arabuluculuk yargısal bir faaliyet değildir. Nitekim 6325 sayılı Kanun'un 15. maddesinin dördüncü fıkrasına göre yargısal bir yetkinin kullanımı olarak yalnızca hâkim tarafından yapılacak işlemler arabulucu tarafından yapılamaz. Özellikle hem avukat hem arabulucu unvanına sahip hukukçular çatışmacı bir rol üstlenmekten kaçınmalıdırlar. Avukatlık özelliklerini bastırıp arabuluculuk niteliğini ön plana çıkarmalı ve tarafların anlaşmalarına yönelik imkân sağlamalıdır. 6325 sayılı Hukuk Uyuşmazlıklarında Arabuluculuk Kanunu'nun 9. maddesinin birinci fıkrasına göre arabulucu özenli bir şekilde davranacaktır. Bunun dışında tarafları anlaşmaya zorlamaya çalışmayacaktır. Tarafların kendi iradelerinin ön planda olduğundan hareketle uyuşmazlıkta tarafların anlaşmasına imkân verecek görüşmeleri yapacaktır. Aynı maddenin üçüncü fıkrasına göre arabulucu, taraflar arasında eşitlik gözetmelidir.

Unutulmamalıdır ki arabuluculuk faaliyet olmayıp alternatif bir uyuşmazlık çözüm yoludur. Bu sebeple de arabulucu taraflar arasında uyuşmazlığa bir hâkim gözüyle bakmamalı, avukat gibiymiş yaklaşım göstermemeli, tahkim yargılamasındaymış gibi hareket etmemelidir. Arabuluculuk uyuşmazlıklarında asıl olan uyuşmazlık taraflarının iradesidir. Burada göz önünde bulundurulması gereken tek düzenleme Türk Borçlar Kanunu'nun 27. maddesidir. Nitekim arabuluculuk sözleşmelerinin konusu imkânsız olamayacağı gibi kanunun emredici hükümlerine, ahlâka, kamu düzenine, kişilik haklarına aykırı olamaz. Konusu imkânsız işleme örnek olarak yıkılan bir evin kiraya verilmesi; ahlâka aykırı işleme örnek olarak evin kiracıyla birlikte olmak şartıyla kiraya verilmesi, kamu düzenine aykırı işlemlere örnek olarak kumarhane işletmek amacıyla yapılan kira sözleşmesi; kişilik haklarına aykırı işleme örnek olarak kiracının kiralayana her gün eve gelen gidenler ile ilgili bilgi vermesi zorunluluğunu içeren kira sözleşmesi verilebilir. Emredici düzenlemeleri mutlak emredici ve nisbi emredici düzenlemeler olmak üzere ayrı ayrı ele almak yerinde olacaktır. Mutlak emredici hüküm, kamu otoritesi tarafından yine kamu yararı düşüncesiyle konulan, taraf iradeleriyle aksi kararlaştırılamayan hükümlerdir. Mutlak emredici hükümler herkes yönünden bağlayıcıdır. Bu takdirde, tarafların sosyal statüsüne dikkat edilmez. Düzenlemelerin amacı, kamu düzenidir. Bu

düzenlemelere aykırı sözleşme yapılamaz. Nisbi emredici hükümler ise taraflardan yalnızca birini statü, sosyal konum, ekonomik durum ve benzeri nedenlerden dolayı, daha güçsüz olan sözleşme tarafını korumak amacıyla düzenlenmiş olan ve bu sebeple yalnızca o tarafın aleyhine olacak şekilde kendisinden sapılmayan emredici hükmüdür. Bu duruma, kiracının konut ve çatılı işyeri kiralarında, sözleşmede aksi öngörülmemişse veya aksine yerel adet yoksa ısıtma, aydınlatma ve su gibi kullanma giderlerine katlanma yükümlülüğü örnek verilebilir.

7445 sayılı Kanun'un 37. maddesi ile getirilen değişiklik ile dava şartı arabuluculuk kapsamına alınan kira hukukundan kaynaklanan uyuşmazlıklar yönünden yapılan anlaşmalarda icra edilebilirlik şerhi alınması zorunludur. Aynı madde kapsamında getirilen kapsamında, kiracı aleyhine tahliye talepli olarak yapılan Örnek No 13 ve Örnek No 14 olarak belirlenmiş olan icra takiplerinde, icra takibine itiraz vaki olduğundan ve bu durumda takibin durdurulmasına karar verilmesi hâlinde icra hukuk mahkemesinde açılacak itirazın kaldırılması davalarında dava şartı arabuluculuk söz konusu olmayacaktır.

Arabuluculuk görüşmelerine taraflar bizzat, kanuni temsilcileri ve avukatları katılabilir. Tarafları hiçbir suretle mali müşavir, danışman vb. kimseler temsil edemezler. Kamu kurumlarını ve kamu kurumu niteliğindeki kuruluşları arabuluculuk komisyonu temsil eder. Kira sözleşmesi, kiralayan tarafından vekâletname vermek suretiyle adi vekâlet ilişkisi çerçevesinde vekil aracılığıyla yapılsa dahi, vekil arabuluculuk görüşmesine katılamaz, icra takibi yapamaz, dava açamaz.

Kira hukuku uyuşmazlıklarından doğan dava şartı arabuluculukta arabuluculuk faaliyetinin yürütüleceği yer, taraflarca aksi kararlaştırılmadıkça, arabulucuyu görevlendiren büronun bağlı bulunduğu adli yargı ilk derece mahkemesi adalet komisyonunun yetki alanıdır.

Arabulucu, yapılan başvuruyu görevlendirildiği tarihten itibaren üç hafta içinde sonuçlandırmalıdır. Bu süre zorunlu hâllerde arabulucu tarafından en fazla bir hafta uzatılabilir. Dava şartı arabuluculuk görüşmeleri bu süre içerisinde tamamlanmak zorundadır. Süresinde tamamlanmayan görüşmeler ihtiyari olarak devam eder.

Uyuşmazlık konusu bedel üzerinden nisbi ücret, maktu harca tabi işlerde maktu ücret kararlaştırılır.

Arabulucu son tutanak bilgilendirmesi kapsamında tutanak ve sonuçları konusunda taraflara gerekli açıklamaları yapar ve taraflar hazır değilse her türlü iletişim vasıtasını kullanarak hazır bulunmayan tarafları bilgilendirir. Kira sözleşmesinden kaynaklanan uyuşmazlıklarda icra edilebilirlik şerhi, arabulucunun görev yaptığı yer sulh hukuk mahkemesinden alınmalıdır.

Yukarıda işaret edildiği gibi kira hukuku dava şartı arabuluculuğu da kapsar şekilde davet şekline ilişkin bir düzenleme getirilmiş ve 01.09.2023 tarihinde yürürlüğe girmiştir. Buna göre arabulucu elindeki bilgilere göre her türlü iletişim vasıtasını kullanarak görevlendirme konusunda tarafları bilgilendirir ve ilk toplantıya davet eder. Avukatı olsa dahi asıl tarafı da bilgilendirir. Bilgilendirme ve davete ilişkin işlemlerini belgeye bağlar.

6325 sayılı Hukuk Uyuşmazlıklarında Arabuluculuk Kanunu'nun 18. maddesinin beşinci fıkrasına göre, arabuluculuk faaliyeti sonunda anlaşmaya varılması hâlinde, üzerinde anlaşılan hususlar hakkında taraflarca dava açılamaz. Bu nedenle, kira sözleşmesinden kaynaklanan uyuşmazlıklarda alacak kalemleri yani uyuşmazlık konusu hususlar arabuluculuk müzakereleri sırasında açıkça belirtilmeli, arabuluculuk son oturum tutanağına da anlaşılan ya da anlaşılmayan alacak kalemleri yazılmalıdır. Aksi hâlde, başvuru konusu yapılmamış ya da müzakere edilmemiş bir alacak kalemi davaya konu edilirse, dava, o alacak kalemi bakımından usulden reddedilir. Bu süreçte, arabulucunun alacak kalemlerini açıkça belirtmesi kanuni bir zorunluluk olup aynı zamanda arabulucunun özen yükümlülüğünün bir gereğidir.

7445 sayılı Kanun'un 35. maddesi ile 6325 sayılı Kanun'un 18. maddesinde yer alan "Taraflar ve avukatları ile arabulucunun" ifadesi "Kanunlarda icra edilebilirlik şerhi alınmasının zorunlu kıldığı haller hariç, taraflar ve avukatları ile arabulucunun, ticari uyuşmazlıklar bakımından ise avukatlar ile arabulucunun" olarak değiştirilmiştir. Ayrıca 7445 sayılı Kanun'un 36. maddesi ile 6325 sayılı Kanun'un 18/A maddesinin yedinci fıkrasının üçüncü cümlesinden sonra "Avukatı bulunsa bile asıl tarafı da bilgilendirir." ifadesi eklenmiştir.

3.2. Uygulamaya İlişkin Özel Hâller

Kira sözleşmelerinden kaynaklanan uyuşmazlıklarda dava şartı arabuluculuğun uygulanacağı çok sayıda dava türü bulunmaktadır. Bunların hepsini çalışmamızda tek tek saymamız mümkün değildir. Ancak uygulamada bazı dava türleriyle daha sık karşılaşmak mümkündür. Başta çalışmanın yapıldığı dönem olmak üzere uygulamada sıklıkla karşılaşılabilen dava türlerine şunları örnek verebilmek mümkündür: Kira ilişkisine dayalı alacak davaları, kira ilişkisine dayalı tahliye davaları (Örnek No: 13-Örnek No: 14 hariç), kira bedelinin tespiti davaları, kira ilişkisine dayalı uyarlama davaları.

Yukarıda da ifade ettiğimiz gibi alacak kalemlerinin arabulucu tarafından tespiti ve açıkça belirtilmesi büyük önem taşımaktadır. Yine burada kira uyuşmazlıklarından kaynaklanan alacak kalemlerini tek tek sayabilmemiz mümkün değildir. Ancak kira ilişkisinden kaynaklanan bazı önemli örnek mahiyetindeki alacak kalemlerini şu şekilde saymak mümkündür: Kira süresi (TBK m. 300), teslim borcu (TBK m. 301), vergi ve benzeri yükümlülüklere katlanma borcu (TBK m. 302), yan giderlere katlanma borcu (TBK m. 303), kiralananın teslim anındaki ayıplarından sorumluluk (TBK m. 304), kira bedelini ödeme borcu (TBK m. 313), kiracının kiralananı özenle kullanma ve komşulara saygı gösterme borcu (TBK m. 316), kiracının ayıpların giderilmesine ve kiralananın gösterilmesine katlanma borcu (TBK m. 319), kiracının alt kira ve kullanım hakkının devrinden kaynaklanan sorumluluğu (TBK m. 322), kiracının kiralananı kullanmasından kaynaklanan sorumluluğu (TBK m. 324), kiracının kiralananı sözleşmenin bitiminden önce geri vermesi durumunda sorumluluğu (TBK m. 325), kira sözleşmesinin sona ermesi (TBK m. 327), kiracının kiralananın geri verilmesinden kaynaklanan sorumluluğu (TBK m. 334), kiracının güvence bedeli vermesi (TBK m. 342), konut ve çatılı işyeri kiralarından sözleşmenin sona ermesi (TBK m. 347), kiraya verenden kaynaklanan sebeplerle gereksinim, yeniden inşa ve imar (TBK m. 350), yeni malikin gereksinimi (TBK m. 351), yeniden kiralama yasağı (TBK m. 355).

25.10.2017 tarihli ve 30221 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan 7036 sayılı İş Mahkemeleri Kanunu'nun 22. maddesi ile 6325 sayılı Kanun'un 15. maddesine "Tarafların çözüm üretemediklerinin ortaya çıkması hâlinde arabulucu bir çözüm önerisinde bulunabilir." hükmü eklenmiştir. Bu kapsamda arabulucunun tamamen pasif olan rolü değişmiştir. Değişiklikle arabulucuya çözüm önerisi sunma yetkisi verilmiş ise de hukukumuzda esas olarak pasif arabuluculuk modeli geçerli olduğu için arabulucunun çözüm önerisi sunabilme imkânının doğduğu andan itibaren aktif arabuluculuk modeli işlerlik kazanacaktır (Akyol Aslan, 2018). Dolayısıyla bu aşamada arabulucunun bir çözüm önerisi getirebilmesi için kira hukuku uyuşmazlıklarında tarafların olası ihtiyaçları ile ilgili öngörü sahibi olmalıdır. Bu kapsamda kiracı ve kiralayan yönünden yine örnekleme yoluyla bu ihtiyaçları belirtmemiz yerinde olacaktır. Öncelikle kiracı açısından bakıldığında kiracı olabilecek en düşük kirayı ödemek isteyecektir, taşınma ve nakliye masraflarıyla karşılaşmak istemeyecektir, varsa çocuklarının okullarının değişmesini istemeyecektir, kiracısı oldukları çevrenin sosyal imkânlarını kaybetmek istemeyecektir, komşuları ile iletişimlerini kesmek istemeyecektir, tanımadıkları yeni bir ev sahibi ile muhatap olmak istemeyecektir, ikamet değişikliği nedeniyle resmi kurum ve özel kuruluşlarla işlem yapmak istemeyecektir. Kiralayanın açısından bakıldığında ise

alabileceği en yüksek kirayı almak isteyecektir, kiracı değişikli sebebiyle evinin zarar görmesini istemeyecektir, evinin boşta kalması olasılığına karşılık kira kaybına uğramak istemeyecektir, taşınma sonrasında kötü birisi olarak anılmak istemeyecektir, kiracı sayesinde edindiği bir takım imkânlar varsa onları kaybetmek istemeyecektir, yeni kiracısının kötü olması hâlinde komşuları ile ilişkisinin bozulmasını istemeyecektir, tanımadığı yeni bir kiracı ile muhatap olmak istemeyecektir, yeni kiracının kira bedellerini gününde ve eksiksiz ödemesi riskini almayacaktır.

Kira hukukundan kaynaklanan uyuşmazlıklarda arabuluculuk görüşmelerinde barınma ihtiyacı üzerine vurgu yapılmalı açık uçlu sorularla taraflar düşünmeye sevk edilmelidir. Gerektiğinde taraflar ayrı ayrı görüşmeye alınmalıdırlar. Bir tarafta kiracı bir tarafta kiralayan olarak rollerin değişmesi hâlinde nelerin olabileceği konusunda taraflara empati yapma imkânı verilerek birbirlerine olan bakış açılarının değişmesine olanak sağlanmalıdır.

3.2.1. Tahliye Taahhüdü ile İlgili Özel Hâller

Kiracı aleyhine tahliye taahhüdüne dayalı ilamsız icra takiplerinde, imzaya itiraz hâlinde, dava sulh hukuk mahkemesinde açılmalıdır. Bu sebeple, dava açılmadan önce dava şartı olan zorunlu arabuluculuk başvurusunun yapılması zorunludur. Arabuluculuk başvurusu yapılmadan dava açıldığında, dava şartı olan arabuluculuk başvurusunun yapılmamış olması nedeniyle açılan davanın usulden reddine karar verilmelidir.

Tahliye taahhüdü ile ilgili diğer bir husus arabuluculuk anlaşması ile tahliye taahhüdü alınmasıdır. Türk Borçlar Kanunu'nun 352. maddesinin birinci fıkrasına göre kiracı, kiralananı tahliye etmeyi teslimden sonra taahhüt edebilmektedir. Nitekim kira sözleşmesinden önce verilen veya kira sözleşmesinin bir hükmü olarak yer verilen tahliye taahhüdü Yargıtay'ın görüşüne göre de geçersizdir. Bunun sebebi barınma veya işyeri ihtiyacından kaynaklı olarak kişinin müzayaka hâlinde olmasıdır. Ancak aradan bir süre geçtikten sonra Adalet Bakanlığına bağlı bir arabulucu huzurunda eşit konumda bulunarak verilen bir tahliye taahhüdünde müzayaka hâlinden söz etmek mümkün değildir. Çünkü 6325 sayılı Hukuk Uyuşmazlıklarında Arabuluculuk Kanunu'na göre kiracı, arabulucu tarafından sürdürülen süreçte istediği zaman masadan kalkma imkânına sahiptir. Ancak şunu da ifade etmek gerekir ki arabulucu anlaşma metninde tahliye taahhüdüne, muğlak olmayacak bir şekilde net olarak yer vermelidir. Mahkeme buna icra edilebilirlik şerhi vermelidir.

3.2.2. Kira Artış Oranının Yüzde Yirmi Beş ile Sınırlandırılması

11 Haziran 2022 tarihli ve 31863 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan 7409 sayılı Avukatlık Kanunu ile Türk Borçlar Kanununda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun'un 4. maddesi ile 6098 sayılı Türk Borçlar Kanunu'na eklenen geçici madde ile 1 Temmuz 2023 tarihine kadar kira artış oranı %25 ile sınırlanmıştır. 15 Temmuz 2023 tarihinde 32249 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan 7456 sayılı Kanun'un 23. maddesi ile 6098 sayılı Türk Borçlar Kanunu'na geçici madde 2 eklenmiş ve bu düzenleme ile kira artışına ilişkin sınırlama 1 Temmuz 2024 tarihine kadar uzatılmıştır.

Konut kiralarının artışına ilişkin bu düzenleme nisbi emredici nitelikte bir düzenlemedir. Burada artışa ilişkin sınır kiralayana yönelik bir yasaktır. Kiracının bu miktardan daha fazla bir artış yapmasına ilişkin bir sınır yoktur. Nitekim uygulamada da taraflar kendi aralarında anlaşarak bu orandan daha fazla artış yapmaktadırlar. Adalet Bakanı 1 Eylül 2023 tarihinde bu oran ile ilgili "Kira miktarını da konuşabilirler, iki taraf istedikten sonra yüzde 25 sınırı aşılabilir. Neticede bu iki tarafın rızasına bağlı olan bir şey. Ev sahibi kiracısına yüzde 25'in üzerinde bir kira artışını dikte edemez. Dolayısıyla kiracıyla kiralayan anlaşırsa o ayrı konu" ifadesini kullanmıştır (https://www.ntv.com.tr/turkiye/kira-davasinda-arabulucu-donemi-

bakan-tunctan-aciklama,wNxnT3a9qk6UoVBj0uiLNw Erişim Tarihi: 08.11.2023). Bu da görüşümüzü destekler niteliktedir. Ayrıca arabulucunun tarafların %25'ten daha yüksek bir oran üzerinde anlaşmalarını kabul etmemesi 6325 sayılı Hukuk Uyuşmazlıklarında Arabuluculuk Kanunu'na aykırılık teşkil edeceği gibi 6098 sayılı Türk Borçlar Kanunu'nun 26. maddesine de aykırılık teşkil edecektir. Türk Borçlar Kanunu'nun 344. maddesi sözleşme kurulurken getirilen bir yasak içermekte ve kira sözleşmesinin yenilenmesi hâlinde uygulama alanı bulmaktadır. Bu yasak bütün taraflara karşı bir hüküm ifade etmektedir. Söz konusu işyeri olsun konut olsun bu yasağa uyulmak zorundadır. Halbuki %25'lik sınıra ilişkin hüküm geçicidir ve yalnızca konut kirasındaki artışa yöneliktir. Böyle bir durumda arabulucunun ben aranızdaki anlaşmayı kabul etmiyorum demesi uygun olmayacaktır. 6100 sayılı Hukuk Muhakemeleri Kanunu'nun 26. maddesindeki taleple bağlılık ilkesi ve 313. maddedeki sulh ile ilgili hüküm göz önünde bulundurulduğunda hâkim bile tarafların talepleriyle bağlıyken arabulucunun hazırladığı belgede ortaya koydukları iradenin geçersiz olduğunu ileri sürmek kendi içinde çelişki barındırmaktadır.

6325 sayılı Hukuk Uyuşmazlıklarında Arabuluculuk Kanunu'nun 18. maddesinin beşinci fıkrasına göre taraflar arabuluculuk faaliyeti sonunda anlaşmaya varırlarsa, üzerinde anlaşılan hususlar hakkında dava açılamaz. Kanunlar hiyerarşisi yönünden dikkate alındığında bu madde 6098 sayılı Türk Borçlar Kanunu'na getirilen geçici düzenlemeye göre özel niteliktedir. Dolayısıyla taraflar arabuluculuk aşamasında %25 yasağını aşacak şekilde kendi aralarında anlaşmışlarsa artık buna ilişkin 6098 sayılı Türk Borçlar Kanunu'ndaki geçici madde uygulama alanı bulamayacaktır.

4. SONUÇ

Kira hukukundan kaynaklanan uyuşmazlıklarda dava şartı olarak arabuluculuk uygulaması bu çalışmanın yapıldığı dönemde yeni uygulanmaya başlamıştır. Dolayısıyla uygulama arttıkça şu an teorik olarak öngörülen hukuki sorunlar da uygulamayla harmanlanarak artış gösterecektir.

Kiracı-kiralayan ilişkilerindeki gittikçe artış gösteren bozulma yargının yükünü de muazzam ölçüde arttırmaktadır. Her ne kadar kira artışına sınır getirilmesi gibi düzenlemelerle bu durumlar aşılmaya çalışılsa da bu tür düzenlemeler yeni sorunlar ortaya çıkarabilmektedir.

Yukarıda da işaret ettiğimiz unsurlar doğrultusunda kira ilişkilerinin arabuluculuğa nitelik olarak yüksek oranda elverişli olduğunu söyleyebiliriz. Nitekim dava şartı arabuluculuk kapsamına alınıp ilgili düzenlemenin yürürlüğe girmesinden günümüze kadar arabuluculuk yoluyla çözülen uyuşmazlık sayısı da bunu göstermektedir.

Kira hukukundan kaynaklanan uyuşmazlıklar çok geniş bir alanı kapsamaktadır. Çalışmamızda konu sınırları içinde yer alan bütün müesseselere değinmemiz mümkün olmadığından yalnızca sınırlı bazı hâllere dikkat çekilmiştir. Bu çalışma ile kira hukukundan kaynaklanan uyuşmazlıklarda dava şartı olarak arabuluculuk uygulamasının çerçevesi çizilmeye çalışılmış ve uygulamaya yönelik bazı önemli müesseselere temas edilmeye çalışılmıştır.

5. KAYNAKLAR

Akıntürk, T. ve Ateş, D. (2022). *Borçlar Hukuku Genel Hükümler Özel Borç İlişkileri* (30. Baskı). İstanbul: Beta Yayıncılık.

Akyol Aslan, L. (2018). 6325 sayılı hukuk uyuşmazlıklarında arabuluculuk kanunu'nun 15'inci maddesi ile arabulucunun çözüm önerisi getirebilmesine olanak sağlayan yeni düzenlemenin değerlendirilmesi. *Terazi Hukuk Dergisi*, 13(145), 29-44.

Ermenek, İ. (2021). *Arabuluculuk Sürecinde Zayıf Tarafın Korunması*. Ankara: Yetkin Yayınları.

Gümüş, M. A. (2013). *Borçlar Hukuku Özel Hükümler Cilt – I* (3. Bası). İstanbul: Vedat Kitapçılık.

Günay, C. İ. (2015). *Türk Borçlar Kanunu Şerhi* (2. Baskı). Ankara: Yetkin Yayınları.

Karahasan, M. R. (2004). *Türk Borçlar Hukuku Özel Borç İlişkileri Cilt: 4*. İstanbul: Beta Yayıncılık.

Oğuzman, M. K. ve Öz, T. (2023). *Borçlar Hukuku Genel Hükümler Cilt – 1* (20. Bası). İstanbul: Vedat Kitapçılık.

EXAMINING THE RELATIONSHIP BETWEEN CONSUMERS' SEASONAL EMOTIONAL STATES AND BRAND INTEREST THROUGH INFORMATION EXTRACTION METHOD

TÜKETİCİLERİN DÖNEMSEL OLARAK İÇİNDE BULUNDUKLARI DUYGU DURUMLARI İLE MARKA İLGİSİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN BİLGİ ÇIKARIMI YÖNTEMİYLE İNCELENMESİ

Nebi SEREN[1], Murat Hakan ALTINTAŞ[2], Ergün KORU[3]

[1] Dr., Bursa Uludağ Üniversitesi Orhangazi Yeniköy Asil Çelik Meslek Yüksekokulu, İşletme, 0000-0003-4080-4823

[2] Prof. Dr., Bursa Uludağ Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi, İşletme, 0000-0001-8517-0540

[3]Doktora Öğrencisi, Bursa Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme, 0009-0004-9773-6715

Özet

Son yıllarda internet ortamında tüketiciler tarafından markalar ile ilgili yapılan yorumlar, tüketicilerin eğilimleri hakkında bilgi edinmenin en kestirme yollarından biri haline gelmiştir. Teknolojinin getirdiği bu kolaylık ile tüketicilerin dönemsel duygu değişimlerini ve markaya olan hislerini gözlemlemek kolaylaşmıştır. Bu çalışmada pandemi döneminde işletmenin hizmetlerinden mahrum kalan tüketicilerin, bu mahrumiyetin oluşturduğu duygular ile markaya olan ilgileri arasında pozitif korelasyon tespit edilmeye çalışılmıştır. Çalışma pandemi öncesi, pandemi dönemi ve pandemi sonrası olarak üç dönemi kapsayacak şekilde kurgulanmıştır. Kullanılan veriler, ilgili işletmenin YouTube kanalında yer alan, ilgili döneme ait, yüksek izlenme oranı olan videolar seçilerek belirlenmiştir. Ardından veriler Python programı kullanılarak, metin madenciliği yöntemlerinden biri olan bilgi çıkarımı metodu ile derinlemesine incelenerek sınıflandırılmıştır. Python programının çeşitli hazır kütüphaneleri analiz için kullanılmıştır. Yapılan çalışmada, pandemi öncesi dönemde (19 Mart 2019) 2.326.427 kez izlenmiş bir videonun 40 kez yorumlandığı ve bu yorumlarda 34 kez olumlu, 6 kez olumsuz yorumun kullanıcılar tarafından girildiği gözlemlenmiştir. Benzer şekilde, pandemi sonrası döneme ait videoda (20 Haziran 2023) 10.428.594 kez izlenmiş olan bir videonun 58 kez yorumlandığı ve bu yorumlarda 53 kez olumlu, 5 kez olumsuz yorumun kullanıcılar tarafından girildiği gözlemlenmiştir. Bu verilere karşın, pandemi dönemine ait en çok izlenen videolardan olan (23 Mayıs 2020) tarihli videoda ise, 682.496 kez izlenmiş olan bu videonun 155 kez yorumlandığı ve bu yorumlarda 153 kez olumlu, 2 kez olumsuz yorumun kullanıcılar tarafından girildiği gözlemlenmiştir. Bu noktada açıkça oluşan özlem duygusunun tüketicileri marka hakkında olumlu yorumlar yapmaya ittiği gözlemlenebilmektedir. Bu tespiti destekleyici şekilde pandemi öncesi ve sonrası dönem yorumların hiç yer almayan özlem kelimesi pandemi dönemindeki ilgili videoda yorumlarda 18 kez yer almaktadır. Bu duygu bağlamında tüketiciler markaya karşı yakınlık hissederek o markaya olumlu duygular besledikleri ve tekrar deneyim yaşamak istedikleri yönünde söylemlerini öne çıkarmışlardır. Yapılan çalışmanın sonunda, markanın pandemi döneminde tüketiciler üzerinde açık bir şekilde özlem duygusu üzerinden ilgi topladığı gözlemlenmiştir. Pandemi öncesi ve sonrası

dönemlerde, pandemi döneminden çok daha fazla izlenen videolarda, tüketiciler yorum yapma ihtiyacı duymamış, yapılan yorumlarda negatif söylemler gözlemlenmiştir. Diğer taraftan ilgi çekici bir şekilde pandemi döneminde çok daha az izlenen videolarda diğer dönemlere göre daha fazla sayıda yorum yapılmış ve yapılan yorumların dikkat çekici oranda olumlu olduğu, bu olumlu duygular üzerinden markanın hizmetlerinden yoksun kalmanın vermiş olduğu pozitif duygular ile marka ilgisi arasındaki korelasyon ortaya konmuştur.

Anahtar kelimeler: Veri Analizi, Sosyal Medya, Marka İlgisi, Pazarlama

Abstract

In recent years, online consumer feedback about brands has become one of the most expedient means of gaining insights into consumer preferences. The convenience brought about by technology has made it easier to observe the periodic shifts in consumer sentiments and their feelings towards a brand. This study aimed to identify a positive correlation between the emotions resulting from the deprivation of a business's services by consumers during the pandemic and their interest in the brand. The study was structured to encompass three periods: pre-pandemic, pandemic, and post-pandemic. Relevant data were selected from high-viewed videos specific to each period available on the company's YouTube channel. Subsequently, data were thoroughly examined and classified using the information extraction method, a text mining technique, in Python, making use of various readily available libraries for analysis. In the study, it was observed that a video viewed 2,326,427 times on March 19, 2019, in the pre-pandemic period received 40 comments, among which 34 were positive and 6 were negative. Similarly, a video viewed 10,428,594 times on June 20, 2023, in the post-pandemic period received 58 comments, with 53 being positive and 5 being negative. Conversely, a video from May 23, 2020, during the pandemic, which was one of the most-watched videos during that period with 682,496 views, received 155 comments, consisting of 153 positive and 2 negative comments. It can be observed that the evident sense of longing clearly motivated consumers to make positive comments about the brand. Supporting this observation, the term "longing," which was absent in the comments in both the pre-pandemic and post-pandemic periods, appeared 18 times in the comments on the relevant video during the pandemic period. In this emotional context, consumers expressed a sense of closeness to the brand, harboring positive emotions toward the brand and a desire to experience it again. At the end of the study, it was observed that the brand garnered interest from consumers during the pandemic period primarily through a sense of longing. In the pre-pandemic and post-pandemic periods, in videos with significantly higher view counts than the pandemic period, consumers did not feel the need to leave comments, and the comments that were made contained negative sentiments. Conversely, intriguingly, during the pandemic period, in videos with much lower view counts compared to other periods, a higher number of comments were made, and these comments were notably positive. This positive sentiment served as the basis for establishing a correlation between the positive emotions resulting from the deprivation of the brand's services and the consumer interest in the brand.

Keywords: Data Analysis, Social Media, Brand Relevance, Marketing

1. GİRİŞ

Teknolojinin inanılmaz bir hızla ilerleyişi her alanda olduğu gibi pazarlama alanında da köklü değişikliklere ve yepyeni ihtiyaçlara kapılar açmaktadır. Müşteriler hakkında bilgi sahibi olmanın önemi literatürde pek çok defa vurgulanmıştır. Davenport vd. (2001) yaptıkları çalışmada, işletmelerin, müşterilerle samimi ilişkiler geliştirme ve onlara tercih ettikleri şekillerde hizmet etme ihtiyacına vurgu yapmışlardır. Ayrıca bu ihtiyacın, müşteri bilgisini

etkin şekilde yönetebilmekle mümkün olduğunu belirtmişlerdir. Son yıllarda bu ihtiyaç literatürde zaten kabul gören bir olgu halini alıp, bu ihtiyacı karşılayacak yeni kanallarında üzerinde daha çok durulmaktadır. Bu yeni müşteri bilgisi sağlayıcı kanallarını yönetebilen ve daha yoğun müşteri bilgisine ulaşabilen işletmeler pek çok fayda elde etmektedir. Sürekli olarak yeni müşteri bilgisi yaratabilen ve müşteri bilgi varlıklarını etkin bir şekilde yönetebilen kuruluşlar, rakiplerine göre rekabet avantajını elde etmiş kuruluşlar haline gelmektedir (Zhang, 2011).

Günümüzde internet ortamında tüketiciler tarafından markalar ile ilgili yapılan yorumlar, tüketicilerin eğilimleri hakkında bilgi edinmenin en pratik yolu haline gelmiştir. Teknolojinin getirdiği bu kolaylık sayesinde müşterilerin markaya olan hislerini gözlemlemek kolaylaşmıştır. Hatta daha ileri giderek, tüketicilerin dönemsel duygu değişimlerini tespit etmekte kolaylaşmıştır. Bu çalışmada pandemi döneminde işletmenin hizmetlerinden mahrum kalan tüketicilerin, bu mahrumiyetin oluşturduğu duygular ile markaya olan ilgileri arasında pozitif korelasyon tespit edilmeye çalışılmıştır. Çalışma pandemi öncesi, pandemi dönemi ve pandemi sonrası olarak üç dönemi kapsayacak şekilde kurgulanmıştır.

2.1. Kuramsal Çerçeve

Literatürde sosyal medya yorumlarının olumlu etkileri üzerine pek çok çalışma bulunmaktadır. Bunlardan bazıları sosyal medya yorumları üzerine olan güven sorunlarının çözülmesindeki etkisine dikkat çeken çalışmalardır. Grabner-Kräuter ve Kaluscha (2003) tüketicilerin güven sorununu çözmekte sosyal medyanın önemine vurgu yapmışlardır. İnternet ortamındaki güven sorunlarına, hem kurumsal olguları (sistem güveni), hem de kişisel ve kişilerarası güven biçimlerini (kişisel güven, güvenme inançları, güvenme niyetleri ve güvenle ilgili davranışlar) açısından inceleyerek, sosyal medya yorumlarını bu sorunlara bir çözüm olarak göstermişlerdir. Gupta ve Harris (2010) ise kullanıcı yorumlarının online alışveriş ortamları açısından ne kadar etkili olduğunu üzerine yaptıkları çalışmada, sosyal medya yorumlarının satın alma niyetleri üzerine etkisine özellikle vurgu yapmışlardır. Palmer vd. (2004) ise dönemsel tahminlerin önemi üzerine yaptıkları çalışmada bu tahmin işlemleri sayesinde geleceğin daha iyi planlanabildiğini belirtmektedirler. Mevcut çalışmada dönemsel etkilerin ölçümlenmesi gelecekte benzer dönemlerin yaşanması durumunda işletme açısından alınabilecek tedbirlerin hazırlığı niteliğindedir. Zhou ve Wong (2004), yaptıkları çalışmada, Kotler(1973) çalışmasından itibaren, mağaza ortamının hissettirdiği duyguların satın alma üzerine etkilerinin çokça incelendiğine vurgu yapmışlardır. Günümüze gelindiğinde bu uzun süreli çalışmalar online yorumların satın alma üzerine etkisine evrilmiştir. Kısaca mağazadaki deneyimlerin etkileri sosyal medya paylaşımlarının etkileri olarak devam etmektedir.

Müşteri verilerinin ve sosyal medya üzerindeki yorumların, satın alma niyetleri üzerindeki etkisi belli motifleri ortaya koymaktadır. Bu motifler tahmin edilebilir satın alma davranışlarını tespit etmede işletmelere kolaylık sağlamaktadır. Geuens vd. (2004) müşterilerin havaalanı içerisindeki satın alma eylemlerinden satın alma motifi çıkarmaya yönelik çalışma gerçekleştirmişler, bu çalışmanın sonunda, çeşitli motivasyonların satın alma eylemlerini ne şekilde etkilediği üzerine yorumlar yapmışlardır. Bu açıdan bakıldığında, satın alma motivasyonun etkisi online ortamlarda da örnekte olduğu gibi etkili olabilmektedir. Ranaweera ve Prabhu (2003) ise çalışmalarında memnuniyet ile güven kavramları üzerinde müşteriyi elinde tutma etkisi temelinde kıyaslama yapmışlardır. Bunu yaparken WOM etkisi üzerinde durmuşladır. Günümüze gelindiğinden WOM etkisine e-WOM'un eklendiği literatürde kabul görmüş bir olgudur. Gefen (2002) ise, müşteri sadakatinin çoğunlukla ürün kalitesi ve güvenle alakalı olduğunu belirtmiştir. Gerek algılanan kalitede gerekse işletmeye olan güven konusunda e-WOM'un, dolayısıyla sosyal medya yorumlarının etkisi, her geçen gün artmaktadır. Geçmiş

çalışmalar incelendiğinde, sadece olumlu duyguların değil, olumsuz duyguların da markaların satın alınmalarına olan etkileri incelenmeye çalışılmıştır. Romani vd. (2012) markaların olumsuz duygulardan nasıl etkilendiğini incelemişlerdir.

2. YÖNTEM

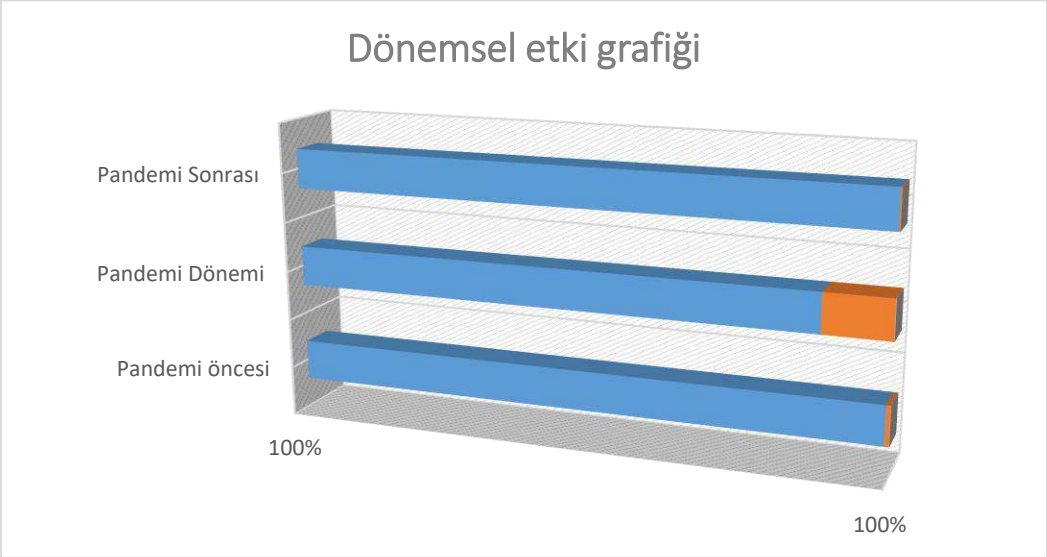
Çalışmada, dönemsel analizin yapılacağı veriler, Türk Havayollarına ait Youtube kanalında (işletmenin resmi YouTube kanalı) yayınlanmış olan verilere yapılan yorumlardan oluşmaktadır. Bu yorumlar, metin madenciliği metotlarından biri olan bilgi çıkarımı ile elde edilen anlamlı bilgilerden oluşmaktadır. El Wakil (2002), metin madenciliği metotlarını dört başlığa ayırmıştır. Bu dört başlık, bilgiye erişim (information retrieval), bilgi çıkarımı (information extraction), web madenciliği (web mining), kümeleme (clustering) şeklinde özetlenmektedir. Bu çalışmada, belirtilen dört metottan ikincisi olan bilgi çıkarımı yöntemi kullanılmıştır. Bu sayede anlamlı bilgiye ulaşılarak üzerinde analiz yapılabilecek hazır bilgi elde edilmiştir. Kullanılan veriler, ilgili işletmenin YouTube kanalında yer alan, ilgili döneme ait, yüksek izlenme oranı olan videolar seçilerek belirlenmiştir. Bu video seçimi yapılırken amacı destekleyebileceğine inanılan videolar seçilmiştir. Öncül kriter olarak izlenme sayılarına bakışmıştır. Bu verilerden bilgi çıkarımı ile elde edilen bilgiler ise sınıflandırılmıştır. Python programının çeşitli hazır kütüphaneleri analiz için kullanılmıştır.

3. BULGULAR

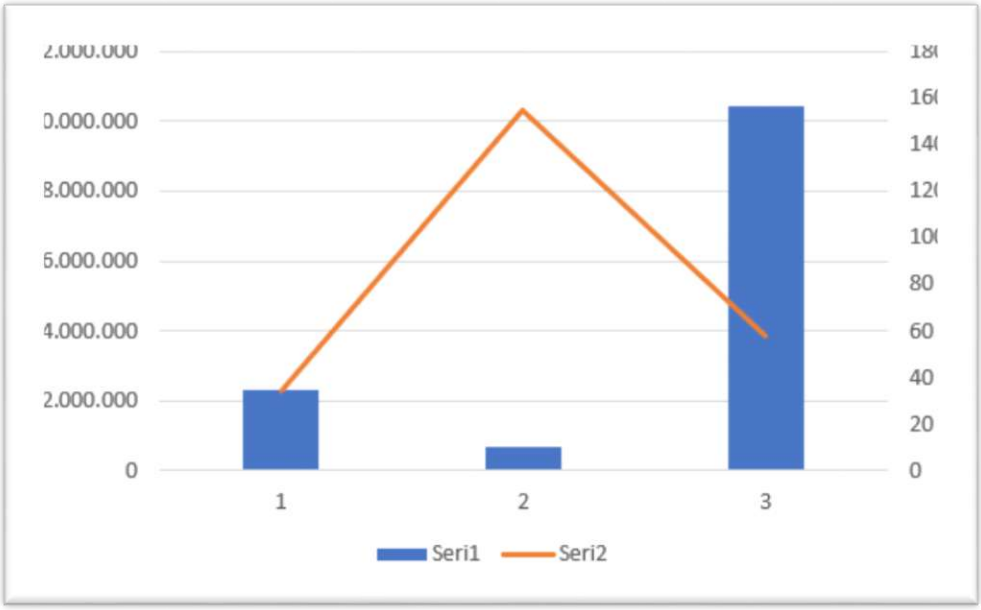
Yapılan çalışmada, ilk dönem olarak seçilen, pandemi öncesi dönemde (19 Mart 2019) 2.326.427 kez izlenmiş olan videoya 40 kez yorum yapıldığı ve bu yorumlarda 34 kez olumlu, 6 kez olumsuz yorumun kullanıcılar tarafından girildiği tespit edilmiştir. Benzer şekilde, üçüncü video olarak isimlendirilen, pandemi sonrası döneme ait videoda (20 Haziran 2023) 10.428.594 kez izlenmiş olan bir videonun 58 kez yorumlandığı ve bu yorumlarda 53 kez olumlu, 5 kez olumsuz yorumun kullanıcılar tarafından girildiği gözlemlenmiştir (Bkz. Tablo 1). Bu verilere karşın, pandemi dönemine ait en çok izlenen videolardan olan, ikinci video olarak isimlendirilen (23 Mayıs 2020) tarihli videoda ise, 682.496 kez izlenmiş olan videonun ,155 kez yorumlandığı ve bu yorumlarda 153 kez olumlu, 2 kez olumsuz yorumun kullanıcılar tarafından girildiği gözlemlenmiştir (Bkz. Şekil 1). Bu noktada açıkça oluşan özlem duygusunun tüketicileri marka hakkında olumlu yorumlar yapmaya ittiği gözlemlenebilmektedir. Bu tespiti destekleyici şekilde pandemi öncesi ve sonrası dönem yorumların hiç yer almayan özlem kelimesi pandemi dönemindeki ilgili videoda yorumlarda 18 kez yer almaktadır (Bkz. Şekil 1). Bu duygu bağlamında tüketiciler markaya karşı yakınlık hissederek o markaya olumlu duygular besledikleri ve tekrar deneyim yaşamak istedikleri yönünde söylemlerini öne çıkarmışlardır.

Tablo 1. Dönemsel etki tablosu

	Pandemi öncesi	Pandemi Dönemi	Pandemi Sonrası
Yapılan Yorum Sayısı	2.326.427	682.496	10.428.594
Olumlu Yorum	34	153	53
Olumsuz Yorum	6	2	5



Şekil 1. Dönemsel etki grafiği



Şekil 2. Yorumların artışını gösteren grafik

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu çalışmada müşterilerin markalara karşı olan ilgilerinin dönemsel faktörlerden, özellikle hizmetlerden mahrum kalınan dönemlerde, etkilenip etkilenmediği ölçümlenmeye çalışılmıştır. Çalışmada pandemi dönemi fırsat bilinerek, üç farklı dönemde, aynı kaynaktaki benzer veriler incelenip bilgi çıkarımı ile elde edilen sonuçlar yorumlanmıştır. Sonuç olarak net bir şekilde hizmetlerden mahrum kalan müşterilerin o işletmeye olumlu duygular beslediği gözlemlenmiştir. İlgili sonuçlar Şekil 2'de gözlemlenebilir. Ayrıca bu çalışma özelinde tamamen hizmeti duran havayolu işletmesinin, özlem duygusu üzerinde yoğunlaşan bir tüketici ilgisine maruz kaldığı çalışma sonunda gözlenmiştir. Her ne kadar özlem ve ilgi duygusu artmış olsa da işletmelerin azalan sayıda eleştirel yorumlara maruz kalması, bu özel dönemde de karşılaşılan bir sonuçtur. Bu ise işletmeler için her ne kadar olumlu iklim oluşsa da bu olumlu iklimin bile sonsuz hayranlık yaratamadığının bir göstergesi olarak kabul edilebilir.

Bu çalışma pandemi özelinde ve özellikle pandemi döneminde hizmeti tamamen duran bir işletme üzerinde yapılmıştır. Çalışmanın hizmeti durmasa da azalan, örneğin lüks tüketim ürünlerinin kriz dönemindeki durumu ile ilgili ya da pandemi dışındaki farklı sebeplerle hizmeti durduran olgular üzerinden tekrarlanması literatüre olumlu katkılar sağlayabilecektir. Çalışmanın sadece hizmetlerden mahrum kalınan dönemlerde değil ayrıca dönemsel olarak tekrar edilmesi ya da yıllara göre değişen hizmet satın alımı ile YouTube yorumlarının niteliği arasındaki korelasyonun ölçülmesi ile tekrarlanmasının fayda sağlayacağı, işletmeler için yol gösterici sonuçlar ortaya çıkaracağı düşünülmektedir.

5. KAYNAKLAR

Davenport, T. H., Harris, J. G., De Long, D. W., & Jacobson, A. L. (2001). Data to knowledge to results: building an analytic capability. *California management review*, *43*(2), 117-138.

El Wakil, M. M. (2002). Introducing text mining. *Information System Department*, 8.

Gefen, D. (2002). Customer loyalty in e-commerce. *Journal of the association for information systems*, *3*(1), 2.

Grabner-Kräuter, S., & Kaluscha, E. A. (2003). Empirical research in on-line trust: a review and critical assessment. International journal of human-computer studies, 58(6), 783-812.

Geuens, M., Vantomme, D., & Brengman, M. (2004). Developing a typology of airport shoppers. *Tourism Management*, *25*(5), 615-622.

Gupta, P., & Harris, J. (2010). How e-WOM recommendations influence product consideration and quality of choice: A motivation to process information perspective. Journal of business research, 63(9-10), 1041-1049.

Kotler, P. (1973-4). Atmospherics as a Marketing Tool, Journal of Retailing 49: 48-63.

Palmer, T. N., Alessandri, A., Andersen, U., Cantelaube, P., Davey, M., Delécluse, P., ... & Thomson, M. C. (2004). Development of a European multimodel ensemble system for seasonal-to-interannual prediction (DEMETER). Bulletin of the American Meteorological Society, 85(6), 853-872.

Ranaweera, C., & Prabhu, J. (2003). On the relative importance of customer satisfaction and trust as determinants of customer retention and positive word of mouth. *Journal of Targeting, Measurement and Analysis for marketing*, *12*, 82-90.

Romani, S., Grappi, S., & Dalli, D. (2012). Emotions that drive consumers away from brands: Measuring negative emotions toward brands and their behavioral effects. International Journal of Research in marketing, 29(1), 55-67.

Zhang, Z. (2011). Customer knowledge management and the strategies of social software. *Business Process Management Journal*, *17*(1), 82-106.

Zhou, L., & Wong, A. (2004). Consumer impulse buying and in-store stimuli in Chinese supermarkets. Journal of International Consumer Marketing, 16(2), 37-53.

ANALYSIS OF TURKEY'S ECONOMIC GROWTH FROM THE PERSPECTIVE OF INCLUSIVE GROWTH

KAPSAYICI BÜYÜME ÇERÇEVESİNDE TÜRKİYE'NİN EKONOMİK BÜYÜMESİNİN ANALİZİ

Hülya DENİZ KARAKOYUN[1], Safa Eymen YORULMAZ[2]

[1]Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Üniversitesi, Makroekonomi, Orcid: 0000-0001-6407-4269

[2]Araş. Gör. İstanbul Üniversitesi, Orcid: 0000-0001-9852-9073

Özet

Cumhuriyetin kurulduğu 1923 yılında Türkiye'nin kişi başına düşen geliri 45 USD iken yüz yaşına geldiği bugün, 2023 yılında, kişi başına düşen gelir yaklaşık 13 bin USD' nin üzerine çıkmıştır. Ekonomik büyümenin hızlanmasına ve yoksulluğun azaltılmasına yönelik uygulanan sanayi politikaları ve kalkınma planları sonucunda Türkiye'deki ekonomik gelişmenin boyutu dikkat çekicidir. Bununla birlikte ekonomik büyümenin toplumun özelikle alt ve orta kesimini ne kadar kapsadığı literatürde kapsayıcı büyüme başlığı altında irdelenmektedir. Sürdürülebilir kalkınma kavramı 2010'lu yılların başında neo-klasik büyüme odaklı politikaların toplumlardaki farklı gelir düzeyleri arasında yeterli yakınsamayı teşvik edememesi sonucu ortaya çıkan bir kavramdır. Gelişmekte olan ülkelerde yüksek büyüme oranlarının her gelir seviyesindeki vatandaşlara benzer imkanlar sunamaması ve küresel mali krizin birçok ülkede gelir açığını daha da kötüleştirmesi sonucu 2010 yılı sonrasında birçok ülkede büyüme stratejileri, neo-klasik büyüme odaklı yaklaşımların aksine kapsayıcı ve sürdürülebilir büyümeyi hedeflemektedir. Bu doğrultuda bu çalışma Birleşmiş Milletler tarafından 2015 yılında kabul edilen Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri arasında sekizinci sırada yer alan kapsayıcı büyüme yaklaşımı perspektifi ile Türkiye'nin ekonomik büyüme performansını 2002-2011 ve 2011-2019 yılları arasında iki alt dönem için analiz etmeyi amaçlamaktadır. Bu doğrultuda çalışma, Türkiye'nin 2002-2019 yılları arasındaki ekonomik büyümesinin kapsayıcılığını McKinley (2010) ve Hakimian (2016) endeksleri temel alınarak oluşturulan iki endeksle ölçmeye çalışmakta ve ardından her bir alt dönem için kapsayıcı büyümenin belirleyicilerini analiz etmektedir.

Anahtar Kelime: Sürdürülebilir Büyüme, Kapsayıcı Büyüme, Kapsayıcı Büyüme Endeksi, Türkiye Ekonomisi

Abstract

In 1923, when the Republic was founded, Turkey's per capita income was 45 USD, whereas today, in 2023, when Turkey turns 100 years old, per capita income has risen to over 13 thousand USD. The extent of economic development in Turkey as a result of the industrial policies and development plans implemented to accelerate economic growth and reduce poverty is remarkable. However, the extent to which economic growth covers the lower and middle segments of society is analyzed in the literature under the title of inclusive growth. Sustainable development is a concept that emerged in the early 2010s as a result of the failure of neo-classical growth-oriented policies to promote sufficient convergence between different income

levels in societies. As a result of the failure of high growth rates in developing countries to provide similar opportunities to citizens at all income levels and the global financial crisis worsening the income gap in many countries, growth strategies in many countries after 2010 aim for inclusive and sustainable growth, contrary to neo-classical growth-oriented approaches. Accordingly, this study aims to analyze Turkey's economic growth performance for two sub-periods between 2002-2011 and 2011-2019 from the perspective of the inclusive growth approach, which ranks eighth among the Sustainable Development Goals adopted by the United Nations in 2015. Accordingly, the study attempts to measure the inclusiveness of Turkey's economic growth between 2002-2019 with two indexes based on McKinley (2010) and Hakimian (2016) indexes and then analyzes the determinants of inclusive growth for each sub-period.

Key Words: Sustainable Growth, Inclusive Growth, Inclusive Growth Index

THE NEXT STEP BEYOND DISADVANTAGE AGRICULTURE'S CORNERSTONE: SEASONAL ITINERANT WOMEN AFRICULTURAL WORKERS

DEZAVANTAJLILIĞIN BİR ADIM ÖTESİ: TARIMIN KİLİT TAŞI MEVSİMLİK GEZİCİ TARIM İŞÇİSİ KADINLAR

İlksen ORHAN, Ecesu ÖZCAN

[1]Munzur University, Faculty of Health Sciences, Deparment of Nursing, Aktuluk Campus ORCID:0000-0003-0249-318X

[2]Munzur University, Faculty of Sport Sciences, Department of Physical Education and Sports Teaching Aktuluk Campus

ORCID: 0000-0002-2324-365X

Özet

Araştırma ülkemiz gibi tarım toplumlarında tarım alanlarındaki tarım işçisi ailelerin ve özellikle kadın ve çocukların sosyo-ekonomik yapılarını, çalışma ve yaşam koşullarını, karşılaştığı riskleri kapsamaktadır. Mevsimlik gezici tarım işçisi kadınların ve ailelerinin durumunu, sorunlarını saptamaya ve çözüm üretmeye yönelik araştırmalar oldukça kısıtlıdır. Mevsimlik gezici kadın tarım işçilerinin çalışma koşulları ve yaşam şartları, sendikal örgütlenme, sosyal güvenlik durumu ve sosyal dışlanma sorunlarını ele almayı amaçlayan bu çalışmada ulusal ve uluslararası literatür bilgileri derlenmiştir. Tarım işçisi "sürekli, gezici ve geçici (gündelikçi) tarım işlerinde ücret karşılığı bir hizmetle istihdam edilen kişiler" olarak tanımlanmaktadır. Ekonomik, sosyal ve kültürel yapı bakımından ülkelerde, kadına yüklenen rollerin ve beklentilerin değişiklik gösterdiği görülmektedir. Türkiye İstatistik Kurumu'nun (TÜİK) 2017 yılı verilerine göre ülkemizde tarım sektöründe istihdam edilenlerin 5.5 milyona yakın olduğu görülmektedir. Özellikle tarıma dayalı ekonomiye sahip ülkelerde, tarımsal işlere katkı oranı, erkeklere kıyasla kadınlarda daha yüksek seviyelerdedir. Yapılan araştırmalar, yaşam koşullarının uygunsuzluğu (sağlıksız barınaklar, temiz içme-kullanma suyunun olmayışı, yaşam alanından atıkların uygun şekilde uzaklaştırılmaması, sağlıksız tuvalet ve banyo ortamı vb.), işin niteliğine bağlı riskler (uzun çalışma saatleri, tarım ilacı, tozlar, güneş, gürültü vb.) ve sağlık sorunları (kazalar ve yaralanmalar, böcek sokmaları, güneş çarpması vb) ile temel insan hakkı olan beslenme, sağlık, eğitim ve sosyal hizmetlere ulaşamama nedeniyle gezici mevsimlik tarım (GMT) işçiliğinin, tarım işçiliğinin en zor biçimlerinden olduğunu ortaya koymaktadır. Mevsimlik gezici tarım işçisi aileler özellikle çocuklar ve kadınlar çoğunlukla güvenli ulaşım, barınma, temizlik, altyapı, iş güvenliği, sosyal güvenlik, gelir güvencesi, sağlıklı beslenme gibi haklardan yoksun çalışmakta olup bu konuda kamunun, yerel yönetimlerin, sivil toplum kuruluşlarının desteği sağlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Mevsimlik Tarım İşçiliği, Kadın, Mevsimlik Göç, Gezici Tarım İşçiliği

Abstract

The research covers the socio-economic structures, working and living conditions, and risks faced by agricultural worker families, especially women and children, in agriculture-based

societies like our country. Studies focusing on identifying and addressing the situation and problems of seasonal migrant women agricultural workers and their families are quite limited. This study aims to address the working conditions and living standards of seasonal migrant women agricultural workers, including issues like union organization, social security, and social exclusion, by compiling national and international literature. Agricultural workers are defined as individuals employed in "permanent, migrant, and temporary (daily) agricultural jobs for remuneration." Roles and expectations placed on women vary in terms of economic, social, and cultural structures among countries. According to the 2017 data from the Turkish Statistical Institute (TÜİK), nearly 5.5 million people are employed in the agricultural sector in our country. Particularly in economies based on agriculture, the contribution rate to agricultural work is higher for women compared to men. Research indicates that the unsuitability of living conditions (unhealthy shelters, lack of clean drinking and domestic water, improper waste disposal from living areas, unhealthy toilet and bathroom environments, etc.), risks associated with the nature of the work (long working hours, agricultural chemicals, dust, sun exposure, noise, etc.), and health problems (accidents and injuries, insect bites, sunstrokes, etc.), coupled with the inability to access fundamental human rights such as nutrition, health, education, and social services, make seasonal migrant agriculture (SMA) labor one of the most challenging forms of agricultural work. Seasonal migrant agricultural worker families, especially children and women, often lack rights such as safe transportation, housing, cleanliness, infrastructure, job safety, social security, income security, and healthy nutrition. Public authorities, local governments, and non-governmental organizations should provide support in addressing these issues.

Keywords: Seasonal Agricultural Labor, Women, Seasonal Migration, Migrant Agricultural Labor

1.GİRİŞ

Tarım işçiliği dünya genelinde en yaygın görülen istihdam alanıdır (Ayhan, 2016: 2). Sürdürülebilir tarımsal üretimin kalbi olarak tanımlanan mevsimlik tarım işçileri ise, dünyada var olan 1,1 milyar tarım işgücünün yaklaşık 450 milyonunu oluşturmaktadır (Göçer ve diğerleri, 2020; Şimşek, 2013). TÜİK 2013 istatistiklerine göre Türkiye'de sayıları yaklaşık 6.5 milyon olarak belirlenen tarım iş gücünün yarıya yakın kısmını mevsimlik gezici ve geçici işçiler oluşturmaktadır. Türkiye'de büyük çoğunluğu kayıt dışı olarak çalışan mevsimlik tarım işçilerinin sayısı Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı verilerine göre 300.000 civarında olsa da, mevsimlik tarım işçiliğinden etkilenmekte olan tüm bireylerin toplam sayısı kesin olarak bilinmemekte ve en az bir milyonluk bir nüfusu kapsadığı tahmin edilmektedir (Mevsimlik Gezici Tarım İşçiliği 2014 Araştırma Raporu). Nüfus artış hızına paralel olarak gıda ürünlerine olan ihtiyacın da artması ile birlikte tarımda nitelik ve nicelik olarak işgücü ihtiyacı da artmıştır (Aslan ve diğerleri, 2017). Bu durum tarımsal yörelerde mevsimsel etkiler sebebiyle işgücü arz ve talebi arasındaki açığı kapatmak için yapılan yer değişikliği olarak tanımlanan mevsimlik göçü de arttırmaktadır (Yiğit, ve diğerleri, 2017: 3). Yöre de yeterli işgücü olmadığı durumlarda başka bölgelerden hatta işgücü ihtiyacını karşılamak amacıyla ülkemizdeki göçmenlerden yararlanıldığı görülmektedir. Ülkemizde farklı iklim türlerinin görülmesi sonucunda farklılık gösteren tarım ürünleri, mevsimlik tarım işçilerinin değişik zaman dilimlerinde, farklı yerlerde ve birden fazla yer değiştirerek çalışmasına olanak sağlamaktadır. Bu sebeple de mevsimlik göç; ilkbahar, yaz ve sonbahar dönemlerinde yoğunluk göstermektedir (Egemen, 2015: 32; Yiğit ve diğerleri, 2017: 3; Aslan ve diğerleri, 2017).

Tarım işçilerini istihdam biçimlerine göre; "ücretli tarım işçileri", "geçici tarım işçileri", "mevsimlik/ günlük tarım işçileri," "göçmen tarım işçileri" "parça başı ücretle çalışan işçiler", "ayni ücret karşılığı çalışan işçiler"olarak ayırmak mümkündür (Çelik ve diğerleri, 2014: 8).

Ülkemiz gibi tarım toplumlarında mevsimlik tarım alanlarındaki tarım işçisi ailelerin ve özellikle kadın ve çocukların sosyo-ekonomik yapılarını, çalışma ve yaşam koşullarını, karşılaştığı riskleri kapsamaktadır.

2.YÖNTEM

Mevsimlik gezici tarım işçisi kadınların ve ailelerinin durumunu, sorunlarını saptamaya ve çözüm üretmeye yönelik araştırmalar oldukça kısıtlıdır. Mevsimlik gezici kadın tarım işçilerinin çalışma koşulları ve yaşam şartları, sendikal örgütlenme, sosyal güvenlik durumu ve sosyal dışlanma sorunlarını ele almayı amaçlayan bu çalışmada ulusal ve uluslararası literatür bilgileri derlenmiştir.

3.BULGULAR

Tarım işçisi "sürekli, gezici ve geçici (gündelikçi) tarım işlerinde ücret karşılığı bir hizmetle istihdam edilen kişiler" olarak tanımlanmaktadır (Yiğit ve diğerleri, 2017; Kaya ve Özgülnar, 2015). Mevsimlik gezici tarım işçileri, tarım sezonunda tarımsal üretimin yapıldığı yöre dışından tek başına ya da aileleri ile gelerek, işe göre, ücret karşılığında, sözleşmeyle veya sözleşme olmaksızın, tarımsal üretimin herhangi bir aşamasında çalışan kişilerdir (Yağmur ve Ergin, 2017; TBMM, 2015; Göçer ve diğerleri, 2020). Çoğunlukla Şubat-Kasım döneminde sürekli yaşanılan (ikamet ettiği) yerden iş bulabilmek için göç edilerek gidilen yerlerde (il veya yöre) tarımsal üretimin yapıldığı alanların yakınında ve çoğunlukla çadırda yaşanılması süreci olan ve tarım işçiliği göçünü beraberinde getiren bir durumdur (Uyan Semerci ve diğerleri, 2014; KA Dergisi, 2015). Ayrıca çadır alanlarının köy/ilçe/il merkezine uzaklığı nedeniyle mevsimlik tarım işçilerinin yerel halkla iletişimi sınırlı, bakkala, manava, pazara, kurumlara erişimleri oldukça zordur (Hayata Destek Derneği, 2021).

Mevsimlik tarım işçileri işgücü talebi olan yerleri genellikle aracılar (dayıbaşılar/çavuşlar) sayesinde bulmaktadırlar. Bu kişiler işçilere iş bulurken, işverenlere ise çalışacak işçi bulmuş olurlar (Demir, 2015). Öncelikle işverenle ücret pazarlığı, ulaşım konusunda gerekli olan düzenlemeleri yapar ve bulduğu işçilerin ücretlerinden de kendi komisyonunu alır (MİGA, 2012). Aracıya atfedilen bu roller, bir yandan mevsimlik tarım işçilerine yarar sağlarken, bir yandan da işçilerin ekonomik yönden sömürülmesine neden olmaktadır (Demir, 2015).

Ekonomik, sosyal ve kültürel yapı bakımından ülkelerde, kadına yüklenen rollerin ve beklentilerin değişiklik gösterdiği görülmektedir. Türkiye İstatistik Kurumu'nun (TÜİK) 2017 yılı verilerine göre ülkemizde tarım sektöründe istihdam edilenlerin 5.5 milyona yakın olduğu görülmektedir. Buna göre tarım sektöründe çalışanların oranının toplam istihdamın % 19'u civarlarında olduğu anlaşılmaktadır (TÜİK, 2017).Türkiye'de de tarım işgücünün büyük bir çoğunluğunu, mevsimlik tarım işçileri oluşturmaktadır (Çolak ve Çayır Kıran, 2020). Özellikle tarıma dayalı ekonomiye sahip ülkelerde, tarımsal işlere katkı oranı, erkeklere kıyasla kadınlarda daha yüksek seviyelerdedir (Yağmur ve Ergin, 2017). Mevsimlik gezici tarım işçiliği sadece ülkemizde karşılaşılan bir iş-emek ilişkisi olmayıp dünyanın farklı ülkelerinde de benzer durumlarla karşılaşılmaktadır. Nitekim çalışmalarda dünya genelinde tarım sektöründe çalışan ücretli tarım işçilerinin sektördeki toplam istihdamın %40'ını oluşturduğu belirtilmiştir (Hurst ve diğerleri, 2007; ILO, 2004; Donham ve Thelin, 2016). Yapılan araştırmalar, yaşam koşullarının uygunsuzluğu (sağlıksız barınaklar, temiz içme-kullanma suyunun olmayışı, yaşam alanından atıkların uygun şekilde uzaklaştırılmaması, sağlıksız tuvalet ve banyo ortamı vb.), işin niteliğine bağlı riskler (uzun çalışma saatleri, tarım ilacı,

tozlar, güneş, gürültü vb.) ve sağlık sorunları (kazalar ve yaralanmalar, böcek sokmaları, güneş çarpması vb) ile temel insan hakkı olan beslenme, sağlık, eğitim ve sosyal hizmetlere ulaşamama nedeniyle gezici mevsimlik tarım (GMT) işçiliğinin, tarım işçiliğinin en zor biçimlerinden olduğunu ortaya koymaktadır (Koruk, 2010; Köksal, 2015; Kaya ve Özgülnar, 2015; Göçer ve diğerleri, 2020; Yağmur ve Ergin, 2017; Yiğit ve diğerleri, 2017). Mevsimlik tarım işçilerinin ortalama 4 ay kadar bir süre (Miga, 2012) tarlalarda yaşadıkları göz önünde bulundurulduğunda çok sayıda temel gereksinimlerini yerine getiremedikleri düşünülmektedir (Uyan Semerci ve diğerleri, 2014; Yağmur ve Ergin, 2017). Mevsimlik gezici tarım işçisi aileler özellikle çocuklar ve kadınlar çoğunlukla güvenli ulaşım, barınma, temizlik, altyapı, iş güvenliği, sosyal güvenlik, gelir güvencesi, sağlıklı beslenme gibi haklardan yoksun çalışmaktadır. Mevsimlik tarımda tüm yoksulluk ve yoksunluk koşullarının ortasında ataerkil kültürün örf ve adetleri içinde kadın olmak yaşam koşullarının ağırlığı içinde oldukça zorlaşmaktadır. Yetersiz şartlar altında temizlikten barınmaya, beslenmeden eğitime kadar kadın olmanın getirdiği baskının altında tarlada, çadırda sağlığını kaybetmiş bir halde çalışarak sürdürmek, kaza ve yaralanmalar, üreme sağlığı sorunları, pestisit etkilenimi, eğitim ve sağlık hizmetlerine erişememe nedeniyle erken ölüm ve hastalıklara maruziyetler de oldukça sık karşılaşılan sorunlar arasında yer almaktadır. Bu bulgular mevsimlik gezici tarım işçisi kadınları çalışma koşullarının en kötü biçimini yaşayan ve sosyal dışlanmaya maruz kalan bir grup olarak ele alınabileceğini düşündürmektedir (Kaya ve Özgülnar, 2015; Yağmur ve Ergin, 2017).

Mevsimlik gezici tarım işçileri ayrıca; günde 12 saate varan çalışma şartlarında işveren tarafından işçi sağlığı ve güvenliği önlemleri alınmadan, sosyal güvencesiz, güvenli ulaşım imkânları ve iş garantileri olmadan çalıştırılmakta, bunlara ek olarak kadın işçiler tarım işleri dışında ev yaşantısında da sömürülmektedir (Kaya ve Özgülnar, 2015; Orhan ve Akpınar, 2018). Tarım işçilerinde en çok problem yaşanan alanlardan bir tanesi de ücret konusudur. Ücretlendirmeye yönelik ülke genelinde bir netlik olmakla birlikte, ortakçılık, götürü (kabala), yarıcılık, yüzde, günlük yevmiye gibi değişik ücret tipleri bulunmaktadır (Selek ve Bulut, 2014). En bilinen ve yaygın olarak kullanılan ücret tipi ise günlük yevmiyedir. En dezavantajlı grup olan kadınlar ve çocuklar ise aile işçisi olarak görüldükleri için somut bir ücret alamamakta, ücretleri erkeğe göre daha düşük olmakta ve verilen ücret, aile içindeki erkek aracılığıyla ulaştırılmaktadır (Akço, 2018; Selek ve Bulut, 2014).

Türkiye'de mevsimlik işçi göçü hareketine katılan binlerce aile olmasına rağmen, konuyla ilgili dikkate değer bir yasal düzenleme yapılmamıştır. İlk hukuki düzenleme 24 Mart 2010 Tarihli "Mevsimlik Gezici Tarım İşçilerinin Çalışma ve Sosyal Hayatlarının İyileştirilmesi" başlıklı Başbakanlık Genelgesidir. Ardından 2017 yılında yayınlanan ikinci genelgeyle konu belirli bir yasal çerçeveye oturtulmuştur (Orhan ve Akpınar, 2018). Tarım işçilerine sendikalaşma izni sendikal hareketlerin Türkiye'de yasal olarak başladığı, 1947 yılında ortaya çıkmış, 1961 Anayasasının kabulü sonrasında, 1963 yılında yürürlüğe giren 274 sayılı Sendikalar Kanunu ile de tarım çalışanlarına sendikalaşma hakkı tanınmıştır (Görücü ve Akbıyık, 2010). Sosyal güvenlik hakkı da, tarım çalışanlarının vazgeçilmez haklarından bir tanesidir. Yapılan yeni düzenlemelerle tarım işçilerinin sigortalılıkları isteğe bağlanmış, tarım işçilerinin sigortalı sayılabilmesi için bir yıl içinde 180 gün prim ödemesi gerekli görülmüştür. Dolayısıyla yeni düzenlemeyle de tarım işçileri açısından bu büyük bir değişim olmamıştır. Bu alanda kamu kurumların ve sivil toplum örgütlerinin kısıtlı olmakla birlikte çeşitli çalışmalar yürüttüğü görülmektedir. Ayrıca tarım çalışanlarının hem sosyal hem de ekonomik açıdan iyileştirilmesini hedefleyen çalışmaların, tarım işçilerince gerçekleştirilememesinin çok yönlü sorunlardan kaynaklandığı da bilinmektedir (Görücü ve Akbıyık, 2010).

Tarım Sektöründe Çalışan Kadınlar

Ekonomik, sosyal ve kültürel yapı bakımından ülkelerde, kadına yüklenen rollerin ve beklentilerin değişiklik gösterdiği görülmektedir. Özellikle tarıma dayalı ekonomiye sahip ülkelerde, tarımsal işlere katkı oranı, erkeklere kıyasla kadınlarda daha yüksek seviyelerdedir (Yağmur ve Ergin, 2017: 614). Türkiye'de de tarım işgücünün büyük bir çoğunluğunu, mevsimlik tarım işçileri oluşturmaktadır. Mevsimlik tarım işçilerinin büyük bir çoğunluğu ise kadınlardan oluşmaktadır (Çayır, 2020). Tarımsal üretim sürecinde kadınlar ve kız çocukları önemli bir yere sahiptir. Geçmişten günümüze tarımsal faaliyetlerde değişiklikler görülse de kadınların tarımsal alandaki emeğinin yoğunluğunda hiçbir değişim gerçekleşmemiştir. Kadınların çalıştıkları sektörlerdeki istihdam oranlarına bakıldığında tarım sektörü, hizmet sektöründen sonra gelmekte ve ikinci sırada yer almaktadır (TÜİK, 2018). Tarım sektöründe çalışan kadınların büyük çoğunluğunun ücretsiz aile işçisi olarak çalıştırıldığını söylemek mümkündür (TÜİK, 2018). Bu da yaptığı işin karşılığını alamayan kadınların, daha da yoksullaşmasına ve yoksunlaşmasına sebep olmaktadır (Candan ve Günal Özalp, 2013: 11). Göç eden aileler, gittikleri bölgedeki çalışma koşullarından dolayı cinsiyete dayalı iş bölümleri yapmaktadırlar. Normal gündelik hayatta da var olan iş bölümü, burada şartların zorluğundan dolayı daha da etkin hale gelmektedir. Ancak, burada yapılan iş bölümü sonucunda eşitsizlik ortaya çıkmaktadır. Çünkü, mevsimlik tarım işçisi kadınlar, uzun saatler tarlalarda çalıştıktan sonra bir de çadıra gelip, (Candan ve Günal Özalp, 2013: 11-12) kaldıkları yerin temizliğini yapmakta, bununla da kalmayıp, yemek, çamaşır, bulaşık ve çocuk bakımlarıyla uğraşmaktadırlar. Kadınlar yaptıkları bu işlere rağmen, erkeklerle kıyaslandığında daha düşük ücret almaktadırlar. Aldıkları ücretleri ise, erkek egemen bir yapı olduğu için eşlerine vermektedirler. Mevsimlik tarım işçisi kadınların demografik özelliklerine bakıldığında, kadınların genel itibariyle eğitim seviyelerinin çok düşük, bazılarının ise hiç okula gitmediği görülmektedir. Kadınlar için mevsimlik tarım işçiliği bir meslek haline gelmiş ve kuşaktan kuşağa aktarılmaktadır. Sağlık güvenceleri bakımından, mevsimlik tarım işçisi kadınların çoğunluğunun yeşil kart dışında herhangi bir güvencesi yoktur. Aylık gelirleri de asgari ücretin altında kalmaktadır (Çelik ve diğerleri, 2013).

4.SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Son yıllarda mevsimlik gezici tarım işçiliği konusunda bazı olumlu gelişmeler yaşanmasına karşın, hâlâ pek çok sorun mevcuttur Ulaşım, barınma, eğitim, ücretlendirme, sağlık, beslenme, sosyal dışlanma, sosyal güvenlik gibi birçok konuda mevsimlik gezici tarım işçisi ailelerin ve özellikle kadınların ve çocukların mağduriyetinin giderilmesi için, işçilerle birlikte tarım aracıları ve işverenin görüşleri alınarak yaşamlarının iyileştirilmesine yönelik önlemler alınmalı ve bu konuda kamunun, yerel yönetimlerin, sivil toplum kuruluşlarının desteği sağlanmalıdır.

5.KAYNAKLAR

Akço, S. (2018). Tarımsal Üretimde Çocuk İşçiliğinin Önlenmesine Yönelik Kurumsal Boşluk Analizi ve Öneriler. Erişim adresi https://www.ka.org.tr/dosyalar/file/Yayinlar/Cocuk Haklari/Raporlar/Kurumsal-Bosluk-Analızı-ve-%C3%96nerıler-Tar%C4%B1msal-Uretimde-Cocuk-%C4%B0sciliginin-Onlenmesine-Yonelik.pdf

Aslan, A., Gündüz, O., Atay, S., Duran, Z., & Görücü, İ. (2017). Mevsimlik tarım işçiliğinde aracılık hizmetlerinin mevcut durumu: malatya örneği. *Tarım Ekonomisi Araştırmaları Dergisi*, 3 (2), 1-6.

Ayhan, S. (2016). *Şanlıurfa'da mevsimlik tarım işçisi kadınların kullandıkları aile planlaması yöntemleri, tercih nedenleri ve etkileyen faktörler* (Yüksek lisans Tezi, Harran Üniversitesi, Hemşirelik Anabilim Dalı) https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi adresinden edinilmiştir.

Candan, E., & Günal Özalp S. (2013). Tarımda kadın emeği. *Tarım Ekonomisi Dergisi, 19,*(1),93-101.

Çelik, K., Şimşek, Z., Yüce Tar, Y., & Duman Kırca A. (2013). Gezici Mevsimlik Tarım İşinde Çalışan Kadınların Çalışma ve Yaşam Koşullarının İrdelenmesi. Public Disclosure Authorized. *World bank* (s.810). Ankara : IBRD IDA

Çolak, A., & Çayır Kıran, A. (2020). *Mevsimlik tarım işçiliğinde kadın ve çalışma koşulları: Çanakkale-Biga örneği* (Yüksek lisans tezi, Trakya Üniversitesi, Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Anabilim Dalı, Edirne). https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi adresinden edinilmiştir.

Demir, M. (2015) Mevsimlik tarım işçilerinin sosyal güvenlik haklarına ilişkin değerlendirmeler ve öneriler. *Çalışma ve Toplum Dergisi*, 1,180.

Donham, K. J., & Thelin, A. (2016). *Agricultural medicine rural occupationa land environmental health, safety and prevention.* New Jersey: Wiley Blackwell Publishing

Egemen, E.A. (2015). *Mevsimlik tarım işçileri ve barınma sorunları* (Yüksek lisans tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Mimarlık Anabilim Dalı, İstanbul). https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi adresinden edinilmiştir.

Göçer, Ş., Mazıcıoğlu, M. M., Ulutabanca, R. Ö., Ünalan, D., Karaduman, M., & Tarhan, K. Ş. (2020). Assessment of healthy lifestyle behaviors in traveling seasonal agricultural workers. *Public Health*, *180*, 149-153.

Görücü, İ., & Akbıyık, N. (2010). Türkiye'de mevsimlik tarım işçiliği: sorunları ve çözüm önerileri. *Hikmet Yurdu Düşünce Yorum Sosyal Bilimler Araştırma Dergisi*, 5, 210-211.

Hayata Destek Derneği (2021). Mevsimlik Tarım Sahaları ve Çocukların Durumu. Erişim adresi https://www.hayatadestek.org/wp-content/uploads/2021/10/20211027-mersin-silifke-tarim-sahasi-raporu.pdf

Hurst, P., Termine, P., & Karl, M. (2007). Agricultural workers and their contribution to sustainable agriculture and rural development [Adobe Digital Editions]. Erişim adresi https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed_dialogue/@actrav/documents/publication/wcms_113732.pdf.

ILO (2004). Towards a fair deal for migrant workers in the global economy. *International Labour Conference*. Genava: Switzerland.

KA Dergisi (2015). Mevsimlik Gezici Tarım İşçiliği. Erişim adresi https://www.ka.org.tr/kaa/2/Mevsimlik-Gezici-Tarim-isciligi

Kaya, M., & Özgülnar, N. (2015). Mevsimlik (gezici/geçici) tarım işçilerinin iki yerleşim birimindeki yaşam koşulları ve sağlık durumlarına niteliksel bakış. *Türkiye Halk Sağlığı Dergisi*, 13,117.

Koruk, İ. (2010). İhmal edilen bir grup: Göçebe mevsimlik tarım işçileri. *Türk Tabipleri Birliği Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi,* 18-22.

Köksal, M. (2015). Mevsimlik Tarım İşçileri, Mevsimlik Tarım İşçilerinin Sağlığını Geliştirme Programı. *Diğer Uluslararası Fon Programları Projesi.* Ankara.

MİGA (2012). *Tarımda mevsimlik işgücü göçü türkiye durum özeti* [Adobe Dijital Editions]. Erişim adresi Friedrich Ebert Stiftung .

Orhan, F., & Akpınar, E. (2018, Ekim). *Türkiye'de mevsimlik göçlere bir örnek: gezici tarım işçiliği.* TÜCAUM 30. Yıl Uluslararası Coğrafya Sempozyumu'nda sunulan bildiri, Ankara Üniversitesi, Türkiye Coğrafyası Araştırma ve Uygulama Merkezi, Ankara.

Selek, Öz C., & Bulut, E. (2014). Düzgün iş bağlamında mevsimlik gezici tarım işçilerinin çalışma koşullarının değerlendirilmesine yönelik bir alan araştırması. *Bilgi Sosyal Bilimler Dergisi*, 1,110.

Şimşek, Z., & Kırmızıtoprak, E. (2013). Mevsimlik tarım işçisi gençlerin sağlıklı yaşam bilgi ve davranışlarına akran eğitiminin etkisi. *Türkiye Halk Sağlığı Dergisi,* 11,1.

TBMM, ''Meclis Araştırması Komisyon Raporu, Mevsimlik Tarım İşçilerinin Sorunları Araştırılarak Alınması Gereken Önlemlerin Belirlenmesi'' Meclis Araştırması Komisyon Raporu,(TBMM,2015;716,https://www.tbmm.gov.tr/Tutanaklar/KomisyonTutanaklariDonemListele?Kodu=1016&Tur=Ana)

TÜİK (2018). İşgücü İstatistikleri. Erişim adresi https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Isgucu-Istatistikleri-2018-30677.

Uyan Semerci, P., Erdoğan, E. & Kavak, S., ''Mevsimlik Gezici Tarım İşçiliği 2014 Araştırma Raporu''. (İstanbul: Hayata Destek Derneği, 2014, https://www.hayatadestek.org/wp-content/uploads/2014/12/mevsimlik-gezici-tarim-isciligi-2014-arastirma-raporu.pdf)

Yağmur, Y., & Orhan Ergin, İ. (2017). Mevsimlik tarım işçisi kadınların yaşam koşulları ve genital hijyen uygulamaları. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 51, 614.

Yiğit, B., Çiçek, Ö., & Öztürk, M. (2017). Gezici mevsimlik tarım işçileri ile yerli mevsimlik tarım işçilerinin karşılaştırmalı analizi: Isparta ili örneği. *Ünye İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi,* 1, 3.

EFFECT OF DOUGH KNEADING TIME ON BREAD VOLUME

HAMUR YOĞURMA SÜRESİNİN EKMEK HACMİNE ETKİSİ

Fatma Burcu KARAKOÇ

Gıda Y. Mühendisi, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Gıda Bilimleri Anabilim Dalı, ORCID: 0000-0002-6575-0369

Özet

Ekmek, buğday ununa maya, tuz ve suyun belirli oranlarda ilave edilerek yoğurulması, fermente edilmesi, işlenmesi, şekil verilmesi ve pişirilmesiyle elde edilen bir yiyecektir. Kendine has nötr bir tada ve aromaya sahip olan ekmek geçmiş zamanlardan günümüze kadar beslenmede önemli bir yeri bulunmaktadır. Ekmek yapımında yoğurma işlemi dikkat edilmesi gereken önemli bir parametredir. Yoğurmada ortaya çıkan hataları daha sonraki aşamalarda düzeltmek mümkün değildir. Hamur yoğurma işlemi el ya da makine ile yapılabilmektedir. Hamur yoğurma süresi dikkat edilmesi gereken bir noktadır. Ekmek hamurunun makine ile ideal yoğurma süresi 13-16 dakikadır. Hamurun yoğurulma süresi ve yoğurma hızı ekmek kalitesini etkileyen önemli bir faktördür. Yoğurma işlemi hamurun yeterli miktarda gaz tutmasını sağlamaktadır. Hamur yoğurmanın iki farklı amacı bulunmaktadır. Bunlardan birincisi, bütün ingredientlerin homojen bir karışım meydana getirmesidir. İkinci amacı ise hamurun elastik bir duruma gelmesi ve glutenin oluşmasıdır. Hamur yoğurma işlemi hamurda gluten zincirlerini oluşturarak hamurun kabarmasına yardım eder. Yeterli sürede yoğurulmuş hamur düzgün yüzeyli ve ele yapışmaz özelliktedir. Uzun süreli yoğurulan hamurlarda ekmek hacmi düşük, ekmek içi sıkı ve ince gözenekli, açık renklidir. Yoğurma işlemi ideal seviyede yapılan hamurların gaz tutma yeteneği fazladır. Ayrıca hamur işlenebilirliği kolaydır.

Yapılan çalışmada tam buğday unu, maya, su ve tuzdan oluşan ingredientler, hamur yoğurma makinesi ile 14 ve 8 dakikalık farklı yoğurma süresi sonucunda hamur haline getirilmiştir. 8 dakikalık yoğurma süresi ile hamurlar yapışkan özellikte bulunmuştur. Bu hamurlara şekil vermek kolay olmamıştır. Ancak 14 dakika süre ile yoğurulan hamurların daha düzgün yüzeyli ve kolay işlenebilir formda oldukları tespit edilmiştir. Ekmeklerin hacim değerleri yoğurma süresinin 8 dakikadan 14 dakikaya çıkarılmasıyla 650 cm^3'ten 725 cm^3'e çıkmıştır. Bu sonuçlar doğrultusunda ideal hamur yoğurma süresi hamurun gelişmesini ve işlenebilirliğini olumlu yönde etkilemiştir. Kalite bakımından hacimli ekmeklerin tercih sebebi olabileceği kanısına varılmıştır.

Anahtar kelimeler: Ekmek, hacim, hamur, yoğurma süresi

Abstract

Bread is a food obtained by adding yeast, salt, and water in certain proportions to wheat flour, kneading, fermenting, processing, shaping, and baking. Bread, which has a unique neutral taste, and aroma, has an important place in nutrition from past times until today. The kneading process is an important parameter to be considered in bread making. It is not possible to correct errors that occur in kneading at later stages. Dough kneading can be done by hand or machine. Dough kneading time is a point that should be taken into consideration. The ideal kneading time for bread dough by machine is 13-16 minutes. Dough kneading time and kneading speed are important factors affecting bread quality. The kneading process ensures that the dough retains enough gas. Kneading dough has two different purposes. The first is that all ingredients form a homogeneous mixture. The second purpose is for the dough to become elastic and gluten to form. The dough kneading process helps the dough rise by creating gluten chains in the dough. Dough kneaded for a sufficient period has a smooth surface and does not stick to the hand. In dough kneaded for a long time, the bread volume is low, the bread crumb is tight, finely porous, and light colored. Doughs that are kneaded at an ideal level have a high ability to retain gas. Additionally, the dough is easy to work.

In the study, ingredients consisting of whole wheat flour, yeast, water, and salt were turned into dough with a dough kneading machine at different kneading times of 14 and 8 minutes. The dough was found to be sticky with 8 minutes of kneading time. It was not easy to shape this dough. However, it was determined that the dough kneaded for 14 minutes had a smoother surface and was easier to process. The volume values of bread increased from 650 cm^3 to 725 cm^3 by increasing the kneading time from 8 minutes to 14 minutes. In line with these results, the ideal dough kneading time positively affected the development and workability of the dough. It was concluded that voluminous breads may be preferred in terms of quality.

Keywords: Bread, dough, kneading time, volume

EXAMINATION OF THE REAL-TIME PERFORMANCE OF THE U-NET SEGMENTATION MODEL

U-NET BÖLÜTLEME MODELİNİN GERÇEK ZAMANLI PERFORMANSININ İNCELENMESİ

Oğuz MISIR[1]

[1]Asst. Prof., Bursa Teknik Üniversitesi, Mekatronik Mühendisliği Bölümü, Robotik, 0000-0002-3785-1795

Özet

Bölütleme yöntemleri özellikle evrişimsel sinir ağlarının gelişimiyle birlikte oldukça başarılı sonuçlar vermektedir. Bu dikkat çekici başarı bölütleme yöntemlerinin farklı derin öğrenme mimarilerinin bu yönde gelişmesine de katkı sağladı. Bu gelişmelerle birlikte derin öğrenme tabanlı bölütleme yöntemleri gerçek zamanlı uygulamalar için de tercih sebebi olmaktadır. Gerçek zamanlı uygulamalarda yürütülen algoritmaların işlenme süresi, işlem hızı bakımından oldukça önemlidir. Bu hız hem işlemci bakımından hem de algoritmanın işlem yükü bakımından değişmektedir. Özellikle görüntü işleme tabanlı uygulamalarda gerçek zamanlı performans, saniyede işlenen çerçeve sayısı veya bir görüntüyü işlemedeki ortalama işlem süresi parametreleri referans alınmaktadır. Bu çalışmada UNet bölütleme yönteminin farklı omurga mimarilerinde işlem gerçekleştirme süresi ve saniyede işlenen çerçeve sayısı bakımından incelenmektedir. UNet modelinin farklı omurga modelleri üzerinde ki işlem hızı uyumluluğu ve bölütleme başarısı da ele alınmaktadır. Yapılan karşılaştırma sonuçlarına göre UNet modelinin MobileNetV2 omurga modeli ile hem bölütleme başarısı bakımından hem de işlem süresi bakımından karşılaştırılmak üzere seçilen diğer modellere göre daha başarılı performans göstermektedir. UNet'in gerçek zamanlı performansını incelemek için 2 ayrı sınıftan oluşan bir veri seti de bu çalışmada sunulmaktadır. UNet ile birçok omurga ağı özellik çıkarma bakımından birlikte kullanılmaktadır. UNet bölütleme modelinin özellikle farklı omurga mimarilerinde gerçek zamanlı performans bakımından farklılık göstermektedir. Gerçek zamanlı uygulamalarda, omurga mimarisinin seçimi için bu çalışma bir öneri sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: U-Net, bölütleme, Gerçek zamanlı, Derin Öğrenme

Abstract

Segmentation methods have been very successful, especially with the development of convolutional neural networks. This remarkable success has also contributed to the development of different deep learning architectures for segmentation methods. With these developments, deep learning-based segmentation methods have become a preferred choice for real-time applications. The processing time of algorithms executed in real-time applications is very important in terms of processing time. This processing time varies both in terms of the processor and the processing load of the algorithm. Especially in image processing-based applications, real-time performance is often referred to as the number of frames processed per second or the average processing time for processing an image. In this study, the UNet segmentation method is examined in terms of processing time and number of frames processed per second on different backbone architectures. The processing time compatibility and segmentation success of the UNet model on different backbone models are also analyzed.

According to the comparison results, the UNet model outperforms the MobileNetV2 backbone model in terms of both segmentation performance and processing time compared to the other models selected for comparison. A dataset consisting of 2 different classes is also presented in this study to examine the real-time performance of UNet. UNet and many backbone networks are used together for feature extraction. The UNet segmentation model varies in real-time performance, especially for different backbone architectures. This study provides a recommendation for backbone architecture selection in real-time applications.

Keywords: UNet, Semantic Segmentation, Real Time, Deep Learning

1.Introduction

Deep Learning methods have made a significant impact, especially in the extraction and classification of meaningful images from image data. The developed convolutional neural networks (CNNs) have produced superior results in classification and labeling predictions with the effective use of image information(Yao et al., 2023). With these developments, semantic segmentation methods have also been developed to extract meaningful images from image data. Especially when traditional image processing methods are compared with semantic segmentation methods, deep learning based semantic segmentation methods are more efficient. Semantic segmentation methods are used in many fields such as medical, robot vision, autonomous vehicle technologies(Teso-Fz-Betoño et al., 2020).

Semantic segmentation is a method used to classify and label image pixels. CNN-based semantic segmentation methods use the encoding and decoding structure. Images are reduced with CNN layers and resampled to image size by passing through a bottleneck(Wang et al., 2023). In deep learning based semantic segmentation methods, images are composed of two separate training data, ground truth and masked in different colors. Masked labeled information is created from an image data by masking it with multiple colors. Many networks such as UNet(Ronneberger et al., 2015), Deeplabv3(Yaqub et al., 2023), DANet(Sun et al., 2023), MSNet(Zhu et al., 2020)and SEGNet(Badrinarayanan et al., 2017) have been developed for semantic segmentation. These methods aim to increase the accuracy of the predicted images.

Segmentation methods are also preferred in real-time applications according to their intended use. In real-time applications, the processing speed of the image has an important role in the system's ability to perform the task. Deep learning based segmentation methods consist of network layers with high number of parameters formed by deep CNNs. Networks with a large number of parameters require relatively high processing capacity. This can be a disadvantage for real-time applications. In addition, feature-based methods bring along memory problems in large-sized data sets (Tiwari & Saraswat, 2023).

This study focuses on Unet, a popular semantic segmentation method. The real-time performance of Unet on different CNNs used for feature extraction is discussed. Unet is a segmentation method developed for medical imaging(Ronneberger et al., 2015). It has a structure based on encoder and decoder architecture. Unet has an architecture consisting of CNNs to learn discriminative features. Thanks to the encoder and decoder layers, it uses class labels to generate the output(Yang et al., 2023).

In addition to increasing the accuracy of semantic segmentation methods, it is also important to produce solutions in terms of computational speed (Siam et al., 2018). Because semantic segmentation methods are highly preferred in autonomous vehicles, robotics and real-time applications. In this study, using the UNet semantic segmentation method as a reference, both the accuracy performance and FPS comparisons of CNN backbone networks used for feature extraction in segmentation methods, which are a measure in real-time applications, are

examined. The performance results in metrics such as Precision, Recall, Accuary, Accuary, IoU (Intersection over Union) are also examined to reveal Unet's feature extraction capability in different CNN backbones. According to the results obtained, Unet has achieved successful results in MobileNetV2 network in terms of accuracy and FPS performance used for real-time performance.

The rest of this paper is organized as follows. Section 2 introduces the UNet network. Section 3 introduces the backbone architectures, dataset, training parameters and performance metrics used for the benchmark. Section 4 presents the benchmark results. Section 5 discusses the conclusion.

2.Unet

UNet architecture is especially designed for segmentation in biomedical images. In addition to this purpose, it is also preferred in applications such as robot vision and remote sensing images. UNet architecture is based on U-shaped symmetric architecture. It uses encoder and decoder methodology(Benedetti et al., 2022). Figure 1 shows UNet. The UNet network consists of 2 separate network layers, the down-sampling layer and the up-sampling layer. These layers are used as encoder and decoder layers. The task that UNet focuses on is to segment the image by extracting the features of the image while segmenting the image, reducing it to a vector and reconstructing these reduced feature outputs and segmenting the image by combining them without distortion. CNNs, the encoders used for feature extraction in the UNet network, are interchangeable. Thus, the feature extraction capabilities of network architectures with different features can be determined. In addition, the accuracy metrics of these CNNs in different segmentation metrics can also be compared (Liu & Wang, 2022).

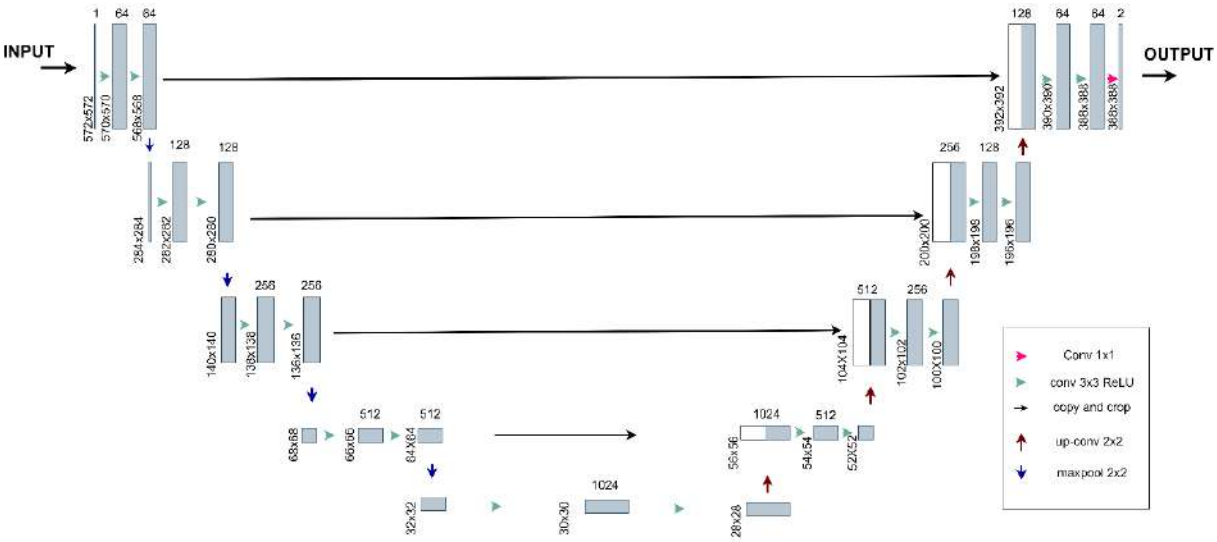


Figure 1. UNet Model

The encoder is responsible for extracting the features of the input visual information. In Figure 1, the left part of the UNet network is the encoder path (Panella et al., 2022). To extract features, a conv 3x3 operation is applied, passing through two consecutive convolutional layers. Each operation with arrows is a concatenation operation. The encoder is connected to the narrower block by applying 2x2 maxpooling with descending blocks. Here the descending blocks are sampled by applying a 3x3 conv operation. After max pooling, the cores that extract the feature map after each shrinking are doubled to 64, 128, 256, 512 and 1024. With the shrinking structure, the features of the input image are obtained in detail(Bai et al., 2023).

The decoder is CNNs from expansion blocks. It provides the creation of the segmented image by upsampling with expanding CNN networks(Fernández et al., 2022). It converts the low-resolution images received from the encoder into a high-resolution image and generates the actual segmentation image. The expansion blocks are subjected to 2 consecutive identical 3x3 conv operations. After each conv operation, the kernels that make up the feature map are halved. In the encoder, the images from which features are extracted are indicated by the black arrows in Figure 1. The features obtained from the shrinking blocks are transferred to the expansion blocks and these features are added to the expansion blocks. The shrinking image is reconstructed by combining its features with the expanding ones to obtain the segmentation image. In the last layer of the decoder, the image is obtained according to the number of classes determined in segmentation(Cai et al., 2021).

3. Backbone CNNs used for Unet's Performance Benchmarks

In this study, CNN is used for feature extraction of the UNet segmentation network. UNet's real-time performance (FPS) and segmentation metrics in different CNN architectures are examined. CNN forms the backbone of UNet's feature extraction. Different CNN architectures consist of number of parameters and deep networks. Table 1 shows the backbone CNN architectures used for the comparison. The CNN models in Table 1 were selected and preferred among the models with low number of parameters.

Table 1. Models used in the comparison of UNet in different CNNs

Models	**Number of Parameters**
DenseNet121	6M
Efficientnet-b0	4M
MobileNetV2	2M

The preferred CNN models are used in the encoder module of UNet to extract features. Backbone networks also affect the classification performance of UNet. This effect directly affects performance metrics such as accuracy and IoU (Intersection over Union) of the segmented images (R. Zhang et al., 2020).The FPS metric, which indicates the performance of UNet for real-time applications, and its relationship with the accuracy metrics of different CNN models in terms of inference time are also examined in this study.

3.1 Dataset

A dataset labeled in 2 different classes is used to train UNet on different backbone models. This dataset consists of images taken from a camera in a corridor environment. The dataset consists of 515 images in total. The dataset consists of original images as well as masked images. Figure 2. shows examples of original and masked images from the dataset.

Image **Masked Image** **Image** **Masked Image**

Figure 2. Dataset

Table 2. describes the number of training, test and validation data that make up the dataset. In addition, the labeling according to the black and white coloring of the images that make up the dataset is also expressed. Accordingly, approximately 70% of the total dataset is training data, 14.3% is test data and 15.7% is validation data.

Table 2. Data set parameters

Training Data	362
Test Data	74
Validation Data	79
Class	Black/White

3.2 Training Parameters and Metrics

In this study, the same training parameters were used to train the UNet network according to the CNN models given in Table 1. "Softmax2d" was used for activation function and "Adams" was used for optimization. All trained networks were trained with 10 Batch Size at 100 epochs. "DiceLoss" was used as the loss function. Learning Rate is 0.0001. The comparison results according to these training parameters are analyzed in detail in the results section. The success of UNet compared to different backbone CNNs is determined by performance metrics. Precision, Recall, Accuracy and IoU metrics are used to measure segmentation and classification success. These metrics take values between 0 and 1 (Xie et al., 2023). Frame Per

Second (FPS) and Average processing time are taken as reference to measure the real-time performance of UNet network in different backbone architectures(X. Zhang et al., 2023).

4. Results

In this study, the performance metrics (IoU, Accuracy, Recall and Precision) of the UNet semantic segmentation network and the FPS benchmark results used as a metric in real-time applications are presented in this section. An 11th Gen Intel(R) Core(TM) i7-1165G7 @ 2.80GHz processor and Nvidia Geforce MX450 GPU were used for training and program execution.

Table 3. shows the comparison of the performance metrics of the CNN backbone models with respect to the UNet network. The value showing the best performance according to the metrics is colored. Accordingly, the lowest Diceloss loss function among the performance metrics compared was obtained in the DenseNet121 model. This loss function is obtained from the validation data.

Table 3. Comparison of Performance Metrics by Models

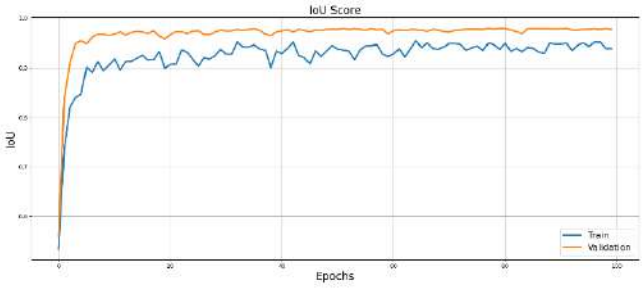
Metrics	**Models**		
	DenseNet121	*Efficientnet-B0*	*MobileNetV2*
IoU Score	0.923216	0.952919	**0.967589**
Accuracy	0.968066	0.970265	**0.982871**
Recall	0.962345	**0.988769**	0.987630
Precision	0.954559	0.962632	**0.978720**

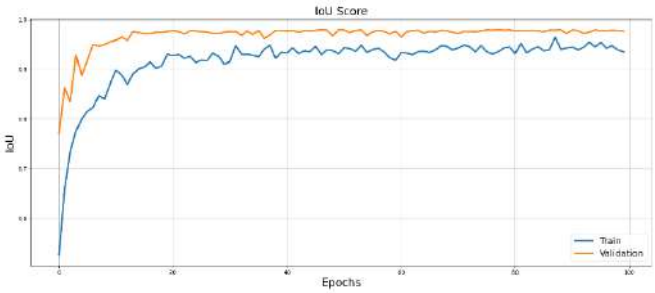
900

MobileNetV2 shows the best performance in IoU metric when compared to other methods. Figure 3 also shows the IoU score metrics obtained during the training and validation process. MobileNetV2 achieves high metric values during training and validation. This metric is a score that specifically indicates segmentation success. According to the "Accuracy" metric, the MobileNetV2 model provides the closest value to 1. According to the "Recall" metric, Efficientnet-B0 performed the best among the compared models. According to the "Precision" metric, as in the "Accuracy" metric, the best performance was realized in the MobileNetV2 model.

IoU

DenseNet121 **MobileNetV2**





Efficientnet-B0

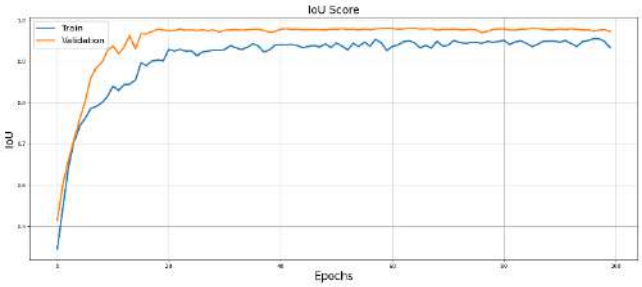


Figure 3. Training and Validation Plots of IoU Score by Models

It is noteworthy that UNet outperforms the other methods in feature extraction, especially in the IoU and Accuracy metrics of MobileNetV2. The segmentation results of UNet according to the different CNN models compared are shown in Figure 4. The original image and masked images of each image are also shown. These images are compared with 3 different samples for each CNN model.

Models	Sample-1	Sample-2	Sample-3
Orijinal Image			
Orijinal Masked Image			
DenseNet121			
Efficientnet-B0			
MobileNetV2			

Figure 4. Prediction results of the compared CNN models

Among the results focused on in this study, the comparison of FPS and mean time of UNet's backbone CNNs is also discussed. Most segmentation methods have superior IoU and other high performance metric results. However, it is very important for segmentation methods to perform well in FPS metric to prove their success, especially in real-time applications. Figure 5 shows the FPS values of the CNN models considered in this study in UNet. To obtain the FPS results, 74 images from the test dataset are used for each model. The FPS value is obtained from the average FPS value of these images during the process.

When the results obtained are compared with other CNN models, MobileNetV2 model provides a high FPS value. This indicates that this model obtains a prediction image without requiring higher processing than the other methods compared.

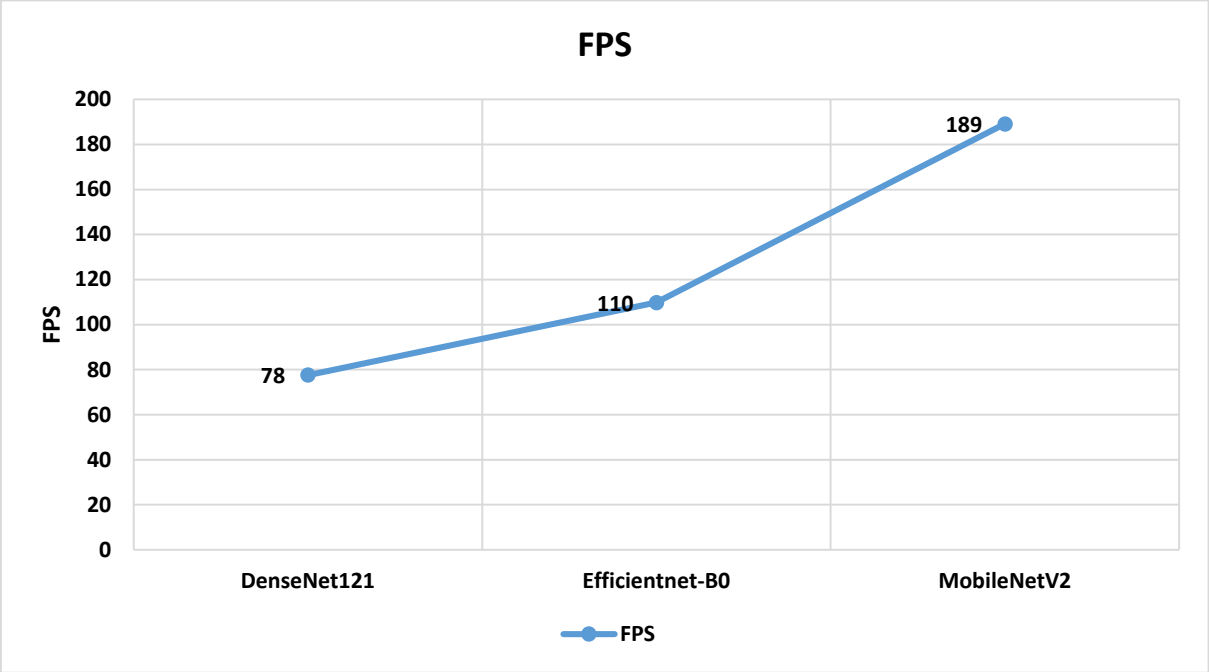


Figure 5. FPS comparison of UNet in different CNN models

Figure 6. shows the average elapsed time during processing or predicted processing on the test dataset. As with the FPS metric, the MobileNetV2 model is capable of processing in a shorter average time.

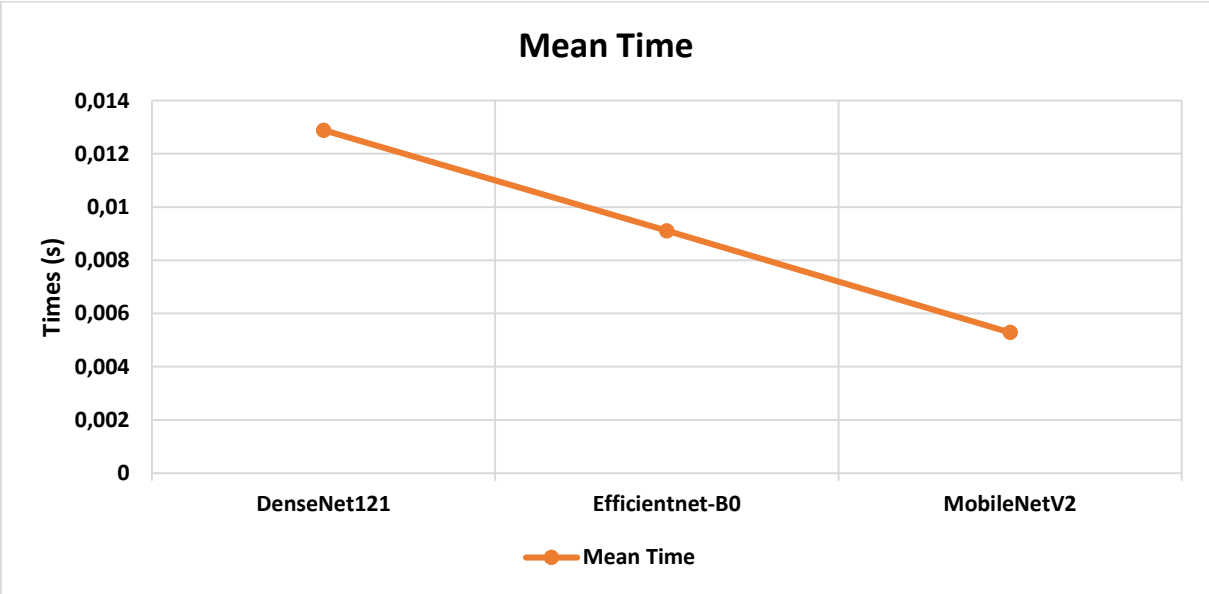


Figure 6. Average processing time

5. Conclusion

Segmentation methods have the ability to perform segmentation with high accuracy. When methods with high accuracy are used in real-time applications, how they perform in terms of processing time and FPS is an important issue that needs to be addressed. This study examines how the UNet segmentation method performs in terms of accuracy and FPS from different CNN backbone models. After training the UNet segmentation model separately on DenseNet121, Efficientnet-b0 and MobileNetV2 CNN models, the performance metrics are analyzed. In particular, the FPS performance of the UNet segmentation model on different CNN models used for feature extraction is discussed. In terms of segmentation performance, the results show that MobileNetV2 outperforms the other methods in terms of accuracy and precision. MobileNetV2 shows the highest performance in terms of IoU score, which is an important criterion for segmentation success. Efficientnet-B0 outperforms the other methods compared according to the recall criterion.

As a result of the evaluations obtained, MobileNetV2 shows a more successful result in terms of FPS and mean time computation time compared to other methods. Semantic segmentation methods can also be used in autonomous vehicles, robotics and other real-time applications. In this study, the performance of the frequently preferred UNet segmentation model on different CNN models is evaluated in terms of calculation time. CNN models have different processing times for feature extraction in the UNet segmentation model.

6. References

Badrinarayanan, V., Kendall, A., & Cipolla, R. (2017). SegNet: A Deep Convolutional Encoder-Decoder Architecture for Image Segmentation. *IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence*, *39*(12), 2481–2495. https://doi.org/10.1109/TPAMI.2016.2644615

Bai, H., Liu, L., Han, Q., Zhao, Y., & Zhao, Y. (2023). A novel UNet segmentation method based on deep learning for preferential flow in soil. *Soil and Tillage Research*, *233*, 105792. https://doi.org/10.1016/J.STILL.2023.105792

Benedetti, P., Femminella, M., & Reali, G. (2022). Mixed-Sized Biomedical Image Segmentation Based on U-Net Architectures. *Applied Sciences 2023, Vol. 13, Page 329*, *13*(1), 329. https://doi.org/10.3390/APP13010329

Cai, Y., Li, Q., Fan, Y., Zhang, L., Huang, H., & Ding, X. (2021). An automatic trough line identification method based on improved UNet. *Atmospheric Research*, *264*, 105839. https://doi.org/10.1016/J.ATMOSRES.2021.105839

Fernández, J. G., Abdellaoui, I. A., & Mehrkanoon, S. (2022). Deep coastal sea elements forecasting using UNet-based models. *Knowledge-Based Systems*, *252*, 109445. https://doi.org/10.1016/J.KNOSYS.2022.109445

Liu, F., & Wang, L. (2022). UNet-based model for crack detection integrating visual explanations. *Construction and Building Materials*, *322*, 126265. https://doi.org/10.1016/J.CONBUILDMAT.2021.126265

Panella, F., Lipani, A., & Boehm, J. (2022). Semantic segmentation of cracks: Data challenges and architecture. *Automation in Construction*, *135*, 104110. https://doi.org/10.1016/J.AUTCON.2021.104110

Ronneberger, O., Fischer, P., & Brox, T. (2015). U-net: Convolutional networks for biomedical image segmentation. *Lecture Notes in Computer Science (Including Subseries Lecture Notes in*

Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics), *9351*, 234–241. https://doi.org/10.1007/978-3-319-24574-4_28/COVER

Siam, M., Gamal, M., Abdel-Razek, M., Yogamani, S., & Jagersand, M. (2018). RTSeg: Real-Time Semantic Segmentation Comparative Study. *Proceedings - International Conference on Image Processing, ICIP*, 1603–1607. https://doi.org/10.1109/ICIP.2018.8451495

Sun, Y., Su, L., Yuan, S., & Meng, H. (2023). DANet: Dual-branch Activation Network for Small Object Instance Segmentation of Ship Images. *IEEE Transactions on Circuits and Systems for Video Technology*. https://doi.org/10.1109/TCSVT.2023.3267127

Teso-Fz-Betoño, D., Zulueta, E., Sánchez-Chica, A., Fernandez-Gamiz, U., & Saenz-Aguirre, A. (2020). Semantic Segmentation to Develop an Indoor Navigation System for an Autonomous Mobile Robot. *Mathematics 2020, Vol. 8, Page 855*, *8*(5), 855. https://doi.org/10.3390/MATH8050855

Tiwari, T., & Saraswat, M. (2023). A new modified-unet deep learning model for semantic segmentation. *Multimedia Tools and Applications*, *82*(3), 3605–3625. https://doi.org/10.1007/S11042-022-13230-2/TABLES/6

Wang, X., Hu, Z., Shi, S., Hou, M., Xu, L., & Zhang, X. (2023). A deep learning method for optimizing semantic segmentation accuracy of remote sensing images based on improved UNet. *Scientific Reports 2023 13:1*, *13*(1), 1–13. https://doi.org/10.1038/s41598-023-34379-2

Xie, B., Li, S., Li, M., Liu, C. H., Huang, G., & Wang, G. (2023). SePiCo: Semantic-Guided Pixel Contrast for Domain Adaptive Semantic Segmentation. *IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence*, *45*(7), 9004–9021. https://doi.org/10.1109/TPAMI.2023.3237740

Yang, Y., Dasmahapatra, S., & Mahmoodi, S. (2023). ADS_UNet: A nested UNet for histopathology image segmentation. *Expert Systems with Applications*, *226*, 120128. https://doi.org/10.1016/J.ESWA.2023.120128

Yao, W., Bai, J., Liao, W., Chen, Y., Liu, M., & Xie, Y. (2023). *From CNN to Transformer: A Review of Medical Image Segmentation Models*. https://arxiv.org/abs/2308.05305v1

Yaqub, M., Jinchao, F., Ahmed, S., Mehmood, A., Chuhan, I. S., Manan, M. A., & Pathan, M. S. (2023). DeepLabV3, IBCO-based ALCResNet: A fully automated classification, and grading system for brain tumor. *Alexandria Engineering Journal*, *76*, 609–627. https://doi.org/10.1016/J.AEJ.2023.06.062

Zhang, R., Du, L., Xiao, Q., & Liu, J. (2020). Comparison of Backbones for Semantic Segmentation Network. *Journal of Physics: Conference Series*, *1544*(1), 012196. https://doi.org/10.1088/1742-6596/1544/1/012196

Zhang, X., Zhao, Z., Ran, L., Xing, Y., Wang, W., Lan, Z., Yin, H., He, H., Liu, Q., Zhang, B., & Zhang, Y. (2023). FastICENet: A real-time and accurate semantic segmentation model for aerial remote sensing river ice image. *Signal Processing*, *212*, 109150. https://doi.org/10.1016/J.SIGPRO.2023.109150

Zhu, X., Liang, J., & Hauptmann, A. (2020). MSNet: A Multilevel Instance Segmentation Network for Natural Disaster Damage Assessment in Aerial Videos. *Proceedings - 2021 IEEE Winter Conference on Applications of Computer Vision, WACV 2021*, 2022–2031. https://doi.org/10.1109/WACV48630.2021.00207

EFFECT OF FUNGAL AMYLASE AND DATEM ADDITIVE ON PHYSICAL PROPERTIES OF BREAD

FUNGAL AMİLAZ VE DATEM KATKISININ EKMEĞİN FİZİKSEL ÖZELLİKLERİNE ETKİSİ

Fatma Burcu KARAKOÇ

Gıda Y. Mühendisi, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Gıda Bilimleri Anabilim Dalı, ORCID: 0000-0002-6575-0369

Özet

Ekmek eski dönemlerden günümüze kadar en çok tüketilen, doyurucu ve besleyici özelliklere sahip temel bir gıda maddesidir. Geçmişten günümüze her kültürün kendine has geliştirdiği ekmek türleri olduğu bilinmektedir. Ekmek yapımında kullanılan un sert ekmeklik buğdaydan elde edilmelidir. *Triticum aestivum* ekmek yapımı için en uygun buğday türüdür. Ekmek, yüksek düzeyde karbonhidrat içermesi nedeniyle toplumların beslenmesinde önemli bir enerji kaynağı olmasının yanı sıra protein, yağ ve vitamin-mineral madde gibi önemli besin içeriklerine sahiptir. İçeriğinde bulunan nişasta diyette günlük alınması gereken enerji miktarının önemli bir kısmını karşılamaktadır. Günümüzde hamurun işlenebilirliğini artırmak, istenilen tadı sağlamak, görünümü iyileştirmek, besin değerini artırmak, raf ömrünü uzatmak ve un kaynaklı sorunları ortadan kaldırmak için çeşitli katkı maddeleri kullanılmaktadır. Bu katkılar, emülgatörler, enzimatik katkılar, indirgen maddeler, tatlandırıcılar, antimikrobiyaller, mineral maddeler ve vitaminler, soya unu, kıvam artırıcılar, yağlar, süt ve süt ürünleri olmak üzere gruplandırılabilir.

Bu çalışmada, ekmek yapımında kullanılan temel ingredientlere (un, tuz, maya ve su) ek olarak fungal amilaz ve DATEM katkısının ekmeğin fiziksel özelliklerine etkisi araştırılmıştır. Ekmeklere fungal amilaz ve DATEM katkısı ekmek hacmini artırarak ekmeğin kalite özelliğini iyileştirmiştir. Ağırlık ve spesifik hacim bakımından katkılı ve katkısız ekmeklerde istatistiki bir fark bulunmamıştır. Katkı ilavesi ekmekleri kabuk kısmının L* (parlaklık) renk değerini artırmıştır.

Anahtar kelimeler: Ekmek, DATEM, fungal amilaz

Abstract

Bread is a basic food item with satisfying, and nutritious properties that has been consumed most from ancient times to the present day. It is known that every culture has developed its own types of bread from past to present. The flour used in bread making should be obtained from hard bread wheat. *Triticum aestivum* is the most suitable wheat species for bread making. In addition to being an important source of energy in the nutrition of societies due to its high level

of carbohydrates, bread also has important nutritional contents such as protein, fat, and vitamins and minerals. The starch it contains provides a significant portion of the daily energy intake in the diet. Today, various additives are used to increase the workability of the dough, provide the desired taste, improve the appearance, increase the nutritional value, extend the shelf life, and eliminate flour-related problems. These additives can be grouped as emulsifiers, enzymatic additives, reducing agents, sweeteners, antimicrobials, mineral substances, and vitamins, soy flour, thickeners, oils, milk, and dairy products.

In this study, in addition to the basic ingredients used in bread making (flour, salt, yeast and water), the effects of fungal amylase, and DATEM additives on the physical properties of bread were investigated. DATEM, and fungal amylase additives to bread increased the bread volume and improved the quality of the bread. No statistical difference was found in breads with and without additives in terms of weight, and specific volume. Additive addition increased the L* (brightness) color value of the crust of the bread.

Keywords: Bread, DATEM, fungal amylase

1. GİRİŞ

İnsanoğlu yaşamını sürdürebilmek için beslenmeye ihtiyaç duyar. İnsanlar için beslenme biyolojik bir eylemdir. Her milletin kendi kültür ve yaşam şartlarına uygun bir beslenme şekli bulunmaktadır. Dolayısıyla her toplum kendi yetiştirdiği tahılları değerlendirme yoluna gitmiştir ve kendine has birden çok ekmek çeşidini bulmuştur. Ekmek dünyanın hemen hemen her yerinde tüketilen ve yüzlerce çeşidi bulunan bir yiyecektir. Kolay ulaşılabilir olması, ucuz, doyurucu ve besleyici olması gibi birçok özelliği bulunan önemli temel gıda maddesidir.

Ekmek yoğurma, fermantasyon, hamur işleme, pişirme ve paketleme aşamalarından geçerek tüketime hazır duruma gelir. Ekmeğin en temel bileşenleri un, su, tuz ve mayadır. Ancak bunun yanı sıra özel tüketim amaçlı oluşturulan ekmeklerde ekmek kalitesini ve dayanıklılığı artırmak amacıyla un, tuz, maya ve suyun yanında emülgatörler, asitlik düzenleyiciler, kıvam artırıcılar ve koruyucular grubundan katkı maddeleri de kullanılmaktadır. Türk Gıda Kodeksi, Ekmek ve Ekmek Çeşitleri Tebliği'ne göre ekmek, ''buğday ununa su, tuz, maya (*Saccharomyces cerevisiae*) gerektiğinde şeker, enzimler, enzim kaynağı olarak malt unu, vital gluten ve izin verilen katkı maddeleri ilave edilip bu karışımın tekniğine uygun olarak yoğrulması, şekillendirilmesi, fermentasyona bırakılması ve pişirilmesi ile yapılan ürün'' olarak tanımlanmıştır. Gün geçtikçe kaliteli ve sağlıklı gıdalara artan talep duyusal ve besleyici fonksiyonlara sahip ekmeklerin geliştirilmesini zorunlu kılmıştır. Çok eski dönemlerden itibaren üretimi ve tüketimi çokça yapılan ekmeğin ana maddesi olan unun kalite özellikleri ekmeğin son kalite özellikleri üzerinde etkisi oldukça fazladır. Unun bileşiminden kaynaklanan

kusurların ya da ekmeğin kalite özelliklerinin iyileştirilmesi, hamurun işlenebilirliğini artırmak amacıyla günümüzde çeşitli katkı maddeleri kullanılmaktadır. Bunları enzimler (amilaz, proteaz, vd.), kıvam artırıcılar (guar gam, ksantan gam), emülgatörler, şekerler, oksidanlar (L-askorbik asit), süt ve süt ürünleri ve yağlar oluşturmaktadır.

Katkı maddesi olarak kullanılan emülgatörler hamurun homojen karışmasına, dolayısıyla homojen yapıda, yumuşak, geç bayatlayan ürün elde edilmesine imkan tanır (Gültekin vd., 2019). Ekmek yapımında kullanılan emülgatörler yağsız ve yağlı ürünlerde olmak üzere iki farklı amaçla kullanılır. DATEM (mono ve digliseritlerin diasetil tartarik asit esterleri) yağ kullanılmayan ekmeklerde kullanılan emülgatördür. DATEM, bir veya daha fazla hidroksil grubunun diasetil tartarik asit ve mono veya digliserit ile esterleştirildiği kompleks gliserin esterlerinin bir kombinasyonudur (Mohammadi vd., 2023). Fırıncılık sektöründe kullanılan bir emülgatördür. Proteaz aktivitesine sahip fungal amilaz ise ekmek kalitesini artırmak için yaygın olarak kullanılmaktadır. Ekmek hamurunun gözenekli yapıda ve güzel kabarmasına destek verirken, ekmeğe arzu edilen rengi verir (Gültekin vd., 2019). Fungal amilaz *Aspergillus oryzae*'den elde edilir (Sander vd., 2000). Bu enzim bayatlamayı geciktirici ve ekmek elastikiyetini geliştirici etkiye sahiptir. Bu özelliği sayesinde ekmek yapımında yaygın katkı maddesi olarak kullanılma nedeni olmaktadır. Bu çalışmada, ekmek yapımında kullanılan temel ingredientlere (un, tuz, maya ve su) ek olarak fungal amilaz ve DATEM katkısının ekmeğin fiziksel kalite özelliklerine etkisi araştırılmıştır

2. MATERYAL VE YÖNTEM

Ekmek üretiminde kullanılan malzemeler Tablo 1'de verilmiştir. Bu çalışmada ekmeğin fiziksel özelliklerini iyileştirmek amacıyla katkısız (kontrol) ekmeğe fungal amilaz ve DATEM katkıları ilave edilmiştir. Malzemeler tekniğine uygun olarak 12 dk yoğurulduktan sonra ekmekler %75 nisbi neme sahip fermantasyon kabininde 30 dk fermentasyona bırakılmıştır. Kabinden alınan hamurlarda katlama işlemi yapılarak hamurlar ikinci fermantasyona bırakılmıştır. 30 dk tekrar fermantasyona tutulan hamurlar çıkartılarak ikinci kez katlama işlemi yapılmıştır. İkinci katlama sonrası ekmek hamuru 60 dk süre ile son fermantasyona bırakılmıştır. 230 °C'deki ekmek fırınında 10 dk pişirme işlemi gerçekleştirilmiştir.

Fırından çıkarılan ekmekler soğuduktan 1 saat sonra ağırlık (g), hacim (cm^3), spesifik hacim (cm^3/g), ekmek içi ve ekmek kabuğunda renk değerlerine bakılmıştır. Spesifik hacim değeri ekmek hacminin ekmeğin ağırlığına bölünmesiyle bulunmuştur. Ekmeklerin renk analizinde

Hunter Lab Color Quest II Minolta CR-400 (Konica Minolta Sensing, Inc., Osaka, Japan) cihazı kullanılarak L* (parlaklık), a* (kırmızı, yeşil) ve b* (sarı, mavi) değerleri 5 farklı noktadan ölçüm yapılarak bulunmuştur (Francis, 1998).

İki tekerrürlü olarak yürütülen örneklerin analiz sonuçları için istatistiki analiz uygulanmıştır. Bu istatistiki analizde JMP istatistik programı, 5.0.1 versiyonu (SAS Institute Inc., Cary, NC, ABD) kullanılmıştır.

Tablo 1. Ekmek formülasyonu

	Katkısız ekmek	**Katkılı ekmek**
Buğday unu (g)	100	100
Yaş maya (g)	3	3
Tuz (g)	1.5	1.5
Fungal amilaz (g)	-	0.001
DATEM (g)	-	0.3
Su (ml)	60	60

**100gr için değerler verilmiştir.*

3. ARAŞTIRMA SONUÇLARI VE TARTIŞMA

Fungal amilaz ve DATEM katkılı ekmekler ile katkısız ekmeklere ait fiziksel analiz sonuçları Tablo 2'de verilmiştir. Katkılı ekmeklerin hacim değeri 832,50 cm^3 bulunurken katkısız ekmeklerin hacmi 710,00 cm^3 olarak bulunmuştur. Fungal amilaz ve DATEM katkısı ekmeklerin hacmini artırarak ekmeğin kalite özelliğine olumlu katkı sağlamıştır. Ekmek hacmi kalite, spesifik hacim ise bayatlamanın gecikmesi açısından kalite parametresi olarak kullanılmaktadır (Demir ve vd., 2009). Ağırlık ve spesifik hacim bakımından katkılı ve katkısız ekmeklerde istatistiki bir fark bulunmamıştır.

Tablo 2. Katkısız ekmekler ile fungal amilaz ve DATEM katkılı ekmeklere ait fiziksel analiz sonuçları[1]

	Katkısız ekmek	**Katkılı ekmek**
Ağırlık (g)	147,10±1,14a	152,00±1,27a
Hacim (cm^3)	710,00±28,28b	832,50±17,68a
Spesifik hacim (cm^3/g)	4,83±0,24a	5,48±0,16a

[1]*Aynı harfle işaretlenmiş ortalamalar istatistiki olarak birbirinden farklı değildir ($p<0.05$). Ortalamaların karşılaştırılmasında Tukey HSD testi kullanılmıştır.*

Fungal amilaz ve DATEM katkılı ekmekler ile katkısız ekmeklere ait L* (parlaklık), a* (kırmızılık) ve b* (sarılık) renk değerleri Tablo 3'te verilmiştir. L* ve a* renk değerleri ekmek kabuğunu etkileyen parametreler iken, L* ve b* ekmek iç rengini etkileyen parametrelerdir.

Örneklerin ekmek içi L* ve a* renk değerlerinde istatistiki bir fark görülmemiştir. Katkılı ekmek içlerinin b* değeri (18,00) katkısız ekmeklerden (16,17) yüksek bulunmuştur. Örneklerin ekmek kabuğuna ait renk değerlerinde istatistiki bir fark görülmemiştir. Ancak fungal amilaz ve DATEM katkısı ile ekmek kabuğunun parlaklığı artmıştır.

Tablo 3. Fungal amilaz ve DATEM katkılı ekmekler ile katkısız ekmeklerin renk değerleri[1]

	Ekmek içi			**Ekmek kabuğu**		
	L*	a*	b*	L*	a*	b*
Katkısız ekmek	72,48±1,35a	-5,31±0,06a	16,17±0,36b	50,36±1,36a	10,53±0,48a	31,71±0,59a
Katkılı ekmek	70,77±2,00a	-4,91±0,58a	18,00±0,23a	54,09±2,18a	10,01±0,04a	34,46±1,14a

[1]*Aynı harfle işaretlenmiş ortalamalar istatistiki olarak birbirinden farklı değildir (p<0.05). Ortalamaların karşılaştırılmasında Tukey HSD testi kullanılmıştır.*

4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Tüm dünyada yaygın olarak tüketilen ekmeğin yüzlerce çeşidi bulunmaktadır. İnsanoğlunun doyurucu, besleyici, ucuz ve kolay ulaşılabilir gıdalara yönelmesi ile ekmek en önemli yiyeceklerden biri olmuştur. Ekmek birçok kültürde farklı değerlere sahip olması onu daha değerli hale getirmektedir. Kaliteli bir ekmek besleyici, hacimli, gözenekli yapıda, açık-parlak kahverengi, kendine özgü aromada ve nötr tada sahip olmalıdır.

Bu çalışmada fungal amilaz ve DATEM katkısının ekmeklerin fiziksel özelliklerini iyileştirici yönde etki yaptığı tespit edilmiştir. Dolayısıyla ekmeğe arzu edilen rengi ve tadı kazandırmak, hamurun işlenebilirliğini artırmak, ekmeğin görünümü iyileştirmek, besin değerini attırmak ve raf ömrünü uzatmak amacıyla çeşitli katkı maddeleri kullanılarak ekmeğe arzu edilen kalite özelliklerini kazandırmak mümkün duruma gelmektedir.

5. KAYNAKLAR

Demir, M. K., Elgün, A., & Argun, M. Ş. (2009). Sütçülük yan ürünlerinden peynir altı, yayık altı ve süzme yoğurt suları katkılarının bazı ekmek özelliklerine etkileri üzerine bir araştırma. Gıda, 34(2), 99-106.

Francis, F.J., 1998. Colour Analysis. In Nielsen S.S. (Ed.), Food Analysis. An Aspen Publishers: Maryland, Gaithersnurg, USA., 599-612.

Gültekin, F., Sümeyye, A. K. I. N., & Elgün, A. (2019). Ekmek hakkında güncel bir değerlendirme: Sağlık etkileri, gıda katkı maddeleri ve helallik sorunu. Helal Yaşam Dergisi, 1(1), 1-17.

Mohammadi, M., Zoghi, A., & Azizi, M. H. (2023). Assessment of properties of gluten-based edible film formulated with beeswax and DATEM for hamburger bread coating. Food Science & Nutrition, 11(4), 2061-2068.

Sander, Kampen, V., & Baur. (2000). Is fungal α-amylase in bread an allergen?. Clinical & Experimental Allergy, 30(4), 560-565.

TGK Türk Gıda Kodeksi Ekmek ve Ekmek Çeşitleri Tebliği. Resmi Gazete, 04.01.201228163, Tebliğ No:2012/2, Ankara, 2012.

MULTILAYER ABSORBER DESIGN USING THE BALD EAGLE SEARCH OPTIMIZATION ALGORITHM IN THE 19-37GHz FREQUENCY BAND

19-37GHz FREKANS BANDINDA KEL KARTAL ARAMA OPTİMİZASYON ALGORİTMASI KULLANILARAK ÇOK KATMANLI YUTUCU

Sueda KANKILIÇ[1], Esin KARPAT[2]

[1]Research Asistant, Bursa Uludağ University, Faculty of Engineering, Department of Electrical and Electronics Engineering, Elektronik Anabilim Dalı, 0000-0002-6052-2295

[2]Asst. Prof. Dr., Bursa Uludağ University, Faculty of Engineering, Department of Electrical and Electronics Engineering, Elektromanyetik Alanlar ve Mikrodalga Tekniği Anabilim Dalı, 0000-0002-2740-8183

Özet

Elektromanyetik dalgalar, dalga türüne bağlı olarak canlı organizmalara ya da çeşitli sistemlere ve cihazlara zarar verebilmektedir. Bu tür sorunları çözmek için çok katmanlı yapılarda dielektrik ve manyetik geçirgenlik özellikleri tanımlı olan elektromanyetik soğurucu malzemeler kullanılmaktadır. Çok katmanlı soğurucular, yüksek frekansta elektromanyetik enerjiyi emerek ve dağıtarak birçok farklı uygulama alanında kullanılabilmektedir. Bu yapılar, enerjiyi hedeflenen şekilde kontrol etmeye ve optimize etmeye yardımcı olarak çeşitli endüstriyel ve bilimsel süreçlerde büyük önem taşırken günümüz askeri ve sivil endüstrilerinde oldukça uygulama alanı bulmaktadır. Bu çalışma, 19-37 GHz frekans aralığında çok katmanlı bir soğurucu tasarlamak için yakın zamanda tanıtılmış olan Kel Kartal Arama Optimizasyon Algoritmasını (BESOA) kullanarak farklı malzeme veri setleri ile en uygun tasarımı bulmayı amaçlamaktadır. Seçilen frekans aralığında farklı malzeme veri setlerinin toplam yansıma katsayını ve soğurucu yapının toplam kalınlığını en aza indirmesi hedeflenmektedir. Kel Kartal Arama Optimizasyon Algoritması ile elde edilen sonuçlar bir önceki çalışmada kullanılan Parçacık Sürü Optimizasyonu ile karşılaştırılmış ve 10^0 – 80^0 arasındaki çeşitli geliş açıları ve polarizasyonlar (TE - TM) için optimizasyon sonuçları elde edilmiştir. Bu optimizasyon yönteminin kullanım amacı, önceden belirlenmiş bir veri tabanından doğru malzeme katmanlarını seçmek ve soğurucunun toplam yansıma katsayısını ve aynı zamanda toplam kalınlığı mümkün olan en aza indirmektir. Optimizasyon işlemi tamamlandıktan sonra, her bir varyasyon için sayısal en iyi sonuçlar sunulmuş ve PSO algoritması ile elde edilen sonuçlar karşılaştırılarak verilmiştir.

Anahtar kelimeler: Çok Katmanlı Soğurucu Yapı, Kel Kartal Arama Optimizasyonu (BESOA), Parçacık Sürü Optimizasyonu (PSO), Malzeme, Elektromanyetik Uyumluluk, Elektromanyetik Girişim

Abstract

Depending on their type, electromagnetic waves have the potential to pose risks to living organisms and various systems and devices. To address such challenges, multilayer structures employing electromagnetic absorber materials with specified dielectric and magnetic permeability properties are utilized. These multilayer absorbers find diverse applications by absorbing and distributing high-frequency electromagnetic energy. They play a vital role in various industrial and scientific processes, allowing for targeted energy control and

optimization, and are extensively used in today's military and civilian industries. The primary objective of this study is to utilize the recently introduced Bald Eagle Search Optimization Algorithm (BESOA) to create an optimal multilayer absorber design within the 19-37 GHz frequency range. The aim is to minimize the total reflection coefficient across different material data sets and reduce the total thickness of the absorber structure within the chosen frequency range. The results obtained through the Bald Eagle Search Optimization Algorithm are compared with those from the Particle Swarm Optimization method employed in a prior study. Optimization results are obtained for various incidence angles and polarizations (TE - TM) ranging from 10^0 to 80^0. The purpose behind utilizing this optimization technique is to select the appropriate material layers from a predefined database and minimize both the total reflection coefficient of the absorber and the overall thickness to the greatest extent possible. Following the completion of the optimization process, numerical optimal outcomes are presented for each variation, and comparisons are made with the results obtained using the PSO algorithm.

Keywords: Multilayer Absorber Structure, Bald Eagle Search Optimization (BESOA), Particle Swarm Optimization (PSO), Material, Electromagnetic Compatibility, Electromagnetic Interference

1. INTRODUCTION

It is of utmost importance to ensure accurate and reliable measurements in the domains of electromagnetic interference, electromagnetic compatibility, and radar cross-sectional area. Any source emitting electromagnetic waves or any object reflecting these waves can disrupt measurements and the functioning of electronic equipment (Tong, n.d.). Electromagnetic absorber materials are widely utilized by various businesses, including both military and commercial sectors, to mitigate such issues (Çatalkaya, 2017). When designing absorbers for optimal absorption performance, the choice of materials is critical because electrical and magnetic permeability vary with frequency (da Silva Macedo et al., 2005). The primary challenge in absorber design lies in minimizing the reflection coefficient of incident waves across a multilayer structure over various frequencies and angles of incidence (Dib et al., 2010). The reflection coefficient is influenced by the thickness, electrical, and magnetic properties of each layer. Chew's recursive formula is employed in research to estimate the reflection coefficient of multilayer structures at any angle of incidence (Asi & Dib, 2010). The most desirable design for microwave absorbers is one that is thin, broadband, and capable of handling a wide range of incident angles. Achieving these characteristics requires the use of optimization techniques to adjust factors such as the number of layers, dielectric constant, permeability, layer thickness, frequency, angle of incidence, and wave polarization (Mouna et al., 2018; Roy et al., 2015). For this purpose, nature-inspired optimization algorithms particle swarm optimization (PSO) (Kankılıç & Karpat, 2022; Mouna et al., 2018),central force algorithm (CFO) (Asi & Dib, 2010), differential evolution (DE) (Sotirios K. Goudos, 2009), wind-driven optimization (WDO) (Ranjan et al., 2018), genetic algorithm (GA) (Michielssen et al., 1993) have been widely used in multilayer absorber structures. In this study, designs were determined using the Bald Eagle Search Optimization Algorithm (BESOA)(Kankılıç, 2022; Kankılıç & Karpat, 2023), a new meta-heuristic process. Using this algorithm was the main focus of this work to the required performance.

1.1. Chew's Formula

The structure in the Figure 1 consists of N+1 layers, N different microwave absorber materials are used in the structure. N+1. The layer contains perfect conductive material. In this structure, d represents the thickness of the material, and μ and **ε** represent the magnetic and electrical

permeability of each material, respectively. In this structure, Chew's formula is used to calculate the reflection of the incoming wave. (Weng Cho, 1999)

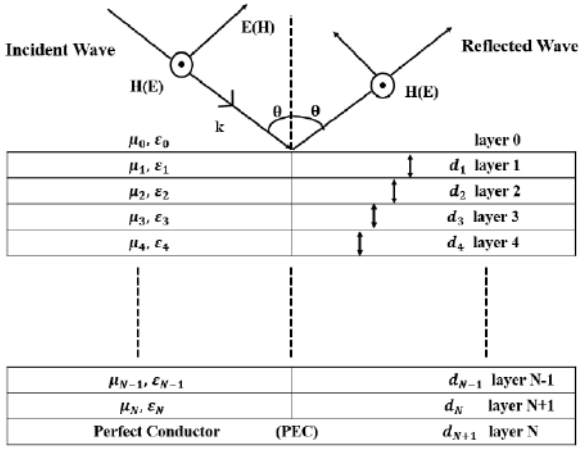


Figure 1. Illustration of the microwave absorber structure

Since the structure of each material is different, the wave number of k_i varies in each material. The wave number k_i is expressed in equation (1).

$$k_i = \omega\sqrt{\varepsilon_i\mu_i - \varepsilon_0\mu_0 \sin^2\theta} \qquad (1)$$

$r_{i,i+1}$ symbolizes the coefficient of reflection between two layers.

$$r_{i,i+1} = \frac{\varepsilon_{i+1}k_i - \varepsilon_i k_{i+1}}{\varepsilon_{i+1}k_i + \varepsilon_i k_{i+1}} \quad , \quad i < N \quad \rightarrow \quad TM\ mode \qquad (2.a)$$

$$r_{i,i+1} = \frac{\mu_{i+1}k_i - \mu_i k_{i+1}}{\mu_{i+1}k_i + \mu_i k_{i+1}} \quad , \quad i < N \quad \rightarrow \quad TE\ \ mode \qquad (2.b)$$

It represents the total reflection coefficient between the air and the microwave absorber structure. The reflection coefficient is taken as (+1) in parallel polarization (TM) and (-1) in perpendicular polarization (TE).

$$R_{i,i+1} = \frac{r_{i,i+1} + R_{i+1,i+2}e^{-2jk_{i+1}d_{i+1}}}{1 + r_{i,i+1}R_{i+1,i+2}e^{-2jk_{i+1}d_{i+1}}} \qquad (3)$$

1.2. Materials

Databases obtained from articles frequently encountered in the literature (Dib et al., 2010; S.K. Goudos & Sahalos, 2006) were used.

2. METHOD

2.1. The Bald Eagle Search Optimization Algorithm (BESOA)

In 2020, a new meta-heuristic optimization technique known as the Bald Eagle Search Optimization Algorithm (BESOA) was introduced, drawing inspiration from the hunting behavior of the bald eagle, a predatory bird native to North America (Alsattar et al., 2020). When hunting over bodies of water, bald eagles engage in a sequence of movements following a predetermined route, which constitutes their hunting process. This hunting process comprises three distinct phases: selection, searching, and swooping, as illustrated in Figure 2. During the

selection phase, the eagle initially identifies the area with the highest concentration of prey. Subsequently, in the search phase, the eagle begins scouring the chosen region for potential prey..

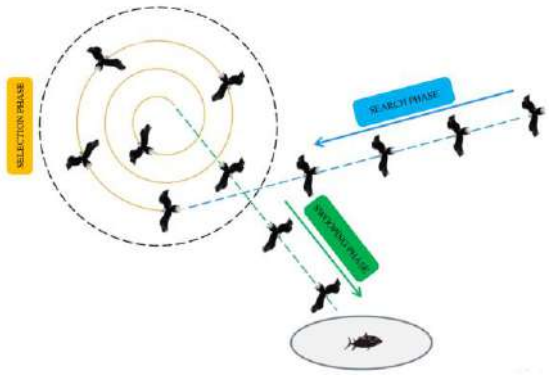


Figure 2. Three phases of bald eagle hunting behavior

2.1.1. Selection Phase

Bald eagles find and select the best hunting stimulus based on the amount of food they can forage during the selection phase. This behavior is beautifully represented in Equation (4).

$$P_{new,i} = P_{best} + \alpha \times r(P_{ave} - P_i) \qquad (4)$$

α is the parameter to control the change in position, which takes a value between 1.5 and 2, and r is a number that takes a random value between 0 and 1. P_{best} denotes call interception chosen by bald eagles as the best frequency recorded during their previous calls. The eagles randomly search all paths of the previously selected search fusion system, while P_{ave} indicates that these eagles use all the information from the previous points. The current movement of bald eagles is determined by combining prior information sought on a regular basis. This process changes all search points randomly.

2.1.2. Search Phase

During the search phase, bald eagles search for prey within the selected search area and move in different directions in a spiral space to speed up their search. The best location for raiding is expressed mathematically in equation (5).

$$P_{i,new} = P_i + y(i) \times (P_i - P_{i+1}) + x(i) \times (P_i - P_{mean}) \qquad (5)$$

$$x(i) = \frac{xr(i)}{\max(|xr|)} \quad , \quad y(i) = \frac{yr(i)}{\max(|yr|)} \qquad (5.a)$$

$$xr(i) = r(i) \times \sin\big(\theta(i)\big) \ , \ \ yr(i) = r(i) \times \cos\big(\theta(i)\big) \qquad (5.b)$$

$$\theta(i) = a \times \pi \times rand \ldots \qquad (5.c)$$

$$r(i) = \theta(i) + R \times rand \ldots \qquad (5.d)$$

Here a is a parameter that takes values between 5 and 10 to determine the corner between the search for points at the central point, and R takes values between 0.5 and 2 to determine the number of search cycles.

2.1.3. Swooping Phase

During the attack phase, bald eagles swing towards their target prey from the best position in the search area. All points move towards the best point at the same time. Equation (6) shows this behavior mathematically.

$$P_{i,new} = rand \times P_{best} + x_1(i) \times (P_i - c_1 \times P_{mean}) + y_1(i) \times (P_i - c_2 \times P_{best})$$
$$ve\ c_1, c_2 \in [1,2] \qquad (6)$$

$$x_1(i) = \frac{xr(i)}{\max(|xr|)} \quad , y_1(i) = \frac{yr(i)}{\max(|yr|)} \qquad (6.a)$$

$$r(i) = r(i) \times \sinh[(\theta(i))] \ , \ yr(i) = r(i) \times \cosh[(\theta(i))] \qquad (6.b)$$

$$\theta(i) = a \times \pi \times rand \quad ve \quad r(i) = \theta(i) \qquad (6.c)$$

3. RESULTS

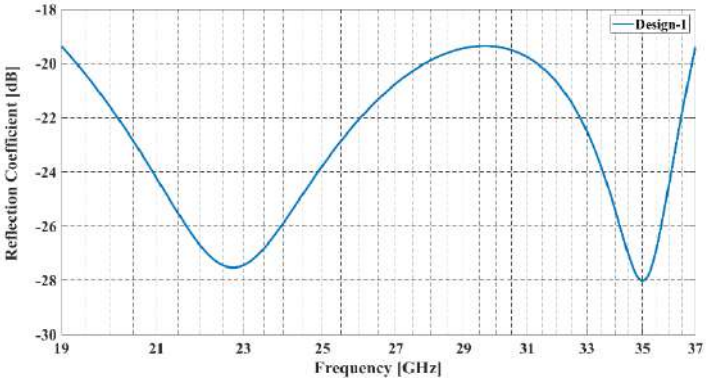


Figure 3. Reflection coefficient graph of the multilayer absorber designed using (Dib et al., 2010) materials for normal incidence.

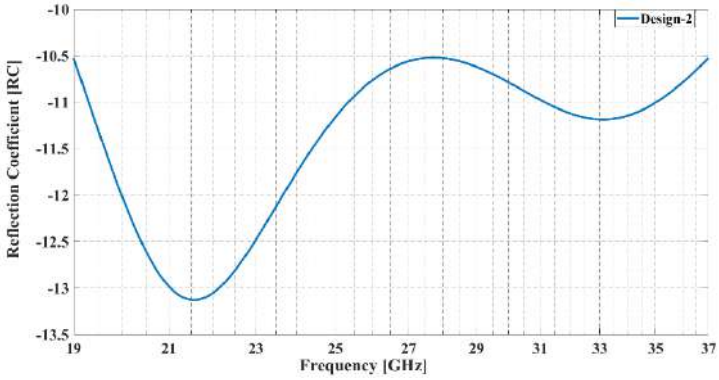


Figure 4. Reflection coefficient graph of the multilayer absorber designed using (S.K. Goudos & Sahalos, 2006) materials for normal incidence.

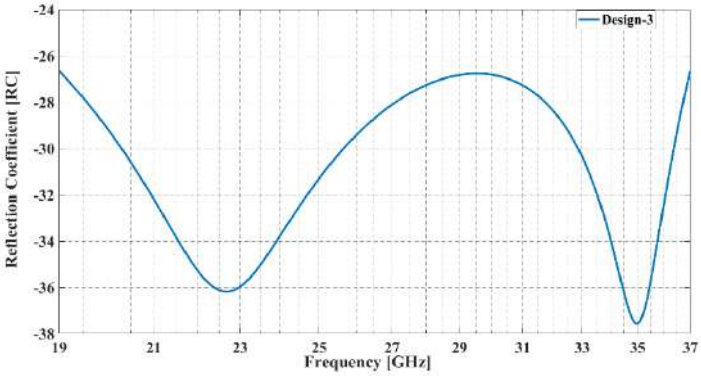


Figure 5. Reflection coefficient graph of the multilayer absorber designed using all materials for normal incidence.

Figure 1, Figure 2 and Figure 3 show the best results, respectively. It is seen that the absorber designed using all materials gives better results than others. The properties of the absorbers are given in Table 1. Table 2 presents the results of the absorber previously obtained using PSO.

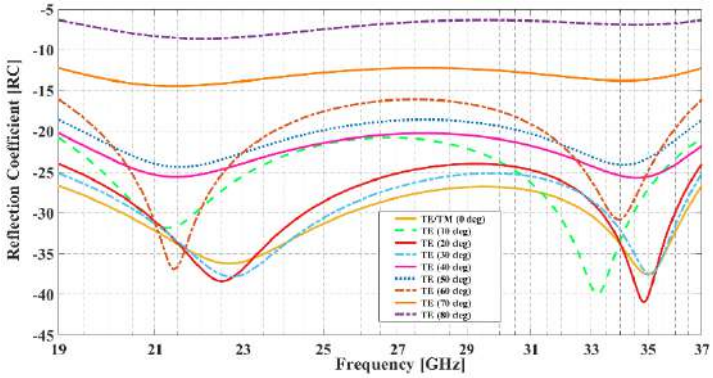
Table 1. Results Using BESOA

Design	Material	Thickness [mm]					Total thickness [mm]	Max. RC [dB]
Design - 1	14 - 7 - 5 - 1 - 1	0.13529	0.96725	0.76947	0.01122	0.12608	2.00931	- 19.3489
Design - 2	19 – 24 – 17 – 22 - 24	1.12388	0.20754	0.28676	0.02700	1.43944	3.08462	- 10.52216
Design - 3	16 – 8 – 16 – 19 - 12	0.06904	1.41587	0.22439	0.46284	0.63208	2.80422	- 26.64402

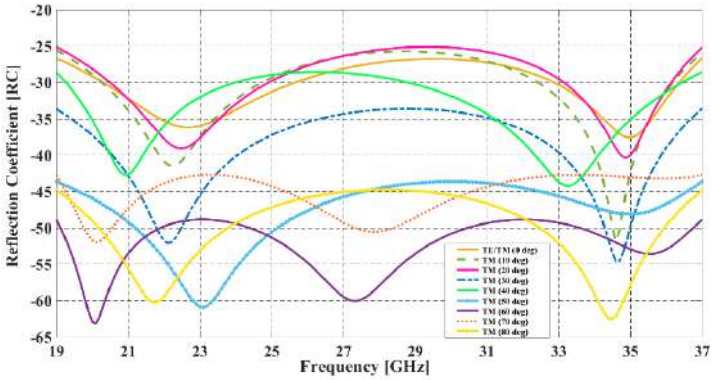
Table 2. Results Using Improved PSO (Kankılıç & Karpat, 2022)

Design	Material	Thickness [mm]					Total thickness [mm]	Max. RC [dB]
(Kankılıç & Karpat, 2022)	8 – 16 – 6 – 7 - 14	0.577	0.107	0.380	0.743	0.305	2.114	- 14
(Kankılıç & Karpat, 2022)	19 – 23 – 23 – 24 - 24	0.994	0.216	0.258	0.462	1.157	3.090	- 10.1706
(Kankılıç & Karpat, 2022)	5 – 7 – 20 – 18 - 10	0.120	0.819	1.423	0.024	0.569	2.955	- 14.9172

Using BESOA, the best thickness value and reflection coefficient results were obtained for each angle value by increasing the angle by 10 degrees between 10 degrees and 80 degrees in TE and TM modes. When we examine the TE mode, we can say that the absorbency feature of the multilayer structure disappears at 80 degrees. Because for us the reference value is taken as -10 dB, and it can be said that it does not show absorbing properties for values greater than this. In TM mode, the multilayer structure provides absorbency at all angles. Especially the best results were obtained for 60 degrees.



(a)



(b)

Figure 6. Comparison of oblique incidence behavior in (a) TE and (b) TM modes of the multilayer absorber designed using all materials.

4. CONCLUSION, DISCUSSION AND RECOMMENDATIONS

This study employs the Bald Eagle Search Optimization technique to suggest optimal multilayer absorber designs within the 19-37 GHz frequency range. Chew's recursive formula is used to demonstrate the relationship between the electric field in the TE case and the magnetic field in the TM case concerning the reflection coefficient. Various designs are introduced, taking into account normal and oblique incidences while considering both polarizations. The results indicate that these designs generally outperform the outcomes achieved using the improved Particle Swarm Optimization technique.

5. REFERENCES

Alsattar, H. A., Zaidan, A. A., & Zaidan, B. B. (2020). Novel meta-heuristic bald eagle search optimisation algorithm. *Artificial Intelligence Review*, *53*(3), 2237–2264. https://doi.org/10.1007/s10462-019-09732-5

Asi, M. J., & Dib, N. I. (2010). Design Of Multilayer Microwave Broadband Absorbers Using Central Force Optimization. *Progress In Electromagnetics Research B*, *26*(26), 101–113.

https://doi.org/10.2528/PIERB10090103

Çatalkaya, İ. (2017). *Mikrodalga Soğurucu Tasarımı* (Vol. 110265). İstanbul Teknik Üniversitesi Elektrik-Elektronik Fakültesi.

da Silva Macedo, J. A., de Sousa, M. J., & Dmitriev, V. (2005). Optimization Of Wide-Band Multilayer Microwave Absorbers For Any Angle Of İncidence And Arbitrary Polarization. *International Conference on Microwave and Optoelectronics*, 558–561. https://doi.org/10.1109/imoc.2005.1580124

Dib, N., Asi, M., & Sabbah, A. (2010). On The Optimal Design Of Multilayer Microwave Absorbers. *Progress In Electromagnetics Research C*, *13*, 171–185. https://doi.org/10.2528/PIERC10041310

Goudos, S.K., & Sahalos, J. N. (2006). Mıcrowave Absorber Optımal Desıgn Usıng Multı-Objectıve Partıcle Swarm Optımızatıon. *Microwave and Optical Technology Letters*, *55*(11), 2562–2568. https://doi.org/10.1002/mop

Goudos, Sotirios K. (2009). Design Of Microwave Broadband Absorbers Using A Self-Adaptive Differential Evolution Algorithm. *International Journal of RF and Microwave Computer-Aided Engineering*, *19*(3), 364–372. https://doi.org/10.1002/mmce.20357

Kankılıç, S. (2022). *Mikrodalga Frekansında Elektromanyetik Soğurucu Tasarımı Ve Optimizasyonu*. Bursa Uludağ Üniversitesi.

Kankılıç, S., & Karpat, E. (2022). Mikrodalga Frekans Bandında Elektromanyetik Soğurucu Tasarımı Ve Optimizasyonu. *2.International Marmara Scientific Research And Innovation Congress*.

Kankılıç, S., & Karpat, E. (2023). Optimization of Multilayer Absorbers Using the Bald Eagle Optimization Algorithm. *Applied Sciences*, *13*(18), 10301. https://doi.org/10.3390/app131810301

Michielssen, E., Sajer, J., Ranjithan, S., & Mittra, R. (1993). Design of Lightweight , Broad-Band Microwave Absorbers Using Genetic Algorithms. *IEEE Transactıons On Mıcrowave Theory And Technıque, June/July*, *41*(617), 1024–1031.

Mouna, H., Mekaladevi, V., & Nirmala Devi, M. (2018). Design Of Microwave Absorbers Using İmprovised Particle Swarm Optimization Algorithm. *Journal of Microwaves, Optoelectronics and Electromagnetic Applications*, *17*(2), 188–200. https://doi.org/10.1590/2179-10742018v17i2836

Ranjan, P., Choubey, A., & Mahto, S. K. (2018). A Novel Approach For Optimal Design Of Multilayer Wideband Microwave Absorber Using Wind Driven Optimization Technique. *AEU - International Journal of Electronics and Communications*, *83*, 81–87. https://doi.org/10.1016/J.AEUE.2017.08.039

Roy, S., Roy, S. D., Tewary, J., Mahanti, A., & Mahanti, G. K. (2015). Particle Swarm Optimization For Optimal Design Of Broadband Multilayer Microwave Absorber For Wide Angle Of İncidence. *Progress In Electromagnetics Research B*, *62*(1), 121–135. https://doi.org/10.2528/PIERB14122602

Tong, X. C. (n.d.). *Advanced Materials and Design for Electromagnetic Interference Shielding*.

Weng Cho, C. (1999). Waves and Fields in Inhomogenous Media. In *Waves and Fields in Inhomogenous Media*. Wiley-IEEE Press. https://doi.org/10.1109/9780470547052

USE OF TRANSFER LEARNING IN SMALL DATA SETS: FIRE DETECTION EXAMPLE

KÜÇÜK VERİ SETLERİNDE ÖĞRENME AKTARIMI KULLANIMI: YANGIN TESPİT ÖRNEĞİ

Muhammed Abdulhamid KARABIYIK[1], Bahaeddin TÜRKOĞLU[2]

[1]Öğr. Gör. Dr., Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Bilgisayar Mühendisliği, 0000-0001-7927-8790

[2]Dr. Öğretim Üyesi, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Bilgisayar Mühendisliği, 0000-0003-0255-8422

Özet

Bilgisayar bilimlerinde yaygın olarak kullanılan yöntemlerin çoğunluğu veri setlerine ihtiyaç duymaktadır. Özellikle makine öğrenmesi, veri setine ihtiyaç duyan yöntemlerden biridir. Veri setlerinin hazırlanması maliyetli bir süreçtir. Bu maliyetli süreç bazı zamanlarda yeterli verinin toplanamamasından dolayı başarısız sonuçlar vermektedir. Çalışmanın temelini, veri miktarının az olduğu problemlerde başarı oranının nasıl yükseltilebileceği sorusu oluşturmaktadır. Çalışmamızda kısıtlı miktarda veri bulunan yangın görüntülerinden yangın tespiti için bir model eğitilmiştir. Kullanılan veri seti, gözetimli öğrenme kullanılarak hazırlanmıştır. Veri setinde toplamda 388 adet görüntü bulunmaktadır. Deney başarısının daha net anlaşılabilmesi için 100 adet eğitim veri seti ve 288 adet test veri seti görüntüden oluşmaktadır. Veri seti iki sınıftan oluşmaktadır ve eğitim setindeki resimler 50'şer adet olarak dengeli bir şekilde her iki sınıfa paylaştırılmıştır. Bu sınıflar yangın durumunu ve yangın olmama durumunu temsil etmektedir. Sınıflandırma problemlerinde yaygın olarak kullanılan evrişimsel sinir ağı modeliyle 0.85 doğruluk oranı elde edilmiştir. Modelin başarısını artırmak için ön eğitimli modeller olan ResNet, EffecientNet ve MobileNet modellerinin özellik vektörleri öğrenme aktarımı kullanılarak test edilmiştir. Yapılan test sonuçlarında EffecientNet ön eğitimli modelinin performansı daha yüksek çıkmıştır. Temel model olarak kullanılan EffecientNet'in başarısının yükseltilebilmesi için iki adımlı bir geliştirme yapılmıştır. Birinci adım veri setindeki görüntü sayısının artırılması için veri çoğaltmadır. İkinci adım ise transfer leaning ile aktarılan temel modelin veri setine göre yeniden yapılandırılabilmesi için gerekli olan ince ayar işlemidir. Yapılan bu işlemler sonucunda geliştirilen model 0.98 doğruluk oranı elde edilmiştir.

Anahtar kelimeler: Transfer öğrenme, veri büyütme, görüntü sınıflandırma

Abstract

Most of the methods widely used in computer science require data sets. Especially machine learning is one of the methods that needs data sets. The preparation of data sets is a costly process. This costly process sometimes gives unsuccessful results due to insufficient data collection. The basis of the study is the question of how the success rate can be increased in problems where the amount of data is low. In our study, a model is trained for fire detection from fire images with a limited amount of data. The dataset used was prepared using supervised learning. There are a total of 388 images in the dataset. For a clearer understanding of the success of the experiment, 100 training data sets and 288 test data sets contain images. The data

set consists of two classes, and the images in the training set are divided into two classes in a balanced manner, with 50 images each. These classes represent fire and non-fire conditions. An accuracy rate of 0.85 was obtained with the convolutional neural network model, which is widely used in classification problems. To improve the success of the model, the feature vectors of the pre-trained models ResNet, EffecientNet and MobileNet were tested using transfer learning. In the test results, the performance of the EffecientNet pre-trained model was higher. In order to improve the performance of EffecientNet, which is used as the base model, a two-step improvement was made. The first step is data augmentation to increase the number of images in the data set. The second step is the fine-tuning process required to reconfigure the base model imported with transfer learning according to the data set. As a result of these procedures, the developed model achieved an accuracy rate of 0.98.

Keywords: Transfer Learning, data augmentation, image classification

INVESTIGATION OF DRAPABILITY AND WRINKLE PROPERTIES OF CLOTHES PRODUCED FROM ORGANIC WOVEN FABRIC

ORGANİK DOKUMA KUMAŞTAN ÜRETİLEN GİYSİLERİN DÖKÜMLÜLÜK VE BURUŞMA ÖZELLİKLERİNİN İNCELENMESİ

Hatice Kübra Özbey[1], Ayça Gürarda[2]

[1]Öğr. Gör., Bursa Uludağ Üniversitesi, Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu, Moda Tasarımı Programı, Görükle, Bursa, 0000-0002-9069-3220

[2]Prof. Dr., Bursa Uludağ Üniversitesi Mühendislik Fakültesi, Tekstil Mühendisliği Bölümü, Görükle, Bursa, 0000-0002-7317-8163

Özet

Üretim ve tüketim süreçlerinin çevreye verdiği zararın olabildiğince azaltılması günümüzde her alandaki ana hedeftir. Çevreyi korumanın öne çıktığı üretim süreçleri ile sürdürülebilirlik çerçevesinde işlemler yapılmaktadır. Sürdürülebilirlik ile ilgili çalışmalar tekstil ve hazır giyim sektörünün her alanına yayılmıştır. Sürdürülebilirlik, hammadde kaynaklarından başlayıp tasarım, üretim süreçlerine ve sonrasında tüketici tarafından kullanılan ürünün nasıl bertaraf edilmesine kadar ele alınmaktadır.

Organik ürünler çevre ve insan dostu ürünler olarak karşımıza çıkmaktadır. Organik şartlar altında elde edilen elyaf kullanılarak üretilen kumaşlar yine organik şartlarla belirlenmiş terbiye işlemleri ile nihai hale getirilirler. Bu kumaşlarla üretilen giysiler ise mağazalarda çeşitli organik standartlar ile etiketlenerek müşterilere sunulmaktadırlar. Organik etiketli ürünlerin mağazalarda yaygınlığının artması, bu ürünlerin daha önce konvansiyonel şartlarda üretilen ürünlerle performans özellikleri açısından avantaj ve dezavantajlarının önemini ortaya çıkarmaktadır. Giysilerin performans özelliklerinin incelenmesinde, giysiyi oluşturan kumaşların buruşma, dökümlülük, eğilme rijitliği, kopma mukavemeti, dikiş mukavemeti gibi birçok mekanik özelliğinin incelenmesi gerekmektedir.

Bu çalışmada, çevre ve insana zararı olmayan organik kumaşlardan üretilen organik hazır giyim ürünlerinin dökümlülük ve buruşma özelliklerinin incelenmesi amaçlanmaktadır. Organik hazır giyim üretiminde, lif üretiminden başlanıp ürünün pazara sunulmasına kadar geçen aşamalarda, standartlara uygun üretim basamaklarının uygulanması gerekmektedir. Organik kumaşların zararlı madde içermemelerinin yanında giysi oluşumunda dökümlülük ve buruşma özelliklerinin de önemli olduğu bilinmektedir.

Bu amaçla bu çalışmada, farklı özelliklerde organik kumaş ile organik olmayan pamuklu dokuma kumaşların dökümlülük ve buruşma özellikleri incelenmiş ve elde edilen sonuçlar birbirleri ile karşılaştırılmıştır.

Anahtar kelimeler: Organik kumaş, organik giysi, dökümlülük, buruşma

Abstract

Today, reducing the environmental damage caused by production and consumption processes as much as possible is the main goal in every field. Operations are carried out within the framework of sustainability, with production processes that prioritize environmental protection. Studies on sustainability have spread to all areas of the textile and clothing industry.

Sustainability is addressed starting from raw material sources, through design and production processes, and then to how the product used by the consumer is disposed of.

Organic products appear to be environmentally and human-friendly products. Fabrics produced using fibers obtained under organic conditions are finalized through finishing processes determined under organic conditions. Clothes produced with these fabrics are labeled with various organic standards and offered to customers in stores. The increasing prevalence of organic labeled products in stores reveals the importance of the advantages and disadvantages of these products in terms of performance features compared to products previously produced under conventional conditions. In examining the performance properties of clothes, it is necessary to examine many mechanical properties of the fabrics that make up the clothes, such as wrinkle, drapability, bending rigidity, breaking strength and seam strength.

This study aims to examine the drapability and wrinkle properties of organic clothes produced from organic fabrics that are not harmful to the environment and humans. In organic clothes production, production steps in accordance with standards must be applied, starting from fiber production until the product is put on the market. In addition to the fact that organic fabrics do not contain harmful substances, it is known that their drapability and wrinkle properties are also important in the production of clothes.

For this purpose, in this study, the drapability and wrinkle properties of organic fabrics and non-organic cotton woven fabrics with different properties were examined and the results obtained were compared with each other.

Keywords: Organic fabric, organic cloth, drapability, wrinkle

1. GİRİŞ

Organik tekstil ürünleri, ilk aşama olan lif üretiminden başlayarak her aşamada belli standartlara göre organik olarak üretim yapılması ile elde edilir (Tunçluer, 2010). Günümüzde konfeksiyon işletmeleri sürdürülebilir moda, ekolojik moda vb. ile ilgilenmektedir. Bu alanda çeşitli standartlar geliştirmekte ve hazır giyim ürünleri bu standartlar doğrultusunda üretilmekte ve üretim hatlarında sürdürülebilir malzemeler kullanılmaktadır (Ali ve Sarwar, 2010). Tekstil ekolojisi kavramı ile tekstilde sürdürülebilirlik sağlanmaktadır. Tekstil ekolojisi, üretim ekolojisi, insan ekolojisi ve atık ekolojisi olarak üç grupta incelenmektedir. Buna göre ürünler ekolojik etiğe göre yapılmalı, insan sağlığına zararlı olmamalı, ömrünü tamamlayan ürünler sürdürülebilirlik çerçevesine uygun olarak değerlendirilmelidir. Geri dönüştürülerek veya organik olarak üretilen tekstil ve hazır giyim ürünleri çevre dostu olarak görülmektedir (Can ve Ayvaz, 2017). Daha önce yapılan çalışmalarda görüldüğü gibi pamuğun çevreye olan olumsuz etkisi sırasıyla konvansiyonel pamuk, iyi pamuk, organik ve geri dönüştürülmüş pamuk şeklinde olduğu yönündedir (Toksöz, 2018).

Günümüzde yaygınlığı artan organik hazır giyim üretiminin her basamağında sürdürülebilir malzeme kullanmak önemli rol oynamaktadır. Bu nedenle organik hazır giyim üretiminde, lif üretiminden başlanıp ürünün pazara sunulmasına kadar geçen aşamalarda, standartlara uygun üretim basamaklarının uygulanması gerekmektedir (Delate, Heller ve Shade, 2021). Konvansiyonel ürünlerden farklı olarak organik hazır giyim üretimi yeni bir alan olduğu için, bu ürünlere yapılacak performans testleri de tekstil ve konfeksiyon sektörü için yeni veriler oluşturması adına önemlidir. Geleneksel pamuk yerine organik pamuk yetiştirmede, %71 daha az su ve % 62 daha az enerji kullanılmaktadır. Organik pamuklu giysiler, zararlı kimyasal maddelerden de arınmış olduğundan, üretimi ve kullanımı sırasında insan sağlığını da korumaktadır (“Eco Fashion System”, t.y.).

Giysi elde etmek için geçen aşamalarda 8000'den fazla kimyasal kullanılmaktadır ve bunlar kimyasal atık olarak doğaya dönmektedir. Organik ürünlerin üretilmesinde GDO'lu hammadde, kimyasal madde, tarım ilacı, radyasyon kullanımı olmadığı için sonrasında insan sağlığını ve doğayı olumsuz etkileyecek etkenler oluşmamaktadır (Akbulut, 2012). Ülkemizde pestisitlerin kullanıldığı alan %29 oranıyla büyük ölçekli olarak pamuk üretimindedir. Türkiye'de organik pamuğun gelişmesini arttıran önemli etkenler olarak, genetik modifiye tohum kullanılmaması, pamuğun elle toplanması ve üretiminde fazla zirai ilaç kullanılmaması verilebilir. Bunların yanında, işçiliğin ucuz ve verimliliğin yüksek olması, coğrafi konumun ve böcek örtüsünün organik tarıma elverişli olması da önemli etkenler olarak yer almaktadır. Ülkemizde organik pamuk üretiminin uygun olması nedeniyle ülke ekonomisine fayda sağlamak adına, organik pamuklu tekstil mamullerinin üretimine yönelmek gerekmektedir (Kalkancı, 2017). 2022 Organic Cotton Market Report'a göre 2021 yılında Türkiye GOTS Sertifikalı organik pamuk üretimi yapan ülkeler arasında Hindistan'dan sonra ikinci sırada yer almaktadır (Organic Cotton Market Report, 2022).

Organik tekstil üretiminin, standartlarla belirlenmiş birçok kriterleri sağlaması gerekmektedir. Organik tekstil ürünlerinin sertifikalarla etiketlenmesi büyük öneme sahiptir. Global Organic Textile Standart (GOTS) ve International Association for Research and Testing in the Field of Textile and Leather Ecology (OEKO-TEX) kuruluşlar tarafından sertifikalandırma yapılmaktadır. Organik ürünlerin standartları arasında GOTS ve OCS (Organic Content Standard) sertifikaları sektörde öne çıkmaktadır.

Organik giysi üretiminde, organik üretim standartlarına uygun üretilmiş kumaşlar kullanılır. Dikimhanede üretim hattı, organik ürün dikim hattı olarak tasarlanmalıdır. Buna ilave olarak yardımcı malzeme ve aksesuarlarda dikkat edilmesi gereken kriterler vardır. Kullanılan dikiş iplikleri doğal veya sentetik olabilirken nakış ipliği olarak doğal ve suni iplikler tercih edilmelidir. Elastik bantlar doğal ve sentetik malzemelerden olabilir. Aplike, astar, ceplikler, kordon ve bordürler için doğal malzemeler seçilmelidir. Polivinil klorür esaslı paketleme ürünlerinin kullanımı yasaklanmıştır. Ürünleri sevk etmek için kullanılan araçlar ve kullandıkları güzergahlar raporlanmalıdır (Tarakçıoğlu, 2008). Ambalajlama malzemelerinde organik ürünlerle uyumluluk sağlayacak yapıda ve geri dönüşebilir malzemeler olan kağıt, cam ve bez malzemeler kullanılabilmektedir (Altun, 2015).

Literatürde organik pamuğun üretimi ve organik pamuk tüketicilerinin davranışlarına ilişkin çalışmalar bulunmakta iken organik pamuk ile klasik pamuğun karşılaştırması üzerine çok az araştırma bulunmaktadır. Bir çalışmada organik pamuktan üretilmiş erkek gömleğinin giyim özellikleri ve bitim işlemleri incelenmiştir. Farklı daldırma süreleri ve kurutma sıcaklıkları uygulanan bitim işlemleri ile organik pamuktan üretilmiş dokuma kumaşların dökümlülük, hava geçirgenliği, pilling direnci, termal iletkenliği, nem iletimi, mukavemeti ve aşınma direnci incelenmiştir. Erkek gömleğinin organik kumaşına farklı bitim işlemlerinin uygulanmasının mekanik ve konfor özellikleri üzerine etki gösterdiği gözlemlenmiştir (Li, Wang ve Chen, 2021).

Organik ürünler, tekstil ve hazır giyim pazarında markalaşma ile avantaj kazandıracak ürünlerdir. Organik ürünlerin pazarda yaygınlaşması ile tüketicilerin buna olan taleplerinde artış sağlanır (Altun, 2015). Doğayı koruma ve doğala dönüş düşüncesinin gelişmesi ile yaygınlığı artan organik ürünlerin avantaj ve dezavantajlarının araştırılıp bu doğrultuda gerekli geliştirilmelerin yapılması önemlidir. Bu çalışma kapsamında organik kumaşların dökümlülük ve buruşma özellikleri incelenmiştir.

2. YÖNTEM

Organik dokuma kumaşlardan üretilen giysilerin dökümlülük ve buruşma özelliklerinin incelenmesi amacı ile bezayağı örgü yapısında olan 4 farklı kadın gömleklik kumaş grubu üretilmiştir. Her grupta kumaşın hem konvansiyonel hem de organik şartlarda üretilenleri mevcuttur. Böylece sekiz farklı özellikte kumaş numunesi elde edilmiştir. Tablo 1'de kumaş numunelerini yapısal özellikleri yer almaktadır. Organik sertifikalı kumaşlar, lif, iplik ve kumaş üretim aşamaları GOTS sertifikasına uygun olarak üretilmiştir. Boyama ve bitim proseslerinde konvansiyonel kumaşlar ile aynı olacak şekilde OCS sertifikasına uygun olarak işlem yapılmıştır.

Tablo 1 Kumaş numunelerinin yapısal özellikleri

Grup	Örgü Tipi	Gramaj (g/m^2)	Sıklık (tel/cm)		İplik Numarası		İçerik (%)	Organik Sertifika
			Çözgü	Atkı	Çözgü	Atkı		
1a	Bezayağı	132	53	29	Ne 40/1	Ne 40/1	%100 Pamuk	-
1b	Bezayağı	131	53	29	Ne 40/1	Ne 40/1	%100 Pamuk	GOTS-Konvansiyonel Boya
2a	Bezayağı	143	40	23	Ne 40/1	Ne 20/1	%100 Pamuk	-
2b	Bezayağı	140	35	24	Ne 40/1	Ne 20/1	%100 Pamuk	GOTS-Konvansiyonel Boya
3a	Bezayağı	91	61	53	Ne 80/1	Ne 80/1	%100 Pamuk	-
3b	Bezayağı	96	63	53	Ne 80/1	Ne 80/1	%100 Pamuk	GOTS-Konvansiyonel Boya
4a	Bezayağı	150	44	45	50/24 Denye Floş	Ne 80/1	%54 Pamuk %46 Viskon	-
4b	Bezayağı	150	44	45	50/24 Denye Floş	Ne 80/1	%54 Pamuk %46 Viskon	GOTS-Konvansiyonel Boya

Dökümlülük tayini, TS EN ISO 9073-9 standardına göre yapılmıştır. 30 cm çapında dairesel olarak kesilen kumaş numuneleri dökümlülük ölçüm cihazına yerleştirilerek yer çekimi etkisi ile dökülebilmesi sağlanmıştır. Kumaşın gölgesi, dökümlülük testinde kullanılan kağıt halkaya düşürülmüş ve gölgenin dış çizgileri kağıt üzerinde takip edilerek çizilmiştir. Bu kağıt halkanın ilk ağırlığı (W1), sonra da gölge izlerinden kesilerek elde edilen ağırlığı (W2) bulunarak dökümlülük katsayısı (DC) 1 nolu formülle hesaplanmıştır (Gürarda ve Çeven, 2017).

$$DC\ (\%) = (W2 / W1) \times 100 \qquad (1)$$

DC = Dökümlülük katsayısı (%)

W1 = Dökümlülük testinden önce kağıt halkanın ilk ağırlığı

W2 = İzlenen gölge konfigürasyonu boyunca kesilen kağıt halkanın ağırlığı (gölge resmi) (ISO 9073-9).

Buruşma ölçümünde, kumaş numunesinin bir kuvvet altında buruşması sağlanır ve sonrasında buruşmuş olan numuneler standart replikalarla (W1, W2, W3, W4, W5 puan; W1-En çok buruşma, W5-En az buruşma) karşılaştırılarak subjektif olarak değerlendirilir. Buruşma dayanımı testi TS ISO 9867 standartlarına uygun olarak yapılmıştır. 15 x 28 cm ölçülerinde kesilen 3 adet test numunesi numune tutucu aparata yerleştirilir. Tutucuya yerleştirilen numuneye 3 kg ağırlık 20 dk süre uygulanır. İşlem sonunda numuneler 24 saat asılarak bekletilir. Bu sürenin sonunda numunelerin standart replikalarla kıyaslaması yapılarak sonuca varılır (TS ISO 9867). Giysilerin kullanım sırasında kırışması elyaf, örgü, bitim işlemleri gibi birçok parametreden etkilenir. Bu durumun giysinin giyildiği süreçte görünüm özelliklerini fazla etkilemeyecek şekilde olması istenen durumdur (Fidan, Korkmaz ve Kaynak, 2021). Şekil 1'de, buruşma test cihazı, buruşmuş deney numuneleri ve buruşma derecesinin belirlenmesinde kullanılan standart replika görülmektedir.

a b c

Şekil 1. a-Buruşma test cihazı, b- Buruşmuş deney numuneleri, c- Numunenin değerlendirildiği standart replika

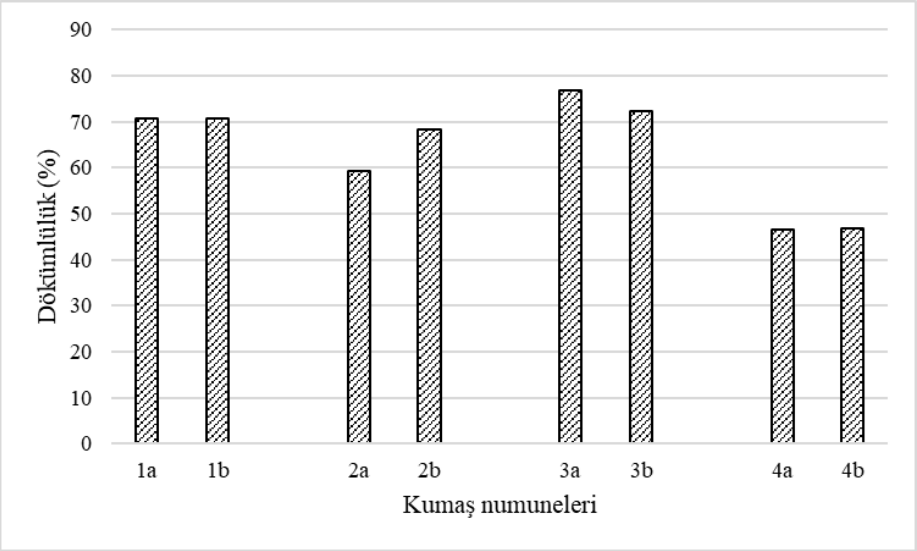
3. BULGULAR

Dökümlülük ve buruşma test sonuçları, 4 kumaş çiftinde de, organik ve konvansiyonel olarak kendi aralarında değerlendirilmiştir.

3.1. Kumaş Numunelerinin Dökümlülük Test Sonuçları

Kumaş numunelerinin dökümlülük değerleri, her kumaş çifti farklı konstrüksiyonda olduğu için kendi aralarında incelenmiştir. Şekil 2'de, kumaş numunelerinin dökümlülük test sonuçları yer almaktadır. 1 ve 4 numaralı kumaş çiftlerinin birbiri ile anlamlı fark oluşturmayacak şekilde yakın olduğu görülmüştür. 2 nolu kumaş çiftinde organik numune, konvansiyonel numuneye göre daha dökümlüdür. 3 nolu kumaş çiftinde organik numune, konvansiyonel numuneye göre daha az dökümlü olduğu görülmüştür. Pamuk-viskon karışımlı 4 nolu numune çiftinin de en fazla dökümlülüğe sahip olduğu görülmektedir. Dökümlülük değeri düştükçe kumaş numunesinin dökümlülüğü artmaktadır.

Kumaş numunesinin organik oluşunun dökümlülük üzerine önemli etkisi görülmemektedir. 2 ve 3 nolu kumaş numunesi çiftleri incelendiğinde gramajları yüksek olan 2a ve 3b numunelerinin daha dökümlü olduğu görülmektedir.



Şekil 2. Kumaş numunelerinin dökümlülük test sonuçları

3.2. Kumaş Numunelerinin Buruşma Test Sonuçları

Kumaş numunelerinin buruşma değerleri, her kumaş çifti farklı konstrüksiyonda olduğu için kendi aralarında incelenmiştir. Tablo 2'de kumaş numunelerinin buruşma test sonuçları yer almaktadır. 2 ve 3 numaralı kumaş çiftlerinin aynı buruşma puanlarında olduğu görülmektedir. 1 ve 4 numaralı kumaş çiftlerinde organik numunenin, konvansiyonel numuneye göre daha az buruştuğu görülmektedir.

Kumaş numunelerinin tüm sonuçlarına bakıldığında buruşma puanlarının W1 ile W3 arasında olduğu ve çok buruşma gösterdikleri görülmektedir. Bunun sebebi olarak da tüm kumaş numunelerinin pamuklu olması verilebilir. Buruşmaya etki eden faktörler incelendiğinde en fazla buruşan liflerin selüloz esaslı lifler olduğu görülmektedir. Özellikle pamuklu ve viskon kumaşlarda buruşma miktarı daha fazladır (Yazıcıoğlu ve Üstün, 1996).

Tablo 2 Kumaş numunelerinin buruşma test sonuçları

Kumaş No	**1a**	**1b**	**2a**	**2b**	**3a**	**3b**	**4a**	**4b**
Buruşma Puanı	W1	W2	W3	W3	W1	W1	W1	W2

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu çalışmada farklı yapısal özelliklere sahip bezayağı organik ve konvansiyonel olarak üretilmiş dokuma kumaş numunelerinin buruşma ve dökümlülük özellikleri incelenmiştir. Giysilerin duruşlarında giysiyi oluşturan kumaşların tutumları oldukça önemlidir. Kumaş dökümlülük değeri ve subjektif buruşma puanı kumaş tutumunu belirlemede önemli parametrelerdendir. Elde edilen sonuçlardan kumaş numunelerinin organik olarak üretilmesinin dökümlülük üzerine önemli etkisinin olmadığı görülmektedir. Ancak kumaş numunelerinin buruşma özellikleri incelendiğinde, organik pamuklu dokuma kumaş numunelerinin konvansiyonel olarak üretilmiş pamuklu dokuma kumaş numunelerine göre daha az buruştuğu gözlemlenmiştir.

5. KAYNAKLAR

Altun, A. B. (2015). *Tüketicilerin organik tekstil ürünleri satın alma davranışını etkileyen değişkenler üzerine bir araştırma* (Doctoral dissertation, Anadolu University (Turkey)).

Ali, M. A & Sarwar, M. I., "Sustainable and Environmental Friendly Fibers in Textile Fashion; A Study of Organic Cotton and Bamboo Fibers",Master Thesis, University of Borås, 2010.

Akbulut, A. S. T. (2012). Türkiye'de etik moda üzerine bir araştırma. Akdeniz Sanat Dergisi, 5(8), 39-43.

Can, Ö. & Ayvaz, K. (2017). Tekstil ve modada sürdürülebilirlik. Akademia Doğa ve İnsan Bilimleri Dergisi, 3(1), 110-119.

Delate, K., Heller, B., & Shade, J. (2021). Organic cotton production may alleviate the environmental impacts of intensive conventional cotton production. *Renewable Agriculture and Food Systems*, *36*(4), 405-412.

Eco Fashion System. (t.y.). Erişim tarihi: 20.12.2021. Erişim adresi**:** https://www.sustainablegate.com/en/be-conscious/eco-fashion-system/

Fidan, G., Korkmaz, Y., & Kaynak, H. K. (2021). Bi-Streç denim kumaşlarda buruşma özellikleri. Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi, 27(7), 781-787.

Gürarda, A., & Çeven, E. K. (2017). Influence of women's dress woven fabric structure on bending and drapability properties. *Uludag Univ J Fac Eng*, *22*, 179-188.

ISO 9073-9. (2008). Textiles-Test Methods for Nonwovens-Part 9: Determination of Drapability Including Drape Coefficient.

Kalkancı, M. (2017). Sürdürülebilir Tekstil Üretiminde "Organik Pamuk" ve Önemi.

Li, Z., Wang, J., & Chen, X. (2021). Research on the Finishing of Wearing characteristics of Organic Cotton Men's Shirt Fabric. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1790, No. 1, p. 012002). IOP Publishing.

Tarakçıoğlu, I. (2008). Organik Pamuk Ve Tekstil Sanayii. İstanbul Ticaret Odası.

Textile Exchange. *Organic Cotton Market Report.* (Ekim 2022). Erişim tarihi: 25.10.2023. Erişim adresi: https://textileexchange.org/app/uploads/2022/10/Textile-Exchange_OCMR_2022.pdf

Toksöz, M. Tekstil Sektöründe Sürdürülebilirlik Kavramı Ve Yaşam Döngüsü Analizi, 2018

Tunçluer, H. (2010). Sürdürülebilirlik. İstanbul: Tunçluer Yayınları

TS ISO 9867. (2005). Tekstil-Kumaşlarda Buruşmazlığın Değerlendirilmesi-Görünüş Metodu.

Yazıcıoğlu, Z., Üstün, G., (1996). Dokuma Kumaşlarda Buruşmazlık İşlemleri Yeri ve Önemi, Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi, Sayı: 4, ss. 167-186.

BASINÇLI POLİMER YÖNTEMİ İLE ÜRETİLEN TİCARİ BİR TAMPONUN MEKANİK ANALİZİ

Mahmut BİNGÖL[1],

[1]Dr. Öğr. Üyesi, Yalova Üniversitesi, Makine Mühendisliği, 0000-0002-1869-4878

Özet

Malzeme bilimi ile teknolojik gelişmeler birbirine paralel ilerlemektedir. Otomotiv endüstrisinde yakıt emisyonlarını azaltmak dışında elektrik gibi alternatif enerji ile çalışan araçlarda ağırlık hafifletmek elzem hale gelmiştir. Yüksek yoğunluklu metalik malzemelerle hafifletme yapılamamaktadır. Bunların dışında korozyon dayanımı, iyi yüzey kalitesi, düşük yoğunluk gibi birden fazla özellik elde edilmek istendiğinde kompozit malzemeler alternatif olarak kullanılmaktadır. Matris ve takviye malzemesi olarak iki ana bileşenden oluşan kompozit malzemelerde mekanik dayanım genelde takviye malzemesi tarafından sağlanmaktadır. Üretilen malzemenin özelliklerine göre birçok kompozit üretim yöntemi mevcuttur. Bu üretim yöntemlerinden biri olan SMC (sheet molding compound) yöntemi, seri üretime uygunluk, iyi yüzey kalitesi gibi bir çok üstün avantajından dolayı başta otomotiv olmak üzere havacılık, uzay gibi bir çok farklı alanda tercih edilmektedir. Bu üretim yöntemi iki aşamadan oluşmaktadır. İlk aşamada ihtiyaca göre hazırlanan reçine formülasyonları, takviye malzemesi olan elyaflarla birleştirilerek olgunlaşması için bekletilir. Daha sonra basınç kontrollü pres altında, sıcaklık kontrollü kalıp içerisinde şekillendirilir.

Bu çalışmada; daha önce yapılan, SMC yöntemi ile çeşitli uzunluklardaki cam elyaf uzunlukları ile üretilen test plakaları çekme ve eğilme testlerine tabi tutulmuş, daha sonra en iyi sonucu veren elyaf uzunluğu ile üretilen ticari bir kamyon tamponu, özel bir bağlama aparatına bağlanarak mekanik teste tabi tutulmuştur. Test plakalarından elde edilen mekanik sonuçlar ile gerçekte elde edilen sonuçlar karşılaştırılmıştır.

Anahtar kelimeler: Tampon, SMC (sheet molding compound), Mekanik özellikler, Polimer kompozit

KOMPOZİT MALZEMELER İÇERİSİNE KATILAN TERMOPLASTİK KATKI ORANININ MEKANİK ÖZELLİKLERE ETKİSİ

Mahmut BİNGÖL[1],

[1]Dr. Öğr. Üyesi, Yalova Üniversitesi, Makine Mühendisliği

0000-0002-1869-4878

Özet

Gelişen teknolojik ilerlemeler neticesinde geleneksel malzemeler yeterli olamamaktadır. Gereksinimler ve ihtiyaçlar arttıkça tasarımlarda malzemelerden istenen özellikler ve beklentiler artmaktadır. Malzemelerin, mekanik, termal gibi dayanımlarının artması beklenirken aynı zamanda istenen süre içerisinde sorunsuz çalışması beklenmektedir. Bütün bu beklentiler birden fazla malzemenin bir araya getirilerek elde edildiği kompozit malzemeler ile mümkün hale gelebilmektedir. Kompozit üretim yöntemlerinden biri olan SMC (sheet molding compound) ile yüksek ısı ve basınç altında parçalar üretilmektedir. Kompozit malzemeler, matris ve takviye malzemesi olarak başlıca iki fazdan oluşsa da, bu fazlar dışında dolgu ve katkı malzemeleri de katılmaktadır. Bu dolgu, katkı maddeleri kompozit malzemeye, yangın dayanımı, işlenebilme gibi özellikler kazandırsa da çok farklı amaçları da mevcuttur.

Basınçlı SMC kompozit üretim yönteminde önemli sıcaklık değişimleri olmaktadır ve bu değişimler parça üzerinde termal olarak genleşme ve büzülmelere neden olmaktadır. Parça üzerinde polimerizasyon büzülmesi sonucu oluşan zayıf yüzey özellikleri, yüzey kusurları, iç gözeneklilik, çatlamalar kabul edilemez düzeylerde olabilmektedir. Bu durum katkı maddelerinden biri olan termoplastik polimer olan düşük profil katkıları engellenmeye çalışılmaktadır. Bu çalışma kapsamında SMC pasta förmülasyonuna farklı oranlarda termoplastik polimer katılarak deney test plakaları hazırlanmıştır. Bu plakalar elmas testere ile standartlara uygun boyutlarda kesilerek numuneler hazırlanmıştır. Daha sonra hazırlanan bu numenelere test standartlarına uygun olarak çekme ve eğilme testleri uygulanarak birbiri ile karşılaştırılmıştır.

Anahtar kelimeler: Termoplastik polimer, SMC (Sheet Molding Compound), Mekanik özellikler, Polimer kompozit

KURUMSAL UYGULAMALARDA BULUT VERİ TABANI KULLANIMI VE VERİ GÜVENLİĞİ: POSTIT UYGULAMASI ÜZERİNE BİR ANALİZ

Seyit Ahmet Özdemir[1],-Muammer Akçay[2]

Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü Evliya Çelebi Yerleşkesi Tavşanlı Yolu 10. km. 43100, Kütahya/Türkiye

ÖZET

Bu çalışma, Kurumsal uygulamalarda bulut veri tabanı kullanımı ve veri güvenliği konularında, Java dilinde geliştirilen ve Swing tabanlı bir GUI kullanılarak oluşturulan PostIt uygulamasının bir analizini sunmaktadır. Uygulama, bulut veri tabanı sistemini altyapı olarak kullanmakta ve Hibernate ORM çerçevesi ile çalışmaktadır. Ayrıca, kullanıcı yönetimi, yetkilendirme yapısı ve veri şifreleme gibi güvenlik önlemleri içermektedir. Projede ayrıca, MVC mimarisi kullanımının uygulamanın ilerleyen aşamada mobil ve web ortamlarında kullanımını desteklemesi amaçlanmaktadır. Sonuç olarak, PostIt uygulaması, bulut bilişim sistemlerinin avantajlarından yararlanarak veri güvenliğini sağlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: *Bulut Bilişim, Veri Güvenliği, Maven, MVC Mimarisi, Hibernate ORM, Kullanıcı Yönetimi.*

ABSTRACT

This study presents an analysis of the PostIt application developed in the Java programming language with a Swing-based GUI, focusing on the use of cloud databases and data security in enterprise applications. The application utilizes a cloud database system as its infrastructure and integrates with the Hibernate ORM framework. Additionally, it incorporates security measures such as user management, authorization structure, and data encryption. The project also aims to support the application's use in mobile and web environments in the later stages by employing the MVC architecture. As a result, the PostIt application ensures data security by leveraging the advantages of cloud computing systems.

Keywords: *Cloud Computing, Data Security, Maven, MVC Architecture, Hibernate ORM, User Management.*

1. GİRİŞ

Bulut bilişim sistemleri, modern iş dünyasında önemli bir yere sahiptir. Esneklik, ölçeklenebilirlik ve maliyet avantajları gibi faktörler, işletmelerin bulut bilişim altyapılarına yönelmelerini teşvik etmektedir [1] [2]. Ancak, bu sistemlerin kullanımıyla birlikte veri güvenliği endişeleri de artmıştır. Özellikle, kişisel verilerin korunması ve yetkisiz erişimi önleme ihtiyacı, işletmeler için kritik bir öneme sahiptir [6].

Bu makalede, Bulut Bilişim Sistemleri ve Veri Güvenliği konularında, Java dilinde geliştirilen PostIt uygulamasının analizi sunulacaktır. Uygulama, bulut veri tabanı sistemini temel almakta ve güvenlik önlemleri olarak kullanıcı yönetimi, yetkilendirme yapısı ve veri şifreleme gibi unsurları içermektedir. Ayrıca, uygulamanın MVC mimarisi sayesinde, gelecekte mobil ve web platformlarında kullanımı desteklemesi amaçlanmaktadır.

2. YÖNTEM

2.1. Veri Toplama

PostIt uygulamasının kullanıcı davranışları ve işlevselliği üzerine doğrudan gözlemler yapılarak veri toplandı. Ayrıca, kurumsal uygulamaların güvenliği ve Model-View-Controller (MVC) mimarisi hakkında da detaylı bilgi toplandı. Kullanıcıların uygulamayı nasıl kullandığı, hangi özelliklerin daha fazla tercih edildiği ve potansiyel iyileştirmeler için geri bildirimler alındı.

2.2. Literatür Taraması

Bulut bilişim sistemleri, veri güvenliği, kurumsal uygulama güvenliği, sürdürülebilir kurumsal uygulama altyapıları ve MVC mimarisi konularında yayınlanmış akademik makaleler, tezler ve kitap bölümleri taranarak incelenmektedir. Bu kaynaklardan elde edilen bilgiler, çalışmanın teorik çerçevesini oluşturur. Özellikle, SHA-256 parola şifreleme algoritmaları [8], AES (Advanced Encryption Standard) veri şifreleme yöntemleri [9], kimlik ve erişim yöntemleri [6], bulut veri tabanı yetenekleri [7] ve MVC mimarisinin tasarım altyapıları [12] üzerinde odaklanılmaktadır.

2.3. Uygulama

PostIt uygulamasının Java kodları incelenerek, uygulamanın iç yapısı ve işleyişi anlaşılmaya çalışıldı. Bu aşamada, veri tabanı entegrasyonu ile ilgili olarak, Hibernate ORM frameworkünün kullanılıp kullanılmadığı ve veri tabanı yapıları üzerinde nasıl etkileşimde bulunulduğu özellikle göz önünde bulundurulacaktır. Bununla birlikte, kullanıcı yönetimi konusunda hangi yetkilendirme ve kimlik doğrulama yöntemlerinin tercih edildiği, güvenlik önlemlerinin neler olduğu ayrıntılı bir şekilde değerlendirilecektir. Kurumsal uygulama güvenliği kapsamında, uygulamanın genel güvenlik politikalarının ve stratejilerinin incelenmesi ile uygulamanın iş dünyası ortamında nasıl güvenli bir şekilde kullanılacağı ele alınacaktır. MVC mimarisi, uygulamanın temel tasarım yapısı olduğundan, model, görünüm ve denetleyici bileşenlerinin etkileşimi ayrıntılı olarak analiz edilerek, uygulamanın kod tabanındaki yapısal bütünlük değerlendirilecektir.

Bu analizler, uygulamanın farklı kısımlarına odaklanarak detaylı bir inceleme sağlamaktadır. Bu aşamalı yaklaşım, uygulamanın her bir bileşeninin ayrıntılı olarak anlaşılmasını ve geliştirme sürecinde sağlam bir temel oluşturulmasını amaçlamaktadır.

2.3.1. Veritabanı Entegrasyonu

PostIt uygulamasının, Hibernate ORM (Object-Relational Mapping) frameworkü aracılığıyla bulut veri tabanı ile etkileşimde bulunması planlanmaktadır. ORM sayesinde klasik SQL sorgularının kullanılması yerine Java nesneleri üzerinden veri tabanı işlemleri gerçekleştirileceği için, SQL enjeksiyonu saldırılarına karşı uygulama güvenliği sağlanacaktır [10] [11]. Veri tabanı yapıları, veri tutma yöntemleri, ilişkilendirmeler ve kurumsal uygulama entegrasyonu detaylı bir şekilde incelenecektir. Bulut veri tabanı seçimi avantajları olarak, ölçeklenebilirlik, güvenilirlik ve erişilebilirlik gibi yeteneklerden yararlanılması hedeflenmektedir [4].

2.3.2. Kullanıcı Yönetimi ve Güvenlik

Uygulamanın içerisinde bulunan kullanıcı yönetimi, yetkilendirme yapısı, veri şifreleme, kurumsal uygulama güvenliği ve diğer güvenlik önlemleri ayrıntılı bir şekilde ele alınacaktır. Bu çalışma, kullanıcı verilerinin etkin bir şekilde korunmasını hedeflemektedir. Özellikle, uygulamada geliştirilecek kullanıcı yönetimi alanı üzerinden yetki grupları tanımlanarak [6]

yetkisiz erişimlerin kontrol altına alınması ve parola servisleri aracılığı ile parolaların SHA-256 algoritması ile şifrelenmesi planlanmaktadır[8].

2.3.3. Kurumsal Uygulama Güvenliği

Bu çalışmada, kurumsal uygulama güvenliği önlemleri iş dünyası ortamında uygulamanın güvenli bir şekilde kullanılmasını sağlamak amacıyla detaylı bir şekilde analiz edilecektir. Bu analiz kapsamında, siber saldırılara karşı alınacak önlemler, veri gizliliği politikaları ve yetkilendirme süreçleri incelenecektir. Uygulama içerisinde, kimlik ve erişim yönetimi [6] ile kimlik doğrulama, yetkilendirme ve AES (Advanced Encryption Standard) standartları kullanılarak veri şifrelemesi sağlanması hedeflenmektedir [9].

2.3.4. Model-View-Controller (MVC) Mimarisi

Uygulamanın temel tasarım yapısı olan MVC mimarisi detaylı bir şekilde incelenmiştir. Model, görünüm ve denetleyici bileşenlerinin etkileşimi analiz edilerek, uygulamanın kod tabanındaki yapısal bütünlük değerlendirilmiştir. Bu bağlamda, ilerleyen aşamalarda modüler bir kod mimarisi tercih edilecek ve bu sayede ara yüzde yapılacak değişikliklere kolay adaptasyon sağlanacaktır [12]. Ayrıca, istemci sunucu altyapısına kolay entegrasyon imkânı sunacak ve farklı platformlarda aynı altyapının kullanılması hedeflenmektedir [13].

3. SONUÇLAR

Bu çalışma, Java dilinde geliştirilen PostIt uygulamasının kurumsal uygulamalarda bulut veri tabanı kullanımı ve veri güvenliği açısından kapsamlı bir analizini sunmaktadır. Uygulama, bulut veri tabanı altyapısı ve Hibernate ORM frameworkü ile entegre olarak veri işlemlerini etkin ve güvenli bir şekilde gerçekleştirmeyi hedeflemektedir. Kullanıcı yönetimi, yetkilendirme yapısı ve veri şifreleme gibi güvenlik önlemleri, uygulamanın temel unsurları arasında yer almaktadır. Ayrıca, MVC mimarisi, gelecekteki geliştirmeleri kolaylaştırarak farklı platformlarda aynı temelin kullanımını amaçlamaktadır [13]. Veri tabanı entegrasyonu Hibernate ORM ile etkin bir şekilde gerçekleştirilmesi ve SQL enjeksiyonu saldırılarına karşı güvenlik sağlaması hedeflenmektedir. Kullanıcı yönetimi ve güvenlik önlemleri, veri korumasını sağlamak adına önemli adımlar içermektedir. Bu analizler, uygulamanın her bir bileşeninin detaylı bir şekilde incelenmesini sağlamış ve gelecekteki geliştirmeler için sağlam bir temel oluşturmuştur.

4. KAYNAKLAR

[1] Stanoevska-Slabeva, K. ve Wozniak, T. (2010) Cloud Basics – An Introduction to Cloud Computing
[2] Çelik, K. (2021) Bulut Bilişimde Temel Konular. USOBED Uluslararası Batı Karadeniz Sosyal ve Beşerî Bilimler Dergisi
[3] SinghPuri, G. & Tiwary, R & Shukla, S. (2017) A Review on Cloud Computing. International Journal of Computer Applications
[4] Of, M. ve Çakır, B. (2019) Defining Cloud Computing. The Online Journal of Science and Technology
[5] Madireddy, V.R. (2017) Analysis on The Role of Cryptography in Network Security. International Journal For Research & Development In Technology
[6] Younis, A. & Kifayat, K. & Merabti, M. (2014) An Access Control Model For Cloud Computing. Journal of Information Security and Applications
[7] Khalil, I.M. & Kherishah, A. & Azeem, M. (2014) Cloud Computing Security: A Survey. Computers

[8] Manankova, O. & Yakubova, M. & Baikenov, A. (2022) Cryptanalysis the SHA-256 Hash Function Using Rainbow Tables. Indonesian Journal of Electrical Engineering and Informatics
[9] Liu, N. & Guo, D. & Huang, J. (2007) AES Algorithm Implemented for PDA Secure Communication with Java. IEEE
[10] Bhagat, S. & Sedamkar, R. R. & Janrao, P. (2016) Preventing SQLIA using ORM Tool with HQL. International Journal of Applied Information Systems (IJAIS)
[11] Jana, A. ve Maity, D. (2020) Code-based Analysis Approach to Detect and Prevent SQL Injection Attacks. IEEE
[12] Sarker, I.H. ve Apu, K. (2014) MVC Architecture Driven Design and Implementation of Java Framework for Developing Desktop Application. International Journal of Hybrid Information Technology
[13] Dey, T. (2011) A Comparative Analysis on Modeling and Implementing with MVC Architecture. International Conference on Web Services Computing (ICWSC)

DROUGHT ANALYSIS IN EGIRDIR STATION WITH STANDARD PRECIPITATION INDEX

STANDART YAĞIŞ İNDEKSİ İLE EĞİRDİR İSTASYONU KURAKLIK ANALİZİ

Tülay Suğra KÜÇÜKERDEM ÖZTÜRK[1]

[1]Dr.Arş.Gör., Süleyman Demirel Üniversitesi, Hidrolik ve Su Kaynakları,

0000-0002-1102-1718

Özet

İklim değişikliği son yıllarda gerek ülkemiz gerekse dünya için ciddi bir problem haline gelmiştir. İklim değişikliğinin özellikle kuraklık gibi ekstrem hava olaylarına neden olması çeşitli yönlerden olumsuzluklar oluşturmaktadır. Kuraklığın şiddetinin belirlenmesi ve gereken önlemlerin alınabilmesi için yağışların analiz edilmesi gerekmektedir. Kuraklığın analiz edilmesinde; araştırmacılar tarafından en çok kullanılan yöntem olan Standart Yağış İndeksi (SYİ), yalnızca yağış verileri kullanılarak çeşitli zaman aralıklarına göre analiz yapabilme imkânı vermektedir. Bu çalışmada Isparta ili Eğirdir ilçesi 1967-2011 yılları günlük toplam yağış verileri ile 3, 6, 9 ve 12 aylık aralıklar için standart yağış indeksleri hesaplanarak kuraklık analizi yapılmıştır. Elde edilen sonuçlarda; sırası ile 3, 6, 9 ve 12 aylık indeks değerlerine göre toplam kurak dönemler %47, %50, %51, %52 olarak belirlenmiştir. En uzun kurak dönemlerin ise indis aralık süresi arttıkça arttığı tespit edilmiştir. En uzun kurak dönemler (yağışların, ortalama yağışın altında kaldığı dönemler) sırası ile 16 ay (Kasım 72- Şubat 74), 20 ay (Kasım 72 – Haziran 74), 33 ay (Ocak 72- Eylül 74) , 60 ay (Ocak 70- Aralık 74) olarak tespit edilmiştir. Aşırı kuraklığın görüldüğü ay sayılarının toplamları ise 16, 12, 6 ve 7 ay olarak hesaplanmıştır. Hesaplanan tüm aralıklar için 45 yıl boyunca oluşan kuraklık ve nemlilik şiddetleri de birbirine benzer sonuçlar vermiştir.

Anahtar kelimeler: Kuraklık analizi, Standart yağış indeksi, Kuraklık, İklim değişikliği

Abstract

Climate change has become a serious problem for both our country and the world in recent years. Climate change causing extreme weather events, especially drought, creates negativities in various aspects. Precipitation needs to be analyzed to determine the severity of the drought and take the necessary precautions. In analyzing drought; Standard Precipitation Index (SPI), which is the most used method by researchers, allows analysis according to various time intervals using only precipitation data. In this study, drought analysis was carried out by calculating standard rainfall indices for 3, 6, 9 and 12 month intervals with daily total rainfall data for the years 1967-2011 in Eğirdir district of Isparta province. In the results obtained; total dry periods were determined as 47%, 50%, 51%, 52% according to the index values of 3, 6, 9 and 12 months, respectively. It has been determined that the longest dry periods increase as the index interval duration increases. The longest dry periods (periods when rainfall was below the average rainfall) were 16 months (November 72 - February 74), 20 months (November 72 - June 74), 33 months (January 72 - September 74), 60 months (January 70 - December 74). The total number of months in which extreme drought occurred was calculated as 16, 12, 6 and 7 months. Drought and humidity intensities over 45 years for all calculated intervals gave equal results.

Keywords: Drought analysis, Standart precipitation index, Drought, Climate change

1. GİRİŞ

İklim değişikliği son yıllarda gerek ülkemiz gerekse dünya için ciddi bir problem haline gelmiştir. Özellikle değişimin sebep olduğu ani seller ve kuraklık gibi ekstrem doğa olaylarının oluşması canlı ekosistemi ile birlikte ekonomik olarak da çeşitli zararlar oluşturmaktadır. İklim değişikliğinin bir sonucu olarak sıklıkla görülen; sıcaklıkların yükselmesi, yağışların azalması, kurutucu düzeyde rüzgâr özelliklerinin ortaya çıkması bir döngü biçiminde kuraklığa neden olmaktadır (Turan, 2018). Kuraklığın ortaya çıkaracağı olumsuzlukların önlenebilmesi için kuraklığın şiddeti, süresi ve ortaya çıkabileceği zaman hakkında bilgi sahibi olmak gerekmektedir. Bu sebeple birçok araştırmacı kuraklığın takip edilip sınıflandırılması konusunda çalışmalar yapmaktadır (Deniz Öztürk ve Ünlü, 2022). Kuraklık analizi ve sınıflandırılması konusunda kullanılan yöntemlerden bazıları; standart yağış indeksi (Yılmaz, 2023; Yüce vd., 2022), Palmer kuraklık şiddet indeksi (Başakın vd., 2019), normalin yüzdesi indeksi (Beden vd,, 2020), Aydeniz metodudur (Taş ve Kilit, 2015; Arslan vd., 2014). Bu çalışmada kuraklığın belirlenmesinde SYİ yöntemi kullanılmıştır. Standart yağış indeksi ile yapılan araştırmalar incelendiğinde; çalışmaların bir bölümü ülke geneli için (Dabanlı, 2019; Cebeci vd., 2019), bir bölümü bölgesel veya havza temelli (Tuğrul vd., 2019; Gümüş, 2017), bir bölümü ise il ve ilçeler için (İrcan ve Duman, 2021; Akcapınar ve Çakmak, 2021) hazırlanmıştır. Bu çalışmada seçilen alan ile benzer iklim sınıfında yer alan ve aynı bölgede seçilen çalışmalar da mevcuttur. Özüpekçe (2021), Batı Akdeniz havzası ve çevresinde yer alan 20 istasyon ile 1951-2017 yılları arasındaki meteorolojik verileri kullanarak Thornwaite iklim sınıflaması ve kuraklık analizi çalışmıştır. Analiz sonuçları ile su kaynaklarının eğilimleri arasında bir ilişki aranan çalışmada, özellikle 2000'li yıllardan sonra kuraklık şiddetinde bir artış belirlenmiştir. Bununla birlikte iklim sınıflaması analiz sonuçlarından elde dilen bulgularda yaz aylarında su eksikliğinin oldukça fazla olduğu belirlenmiş ve kuraklıktaki artışın da etkisi ile su kaynaklarının olumsuz bir etki altında olacağı belirtilmiştir. Dursun ve Babalık (2021), çalışmalarında SYİ ve De Martonne-Gottman indisleri ile Isparta ili için kuraklığın belirlenmesini amaçlamışlardır. 1990-2020 yılları arası sıcaklık ve yağış verilerinden faydalanarak içlerinde Eğirdir ilçesinin de bulunduğu analiz sonuçlarında, ilçenin kuraklık sınıfının De Martonne-Gottman yöntemine göre, yarı kurak-nemli arası ve yarı nemli; SYİ yöntemine göre ise normal ve normale yakın kuraklık olarak belirlemişlerdir. Şener ve Davraz (2021), Isparta ili için 1930-2019 yıllarına ait günlük toplam yağış verilerini kullanarak standart yağış indeksi, yağış anormali indisi ve normal yağışın yüzdesi indisi yöntemlerinin kullanarak kuraklık analizi çalışmışlardır. Kullanılan üç yöntemden elde edilen sonuçların korelasyon sayıları tespit edilerek yöntemlerin birbirlerine yakın sonuçlar verdiği belirlenmiştir. Uçar vd., (2019), Eğirdir istasyonunu da kapsayan 6 istasyon için 1987-2018 yılları arası yağış verileri ile standart yağış indisi kullanılarak 1,3,6,9,12 ve 24 aylık aralıklar için analiz yapmışlardır. Bu çalışmada, Isparta ili Eğirdir ilçesi 1967-2011 yılları arası günlük toplam yağış verileri kullanılarak kuraklık analizi incelenmiştir. Analiz için önceki çalışmalarda en sık kullanılan yöntem olan Standart Yağış İndeksi ile 3, 6, 9 ve 12 aylık zaman aralıkları için indeks değerleri hesaplanmıştır. Analiz sonuçlarından elde edilen bulguların mevcut çalışmalar ile benzer sonuçlar verdiği görülmektedir. Çalışmada kuraklık analizi sonuçları ve sıcaklık verileri ile birlikte incelenerek değerlendirme yapılmıştır. Özellikle çalışılan bölgenin yarı kurak iklime sahip olması ve yıllar ilerledikçe küresel ısınmanın etkileri göz önünde bulundurulduğunda, bu tür çalışmaların daha detaylı yapılması, kuraklığın önlenmesi açısından etkili olacaktır.

2. MATERYAL ve YÖNTEM

2.1. Standart Yağış İndeksi (SYİ)

Kuraklığın tanımlanan farklı çeşitleri olmasına rağmen en bilinen tipleri; meteorolojik, tarımsal ve hidrolojik kuraklıktır. Meteorolojik kuraklık, belirli bir zaman içerisinde yağışların normal değerlerden daha az olması şeklinde tanımlanmaktadır. Meteorolojik kuraklığın belirlenmesinde sıklıkla kullanılan, farklı zaman ölçeklerinde yağışın değerlendirilmesi ile kurak veya nemli dönemlerin analiz edildiği bu yöntem, McKee ve arkadaşları (1993) tarafından geliştirilmiştir. En az 30 yıllık zaman serileri ile hesaplama yapılabilmektedir. Standart yağış indeksi, belirli bir zaman diliminde oluşan yağışın, yağışların ortalamasından farkının standart sapmaya bölünmesi ile hesaplanmaktadır (Eşitlik 1). Farklı zaman dilimleri için yapılan hesaplamalar sonucunda, çeşitli su kaynaklarının kuraklık üzerindeki etkisinin görülmesi sağlanabilmektedir. Mevcut yeraltı suyu durumu, kar yağışının ve yağmur suyunun sistemde aynı hızda etki gösterememesinden kaynaklanan nedenlerle farklı zaman ölçeklerinde (1,3,6,9,12,24,48 aylık) hesaplama yapabilmek, sistemin nasıl etkilendiğini görebilmek bakımından önemlidir. SYİ hesaplanmasından önce yağışların normal dağılıma uygunluğu gama dağılımı ile yapılmıştır. SYİ yöntemi için Tablo 1'de verilen değerlere göre 0'ın altına düştüğü zamanlar kurak dönem olarak değerlendirilmektedir.

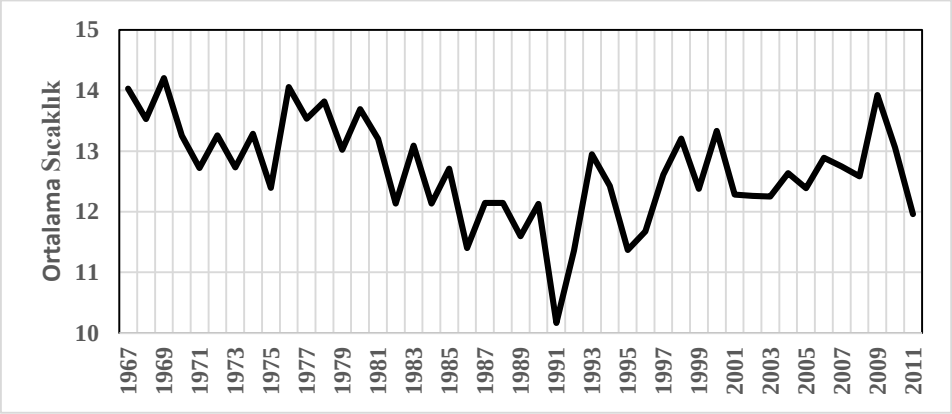
$$SY\dot{I} = \frac{x_i - x_i'}{\sigma} \quad (1)$$

Tablo 1. SYİ yöntemi için kuraklık sınıflandırma değerleri

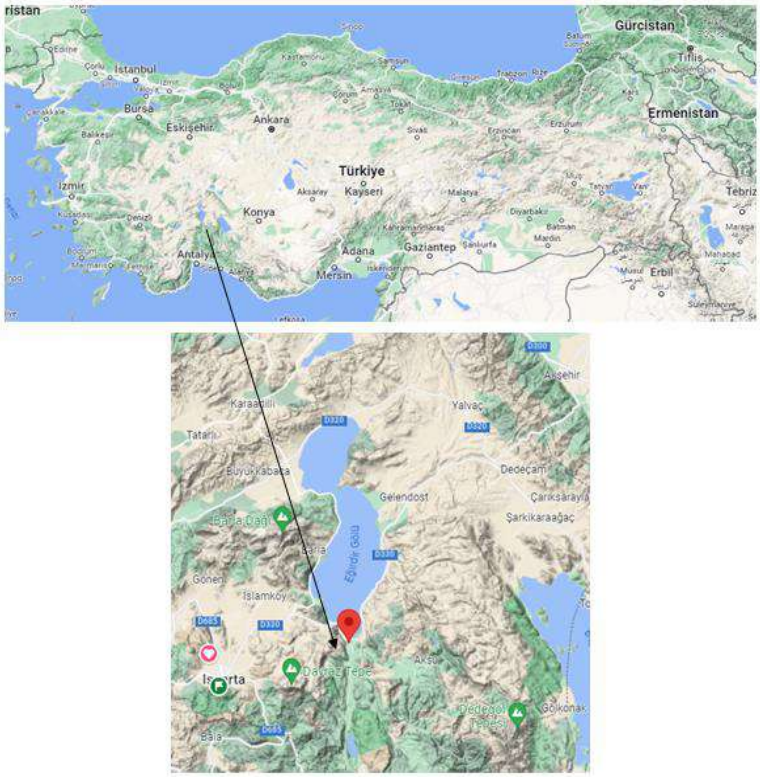
SYİ değeri	Kuraklık Sınıfı
2.0 < SYİ	Aşırı yağışlı
1.5 < SYİ < 2.0	Çok yağışlı
1.0 < SYİ < 1.5	Orta yağışlı
0 < SYİ < 1.0	Hafif yağışlı
-1.0 < SYİ < 0	Hafif kurak
-1.5 < SYİ < -1.0	Orta kurak
-2.0 < SYİ < -1.5	Çok kurak
-2.0 < SYİ	Aşırı kurak

2.2. Çalışma Alanı ve Veriler

Çalışmada alanı olarak seçilen Eğirdir istasyonu, Antalya Havzası sınırları içerisinde yer almaktadır. Isparta ili Eğirdir İlçesine ait 17882 numaralı istasyonun konum bilgileri 37.8377 enlemi, 30.8720 boylamında ve 920 m rakıma sahiptir. 1967-2011 su yılları günlük yağış verileri kullanılmıştır. Veriler Devlet Su İşleri'nden temin edilmiştir. Çalışılan istasyonun haritası (Şekil 2) ve kullanılan verilere ait temel bilgiler (Tablo 2)'de verilmektedir. Aynı istasyona ait sıcaklık verilerinin grafiği ise Şekil 1'de verilmektedir.



Şekil 1. 1967-2011 yıllık sıcaklık ortalamaları



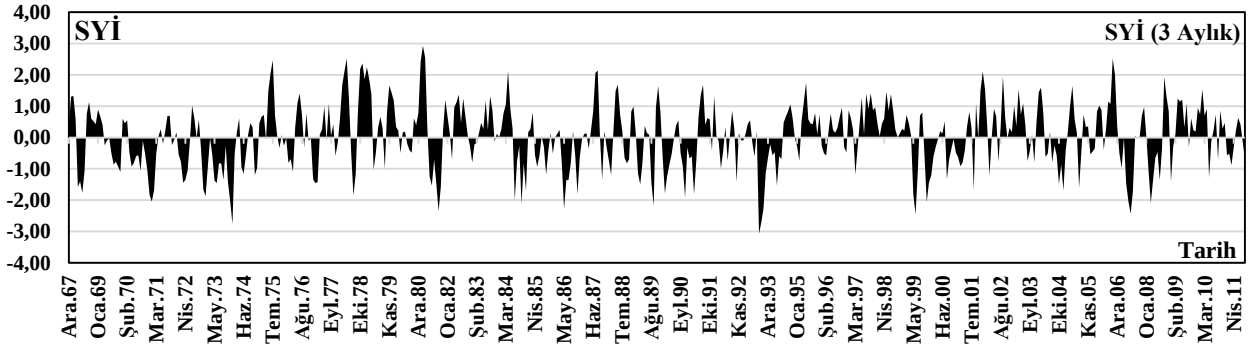
Şekil 2. Eğirdir istasyonu konumu

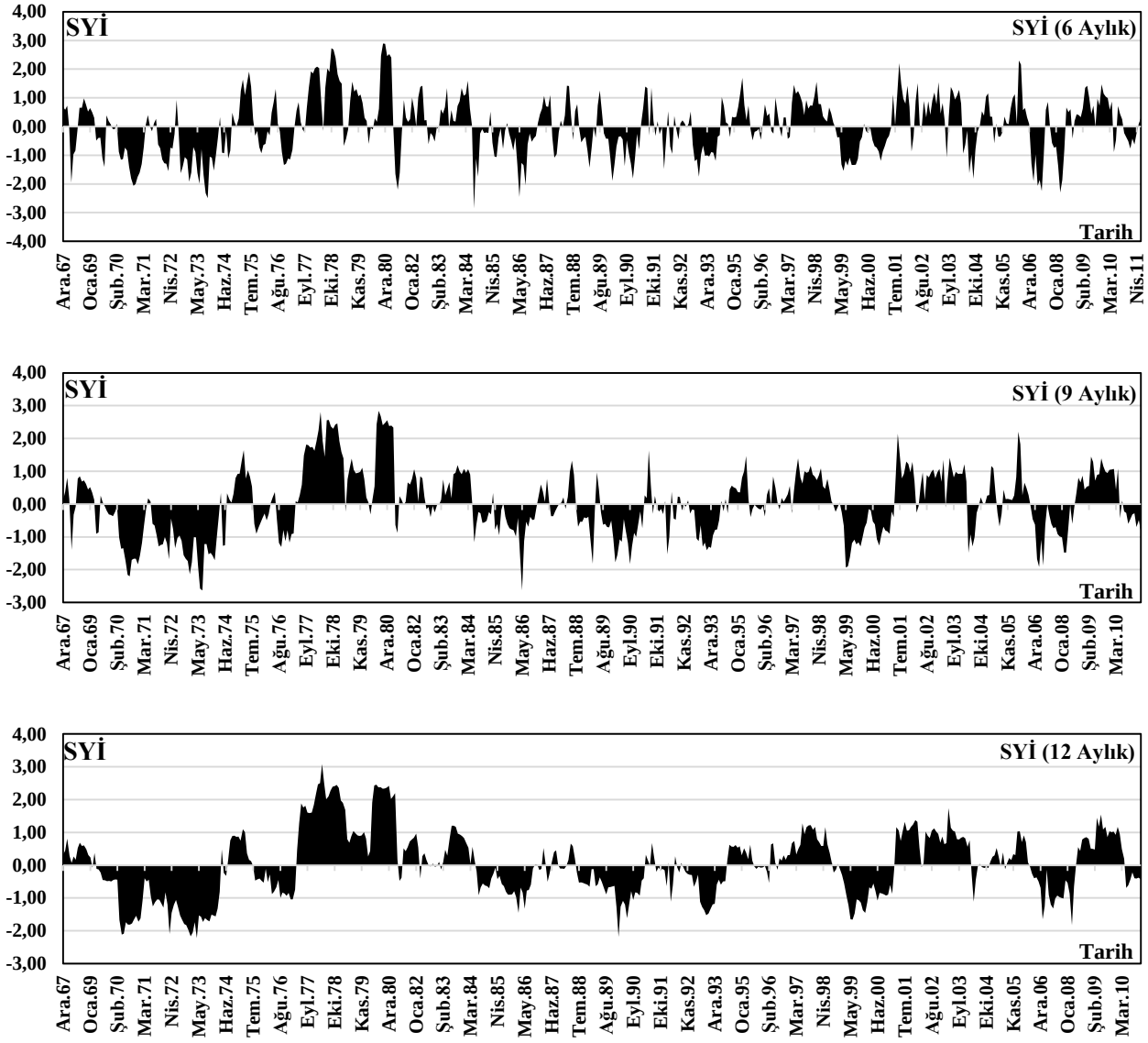
Tablo 2. Kullanılan yağış verilerine ait bilgiler

	Ortalama	Standart Sapma	Örnek Varyans	Çarpıklık	Aralık	En Büyük	En Küçük
Ekim	51,09	43,57	1898,32	1,37	193,1	193,1	0
Kasım	81,87	51,07	2608,65	0,48	201,9	210	8,1
Aralık	142,57	90,52	8193,34	0,40	352,3	354,8	2,5

Ocak	134,66	114,86	13193,30	1,68	559,9	560,7	0,8
Şubat	112,66	67,45	4549,91	0,73	250,2	261,9	11,7
Mart	80,07	51,89	2692,17	1,12	197	207,8	10,8
Nisan	80,18	48,64	2365,81	0,40	179,1	188,9	9,8
Mayıs	47,73	31,31	980,44	1,27	161,8	163,2	1,4
Haziran	21,09	19,93	397,06	1,59	94,2	94,2	0
Temmuz	9,21	10,47	109,57	1,17	38,2	38,2	0
Ağustos	8,36	9,98	99,51	1,30	33,7	33,7	0
Eylül	17,94	21,46	460,73	1,95	98	98	0
Yıllık	769,48	173,96	30263,23	0,85	767,4	1256,9	489,5

3. ARAŞTIRMA BULGULARI





Şekil 2. Eğirdir istasyonu SYİ zaman serileri

Hesaplanan indeks değerlerine göre kuraklık ve yağışlı dönemlerin toplam süre içerisinde oluşum yüzdeleri Tablo 3'te verilmektedir.

Tablo 3. Kuraklık sınıflarına göre oluşum yüzdeleri

SYİ Sınıfı	(SYİ) 3 aylık	(SYİ) 6 aylık	(SYİ) 9 aylık	(SYİ) 12 aylık
Aşırı kurak	0,03	0,02	0,01	0,01
Çok kurak	0,04	0,04	0,05	0,06

Orta kurak	0,09	0,1	0,11	0,09
Hafif kurak	0,31	0,34	0,34	0,36
Hafif yağışlı	0,39	0,34	0,35	0,33
Orta yağışlı	0,08	0,1	0,07	0,08
Çok yağışlı	0,03	0,03	0,02	0,03
Aşırı yağışlı	0,03	0,03	0,04	0,04

Yıllar bazında oluşan kuraklık değerlerinin ortalamaları ise Tablo 4'te verilmektedir.

Tablo 4. Yıl ortalamalarına göre kuraklık sınıfları

Yıllar	SYİ-3	SYİ-6	SYİ-9	SYİ-12	Yıllar	SYİ-3	SYİ-6	SYİ-9	SYİ-12
1968	0,07	-0,07	-0,05	0,46	**1990**	-0,65	-0,76	-0,87	-0,87
1969	-0,16	0,03	0,3	0,35	**1991**	0,19	-0,14	-0,54	-0,84
1970	-0,58	-0,65	-0,58	-0,49	**1992**	-0,18	-0,25	-0,23	-0,11
1971	-0,22	-0,73	-1,21	-1,61	**1993**	-0,78	-0,43	-0,25	-0,24
1972	-0,43	-0,78	-1,03	-1,08	**1994**	-0,03	-0,46	-0,86	-1,03
1973	-1,08	-1,43	-1,54	-1,65	**1995**	0,43	0,49	0,5	0,32
1974	-0,54	-0,93	-1,24	-1,57	**1996**	0,19	0,08	0,01	0,16
1975	0,66	0,81	0,75	0,6	**1997**	0,55	0,47	0,34	0,32
1976	0,11	-0,08	-0,26	-0,22	**1998**	0,56	0,75	0,88	0,94
1977	-0,18	-0,45	-0,69	-0,85	**1999**	-0,54	-0,49	-0,28	0,05
1978	0,99	1,5	1,76	1,75	**2000**	-0,35	-0,63	-0,9	-1,22

1979	0,68	1,27	1,77	2,26	**2001**	0,14	-0,06	-0,4	-0,6
1980	0,19	0,43	0,65	0,8	**2002**	0,39	0,62	0,82	0,99
1981	0,06	0,9	1,77	2,28	**2003**	0,33	0,56	0,78	0,82
1982	0,41	0,5	0,5	0,35	**2004**	-0,23	0,05	0,44	0,84
1983	0,34	0,21	0,11	0,11	**2005**	0,17	0,17	0,15	-0,05
1984	-0,19	0,16	0,66	0,79	**2006**	0,74	0,66	0,45	0,36
1985	-0,25	-0,36	-0,45	-0,36	**2007**	-0,62	-0,73	-0,58	-0,3
1986	-0,76	-0,92	-0,85	-0,78	**2008**	-0,39	-0,58	-0,8	-1
1987	0,31	0,24	-0,05	-0,34	**2009**	0,54	0,66	0,7	0,54
1988	0,16	0,2	0,21	0,06	**2010**	0,36	0,57	0,81	1,04
1989	-0,24	-0,19	-0,4	-0,31	**2011**	-0,2	-0,3	-0,46	-0,37
Kuraklık Sınıfı	Hafif yağışlı	Orta yağışlı	Çok yağışlı	Aşırı yağışlı	**Kuraklık Sınıfı**	Hafif kurak	Orta kurak	Çok kurak	Aşırı kurak

4. SONUÇLAR

Türkiye'nin Akdeniz Bölgesi'nde yer alan Isparta ili Eğirdir ilçesi 17882 nolu istasyonuna ait 1967-2011 su yılları arası günlük toplam yağış verilerinin kullanıldığı bu çalışmada Standart Yağış İndeksi yöntemi kullanılarak kuraklık analizi yapılmıştır. 3,6,9,12 aylık aralıklar için hesaplanan indeks değerleri kuraklık sınıfı bakımından ve yıllar bazında incelenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre; çalışılan istasyon için kurak ve nemli dönemlerin eşit sürelerde ortaya çıktığı tespit edilmiştir. 3, 6, 9 ve 12 aylık indeks değerlerine göre sırası ile toplam kurak dönemler %47, %50, %51, %52 olarak belirlenmiştir. Önceki çalışmalar ile uygun olarak çalışılan istasyonun yarı kurak-yarı nemli sınıfta olduğunu söylemek mümkündür. Özellikle yağış azlığı ve sıcaklık değerlerinin ortalama üzerinde kaldığı dönemler kuraklığın en şiddetli olduğu dönemler olarak belirlenmiştir. En şiddetli kuraklık indeks değerleri ötelemenin yapıldığı zaman aralığı kısaldıkça artmaktadır. Yağış indeksi değerleri; 3 aylık öteleme için (-3,07), 6 aylık öteleme için (-2,85), 9 aylık öteleme için (-2,63), ve 12 aylık öteleme için (-2,22) olarak hesaplanmıştır. En uzun kurak dönemlerin ise indis aralık süresi arttıkça arttığı tespit edilmiştir. En uzun kurak dönemler (yağışların, ortalama yağışın altında kaldığı dönemler) sırası ile 16 ay (Kasım 72- Şubat 74), 20 ay (Kasım 72 – Haziran 74), 33 ay (Ocak 72- Eylül 74) , 60 ay (Ocak 70- Aralık 74) olarak tespit edilmiştir. Aşırı kuraklığın görüldüğü ay sayılarının toplamları ise 16, 12, 6 ve 7 ay olarak hesaplanmıştır. Hesaplanan tüm aralıklar için 45 yıl boyunca oluşan kuraklık ve nemlilik şiddetleri de birbirine benzer sonuçlar vermiştir. Yıllık ortalama kuraklık değerleri incelendiğinde aşırı kurak dönem gözlenmemiştir. Nemlilik düzeyinin çok yağışlı ve aşırı yağışlı olduğu dönemlerde ise yağışın fazlalığı ile birlikte ortalama sıcaklıkların kayda değer bir şekilde düştüğü belirlenmiştir. Yıl ortalamaları

incelendiğinde özellikle son 30 yıllık dönemde aşırı nemlilik veya kuraklık görülmemiştir. Bu çalışma ve benzer çalışmalarda yapılan analizlerin, özellikle su kaynaklarının korunması ve yönetilmesi bakımından karar alıcılar için faydalı olduğu düşünülmektedir. Bu çalışmada yalnızca standart yağış indeksi yöntemi ile kuraklıklar belirlenmiştir ve mevcut çalışmalar ile benzer sonuçlar verdiği gözlemlenmiştir. Böylelikle mevcut verilerin kısıtlı olduğu durumlarda yalnızca yağış verileri ile çalışma yapmak veya detaylı çalışmalar için bir analiz imkânı olduğu görülmüştür. Bununla birlikte ileride yapılacak çalışmalarda daha detaylı analiz yöntemleri ve buharlaşma, radyasyon gibi hidrolojik veriler ile de çalışmalar yapılması su kaynaklarının korunması ve planlanması için oldukça önemlidir.

5. KAYNAKLAR

Akcapınar, M.C., Çakmak, B. (2021). Ankara ili Ayaş ilçesinde kuraklığın değerlendirilmesi. *Journal of Biosystems Engineering 2*(2):119-130.

Arslan, O., Önder, H.H., Özdemir, G. (2014). Aydeniz yöntemi ve coğrafi bilgi sistemleri ile Antalya'daki Aksu sulama alanı için kuraklık analizi. *Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi 51* (2): 109-115.

Başakın, E.E., Ekmekcioğlu, Ö., Özger, M. (2019). Makine öğrenmesi yöntemleri ile kuraklık analizi. *Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi 25*(8), 985-991.

Beden, N., Demir, V., Ülke Keskin, A. (2020). Samsun ilinde SPI ve PNI kuraklık indekslerinin eğilim analizi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Fen ve Mühendislik Dergisi 22*(64), 107-116.

Cebeci, İ., Demirkıran, O., Doğan, O., Karagöz Sezer, K., Öztürk, Ö., Elbaşı, F. (2019). Türkiye'nin iller bazında kuraklık değerlendirmesi. *Toprak Su Dergisi*, Özel Sayı: (169-176).

Dabanlı, İ. (2019). Kuraklık riskinin bulanık mantık yardımıyla Türkiye genelinde değerlendirilmesi. *Dicle Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Mühendislik Dergisi 10*(1): 359-372.

Deniz Öztürk, Y:, Ünlü, R. (2022). Türkiye'de yapılan kuraklık analiz çalışmaları üzerine bir derleme. *Afet ve Risk Dergisi 5*(2), 669-680.

Dursun, İ., Babalık, A.A. (2021). De Martonne-Gottman ve standart yağış indeksi yöntemleri kullanılarak kuraklığın belirlenmesi: Isparta ili örneği. *Türkiye Ormancılık Dergisi 22*(3): 192-201.

Gümüş, V. (2017). Akım kuraklık indeksi ile Asi havzasının hidrolojik kuraklık analizi. *Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi Part C: Tasarım ve Teknoloji 5*(1): 65-73.

İrcan, M. R., Duman, N. (2021). Standartlaştırılmış yağış indisi (SYİ) yöntemi ile Şanlıurfa ili kuraklık analizi. *Journal of Geography 42* :1-18.

McKee, T.B., Doesken, N.J., Kleist, J. (1993). The relationship of drought frequency and duration to time scales. *8th Conference on Applied Climatology, Anaheim,* 17-22 January 1993, 179-184.

Özüpekçe, S. (2021). Batı Akdeniz havzaları ve yakın çevresinde kuraklık eğilimi ve su kaynakları ile ilişkisi. *International Journal of Geography and Geography Education 43*: 317-337.

Şener, E., Davraz, A. (2021). Yağış tabanlı farklı indisler kullanılarak meteorolojik kuraklık analizi: Isparta örneği. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi 12(Ek Sayı 1)*: 404-418.

Taş, E., Kilit, M. (2015). Farklı yaklaşımlarla Afyonkarahisar ilinin kuraklık analizi. *4. Uluslararası Katılımlı Toprak ve Su Kaynakları Kongresi* Kahramanmaraş, Türkiye.

Tuğrul, T., Doğan, S., Dursun, Ş. (2019). Güneydoğu Anadolu bölgesindeki illerin kuraklık analizi. *Konya Mühendislik Bilimleri Dergisi 7*(4): 705-712.

Turan, E.S. (2018). Türkiye'nin iklim değişikliğine bağlı kuraklık durumu. *Doğal Afetler ve Çevre Dergisi 4*(1), 63-69.

Yılmaz, M.U. (2023). Keşif kuraklık indeksi ve standartlaştırılmış yağış indeksi kullanılarak Kırklareli ilinde kuraklığın eğilimi ve zamansal değişkenliği. *Doğal Afetler ve Çevre Dergisi 9*(2): 341-364.

Yüce, M.İ., Aksoy, H., Aytek, A., Eşit, M., Uğur, F., Yaşa, İ., Şimşek, A., Değer, H.İ. (2020). SPI ve SPEI ile Samsun ili kuraklık analizi. *Kahramanmaras Sutcu Imam University Journal of Engineering Sciences 25*(3), 285-295.

ARE WOMEN AND MEN DIFFERENT FROM EACH OTHER IN TERMS OF INTUITIVE EATING BEHAVIOR AND EATING AWARENESS?

KADINLAR VE ERKEKLER SEZGİSEL YEME DAVRANIŞI VE YEME FARKINDALIĞI AÇISINDAN BİRBİRLERİNDEN FARKLI MIDIR?

Gizem BAŞKURT[1], Nezire İNCE[2]

[1]Uzman Diyetisyen, Gizem Başkurt Beslenme Danışmanlığı ve Andulasyon Terapi Merkezi, Kilo Yönetimi, 0009-0002-3689-4889

[2]Assist Prof. Dr., Doğu Akdeniz Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, 0000-0002-9867-6900

ÖZET

Günümüzde bireyler daha dikkatli yeme davranışı sergileyerek, daha sağlıklı besin tercihleri yapılabilmektedir. Bu durum son senelerde üzerinde sıkça durulmaya başlanan sezgisel yeme ve yeme farkındalığı kavramlarının ortaya çıkmasına sebep olmuştur (10). Bu çalışma 25-50 yaş arası kadın ve erkek bireylerin sezgisel beslenme davranışının ve yeme farkındalığının karşılaştırılmasını amaçlamaktadır. Araştırma Ankara ilinde ikamet eden 385 (202 kadın ve 183 erkek) bireyden oluşmaktadır. Literatür doğrultusunda oluşturulan anket; bireylerin genel bilgileri, fiziksel aktivite kaydı, beslenme alışkanlıkları, miktarlı besin tüketim kaydı, Sezgisel Yeme Ölçeği-2 ve Yeme Farkındalığı Ölçeği-30 olmak üzere 6 bölümden oluşmaktadır. İstatistiksel analizler için Statistical Package for Social Sciences (SPSS) 26.0 programı kullanılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistikler, kadın-erkek karşılaştırılmasında ise veriler normal dağılım gösterdiğinden bağımsız örneklem t testi kullanılmıştır. Katılımcıların Sezgisel Yeme Ölçeğinden (SYÖ) ortalama 3,38±0,60, Yeme Farkındalığı Ölçeği (YFÖ) toplamından 72,36±14,54 puan aldıkları belirlenmiştir. Cinsiyete göre SYÖ aldıkları puanlar arasında fark bulunmazken ($p>0,05$); Kadınların YFÖ toplamından, Yeme Disiplininden ve Enterferanstan aldıkları puanlar erkeklere göre daha yüksek bulunmuştur ($p<0,05$). Bu durumda kadınların yemek konusunda erkeklere göre daha planlı hareket ettiği ve sezgisel uyaranlardan (reklam, koku, görünüm) daha az etkilendiği söylenebilir. Sezgisel beslenme - yeme farkındalığı gibi yeni yaklaşımların kullanılarak beslenme tedavi programlarının ve yeme davranış stratejilerinin geliştirilmesi ve bu bağlamda cinsiyetler arası farklılıkların da göz önünde bulundurulması beslenme tedavi programlarının başarısını artırabilecektir.

Anahtar Kelimeler: Beslenme durumu, Sezgisel yeme, Yeme davranışı, Yeme farkındalığı

Abstract

Today, individuals can make healthier food choices by exhibiting healthy eating behavior. This situation has led to the emergence of the terms intuitive eating and eating awareness, which have begun to be emphasized frequently in recent years (10). This study aims to compare the intuitive eating behavior and eating awareness among the male and female individuals aged between 25-50 years. The research consists of 385 individuals (202 women and 183 men), living in Ankara. The study questionnaire was formed in line with the literature; consisted 6

sections: general information of individuals, physical activity record, eating habits, quantitative food frequency questionnaire, Intuitive Eating Scale-2 and Eating Awareness Scale-30. Statistical Package for Social Sciences (SPSS) 26.0 program was used for statistical analysis. Descriptive statistics were used to evaluate the datas also since the data showed normal distribution independent sample t-test was used to compare the difference men and women. It was determined that the participants received an average of 3.38±0.60 points from the Intuitive Eating Scale (SYS) and 72.36±14.54 points from the Eating Awareness Scale (YFS). While there was no difference between their SYS scores according to gender ($p>0.05$); Women's scores on YFS total, Eating Discipline and Interference were found to be higher than men ($p<0.05$). As a result it can be said that women are more planned about eating and less affected by sensual stimuli (advertisement, smell, appearance). Considering new approaches such as intuitive nutrition - eating awareness while developing nutrition treatment programs and eating behavior strategies also regarding gender differences can increase the success of nutrition treatment programs.

Keywords: Nutritional status, Intuitive eating, Eating behavior, Eating awareness

A COMPARATIVE STUDY FOR INCREASING THE RETRIEVAL EFFICIENCY OF THE SUPERVISED VIDEO HASHING METHODS

DENETİMLİ AĞLARLA ELDE EDİLEN İKİLİ KODLARLA VİDEO ERİŞİM VERİMLİLİĞİNİ ARTTIRMAYA YÖNELİK KARŞILAŞTIRMALI BİR ÇALIŞMA

Enver AKBACAK

Dr, Haliç University, Image and Video Processing,

https://orcid.org/0000-0002-6753-7887

Abstract

Using a video as a query and obtaining the most similar videos is called video similarity search or retrieval. Video access must be fast. A person making a query on a search engine, expects the result to be displayed as soon as possible. Video access using binary codes is the most speedy method. Supervised video searches are known to be the most efficient and are generally implemented based on classification-based networks. Long binary codes increase the retrieval time. Therefore, low-length binary code lengths are preferred. However, when the size of the hash layer is smaller than the number of classes in the dataset, the accuracy performance of the classifier decreases. Additionally, changing the bit length of an already serving hashing algorithm requires the network to be retrained according to the new bit length. All these restrictions cause both wasting time and decreased efficiency. This study investigated the method that will eliminate all these restrictions. The proposed method eliminates the hash layer's size dependency on the hash code length. That is, the size of the hash layer can be independently adjusted to increase the accuracy of the classifier, that is, the retrieval performance. For this purpose, the features taken from the hash layer were reduced to the desired size by some dimension reduction/feature selection methods. This way, once the deep network is trained, a binary code of any desired length can be obtained. There are a limited number of studies conducted on this subject. However, no study exists investigating the most suitable reduction/feature selection methods. In this study, ten dimension-reduction and feature selection methods were utilized within the scope of the research. Then, the most convenient methods were determined through Pareto analysis, considering map scores and hash code extraction time. That is, the proposed method will guide future supervised video studies in this regard.

Keywords: Retrieval, video hashing, feature selection, Pareto analysis.

Özet

Bir videonun sorgu olarak kullanılması ve en benzer videoların elde edilmesine video benzerlik araması veya video erişimi adı verilir. Video erişimi hızlı olmalıdır. Bir arama motorunda sorgulama yapan kişi, sonucun en kısa sürede görüntülenmesini bekler. İkili kodları kullanarak video erişimi en hızlı yöntemdir. Denetimli tabanlı video aramalarının en verimli yöntem olduğu bilinmektedir ve genellikle sınıflandırma tabanlı ağlarda uygulanır. Uzun ikili kodlar alma süresini artırır. Bu nedenle düşük uzunlukta ikili kod uzunlukları tercih edilir. Ancak ikili kod üreten katmanın boyutu veri setindeki sınıf sayısından küçük olduğunda sınıflandırıcının doğruluk performansı düşmektedir. Ek olarak, halihazırda hizmet veren bir erişim algoritmasının bit uzunluğunu değiştirmek, ağın yeni bit uzunluğuna göre yeniden eğitilmesini

gerektirir. Tüm bu kısıtlamalar hem zaman kaybına hem de verimliliğin düşmesine neden olur. Bu çalışmada tüm bu kısıtlamaları ortadan kaldıracak yöntem araştırılmıştır. Önerilen yöntem, ikili kod katmanının boyutunun ikili kod uzunluğuna olan bağımlılığını ortadan kaldırır. Yani, ikili katmanının boyutu, sınıflandırıcının doğruluğunu, yani video erişim verimliliğini artırmak için bağımsız olarak ayarlanabilir. Bu amaçla ikili kod katmanından alınan öznitelikler, bazı boyut küçültme/öznitelik seçme yöntemleriyle istenilen boyuta küçültüldü. Bu şekilde, derin ağ eğitildikten sonra istenilen uzunlukta bir ikili kod elde edilebilir. Bu konuda yapılmış sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Ancak en uygun indirgeme/özellik seçim yöntemlerini araştıran bir çalışma mevcut değildir. Bu çalışmada, araştırma kapsamında on adet boyut küçültme ve öznitelik seçme yöntemi kullanılmıştır. Daha sonra map skorları ve ikili kodların elde edilme süresi dikkate alınarak Pareto analizi ile en uygun yöntemler belirlendi. Yani önerilen yöntem bu konuda ilerde yapılacak denetimli video erişim çalışmalarına yol gösterecektir.

Anahtar kelimeler: Erişim, video ikili kodları, öznitelik seçimi, Pareto analizi.

EVALUATION OF HBV, HCV, HIV SEROLOGIES IN HEMODIALISIS PATIENTS

HEMODİYALİZ HASTALARINDA HBV, HCV, HIV SEROLOJİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Hamide KAYA[1]

[1]Dr, Mersin Üniversitesi, Tıbbi Mikrobiyoloji, 0000-0002-2956-8762

Özet

Giriş ve Amaç: Kronik böbrek yetmezliği nedeniyle hemodiyaliz tedavisi almak zorunda olan hastalar hem immunsupresif durumları hem de kanla işlem yapılmak zorunda olmaları nedeniyle Hepatit B, C ve HIV enfeksiyonlarına açıktır. Düzenli olarak serolojik parametrelerin takibi önem arz etmektedir. Özel bir hemodiyaliz kliniğinde takipli olan hemodiyaliz hastalarının dosyaları incelenerek hepatit ve HIV serolojik parametrelerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Özel bir hemodiyaliz servisinden izin alınarak dosya incelemesi ile 62 hastaya ait yaş, cinsiyet ve serolojik veriler alınmıştır. HBsAg, Anti HBs, Anti HCV, Anti HIV değerleri için hastaların serumlarından kemiluminesan mikropartiküler CMIA yöntemiyle ELISA çalışılarak kurum bilgi sistemine girilen veriler ele alınmıştır. Sonuçlar yüzde/frekans olarak değerlendirilmiştir.

Bulgular ve Tartışma: Çalışmaya dahil edilen 62 hastanın yaş ortalaması 57,06 (15-99)'dır. Hastaların 29 (%46)'u erkek, 33 (%53)'ü kadındır. Sadece 1 (%1,6) hastada HBsAg pozitifliği bulundu. Anti HBs değerleri ortalaması 359,9 IU/L'dir. Hastaların %92'si (n=57) Anti HBs pozitif iken %8'i (n=5) Anti HBs negatiftir. %62,9 (n=39)'u Anti HBs değeri 100 IU/L'nin üzerinde bulundu. Hastaların tamamında Anti HCV ve Anti HIV negatif olarak bulundu. Anti HBs pozitifliği hemodiyaliz hasta grubunda yapılan çalışmalarda %70-80 oranlarında görülmektedir. Çalışmamıza dahile dilen hasta grubunda yüksek oranda antikor yanıtı olduğu görülmüştür.

Sonuç: İmmunsupresif bir hasta grubu olması sebebiyle kronik böbrek yetmezliği olan ve hemodiyaliz tedavisi alan hastalara rutin olarak yılda iki kez hepatit ve HIV serolojisinin bakılarak Anti HBs 100 IU/L'nin altında olduğu durumlarda rapel aşılarla bağışıklığın arttırılması önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: Hemodiyaliz, Hepatit B, ELISA

Abstract

Backgroud and Aim: Patients who have to receive hemodialysis treatment due to chronic renal failure are vulnerable to Hepatitis B, C and HIV infections due to their immunosuppressive state and the need to handle blood. It is important to monitor serological parameters regularly. It was aimed to evaluate the serological parameters of hepatitis and HIV by examining the files of hemodialysis patients followed in a private hemodialysis clinic.

Method: Age, gender and serological data of 62 patients were obtained by file review, with permission from a private hemodialysis service. For HBsAg, Anti HBs, Anti HCV, Anti HIV

values, the data entered into the intution information system by ELISA using the chemiluminescent microparticulate CMIA method from the patients' serums were discussed. The results were evaluated as percentage/frequency.

Results and Discussion: The average age of the 62 patients included in the study is 57.06 (15-99). 29 (46%) of the patients are male and 33 (53%) are female. HBsAg positivity was found in only 1 (1.6%) patient. The average anti-HBs values are 359.9 IU/L. While 92% (n=57) of the patients were Anti HBs positive, 8% (n=5) were Anti HBs negative. Anti HBs value was found to be over 100 IU/L in 62.9% (n=39). All patients were found to be Anti HCV and Anti HIV negative. Anti HBs positivity is seen at a rate of 70-80% in studies conducted in the hemodialysis patient group. It was observed that there was a high rate of antibody response in the patient group included in our study.

Conclusion: Since they are an immunosuppressive patient group, it is recommended to routinely check hepatitis and HIV serology twice a year for patients with chronic renal failure and receiving hemodialysis treatment and to increase immunity with booster vaccines in cases where Anti HBs is below 100 IU/L.

Keywords: Hemodialysis, Hepatitis B, ELISA

1. GİRİŞ

Hepatit B ve C virüsleriyle enfeksiyonlar (HBV ve HCV) önemli bir küresel sağlık sorunudur. Bu virüsler, enfekte olan hastalarda karaciğer sirozuna, karaciğer yetmezliğine ve/veya hepatokarsinoma yol açan kronik enfeksiyona neden olabilirler. Hemodiyaliz (HD) tedavisi alan kronik böbrek yetmezliği (KBY) tanılı hastalarda eşlik eden karaciğer hastalığının en yaygın nedeni HBV ve HCV ile enfekte olmalarıdır. HD hastaları bu viral enfeksiyonlara yakalanma açısından yüksek risk altındadır. Bu nedenle, tüm diyaliz ünitelerinde hepatitin kontrolüne yönelik sıkı prosedürlerin uygulamaya konulması gerekmektedir (Salvatierra, 2016).

Çalışmamızda HD hastalarında HBV, HCV ve HIV sıklığının araştırılması amaçlanmıştır.

2. YÖNTEM

Çalışma için Mersin ili Tarsus ilçesinde bulunan özel bir Hemodiyaliz kliniğinden kurum izni alınarak klinikte takipli 62 hastaya ait demografik veriler (yaş ve cinsiyet) ve tetkik sonuçları incelendi. Rutin olarak alınan serolojik parametrelerden HBsAg, Anti HBs, Anti HCV ve Anti HIV sonuçları Excell programına aktarıldı. Anti HBs sonuçları kemiluminesan mikropartiküler CMIA yöntemiyle (ELISA) serumdan çalışılıp kurum bilgi sistemine girilen değerler alındı. Anti HIV ve Anti HCV sonuçları pozitif/negatif şeklinde değerler girildi. Sonuçlar yüzde/frekans olarak yorumlandı.

3. BULGULAR

Çalışmaya dahil edilen 62 hastanın yaşları 15-99 aralığında olup yaş ortalaması 57,06'dır. Hastaların 29 (%46)'u erkek, 33 (%53)'ü kadındır. Sadece 1 (%1,6) hastada HBsAg pozitifliği bulundu. Çalışmaya dahil edilen tüm hastaların Anti HBs değerleri ortalaması 359,9 IU/L'dir.

Hastaların %92'si (n=57) Anti HBs pozitif iken %8'i (n=5) Anti HBs negatiftir. Hastaların cinsiyete göre Anti HBs değerleri Tablo'da verilmiştir. Hastaların %62,9 (n=39)'u Anti HBs değeri 100 IU/L'nin üzerinde bulundu.

Tablo: Hastaların cinsiyete göre Anti HBs değerleri

Cinsiyet	Negatif	10-100 IU/ml	>100 IU/ml	Toplam
Erkek	1	11	17	29
Kadın	4	7	22	33
Toplam	5 (%8)	18	39 (%62,9)	62

Hastaların tamamında Anti HCV ve Anti HIV negatif olarak bulundu.

4. TARTIŞMA

HBV enfeksiyonunun coğrafi dağılımı dünya çapında aynı değildir. Yaygınlığa bağlı olarak farklı alanlar yüksek, orta veya düşük endemisite olarak sınıflandırılır. HBV enfeksiyonu Güneydoğu Asya, Çin, Filipinler, Afrika, Amazon havzası ve Orta Doğu'da oldukça yaygındır (%8-15). Doğu Avrupa, Orta Asya, Japonya, İsrail ve Rusya'da yaygınlık orta düzeydedir (%2,7), Kuzey Amerika, Batı Avrupa, Avustralya ve Güney Amerika'da ise yaygınlık düşüktür (<%2). Latin Amerika'da bu oran %2 ile %7 arasında değişmektedir. Gelişmiş ülkelerde HD tedavisi gören hastalarda HBV prevalansı %19 iken gelişmekte olan ülkelerde prevalans %2 ile %20 arasında değişmektedir. Hemodiyaliz hastalarında HCV prevalansı gelişmiş ülkelerde %2,6 ila 22,9 (ortalama %13,5) arasında değişirken, gelişmekte olan ülkelerde %70'e kadar çıkabilmektedir. Latin Amerika'da HCV prevalansı aynı ülke içinde bile hemodiyaliz hastalarında oldukça değişkendir. Meksika'da HCV sıklığı %6,7'dir. Kolombiya'da %2,9 ile %42,2 arasında değişmektedir. Brezilya'da ise %6-72 (ortalama %52) arasında değişmektedir. Son yıllarda sanayileşmiş ülkelerde hem HBV hem de HCV enfeksiyonlarının prevalansında önemli bir azalma olmuştur. Bu düşüş, diğer faktörlerin yanı sıra transfüzyonlardaki azalmaya, HBV'ye karşı aşılamaya ve HD ünitelerinde enfeksiyonun bulaşmasını önlemek için genel biyogüvenlik önlemlerinin alınmasına bağlanmaktadır. HD hastalarından alınan serum örneklerinin ELISA ile HBsAg ve Anti HCV varlığı açısından test edildiği bir çalışmada 15 (15/172) vaka HBsAg için pozitif iken 17 (17/172) vaka Anti HCV için pozitif bulunmuştur. HBsAg pozitif vakaların çoğunluğunu kadın (9/15) cinsiet oluşturduğu vurgulanmıştır; ancak cinsiyetler arası istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (p = 0,16). Anti HCV değerleri pozitif olan vakaların çoğunluğunu ise erkek cinsiyet oluşturmaktadır (14/17) ve Anti HCv için cinsiyetler arası istatistiksel olarak anlamlılık (p = 0,02) bulunduğu belirtilmiştir (Salvatierra, 2016).

Hepatit B aşısından sonra serokonversiyonun, anti-HBs düzeyi 10 IU/ml'den yüksek olduğunda meydana geldiği tahmin edilmektedir; ancak etkili bir korumayı sağlayabilmek için 100 IU/ml'in üzerinde bir antikor titresinin gerekli olduğu düşünülmektedir. HD hastalarda immun sistemleri de göz önüne alındığında Anti HBs 10 IU/ml'nin üzerinde pozitif kabul edilse de Anti HBs değeri hedefi 100 IU/ml'dir (Navarro, 1996). HD tedavisi alan KBY hastalarında uzun tedavi süreleri boyunca HBV, HCV ve HIV gibi kan yoluyla bulaşan enfeksiyonlara yakalanma ihtimali normal popülasyona göre yüksektir. Anti HBs pozitifliği hemodiyaliz hasta grubunda yapılan çalışmalarda %70-80 oranlarında görülmektedir (Kamal, 2018). Çalışmamıza dahile dilen hasta grubunda yüksek oranda antikor yanıtı olduğu görülmüştür.

Tahran'da yapılan bir çalışma 360 HD'da %1,39'unun HBsAg pozitif olduğu bildirilmiştir (Yadegarynia, 2017). Çalışmamızda %1,6 oranında HBsAg pozitifliği saptanmıştır.

HD hastalarında hepatit prevelansının yüksek olduğu (%20-80) belirtilen Hindistan'da yapılmış bir çalışmada 65 hastadan 14'ünde hepatit tespit edildiği vurgulanmıştır. 5 hastada HBV ve 10 hastada HCV enfeksiyonunun olduğu belirtilmiştir. Bir hastada her iki virüsün de bulaştığı ve HBsAg negatif hastaların tamamına (%77) hepatit B aşısı yapıldığı vurgulanmıştır. Aşılanan kişilerden iki vakaya takiplerde HCV bulaştığı tespit edilmiştir (Perumal, 2016).

Raina ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada 60 HD hastasından %31,68'inde Anti HCV antikoru pozitif tespit edildiği ve hastaların %11,66'sında HBsAg pozitif olduğu belirtilmiştir. En fazla Anti HBs pozitif hasta 60 yaş üzeri hasta grubunda (%11,53), en fazla Anti HCV pozitif hasta ise 41-50 yaş grubunda (%23,07) tanımlanmıştır (Raina, 2022).

4. SONUÇ VE ÖNERİLER

İmmunsupresif bir hasta grubu olması sebebiyle kronik böbrek yetmezliği olan ve hemodiyaliz tedavisi alan hastalara rutin olarak yılda iki kez hepatit ve HIV serolojisinin bakılmalıdır. Anti HBs 100 IU/L'nin altında olduğu durumlarda rapel aşılarla bağışıklığın arttırılması önerilmektedir.

5. KAYNAKLAR

Kamal, I. M. A., & Mahdi, B. M. (2018). Seroprevalence occurrence of viral hepatitis and HIV among hemodialysis patients. *Annals of medicine and surgery*, *29*, 1-4.

Navarro, J. F., Teruel, J. L., Mateos, M. L., Marcen, R., & Ortuño, J. (1996). Antibody level after hepatitis B vaccination in hemodialysis patients: influence of hepatitis C virus infection. *American journal of nephrology*, *16*(2), 95-97.

Perumal, A., Ratnam, P. V. J., Nair, S., Anitha, P., Illangovan, V., & Kanungo, R. (2016). Seroprevalence of hepatitis B and C in patients on hemodialysis and their antibody response to hepatitis B vaccination. *Journal of Current Research in Scientific Medicine*, *2*(1), 20-23.

Raina, D., Rawat, N., & Pandita, A. K. (2022). Prevalence of Hepatitis B and Hepatitis C in Patients undergoing hemodialysis at a teaching hospital in Uttarakhand. *Journal of family medicine and primary care*, *11*(4), 1348.

Salvatierra, K., & Florez, H. (2016). Prevalence of hepatitis B and C infections in hemodialysis patients. *F1000Research*, *5*, 1910.

Yadegarynia, D., Hatamai, H., Roodsari, S. R., & Arab-Mazar, Z. (2017). Seroprevalence of hepatitis B, C and D viral among hemodialysis patients in Tehran. *Iranian journal of microbiology*, *9*(3), 195.

THE SCREENING OF NRG1 rs4560751-rs10503929 HAPLOTYPES IN TURKISH SCHIZOPHRENIA PATIENTS and CONTROLS

NRG1 rs4560751-rs10503929 HAPLOTİPLERİNİN TÜRK ŞİZOFRENİ HASTA ve KKONTROLLERDE TARANMASI

Doç Dr. Mustafa Mert SÖZEN[1], Prof. Dr. Şükrü KARTALCI[2]

[1] **İnönü Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Molekülar Bioloji ve Genetik Bölümü, Malatya, TURKİYE.**

ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-1672-2206

[2] **İnönü Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Psikiyatri Anabilim Dalı. Malatya, TURKİYE**

ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-2560-0355

ÖZET

NRG1 geni, neuregulin sinyal yolağının (NSP) ilk protein bileşeni olan *Neuregulin-1* proteinini kodlar. Ayrıca, şizofreni ile ilintisi bulunan ilk gendir. NRG1 geninde yer alan rs4560751 ve rs3802160 SNP'lerinin de şizofreni ile ilintisi rapor edilmiştir.

Bu çalışmada, biz rs4560751 ve rs10503929 numaralı SNP'ler tarafından oluşturulan haplotiplerin hastalık ilintilerini 96 hasta ve 100 kontrolden oluşan ve Malatya-TÜRKİYE'den toplanan bir vaka-kontrol grubunda analiz ettik. SNP genotiplemesi, bir allel spesifik gerçek zamanlı PCR yöntemi ile yapıldı. Haplotipler Haploview yazılımı ile belirlenerek ilinti analizleri yapıldı.

Analizlerimiz sonucunda rs4560751 ve rs10503929 tarafından oluşturulan 3 farklı haplotip ortaya çıktı. Ancak, bu haplotipler, dağılım bakımından hasta ve kontrol grupları arasında istatistiksel önemi olabilecek düzeyde bir farklılık göstermedi. Bu da bulunan haplotiplerin hiç birinin de çalıştığımız grupta şizofreni ile ilintisinin olmadığını göstermektedir. Bu durum, örneklemimizin yeterince büyük olmamasından ya da kısıtlı bir coğrafi alandan toplanmış olmasından kaynaklanıyor olabilir. Daha fazla örneğin daha geniş alandan toplanarak taranması, ilintinin gösterilebilmesi için yararlı olabilir.

Teşekkür: Bu çalışma, Mustafa Mert SÖZEN yürütücülüğündeki İnönü Üniversitesi BAP Birimi tarafında , FCD-2021-2552 numaralı proje ile desteklenmiştir

Anahtar Kelimeler: NRG1, Neuregulin-1, Genetik İlinti, Şizofreni, Genetik, Haplotip.

ABSTRACT

The NRG1 gene is responsible for the synthesis of the first protein component of neuregulin signaling pathway (NSP), *Neuregulin-1* and the earliest gene found to be associated with

schizophrenia. The SNPs rs4560751 and rs10503929 located in the NRG1 gene, have been reported to be associated with schizophrenia.

In the current study, we have analyzed the haplotypes constructed by rs4560751 and rs10503929 in 96 schizophrenia patients and 100 controls from Malatya-Turkey. The SNP genotypes were determined by a real-time PCR based method. Haplotypes were estimated and their association analysis in case-control design were done by Haploview Software.

Our analyses revealed 3 different haplotypes constructed by these two SNPs. Nevertheless, no significant differences were found between our case and control groups for the distribution of these haplotypes which indicates there was no sufficient evidence to support the presence of an association between these haplotypes with schizophrenia in our group. This might be caused by the sample size of our group, or the limited geographical region we have collected our sample. Screening the SNP in larger groups of family trios would help to find a potential association.

Acknowledgement: This study has been supported by Inonu University BAP project Number: FCD-2021-2552 to M.M.S.

Key Words: NRG1, Neuregulin-1, Genetic Association, Schizophrenia, Genetics, Haplotype.

WORK ALIENATION AND QUALITY OF WORK LIFE AMONG NURSES: A DESCRIPTIVE CROSS-SECTIONAL STUDY

HEMŞİRELERDE İŞE YABANCILAŞMA VE ÇALIŞMA YAŞAM KALİTESİ: TANIMLAYICI KESİTSEL BİR ÇALIŞMA

Ayşe ÇİÇEK KORKMAZ[1], Kübra TORLAK[2]

[1]Doktor Öğretim Üyesi, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Hemşirelikte Yönetim Anabilim Dalı, 0000-0001-8184-1490

[2]Uzman Hemşire, İznik Devlet Hastanesi, Kalite Yönetim Birimi, 0000-0001-5886-3106

Özet

Bu çalışma işe yabancılaşma ile iş yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi araştırmak ve hemşirelerin iş yaşam kalitesini etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla yapılmıştır. Hemşirelikte işe yabancılaşma farklı yönleriyle irdelenmesi gereken bir konu olmasının yanı sıra hemşirelerin iş yaşam kalitesini etkileyen birçok soruna zemin hazırlama potansiyeline sahip bir olgudur. Bu nedenle işe yabancılaşma iş yaşam kalitesini olumsuz etkileyebilir. Bu araştırma tanımlayıcı ve kesitsel bir çalışma olarak yapılmıştır. Bu çalışma raporunu yazmak için STROBE yönergeleri kullanılmıştır. Çalışma, Mart-Haziran 2022 tarihleri arasında Türkiye'de 303 hemşire ile çevrimiçi anket aracılığıyla basit tesadüfi örnekleme yöntemi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Veriler tanıtıcı özellikler formu, "İşe Yabancılaşma Ölçeği" ve "Hemşirelik İş Yaşamı Kalitesi Ölçeği" ile toplanmıştır. Toplanan veriler Pearson korelasyonu ve çoklu regresyon kullanılarak analiz edilmiştir. Hemşirelerin işe yabancılaşma ölçeği puan ortalaması 70,02± 16,52; yaşam kalitesi ölçeği puan ortalaması 110,20± 19,27 bulunmuştur. İşe yabancılaşma ile iş yaşam kalitesi arasında yüksek düzeyde, istatistiksel olarak anlamlı bir negatif korelasyon saptanmıştır. Hemşirelerin iş yaşam kalitesi üzerinde %58.2 oranında etkisi olan dört bağımsız değişken belirlenmiştir; Karar sürecine katılım, hizmet üretimi sırasında inisiyatif kullanabilme, yapılan işin kendisi için anlamlılığı ve çalışılan kurum türü. Hemşirelerin işe yabancılaşma puanının orta düzeyde ve iş yaşam kalitesi puanının yüksek düzeyde olduğu ve işe yabancılaşma duygusunun artması iş yaşam kalitesini istatistiksel olarak azaltmaktadır. İşine yabancılaşan bir hemşire, performansını ve iş tatminini olumsuz etkileyecek şekilde iş yaşam kalitesinde düşüş yaşayabilir. Hemşirelerde işe yabancılaşmayı azaltarak iş yaşam kalitesini iyileştirmek, daha sağlıklı bir hemşirelik mesleğine, artan iş tatminine ve nihayetinde iyileştirilmiş hasta bakımı sonuçlarına katkıda bulunabilir.

Anahtar kelimeler: Hemşire, hemşirelik, işe yabancılaşma, iş yaşam kalitesi, hemşirelik iş yaşam kalitesi

Abstract

This study investigated the relationship between work alienation and the quality of work life (QWL) and to determine the factors affecting nurses' QWL. Work alienation in nursing can set ground for various problems that affect the QWL of nurses, which should be addressed from different perspectives. Thus, work alienation may negatively affect the QWL. This is a descriptive and cross-sectional study. To prepare this study report, the STROBE guidelines were used. The study was conducted between March and June 2022 in Turkey with 303 nurses. It used online questionnaire with a simple random sampling. Data were collected using a

descriptive characteristics form, the “Work Alienation Scale” and the “Quality of Nursing Work Life Scale”. The data were analyzed with Pearson correlation and multiple regression analysis. The nurses’ alienation scale mean score was 70.02±16.52, while their QWL mean score was 110.20±19.27. There was a significant negative correlation between work alienation and QWL. Four independent variables with 58.2% impact on the nurses’ QWL were identified, including participation in the decision-making process, the ability to use initiative during production of the service, the significance of the work for the individual, and the type of organization worked. The nurses’ work alienation score was moderate and their QWL score was high. An increase in the feeling of work alienation statistically decreased the QWL. Nurses who experience work alienation may face a decline in their QWL that may have an adverse effect on their work performance and work satisfaction. Improving the QWL by reducing work alienation among nurses can contribute to healthier nursing, increased work satisfaction, and ultimately, better patient care outcomes.

Keywords: Nurse, nursing, work alienation, quality of work life, quality of work life among nurses

THE SCREENING OF NRG1 rs4560751-rs3802160 HAPLOTYPES IN TURKISH SCHIZOPHRENIA PATIENTS (A CASE-CONTROL STUDY)
NRG1 rs4560751-rs3802160 HAPLOTİPLERİNİN TÜRK ŞİZOFRENİ HASTALARINDA TARANMASI (BİR VAKA-KONTROL ÇALIŞMASI)

Doç Dr. Mustafa Mert SÖZEN[1], Prof. Dr. Şükrü KARTALCI[2]

[1] İnönü Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Molekülar Bioloji ve Genetik Bölümü, Malatya, TURKİYE

ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-1672-2206

[2] İnönü Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Psikiyatri Anabilim Dalı. Malatya, TURKİYE

ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-2560-0355

ÖZET

NRG1 geni, neuregulin sinyal yolağının (NSP) ilk protein bileşeni olan *Neuregulin-1* proteinini kodlar. Ayrıca, şizofreni ile ilintisi olduğu gösterilen ilk gendir. NRG1 geninde yer alan rs4560751 ve rs3802160 SNP'lerinin de şizofreni ile ilintisi rapor edilmiştir.

Bu çalışmada, biz rs4560751 ve rs3802160 numaralı SNP'ler tarafından oluşturulan haplotiplerin hastalık ilintilerini 96 hasta ve 100 kontrolden oluşan ve Malatya-TÜRKİYE'den toplanan bir vaka-kontrol grubunda analiz ettik. SNP genotiplemesi, bir allel spesifik gerçek zamanlı PCR yöntemi ile yapıldı. Haplotipler Haploview yazılımı ile belirlenerek ilinti analizleri yapıldı.

Analizlerimiz sonucunda rs4560751 ve rs3802160 tarafından oluşturulan 4 farklı haplotip ortaya çıktı. Ancak, bu haplotipler, dağılım bakımından hasta ve kontrol grupları arasında istatistiksel önemi olabilecek düzeyde bir farklılık göstermedi. Bu da bulunan haplotiplerin hiç birinin de çalıştığımız grupta şizofreni ile ilintisinin olmadığını göstermektedir. Bu durum, örneklemimizin yeterince büyük olmamasından ya da kısıtlı bir coğrafi alandan toplanmış olmasından kaynaklanıyor olabilir. Daha fazla örneğin daha geniş alandan toplanarak taranması, ilintinin gösterilebilmesi için yararlı olabilir.

Teşekkür: Bu çalışma, Mustafa Mert SÖZEN yürütücülüğündeki İnönü Üniversitesi BAP Birimi tarafında , FCD-2021-2552 numaralı proje ile desteklenmiştir

Anahtar Kelimeler: NRG1, Neuregulin-1, Genetik İlinti, Şizofreni, Genetik, Haplotip.

ABSTRACT

The NRG1 gene encodes for *Neuregulin-1,* which is the first protein component of neuregulin signaling pathway (NSP). Also, it is the earliest gene found to be associated with schizophrenia. The SNPs rs4560751 and rs3802160 located in the NRG1 gene have been reported to be associated with schizophrenia in several populations.

In this study, we have analyzed the disease associations of the haplotypes constructed by rs4560751 and rs3802160 in a case-control group consisted of 96 schizophrenia patients and 100 controls from Malatya-Turkey. The SNP were genotyped by an allele specific real-time PCR method. The haplotypes were estimated, and the case-control association analysis was done using Haploview Software.

Our analyses revealed 4 different haplotypes constructed by rs4560751 and rs3802160 SNPs. Nevertheless, no significant differences were found between the two groups for the distribution of these haplotypes indicating the absence of an association between these haplotypes and schizophrenia in our case-control group. This might be caused by the sample size of our group, or the limited geographical region we have collected our sample. Screening the SNP in larger groups would help to find a potential association.

Acknowledgement: This study has been supported by Inonu University BAP project Number: FCD-2021-2552 to M.M.S.

Key Words: NRG1, Neuregulin-1, Genetic Association, Schizophrenia, Genetics, Haplotype.

EMERGENCY RESPONSE METHODS IN ELECTRIC VEHICLE ACCIDENTS

ELEKTRİKLİ ARAÇ KAZALARINDA MÜDAHALE YÖNTEMLERİ

Aslı ZAİMOĞLU1, Alper ÇİÇEK2

1 Lisans Öğrencisi, Trakya Üniversitesi, Prof. Dr. Ahmet Karadeniz Kampüsü, 22030, Edirne, Türkiye, Elektrik- Elektronik Mühendisliği Bölümü

(ORCID: 0009-0006-8420-7384)

2 Doçent Doktor, Trakya Üniversitesi, Prof. Dr. Ahmet Karadeniz Kampüsü, 22030, Edirne, Türkiye, Elektrik- Elektronik Mühendisliği Bölümü

(ORCID: 0000-0003-4540-2276)

Özet

Türkiye'de ve dünyada elektrikli araçların popülaritesi gittikçe artmaktadır. 2022 yılında dünya genelinde 6,6 milyon elektrikli araç satılmıştır ve ayrıca 2023 yılında satılan araçların %18'ini elektrikli araçların oluşturacağı tahmininde bulunulmaktadır. Elektrikli araçların popülerliği, çevre dostu olmaları, daha az karbon salınımları, daha az enerji tüketimi ve bakım maaliyetlerinin düşüklüğü gibi birçok faktöre dayanmaktadır. Bununla birlikte sürdürülebilir ve çevre dostu ulaşımın geleceğini de temsil etmektedirler. Elektrikli araçların kullanımının yaygınlaşmasıyla beraber, dünyada bu araçların kaza ve arıza durumlarıyla da sık sık karşılaşılmaya başlanmıştır. Elektrikli araçların kaza yapma sebeplerine bakıldığında geleneksel araçlarla benzer olduğu söylenebilir. Sürücü hataları, aşırı hız, dikkatsizlik ve teknik arızalar gibi nedenler kazalara yol açabilmektedir. Ancak elektrikli araçların sessiz çalışmaları, sürücüler ve yayalar arasındaki farkındalığı azaltabilir, bu nedenle daha fazla dikkat ve özen gösterilmesi gerekmektedir. Ayrıca geleneksel içten yanmalı motorlu araçların aksine kazalarda müdahale prosedürleri elektrikli araçlarda farklılık göstermektedir. Türkiye'nin ilk yerli elektrikli aracı Togg'un da üretilmesiyle birlikte elektrikli araç sayısı ülkemizde de artmaya başlamış ve elektrikli araçların kaza durumunda uyulması gereken müdahale prosedürlerinin

Türkiye'de uygulanması önem verilmesi gereken konulardan birisi haline gelmiştir. Bu araçların kazalara karışması durumunda araçların bataryalarının yüksek voltaj içermesi, patlama ve yangın riskleri, akıma kapılma tehlikesi gibi birçok konunun üstünde durulması gerekmektedir. Ayrıca bu konular detaylı şekilde kurtarma ekiplerine aktarılarak eğitimlerinin de verilmesi önem arz etmektedir. Böylelikle milli girişimimizle beraber dünya pazarında adını duyuran ülkemizde elektrikli araç kazaları sebebiyle ortaya çıkan istenmeyen durumlarönlenerek halkın can ve mal güvenliği sağlanmış olacaktır.

Anahtar kelimeler: Elektrikli araçlar, müdahale prosedürleri, elektrikli araç kaza ve arızalar

GİRİŞ

Elektrikli araçlar, dünya genelinde önemli bir ulaşım devrimini temsil etmektedir ve çeşitli alanlarda çevresel, ekonomik ve teknolojik açıdan büyük katkılar sunmaktadır. Elektrikli araçlar hem çevre koruma hem de toplum için olumlu sonuçlar doğuran önemli bir teknolojik dönüşümün merkezine gelmiş durumdadır. Elektrikli araçlar, fosil yakıtlı araçlara kıyasla birçok avantaja sahiptir ve çevresel sürdürülebilirliğe önemli katkılarda bulunurlar. İlk olarak, elektrikli araçlar, geleneksel içten yanmalı motorlu araçlara göre çok daha düşük veya sıfır

emisyon üretirler. Bu, hava kalitesini iyileştirir, sera gazı emisyonlarını azaltır ve iklim değişikliği ile sürdürdüğümüz mücadelede önemli bir rol oynar. Ayrıca, elektrikli araçlar enerjiyi daha verimli kullanır ve enerji kaynaklarının daha sürdürülebilir bir şekilde kullanılmasına katkıda bulunur. Aynı zamanda daha az hareketli parça içerdikleri için daha az bakım gerektirirler, bu da enerji ve kaynak tasarrufu sağlar. Elektrikli araçların dünya genelindeki büyümesi hızla artmaktadır. Bu büyümeyi destekleyen faktörler arasında devlet teşvikleri, teknolojik gelişmeler ve toplumun çevresel duyarlılığı sayılabilir. Birçok ülke, elektrikli araçların kullanımını teşvik etmek için mali teşvikler sunmaktadır, bu da tüketici ilgisini artırır. Aynı zamanda, elektrikli araç teknolojisi sürekli olarak gelişmektedir, bu da araçların menzilini artırırken maliyetlerini azaltır.

Elektrikli araçların popülerleşmesi ile pazar paylarında da önemli artışlar gerçekleşmiştir. Araçların satışları 2021 yılında bir önceki yıla göre 2 katına çıkarak 6,6 milyon adete ulaşmıştır. 2012 yılında dünya genelinde 120.000 araç satılmışken 2021 yılında bu sayıya bir haftada ulaşılmıştır. Elektrikli araçların küresel satışları 2022 yılında da güçlü bir şekilde artmaya devam etti ve ilk çeyrekte 2 milyon adet satıldı, bu da 2021'in aynı dönemine göre %75 artış anlamına gelmektedir. (Global EV Outlook 2022)

Bu büyümeyi destekleyen faktörler arasında devlet teşvikleri, teknolojik gelişmeler ve toplumun çevresel duyarlılığı gösterilebilir. Birçok ülke, elektrikli araçların kullanımını teşvik etmek için mali teşvikler sunmaktadır, bu da tüketici ilgisini artırır. Aynı zamanda, elektrikli araç teknolojisi sürekli olarak gelişmektedir, bu da araçların menzilini artırırken maliyetlerini azaltır.

Ancak, elektrikli araçlar bazı özel zorlukları beraberinde getirir, bu da elektrikli araç kazalarında uygun müdahale yöntemlerinin kurtarma ekipleri ve vatandaşlar tarafından yeterince bilinmemesidir. Elektrikli araç kazalarında hem insanların güvenliğini sağlamak hem de çevresel riskleri en aza indirmek elzemdir. Elektrikli araçlar yüksek gerilimli bataryalara sahiptir ve bu bataryaların güvenli bir şekilde kontrol edilmesi gerekmektedir. Yangın riski de dikkate alınmalıdır. Ayrıca, elektrikli araçların bataryaları bazı tehlikeli kimyasallar içerebilir, bu nedenle kimyasal sızıntılara karşı önlem alınmalıdır. Uygun müdahale yöntemlerinin uygulanması, kazaların sonuçlarını en aza indirirken, çevresel etkileri de azaltmaya yardımcı olur. (U.S. Department of Energy, "Electric Vehicle Safety")

1 Elektrikli Araç Çeşitleri

Elektrikli araçların türüne göre farklı kaza sonuçları ve riskleri olabilir. Müdahalecilerin ve kurtarma ekiplerinin, araç türünü ve kaza senaryosunu doğru bir şekilde değerlendirmesi, insan güvenliğini sağlama açısından hayati öneme sahiptir.

- **Tam Elektrikli Araçlar (BEV- Battery Electric Vehicles):** Bu araçlar, yalnızca elektrikle çalışan ve yüksek kapasiteli lityum iyon bataryalara sahip olan araçlardır.

- **Hibrit Elektrikli Araçlar (HEV- Hybrid Electric Vehicles):** Bu araçlar hem içten yanmalı motor hem de elektrik motoru içerir. İçten yanmalı motorun yanı sıra elektrik motoru, enerjiyi depolamak ve kullanmak için kullanılır.

- **Şarj Edilebilir Hibrit Elektrikli Araçlar (PHEV- Plug-in Hybrid Electric Vehicles):** PHEV'ler, hem elektrikle şarj edilebilen bir batarya hem de içten yanmalı motor içerir. Kısa mesafe elektrikli sürüş sağlar ve daha uzun yolculuklarda içten yanmalı motor kullanılır.

- **Yakıt Hücreli Elektrikli Araçlar (FCEV- Fuel Cell Electric Vehicles):** Bu araçlar, hidrojen yakıt hücrelerini kullanarak elektrik üretirler.

1.2 Olası Kaza Senaryoları

Elektrikli veya hibrit araçların karıştığı kaza senaryoları aşağıda listelenmiştir.

- Olay yerinde yangın olmaması ve aracın tahrik bataryasında hasar olmaması,
- Aracın tahrik bataryasının hasarlı veya riskli olduğunun tespit edilmesi ve her an yangın riskinin bulunması,
- Aracın yanmaya başlaması ancak tahrik bataryasının yangına dahil olmaması,
- Aracın tahrik bataryasının hasarlı olması ve aktif yangının başlaması.

Elektrikli araçlarda kullanılan lityum-iyon piller, kazalar sonucu hasar görebilir ve yangın riski taşırlar. Pil yangınları hızlı yayılabilir ve söndürülmesi zor olabilir. Elektrikli araçlar yüksek voltajlı sistemlere sahiptir. Kazalar sırasında bu yüksek voltajlı bileşenlere temas, elektrik çarpması riskini artırabilir. Meydana gelen kazalarda su sızıntıları meydana gelebilir ve bu durum elektrik çarpması riskini artırabilir. Otonom sürüş sistemlerine sahip elektrikli araçlar, kazaları önlemek veya etkilerini azaltmak için çeşitli sensörler ve kameralar kullanırlar. Ancak bu sistemler de hata yapabilir veya devre dışı kalabilir.

Termal kaçaklar, kaza sonrası yüksek gerilim tahrik bataryasında meydana gelebilecek hasarlara bağlı olarak, kazadan hemen sonra ya da gecikmeli oluşabileceği gibi bazen hiç oluşmayabilirler.

Lityum bazlı yüksek gerilim bataryalarının suyla teması ciddi risklere yol açabilir. Bu riskler, lityumun yüksek reaktivitesi nedeniyle ortaya çıkar. Su, bu lityum içeren bataryalarla temas ettiğinde, su molekülleri (H2O) ayrışır ve hidrojen gazı oluşturur. Bu hidrojen ve hava karışımları, düşük elektrostatik deşarjlar veya elektriksel kıvılcımlar nedeniyle gaz patlamalarına neden olabilir. Ayrıca, lityum tabanlı bataryaların suyla etkileşimi, elektrotlar arasındaki potansiyel fark nedeniyle başka bir tehlikeye yol açar. Elektrotlar arasındaki bu potansiyel fark, suyla meydana gelebilecek kısa devre durumunda patlamalara neden olabilir.

Olası bir çarpışma, yüksek gerilim tahrik batarya sisteminin, modül veya hücrelerinin deforme olmasına, içerdikleri kimyasalların sızmasına veya bu hücrelere su/hava girmesine neden olabilir. Bu tür bir durumda, toksik, aşındırıcı ve yüksek reaktif özelliklere sahip kimyasallarla temas, ciddi yaralanmalara ve hatta ölüm riskine yol açabilir.

Elektrikli araçların yanması durumunda tahrik bataryalarında meydana gelebilecek olan tahribatlar kurtarma ekipleri için büyük tehlike oluşturur. Bataryanın patlaması riski, yanan bataryanın uzun süre söndürülememesi ya da yeniden alev alması, termal kaçaklar ve kimyasal kaçaklar gibi birçok risk faktörü göz önünde bulundurularak müdahaleler sağlanmalıdır.

2. YÖNTEM

Bir elektrikli araç kazası gerçekleştikten sonra müdahale ekiplerinin izlemesi gereken prosedürlerin ilki durum değerlendirmelerinin yapılması ve saha keşfidir. Ekipler kazaya karışan aracın elektrikli veya hibrit olup olmadığını belirlemelidir. Müdahale prosedürleri araç tipine göre farklılık göstermektedir.

Araç tipi hakkında araç sakinlerine soru sormak, araç ön camı, iç sürücü kapısı direği, yakıt kapağı, motor kaputu altı gibi yerlerdeki QR kodlarını veya 'Hibrit', 'elektrikli' veya 'sıfır emisyon' gibi araç rozetleri aramak, (Araç/cam ön camı üzerine QR kodları veya rozetler yerleştirilmişse, ciddi bir araç kazasında tanımlanamayacak bir hale gelmiş olabilir.), plakada yer alabilecek ve aracın elektrikli olduğunu işaret eden işaret veya etiketler aramak, Egzoz

borusu veya radyatör ızgarasının eksikliği, çevre dostu teknolojiyi belirten üretici markasının etrafındaki mavi renk tonu gibi yöntemler ve ayırıcı işaretlerin aranması ekiplerin müdahaleyi daha doğru yapmasını sağlamaktadır.

Aracın hala çalışıyor olma ihtimalini göz önünde bulundurarak, aracın arka veya ön tarafından değil sağ ve sol taraflarından yaklaşmak güvenlik açısından önemlidir. Eğer aracın uzaktan çalıştırma özelliği bulunan anahtarı olduğu belirlenirse, aracı tekrar aktifleştirmesi riskine karşı, araçtan yaklaşık 15 metre uzaklaştırılması gerekir aynı zamanda elektrikli araçlar çok az ses çıkardığı için aracın çalışmadığından da emin olmak gerekmektedir. Yüksek voltaj ve elektrik çarpması riskleri nedeniyle, yüksek voltaj kablolarının şaseye değmesi durumu göz önünde bulundurulmalıdır.

Bataryanın sıcaklığı termal kameralarla, termal kaçak riskine karşın gözlemlenmelidir. Eğer batarya ortam sıcaklığında bulunursa ve sıcaklıkta bir artış yoksa, termal kaçak olasılığı düşüktür. Termal kamera kullanarak bataryayı kontrol etmek, bataryanın aracın alt tarafında bulunduğu durumlarda ekipler için bir zorluk teşkil edebilir. Hasar görmüş bataryalara yakın termal kontroller yapılırken, tehlikeli maddelerin buharlarını solumak ve aşındırıcı kimyasallara temas etmek tehlikelerinin farkında olmalıdır. Eğer termal kameralarda görüntülendiği üzere bataryanın sıcaklığı güvenli olmayan bir düzeydeyse, ekipler bataryayı soğutmak için bol su ile müdahale etmeli ve soğuduğundan emin olduktan sonra 45 dakika kadar termal kameralarla gözlemleyerek sıcaklığın artmadığından emin olmalıdır. (Batarya has almış ya da parçalanmışsa su ile müdahale patlamalara neden olabileceği için bu konuda dikkatli davranılmalıdır.)

Kimyasal sızıntı risklerine karşın ekiplerin gaz maskeleri, koruyucu gözlükler gibi kişisel koruyucu ekipmanlarını tam ve doğru bir şekilde kullanması gerekmektedir. Aynı zamanda kimyasal sızıntılara temas ciddi risklere yol açabileceğinden direkt temaslardan kaçınılmalıdır.

Araç yangın durumundayken söndürülmesi için ekipler yangın söndürme battaniyeleri ile alevleri kontrol altına alıp battaniye üzerinden su ile soğutma işlemini yapmalıdır. Yangın söndürüldükten sonra aracın tekrar alev alması riski bulunduğundan vinçler vasıtasıyla boş bir alana taşınmalıdır.

Şekil 1: Kaza sonrası yanmakta olan bir SUV aracı. (Kaynak: National Transportation Safety Board)

Şekil 1'de 2018 yılının mart ayında California Mountain View'de gerçekleşen bir kazaya ait görsel yer almaktadır. Alevlerin söndürülmesi ardından aracın taşındığı noktada 5 gün sonra tekrar alev aldığı raporlanmıştır. Bu gibi ihtimaller göz önünde bulundurularak aracın boş bir alana taşınarak gözlemlenmesi ya da su dolu bir tank içerisinde 24 saat bekletilmesi uygulamalarının ekipler tarafından sağlanması riskleri azaltacak yöntemler arasındadır.

Elektrikli ve hibrit araçların park halindeyken kaza riski göz ardı edilmemelidir. Bu tür durumlarda, aracın yüksek gerilim sistemlerinin aktif olma olasılığı dikkate alınmalıdır. Park halindeki elektrikli veya hibrit araçlara çarpıldığında, koruma önlemleri devreye girmeyebilir bu yüzden entegre koruma önlemlerinin manuel olarak devreye alınması gerekebilir. Ayrıca, elektrikli veya plug-in hibrit araçlar şarj istasyonlarına bağlıyken bir kaza olursa, şarj kablosunun

(mümkünse) şarj istasyonundan veya araçtan çıkarılması gerekebilir. Şarj sisteminin enerjisinin kesilmesi kesinlikle sağlanmalıdır. Şarj kablosunun veya konektörünün herhangi bir görünür hasar gösterip göstermediği kontrol edilmeli ve gerekirse hasarlı bölgelerin elektriksel izolasyonu sağlanmalıdır. Son olarak, şarj istasyonları, bir kaza durumunda

(örneğin, şarj istasyonuna çarpılma) hasar gördüyse, enerji besleme noktası tehlike arz edebilir. Bu nedenle, besleme noktasının enerjisinin kesilmesi ve detaylı kontrolünün yapılması gerekmektedir.

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu çalışmada, elektrikli ve hibrit araçlarda acil durumlar ve kazalar sonrasında yüksek gerilim tahrik bataryalarının risklerinin göz önünde bulundurulması gerektiği vurgulanmıştır. Elektrikli araçların acil müdahale gereksinimleri, içten yanmalı motorlu araçlara kıyasla daha hassas ve kritik olabilir. Bu nedenle, acil müdahale ekipleri başta olmak üzere ilgililerin bu konuda son derece dikkatli olmaları gerekmektedir.

Lityum bazlı bataryaların yüksek sıcaklıklarda tehlikeli kimyasal maddeleri dışarı atma ve yangın riski taşıdığı göz önüne alınmalıdır. Yangınların söndürülmesinin ardından yüksek gerilim bataryalarının yeniden alevlenme riski unutulmamalıdır. Bu nedenle, kaza mahallini terk etmeden önce termal kameralar kullanarak yüksek gerilim batarya grubunun tamamen soğuduğundan emin olunmalı ve diğer müdahale ekiplerine bu risk hakkında bilgi verilmelidir.

Yüksek gerilim tahrik bataryaları, güvenli bir alanda belirli bir mesafede konumlandırılmalı ve sürekli gözetim altında tutulmalıdır, böylece yeniden yangın riski minimize edilir. Elektrikli veya hibrit araçların kaza sonrası yüksek gerilim batarya grubundan dökülen elektrolit sıvısının teması veya kimyasal gazların yayılması gibi riskler göz önüne alınmalıdır.

Müdahale eden personelin uygun kişisel koruyucu ekipmana (oksijen maskesi, baret, vizör, yalıtkan eldivenler ve izole yalıtkan ayakkabılar) sahip olduğundan emin olunmalıdır. Elektrikli ve hibrit araçlarda yüksek gerilim tahrik bataryaları için daha etkin kullanımı sağlamak amacıyla zorunlu DC devre kesiciler gibi ilave donanımların kullanımı gerekliliği değerlendirilmektedir.

Sonuç olarak, elektrikli ve hibrit araçların güvenliği, sadece çevre dostu alternatifler olmalarıyla değil, aynı zamanda acil durumlar için etkili ve güvenli müdahale yöntemlerinin geliştirilmesi ve uygulanmasıyla da sağlanmalıdır. Bu, elektrikli araçlara yönelik bütüncül ve güvenli bir yaklaşımın benimsenmesini zorunlu kılmaktadır.

5. KAYNAKLAR

Bo Zhang, Randy L. Bewley, Tanvir R. Tanim, and Lee K. Walker. Electric Vehicle Post-Crash Recovery - Stranded Energy Issues and Mitigation Strategy.

Donald B. Karner, (1995 IEEE) Electric Transportation Applications, Current events ın vehıcle battery safety ,Glendale, 1995 IEEE

Jeon, J. Y., Shin, J. H., & Park, G. (2019). Electric vehicle fire hazards and an experimental evaluation of the effectiveness of fire extinguishing systems. Journal of Hazardous Materials, 365, 171-180.

Lin, H. L., Wu, T. W., Chen, K. L., Chang, C. L., Lin, L. L., & Hwang, R. L. (2021). Safety analysis and emergency handling procedure of high-voltage lithium-ion battery pack fire in electric buses. Safety Science, 141, 105267.

Michal Ballay, Mikuláš Monoši, PhD. (2017) Emergency response and safety fıre fıghter in relation to technologies used in electric vehicles,

Pineda, A. (2018). Electric vehicle accidents and incidents. In Electric and Hybrid Vehicles

Shahriar, A., Nourian, A., Sengupta, P., Ramachandran, G., & Attia, R. (2021). Thermal Runaway Characteristics of Lithium-ion Cells and Effects of Ventilation and Battery Design. Fire Safety Journal, 122, 103213.

Merilyn Ursheva, Kamelia Ruskova. (2021 IEEE) Hybrid and Plug-in Hybrid Vehicles and Initial Emergency Response Procedures related to Hybrid Batteries.

Shahriar, A., Nourian, A., Sengupta, P., Ramachandran, G., & Attia, R. (2021). Thermal Runaway Characteristics of Lithium-ion Cells and Effects of Ventilation and Battery Design. Fire Safety Journal, 122, 103213.

Topal, O. (2023). “Türkiye’de Elektrikli ve Hibrit Araçlar için Acil Müdahale Yaklaşımları”. Çevre, Şehir ve İklim Dergisi. Yıl: 2. Sayı: 3. ss. 190-206.

Trindade, J., Menezes, P., Silva, A. S., & Brito, F. P. (2020). High voltage lithium-ion battery fire suppression in electric vehicles. Journal of Hazardous Materials, 394, 122548.

International Energy Agency (IEA). "Global EV Outlook 2022."

European Environment Agency (EEA). "The Environmental Impact of Electric Vehicles."

U.S. Department of Energy. "Benefits of Electric Vehicles."

2022 Australasian Fire and Emergency Service Authorities Council Limited. "Incidents Invo lving Electric Vehicles."

THE ROLE OF PARENTING STRESS LEVELS OF MOTHERS WITH CHILDREN AGED 4-6 YEARS OLD IN PREDICTING DIGITAL GAME GUIDANCE STRATEGIES

4-6 YAŞ ARALIĞINDA ÇOCUĞU OLAN ANNELERİN EBEVEYNLİK STRES DÜZEYLERİNİN DİJİTAL OYUN REHBERLİK STRATEJİLERİNİ YORDAYICI ROLÜ

Burcu BAĞCI ÇETİN[1]

[1]Dr., Milli Eğitim Bakanlığı, Okul Öncesi Eğitim,

0000-0002-7708-8974

Özet

Araştırmada, 4-6 yaş aralığında çocuğu olan annelerin ebeveynlik stres düzeylerinin dijital oyun rehberlik stratejilerini yordayıcı rolü incelenmiştir. Araştırmada ilişkisel tarama modeli yaklaşımlarından korelasyonel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu 4-6 yaş aralığında çocuğu olan katılımcı olmaya gönüllü 171 anne oluşturmuştur. Veri toplama aracı olarak Genel Bilgi Formu, Anne-Baba Stres Ölçeği ve Dijital Oyun Rehberlik Stratejileri Ölçeği kullanılmıştır. Korelasyon analizleri sonucunda, annelerin ebeveyn stres düzeyleri ile dijital oyun rehberlik stratejilerinin alt boyutu olan aktif rehberlik arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü orta derecede bir ilişki belirlenirken teknik rehberlik ile bir ilişki belirlenmemiştir. Annelerin ebeveyn stres düzeyleri ile dijitale yönlendiren rehberlik ve serbest rehberlik arasında pozitif yönlü orta derecede bir ilişki tespit edilmiştir. Regresyon analizi ile annelerin ebeveynlik stres düzeylerinin dijital oyun rehberlik stratejilerinin alt boyutu olan aktif rehberlik stratejisini %32.4 oranında, dijitale yönlendiren rehberlik stratejisini %35.9 oranında, serbest rehberlik stratejisini %33.5 oranında anlamlı biçimde yordadığı görülmüştür. Annelerin ebeveynlik stres düzeylerinin dijital oyun rehberlik stratejilerinin alt boyutu olan teknik rehberlik stratejisini belirlemede anlamlı düzeyde yordayıcı rolünün olmadığı belirlenmiştir. Araştırma ile dijital ebeveynlik farkındalığının belirleyicisi olarak annelerin ebeveynlik stres düzeyinin açıklayıcılık gücünün, toplumda çocuklar ve ebeveynler için çevrimiçi alanları daha sağlıklı ve öngörülebilir hale getirmesi ümit edilmektedir. Bu doğrultuda, uzmanlara ebeveynlerin stresle başa çıkmada yöneldikleri dijital araçların işlevlerini başka şekillerde ele almalarına yardımcı olmak üzere çocuklarına dijital okuryazarlığı öğretmeyi ve modellemeyi teşvik etme önerisi sunulmuştur. Çalışma bulguları çocukların sağlıklı dijital araç kullanımı alışkanlıkları edinmesi noktasında annelere sosyal destek sağlamanın önemini de pekiştirmektedir.

Anahtar kelimeler: Çocuk, dijital oyun, ebeveyn, rehberlik stratejileri, stres

Abstract

In the study, the predictive role of parenting stress levels of mothers with children aged 4-6 on digital game guidance strategies was examined. The correlational research method, one of the relational screening model approaches, was used in the research. The study group of the research consisted of 171 mothers who volunteered to be participants with children between the ages of 4-6. General Information Form, Parental Stress Scale and Digital Game Guidance Strategies Scale were used as data collection tools. As a result of the correlation analyses, a

statistically significant negative moderate relationship was determined between mothers' parental stress levels and active guidance, which is the sub-dimension of digital game guidance strategies, while no relationship was determined with technical guidance. A moderate positive relationship was detected between mothers' parental stress levels and digital guidance and free guidance. With regression analysis, it was seen that mothers' parenting stress levels significantly predicted the active guidance strategy, which is the sub-dimension of digital game guidance strategies, by 32.4%, the digital guidance strategy by 35.9%, and the free guidance strategy by 33.5%. It was determined that mothers' parenting stress levels did not have a significant predictive role in determining the technical guidance strategy, which is the sub-dimension of digital game guidance strategies. It is hoped that the explanatory power of mothers' parenting stress level, as a determinant of digital parenting awareness, will make online spaces healthier and more predictable for children and parents in society. In this regard, a recommendation has been made for experts to encourage teaching and modeling digital literacy to their children to help parents address the functions of digital tools they turn to in coping with stress in other ways. The study findings also reinforce the importance of providing social support to mothers in helping children acquire healthy digital tool use habits.

Keywords: Child, digital game, parent, guidance strategies, stress

RELIGIO-SOCIOLOGICAL IMPLICATIONS OF THE WORK "HAÇEŞ STORIES" IN THE ORIGIN OF CIRCASSIAN CULTURE

ÇERKES KÜLTÜRÜ ORİJİNİNDEKİ "HAÇEŞ HİKAYELERİ" ADLI ESERDEN DİNİ-SOSYOLOJİK ÇIKARIMLAR

Ümit Harun AKKAYA

Özet

Çerkesler, zengin kültürel mirasları, sıkı sıkıya bağlı oldukları geleneksel değerleri ve çok acı bir tarihsel tecrübe olan "Çerkes Sürgünü" ile bilinen etnik bir topluluktur. Çerkesler Kafkasya'nın yerli halkıdır ve binlerce yıl boyunca kadim kültürleri ile bu bölgede yaşamışlardır. Günümüzde sürgün sonrası dünyanın pek çok bölgesine dağılmış bulunan Çerkesler, kültürlerini yaşatmak, geleneklerini gelecek nesillere aktarmak adına büyük çaba sarfetmektedirler. Çerkes kültürü, Kafkasya'nın yerli halkı olan Çerkeslerin yaşam tarzını, geleneklerini ve inançlarını kapsayan oldukça zengin bir kültürdür. Bu kültür yüzyıllar boyunca şekillenmiş ve günümüze kadar ulaşmıştır. İster istemez günümüz akışkan modern dünyasında ağırlıklı olarak sözel kültür ögeleri ile aktarılan Çerkes kültürü de var olma mücadelesi içindedir. Diğer yandan misafire çok önem veren Çerkes kültüründe "Haçeş" oldukça önemli yeri olan bir kavram olarak nitelenebilir. Her ne kadar 'konuk evi' anlamına gelse de Çerkesler için bu mekân misafir ağırlamanın ötesinde pek çok kültürel işlevi bünyesinde barındıran bir anlam taşımaktadır. 'Haçeş' Çerkes kültürü için bir yeniden üretim mekânı ve sözel kültür unsurları ile kültürel belleğin canlı tutulduğu önemli bir sosyal mekân özelliği taşımaktadır. Erol Gergin, "Haçeş Hikayeleri" adlı çalışmasıyla bu önemli mekânda üretilen ve aktarılan güzide anlatılardan bir bölümünü eserinde okuyucu ile buluşturmuştur. Çerkes kültürünü ve sosyal yapısını anlamada sözlü kültür önemli bir konumdadır. Sözlü kültür, insanların sözlü iletişim yoluyla bilgi, değerler, inançlar, hikayeler ve gelenekleri bir nesilden diğerine aktardığı bir ifade biçimi olarak tanımlanmaktadır. Sözlü kültür; toplumların tarihini, kimliğini, değerlerini ve kültürel mirasını gelecek nesillere iletmede önemli bir rol oynar. İçerik analizi yöntemini esas aldığımız bu çalışmada dil ve kültür anlamında varoluş mücadelesi veren Çerkes kültürü için önemli bir kaynak eser niteliğinde olan bir anlamda bir sözel kültür derlemesi olan "Haçeş Hikayeleri" adlı eseri, içeriğindeki dini-sosyolojik mesajlar boyutu ile ele aldık. Ulaşılan verilerin Çerkes kültürü ve toplumsal yapısını anlamada önemli veriler ortaya koyacağı değerlendirilmektedir.

Anahtar kelimeler: Çerkes kültürü, Misafir, Sözel kültür, Hikâye

Circassians are an ethnic community known for their rich cultural heritage, their firmly held traditional values and the painful historical experience of the "Circassian Exile". Circassians are the indigenous people of the Caucasus and have lived in this region for thousands of years with their ancient culture. Today, Circassians, who are scattered in many parts of the world after the exile, make great efforts to keep their culture alive and pass on their traditions to future generations. Circassian culture is a very rich culture that encompasses the lifestyle, traditions and beliefs of Circassians, the indigenous people of the Caucasus. This culture has been shaped over centuries and has survived to the present day. Inevitably, in today's fluid modern world, Circassian culture, which is mainly transmitted through elements of oral culture, is also in a struggle for existence. On the other hand, "Haçeş" can be characterized as a very important concept in Circassian culture, which attaches great importance to the guest. Although it means 'guest house', for Circassians, this place carries a meaning that embodies many cultural functions beyond hosting guests. 'Haçeş' is a place of reproduction for Circassian culture and

an important social space where cultural memory is kept alive with elements of oral culture. Erol Gergin, with his work titled "Haçeş Stories", has brought together some of the distinguished narratives produced and transmitted in this important place with the reader in his work. Oral culture is important in understanding Circassian culture and social structure. With his work titled "Haçeş Stories", Erol Gergin has brought together some of the distinguished narratives produced and transmitted in this important place with the reader in his work. Oral culture has an important position in understanding Circassian culture and social structure. Oral culture is defined as a form of expression in which people transmit knowledge, values, beliefs, stories and traditions from one generation to another through oral communication. Oral culture plays an important role in transmitting the history, identity, values and cultural heritage of societies to future generations. In this study, based on the content analysis method, we examined the work "Haçeş Stories", which is an important source work for the Circassian culture that struggles for existence in terms of language and culture, in a sense, an oral culture compilation, with the religious-sociological messages in its content. It is evaluated that the data obtained will reveal important data in understanding the Circassian culture and social structure.

Keywords: Circassian culture, Guest, Oral culture, Story

PROSOCIAL BEHAVIOR SCALE (CHILD FORM): VALIDITY AND RELIABILITY STUDY

PROSOSYAL DAVRANIŞ ÖLÇEĞİ (ÇOCUK FORMU): GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI

Burcu BAĞCI ÇETİN[1], Mustafa BULUŞ[2]

[1]Dr., Milli Eğitim Bakanlığı, Okul Öncesi Eğitim,

0000-0002-7708-8974

[2]Prof. Dr., Pamukkale Üniversitesi, Okul Öncesi Eğitim,

0000-0002-0967-4314

Özet

Bu çalışmanın amacı, okul öncesi dönem çocuklarının prososyal davranış düzeylerini belirlemek amacıyla bir ölçme aracı geliştirmektir. Çalışma grubunun belirlenmesinde kolay ulaşım ve uygulamaya olanak sağlayan uygun örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Ölçek geliştirme sürecinde kapsam geçerliliği için madde havuzu oluşturma, uzman görüşüne başvurma ve madde redaksiyonu işlemleri gerçekleştirilmiştir. Taslak ölçek formunda yer alan 47 maddeden uzman değerlendirmesi sonucu 19 madde çıkarılmıştır. 28 maddelik taslak ölçek 5-6 yaş grubu çocuklara uygulanarak 361 veri elde edilmiştir. Ölçeğin yapı geçerliğini belirlemek amacıyla uç değer analizi, madde analizi (madde-toplam korelasyonu, madde ayırt edici özelliği), faktör analizi (afa-dfa) uygulanmıştır. Güvenirlik analizi için madde-toplam korelasyon katsayıları ve alt boyutlara ilişkin Cronbach Alfa katsayıları hesaplanmıştır. İstatistiksel analizler sonucunda, 12 madde daha ölçekten çıkartılmıştır. Ölçek, toplam varyansın %88.074'ünü açıklayan 4 alt faktörden oluşan 16 maddelik yapısı ile biçimlenmiştir. Açımlayıcı faktör analizi ile oluşan bu yapıyı doğrulamak üzere yapılan doğrulayıcı faktör analizi ile elde edilen değerlerin mükemmel ve iyi uyuma karşılık geldiği belirlenmiştir. Bu aşamadan sonra alt boyutların işbirliği, yardım etme, empati, paylaşma olarak isimlendirilmesi yapılmıştır. Güvenirlik analizinde incelenen madde-toplam korelasyon katsayı değerlerinin .554 ile .719 arasında olduğu görülmüştür. Alt boyutlara ilişkin Cronbach Alfa değerleri, işbirliği için .923, yardım etme için .924, empati için .924, paylaşma için .923 olarak bulunmuştur. Elde edilen sonuçlara göre, Prososyal Davranış Ölçeği (Çocuk Formu)'nin 5-6 yaş çocuklarının prososyal davranışlarının düzeylerini belirlemede kullanılabilecek geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu belirlenmiştir.

Anahtar kelimeler: Çocuk, geçerlik, güvenirlik, prososyal davranış

Abstract

The aim of this study is to develop a measurement tool to determine the prosocial behavior levels of preschool children. A convenient sampling method, which allows easy access and application, was used to determine the study group. During the scale development process, item pool creation, expert opinion and item editing were carried out for content validity. Of the 47 items in the draft scale form, 19 items were removed as a result of expert evaluation. The 28-item draft scale was applied to children aged 5-6 and 361 data were obtained. In order to

determine the construct validity of the scale, extreme value analysis, item analysis (item-total correlation, item discrimination feature) and factor analysis (afa-dfa) were applied. For reliability analysis, item-total correlation coefficients and Cronbach Alpha coefficients for the sub-dimensions were calculated. As a result of statistical analysis, 12 more items were removed from the scale. The scale is shaped with a 16-item structure consisting of 4 sub-factors that explain 88.074% of the total variance. It was determined that the values obtained by the confirmatory factor analysis performed to confirm this structure formed by exploratory factor analysis corresponded to perfect and good fit. After this stage, the sub-dimensions were named as cooperation, helping, empathy and sharing. The item-total correlation coefficient values examined in the reliability analysis were found to be between .554 and .719. Cronbach's Alpha values for the subscales were found to be .923 for cooperation, .924 for helping, .924 for empathy, and .923 for sharing. According to the results obtained, it was determined that the Prosocial Behavior Scale (Child Form) is a valid and reliable measurement tool that can be used to determine the levels of prosocial behavior of 5-6 year old children.

Keywords: Child, validity, reliability, prosocial behavior

DETERMINING THE POSITION AND IMPORTANCE OF THE TRANSPORTATION SECTOR İN TERMS OF DISASTER AND EMERGENCY MANAGEMENT

AFET VE ACİL DURUM YÖNETİMİ AÇISINDAN ULAŞIM SEKTÖRÜNÜN YERİ VE ÖNEMİ

Meserret NALÇAKAN

Doç. Dr, Eskişehir Teknik Üniversitesi, Ulaştırma Meslek Yüksekokulu-Ulaştırma Hizmetleri Bölümü

ORCİD: https://orcid.org/0000-0003-0648-1311

Özet

Afet ve acil durum yönetiminde; afet ve/veya acil durumun meydana gelmesinden önce, afet ve/veya acil durumun meydana geldiği esnada ve afet ve/veya acil durum sonrasında "haberleşme, ulaştırma hizmetleri, depolama ve altyapı hizmetleri, geçici barınma ihtiyaçları ve enkaz kaldırma hizmetleri" olarak nitelendirilen lojistik faaliyetlerin koordinasyon içinde gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Sıralanan söz konusu tüm faaliyetlerin en önemlilerinden biri ulaştırma hizmetlerinin yönetimiyle ilgili süreçtir. Afet zararlarının azaltılması ve afetlerin toplum üzerindeki etkilerinin en düşük seviyeye indirilmesinde, afet öncesi süreçteki risk durumunda ve afet anında riskin ortaya çıkmasıyla meydana gelen olumsuz etkilerin ulaştırma hizmetlerinin iyi bir şekilde yönetimiyle üstesinden gelinebildiği görülmektedir. Herhangi bir afetle karşı karşıya kalındığında, afet öncesinde olası risklerin ele alınarak riskin doğuracağı tehlikeler ve yaratacağı zararlarla ilgili bilgi sahibi olunması, afet durumu ortaya çıktığında da insanlara, "nasıl davranacağını bilme" ve "hazırlıklı olma" üstünlüğü sağlamaktadır.

Özellikle afet lojistiği yönetiminde ulaştırma hizmetleri ile ilgili görevli birimler ve personel tarafından ulaştırma olanakları konusunda farkındalık yaratılarak "afet öncesinde zarar azaltma ve hazırlık", "afet esnasında müdahale", "afet sonrasında ise iyileştirme" aşamalarında yapılması gerekenlerin bilinmesi çok önemlidir.

Bu çalışmada, afet ve acil durum yönetimi, afet lojistiği süreci ve afet lojistiği bileşenleri ile afet lojistiği yönetimi sürecinde ulaştırma hizmetlerinin tam zamanında ve yerinde olacak şekilde gerçekleştirilmesinin önemi ele alınacaktır.

Anahtar kelimeler: Afet ve acil durum yönetimi, Afet lojistiği, Afetlerde ulaştırma yönetimi

Abstract

In disaster and emergency management; logistics activities defined as "communication, transportation services, storage and infrastructure services, temporary shelter needs and debris removal services" should be carried out in coordination before, during and after the disaster and/or emergency occurs. One of the most important of these activities is the process related to the management of transportation services. In reducing disaster damage and minimizing the effects of disasters on society, the negative effects of the risk situation in the pre-disaster process and the emergence of the risk at the time of the disaster can be overcome with a good management of transportation services. Before the disaster, dealing with possible risks and

being informed about the dangers that the risk and the damage it will cause gives people the advantage of "knowing how to act" and "being prepared" when a disaster occurs.

Especially in disaster logistics management, it is very important to know what is need to be done in the stages of "pre-disaster mitigation and preparation", "intervention during disaster", "rehabilitation after disaster" by raising awareness about transportation opportunities by the units and personnel in charge of transportation services.

In this study, disaster management, disaster logistics process and its components, the position and importance of transportation services in the disaster logistics management process is examined.

Keywords: Disaster management, Disaster logistics, Transportation management in disasters

1. GİRİŞ

Lojistik yönetiminde, talebinin istenildiği anda, istenilen yerde, istendiği miktarda karşılanmasını sağlayan en önemli etken ulaşım hizmetlerinin yeterliliğidir.

Ulaştırma faaliyetleri lojistik faaliyetler içerisinde hem firmanın tedarik sürecinde (tedarik lojistiği) hem de üretilen ürünlerin son kullanıcıya ulaşması sürecinde (dağıtım lojistiği) etkin olarak yer almaktadır. Ulaştırmanın işletme lojistiği ile kesişim noktası ise her iki faaliyetin içerisinde de önemli bir yere sahip olan taşımacılık faaliyetidir. Ulaştırma hizmetleri altında sınıflandırılan taşımacılık faaliyetleri hem harcanan zaman hem de katlanılan maliyet açısından bakıldığında lojistik faaliyetler içerisinde önemli bir paya sahiptir (Kurt, 2010: 131,138).

Fiziksel, ekonomik ve sosyal kayıplara neden olan, normal yaşamı ve insan faaliyetlerini durdurarak veya kesintiye uğratarak, toplumları olumsuz etkileyen ve yerel imkânlar ile baş edilemeyen doğal, teknolojik veya insan kökenli tüm olaylara afet denir (Kadıoğlu, 2008:5).

Sanayileşmeyle birlikte kırdan kente doğru gerçekleşen yoğun nüfus hareketinin düzensiz yerleşime ve çarpık kentleşmeye yol açtığı, afetler sonrasında oluşan zararın büyümesine neden olduğu görülmektedir. Afet zararlarının azaltılmasında yaşam ve yerleşim alanlarında güvenli yapıların tesis edilmesi öncelik taşımaktadır.

Afetlerin olşum sıklığındaki artış, toplum refahı ve kalkınmanın sürdürülebilirliği için afet risklerinin azaltılmasına yönelik tedbirlerin alınmasını önemli kılmaktadır (Kalkınma Bakanlığı, 2014:1).

2. AFET YÖNETİMİ/ AFET VE ACİL DURUM LOJİSTİĞİ

Afet ve acil durum yönetimi; “afetlerin önlenmesi ve zararlarının azaltılması amacıyla bir afet olayı öncesi, sırası veya sonrasında yapılması gereken çalışmaların planlanması, yönlendirilmesi, koordine edilmesi ve uygulanabilmesi için toplumun tüm kurum ve kuruluşlarıyla kaynaklarının bu ortak amaç doğrultusunda yönetilmesini gerektiren çok yönlü, çok disiplinli, çok aktörlü, oldukça geniş kapsamlı, dinamik ve karmaşık bir yönetim sürecidir” (AFAD, 2014: 33).

Afet yönetiminde başarı sağlanmasında, toplumsal kaynakların geliştirilmesi ve etkin bir şekilde yönetilmesi büyük önem taşımaktadır. Hayatın normale dönmesini temin için hasar gören haberleşme, ulaşım, enerji, su kanalizasyon gibi altyapı hizmetlerinin bir bölümü acilen onarılarak kullanıma açılmalıdır. Geçici barınma, temizlenme, yiyecek içecek ve diğer zorunlu ihtiyaçların karşılanması da afet sonrasında aciliyet kazanan konulardır. Bu hizmetlerin nasıl ve nerelerde verileceğinin afet öncesi dönemde tespit edilmiş olması afete hazırlık kapsamındaki çalışmalar arasında bulunmaktadır (Kadıoğlu, 2008: 20).

Afet ve acil durumlarda ulaştırılması gereken erzak, çadır ve ilaçtan bölgede ihtiyaç duyulan arama kurtarma ekiplerine, bu ekiplerin kullanacağı malzemelere kadar geniş bir yelpazede nakil trafiğinin yaşanacağı gerçeği apaçık ortadadır. Afet ve acil durumların söz konusu olduğu süreçlerde, kıtalar arası ulaşması gereken yardım malzemesi gibi büyük çaplı ulaştırma operasyonlarından, yerel bazda depolardan afetzedelere ulaşacak malzemeye kadar olan tüm ulaştırma operasyonlarının planlanması, neyin nasıl taşınacağının öngörülmesi ve bunun sonucunda yaraların mümkün olduğunca çabuk sarılması, en az zararla sürecin tamamlanması adına tüm alt süreçlerle birlikte ulaştırma alanında da afet ve acil durumlara yönelik yapılanma ve planlamanın olması kaçınılmazdır. Afet ve acil durum yönetiminin bütünü içerisinde diğer süreçlerle uyum içinde çalışan bir ulaştırma yönetiminin oluşturulması gereklidir (Duygun, 2014:1,2).

Herhangi bir afet ve acil durum oluştuğunda, ulaşım altyapısının zarar görmesi ve yaşanan izdiham yüzünden taşımacılık sistemlerinin faaliyetlerinde aksaklıkların yaşanmasına yol açmaktadır. Afetzedeler tarafından talep edilen, ancak meydana gelen afetten zarar görmesi nedeniyle ulaştırma hizmetlerinin gerçekleştirilememesi zararların ve can kayıplarının artmasına yol açmaktadır. Bu durumda ulaştırma hizmetlerinin gerçekleştirilebilmesi için farklı ulaşım araçları ve hat planlamaları ile dağıtım güzergâhlarının belirlenmesi gerekmektedir.

Afet anında ya da afetten sonra insan hayatının kurtarılması, yaralıların tedavisinin sağlanması, barınma ve beslenme ihtiyaçlarının giderilmesi, güvenliğin sağlanması, psikolojik yardım gibi yaşam gereksinimlerinin karşılanması ile ilgili tüm faaliyetlerin yer aldığı süreç "müdahale evresi"dir. Bu süreçte ön değerlendirme, ihtiyaç tespit edilerek planların yapılması, uygulanması, sürecinin izlenmesi, değerlendirilmesi ve raporlanması işlemleri gerçekleştirilmektedir. Afet müdahalesinin ardından gerçekleştirilmesi gereken faaliyetler; planlama, malzeme toplama ve bakım faaliyetleri, izleme, değerlendirme ve raporlama ile müdahalenin ardından afetten etkilenen toplumun yaşamsal ihtiyaçlarının asgari düzeyde sağlanmasıdır (Tanyaş, Günalay ve Diğ., 2013:13-15).

Afet ve acil durumlarda yürütülmesi gereken afet yönetim modeli afete maruz kalanlara esnek olarak uygulanabilecek nitelikte olmalıdır. Merkezi bir afet yönetimi, afet bölgesinde yerinde ve zamanında yapılması gereken müdahalenin yapılmasını engelleyebileceğinden afetin yaşandığı bölgenin kendi dinamiklerine uygun olacak bir afet yönetimi oluşturulmalıdır.

Afet yönetiminin amacı, hayat kurtarmak, yaralanmaları önlemek, mal-mülk, kültür ve tabiat varlıklarını korumak, hizmetleri devam ettirmek ve sürdürülebilir kalkınmayı sağlamaktır (Kadıoğlu, 2008, s.29).

Afet ve Acil Durum lojistiği, zarar görmüş insanların ihtiyaçlarını giderebilmek amacıyla malların, eşyaların ve ilgili bilginin ilk üretim noktasından son tüketim noktasına kadar verimli ve maliyet etkin bir şekilde akışının sağlanması, depolanması, planlanma ve uygulanması ile kontrolü" olarak tarif edilmektedir (Börühan, Ersoy ve Tek, 2012).

Afet ve acil durum yönetimi (afet lojistiği yönetimi ya da afet lojistiği), nerede, ne zaman ve hangi boyutta gerçekleşeceği bilinmeyen ve/veya tahmin edilemeyen afet ve acil durum niteliğindeki olaylarla baş edilebilmesi için gerek insan gücü gerekse araç, gereç ve donanımlarına yönelik gerekli yatırımların yapılacağı bir hizmet alanıdır. Kesintisiz bir afet yönetimi için sivil toplum kuruluşları ile kamu ve özel sektör arasında sıkı bir iş birliğine gereksinim duyulmaktadır.

Afet ve acil durum sonrası maddi, manevi zarar ve kayıpların ortadan kaldırılması için yürütülmesi gereken afet yönetim modeli afete maruz kalanlara esnek olarak uygulanabilecek nitelikte olmalıdır. Afet yönetimi afetin meydana geldiği bölgeden değil de merkezden

yönetildiğinde, afet bölgesine yerinde ve zamanında yapılması gereken müdahalenin yapılması güçleşebilmektedir. Bu yüzden afetin yaşandığı bölgede, bölgenin kendi dinamiklerine uygun bir afet yönetimi oluşturulması gerekir.

Afetler sonucu oluşacak kayıpların en az düzeye indirilebilmesi afet öncesi ve sonrası alınacak tedbirler ve planlamalar ile mümkün olabilmektedir. Bu planların başarısı yasal, yönetimsel, ekonomik, teknik ve sosyal yönden uygulanabilir politikaların önerilmesine bağlıdır (Ünlü, 2005).

2.1. Afet Lojistiğinin Aşamaları

Afet lojistiği, faaliyetler zincirinden oluşmakta olup daha afet meydana gelmeden yapılması gerekenler "afet öncesi hazırlık" olarak nitelendirilmektedir. Afetin meydana geldiği sürede yapılması gerekenler ise "afet müdahale süreci"; afet sonrası yapılması gereken adımlar ise "müdahale sonrası" lojistik faaliyetler olarak nitelendirilmektedir.

2.1.1. Afet Öncesi Hazırlığa Yönelik Lojistik Faaliyetleri

Afet öncesi hazırlık aşamasında, afet esnasında ortaya çıkabilecek kayıpların azaltılması; acil yardım ihtiyaçlarının karşılanması amacıyla arama-kurtarma faaliyetlerinin geliştirilmesine yönelik faaliyetler ele alınmaktadır. Afet öncesi çalışmalarla "planlama, satın alma, taşımacılık, depo yönetimi, raporlama ve insan kaynaklarının geliştirilmesi faaliyetleri" düzenlenmektedir. Aynı zamanda sağlık, barınma ve ihtiyaçlar için stok oluşturma, dağıtım ve malzemelerin depolanması ile lojistik merkezlerin kurulması da bu kapsamda değerlendirmeye alınmaktadır (Tanyaş, Günalay ve Diğ., 2013: 9).

Afet öncesi hazırlık aşamasının önemli basamaklarından birisi de "ulaştırma-nakliye-taşımacılık yönetimi"dir. Bu aşamada en önemli konu, afet anında ihtiyaç olabileceği belirlenen ve satın alınan ürünlerin ihtiyaç bölgesine, tam zamanında, düşük ulaştırma gideriyle güvenli şekilde varması için etkin bir ulaştırma yönetim sisteminin devreye sokulmasıdır.

Süreç boyunca tüm aşamalardaki faaliyetler raporlanarak ve insan kaynaklarının geliştirilmesine yönelik faaliyetler de yerine getirilerek" afet öncesi hazırlıklar tamamlanmaktadır.

2.1.2. Afet Müdahale Sürecinde Gerçekleştirilen Lojistik Faaliyetler

Afet anında ya da afetten sonra insan hayatının kurtarılması, yaralıların tedavisinin sağlanması, barınma ve beslenme ihtiyaçlarının giderilmesi, güvenliğin sağlanması, psikolojik yardım gibi yaşam gereksinimlerinin karşılanması ile ilgili tüm faaliyetlerin yer aldığı süreç *"müdahale evresi"* olarak tanımlanmaktadır.

Bu süreçte ön değerlendirme, ihtiyaç tespitleri yapılarak eylem planların yapılması, uygulanması, sürecinin izlenmesi, değerlendirilmesi ve raporlanması işlemleri gerçekleştirilmektedir (Tanyaş, Günalay ve Diğ., 2013:13).

Ön değerlendirme ve ihtiyaç tespiti aşamasında yapılması gerekenler; afet esnasında afetin meydana geldiği bölgeden ve afet öncü ekiplerinden alınan bilgilere göre ön değerlendirmedir. Afet öncesinde hazırlanan planlar ve hazırlıklar ile afet esnasındaki ön değerlendirme sonuçlarına bakılarak, afete müdahale ve yardımlarla ilgili olarak bu süreçte ihtiyaç duyulabilecek malzemelerin afet bölgesine uygun zamanda, doğru miktarda sevk edilmesi, insan kaynaklarının afetin olduğu merkeze nakledilmesi, düzenli ve doğru bilgi akışı sağlanmasına çalışılmaktadır.

Ön değerlendirme aşamasında göz önünde bulundurulması gereken kriterler (Tanyaş, Günalay ve Diğ., 2013:13);

- Havayolları, limanlar, demiryolları ve karayollarının durumları ve kapasiteleri,
- Organizasyonun kendi imkânları haricinde depolama imkânları ve kapasiteleri,
- Depoların ulaşım imkânları,
- İhtiyaç duyulabilecek malzemelerin yerel pazarda bulunabilirliği
- Afetin büyüklüğüne bağlı olarak yurt dışından gelebilecek malzemelerin gümrük işlemleri için en yakın gümrük noktalarının belirlenmesidir.

Lojistik eylem planı yapılması ve uygulanması aşamasında ise afet öncesi hazırlık sürecinde hazırlanan planlar ve ön değerlendirmede tespit edilen mevcut durum kriterleri dikkate alınarak değerlendirme yapılmaktadır. Önceki iki ayrı aşamada edinilen bilgiler kapsamında lojistik operasyon-eylem planı ile ne yapılacağı belirlenmektedir. Lojistik eylem planında;

- Afet müdahale sürecinde yardım ekiplerine maksimum desteğin sağlanması,
- Yardım sürecinde ortaya çıkabilecek yardım malzemesi ihtiyacının önceden belirlenmiş tedarikçi firmalarla temasa geçilerek temin edilmesi,
- Afet bölgesi göz önüne alınarak malzeme ve insan kaynaklarının naklini gerçekleştirmek için uygun ulaşım şeklinin belirlenmesi,
- Afete müdahale için sahip olunan araç filosu ile nakliyenin sağlanması; yeterli değilse kurum dışı imkânların devreye sokulması,
- Yapılan her sevkiyatın en hızlı ve güvenli bir şekilde sağlanması, her aşamada malzeme bekleyen ekip görevlilerine ve Kriz Yönetim Merkezine bilgi verilmesi,
- Yerel ya da bölgesel depolama yapılmasına ilişkin kararın verilmesi ile ilgili konulara yer verilmektedir.

Afete hazırlık döneminde hazırlanan planlarla ön değerlendirmede edinilen bilgiler sayesinde oluşturulan lojistik eylem planı devreye sokularak afete müdahale gerçekleştirilmektedir. Eylem planının kılavuzluğu ile ihtiyaç duyulan malzemelerin, insan kaynaklarının ve tüm donanımın afet bölgesine ulaştırılması sağlanmakta ve alanda kurulan yerel depoların sevkiyle yönetimi sağlanmaktadır.

Afet lojistiği ile ilgili olarak süreç boyunca gerçekleştirilen tüm adımlar izlenip değerlendirilerek kapsamlı bir rapor haline getirilmektedir.

2.1.3. "Afet Müdahalesinin Ardından" Lojistik Faaliyetler

Bu süreçte, afetten etkilenen toplumun yaşamsal ihtiyaçlarının asgari düzeyde sağlanması amaçlanmaktadır. Afet müdahalesinin ardından gerçekleştirilmesi gereken faaliyetler ise aşağıda yer almaktadır. Bunlar (Tanyaş, Günalay ve Diğ., 2013:15):

- Planlama
- Malzeme toplama ve bakım faaliyetleri
- İzleme, Değerlendirme ve Raporlama

Sonuç olarak, afet lojistiğinin düzgün bir şekilde yapılabilmesi için; doğru malzemeyi, doğru kişiye doğru miktarda, doğru nitelikte, doğru zamanda, doğru yerde ulaştırabilmek önem taşımaktadır.

3. ULAŞIM HİZMETLERİNİN AFET/ACİL DURUM YÖNETİM SÜRECİNDEKİ ROLÜ

Afet ve acil durum açısından değerlendirilmesi gereken en önemli konuların başında söz konusu afetle mücadele etmek ve ulaşım ağını iyi bir şekilde planlamak ve yönetmek gelmektedir.

Afet ve acil durum meydana geldiğinde yapılması gereken, afetle mücadele ve afet planlaması kapsamında, ulaşım, ulaşım ağları, taşımacılık sistemleri ve diğer destekleyici elemanlarının devreden çıkmayacak şekilde konuşlandırılması öncelik taşımaktadır. Örneğin afetin yaşandığı merkez ya da bölgelerde yolların ve otoyolların zarar görebileceği göz önünde bulundurularak meydana gelebilecek çökmelerin, kaymaların ve ulaşımla ilgili engel oluşturacak köprü, tünel, viyadük gibi geçişlerde zararların oluşması halinde hayatın kesintiye uğrayacağı düşünülerek çözüm yollarının bilinmesi ve hemen uygulamaya konulması ile ilgili tüm önlemlerin alınması gerekmektedir.

Afet ve acil durum meydana geldikten sonra afet bölgesine ulaşmak için planlanan yollar, binaların çökmesi sonucu kapandığından bağlantıların sağlanamaması kurtarma çalışmalarının yapılamamasına yol açacaktır. Böyle bir durum afet bölgesine gelmesi beklenen yardımları ve yardım ekiplerinin yardım çabalarını engelleyecektir.

3.1. Afet ve Acil Durumlarda Ulaşılması Gereken Temel Hedefler

Afet ve acil durumlar meydana geldiğinde hızlı bir şekilde müdahale yapılması gerektiği bilinmektedir. Müdahalenin başarılı olabilmesi ise erişilebilirliğin sağlanmasına bağlıdır. Herhangi bir afetin meydana geldiği sırada ve sonrasında afet bölgesindeki yaşamın ve yaşam koşullarının yeniden oluşturulmasında ulaşım çok büyük önem taşımaktadır. Ulaşım olanaklarının afet anından itibaren ve sonradan sağlanabilir olması, öncelikle stratejik noktalara ulaşımın sağlanması gerekmektedir.

Afet ve acil durumlarda ulaşılması gereken temel hedefler şöyle sıralanmaktadır (İBB-İDMP, 2003: 123):

- Kriz komuta merkezine ulaşımın sağlanması,
- Büyük sağlık tesislerine ulaşımın sağlanması,
- Stratejik öneme sahip bina ve tesislere ulaşımın sağlanması,
- Havalimanları, garlar, otogarlar ve büyük iskele ve limanlar arasında ulaşım bütünlüğünün sağlanması,
- Eğitim tesislerine ulaşımın sağlanması,
- Toplu taşıma hizmeti sunan transfer merkezlerine ve bu kurumların hizmet alanlarına ulaşım alternatiflerinin hazırlanması,
- Haberleşme kuruluşları ile elektrik, su, gaz temin eden kuruluşlara ulaşımın sağlanması,
- İtfaiye tesislerine ulaşım alternatiflerinin sağlanması,
- Çadır kent alanlarına ve buralardan yukarıda belirtilen önemli noktalara ulaşım sağlanması.

Afet ve acil durumlardan etkilenme başka bir deyişle zarar görme düzeyini belirleyen en önemli etken, afetin meydana geldiği alanın niteliği ve afete hazır olma yeterliliğine göre değerlendirilmektedir. Afet ve acil durumun yaşandığı bölgenin afete maruz kalma (risk) derecesi; bölgedeki yerleşim, bölgenin yerleşim karakteristiği, bölgenin ulaşım olanaklarına yönelik altyapı koşulları, tüm olası afet ve acil durum anında ve sonrasında oluşacak can

kayıpları ile maddi hasar ve kayıpların etkilerinin ve kalıcılığının derecesini de ortaya çıkarmaktadır.

Yerleşim merkezlerinde meydana gelen afetlerin zararlarının azaltılmasını sağlayan unsurlardan en önemlisi ulaşım olanaklarını engelleyecek önlemlerin alınması ve afet olmadan önce planlanmasıdır. Böylece alınan tedbirler afet bölgesindeki yardım hizmetlerinin önceden planlandığı gibi gerçekleştirilmesini sağlayacaktır.

Afet ve acil durumlarda can kaybına uğrayanlar ve maddi zarar gören afetzedelerin ve yakınlarının en önemli ihtiyacı, emniyetli alanlara ulaşmak ve söz konusu alanlara sığınmak olmaktadır. Bu noktadan hareketle, afet sonrasında paniğin yaşandığı ve genellikle insanların kapalı alanlardan açık alanlara doğru yöneldikleri ilk aşamada (afet anı ya da afetin ilk dakikaları, sıfırıncı dakika planlaması), kolayca erişilebilir ve güvenli açık kentsel alanlara ihtiyaç duyulmaktadır. Sonrasındaki süreçte ise, afet müdahale planlarında yer aldığı biçimiyle, afet ve acil durum anında vatandaşların güvenli bir şekilde toplanacağı toplanma alanı (ilk toplanma alanı) olarak ayrılmış kentsel alanlar ön plana çıkmaktadır (Erdem, Erdin ve Özcan, 2017: 4,5).

Afet meydana geldikten sonra afet bölgesinde ikamet edenlerin ulaşmayı hedefledikleri öncelikli noktalardan en önemlileri her tür olanağa kavuşmayı sağlayacak olan yollar, toplanma ve tahliye alanları ile geçici barınma bölgeleri olmaktadır. Afet durumunda gerek bölge sakinleri gerekse afetten zarar görenler hem günlük zorunlu ihtiyaçlarını karşılayamama hem de afetzedelerin ihtiyaçlarını karşılama gücü ve isteğinde olan yardımsever kurum ve kuruluşların sundukları olanaklara erişememe durumuyla karşı karşıya kalmaktadır. Bunun yanında yardım etmeye çalışan afet bölgesindeki müdahale ekiplerinin de daha çok insanın ihtiyacını giderme ve adil dağıtım yapabilme çabası içinde oldukları görülmektedir.

3.2. Afet ve Acil Durumlarda Ulaşım Ağlarına Erişilebilirlik

Afet ve acil durumlar sonrasında yerleşim merkezlerinde olağanüstü koşullar meydana geldiği için bireyler yaşamsal anlamda her tür bilgiye, olanağa erişebilmeli ve ulaşabilmelidir. Erişilebilirlik özelinde ulaşım ağının yükleneceği öncelikleri, afetler sırası operasyonları (*response*) ve afetler sonrası operasyonları (*recovery*) olarak iki aşamada incelenmektedir. İlk aşamada kurtarma, tahliye etme, hayatta tutma ve güvenlik sağlama gibi karmaşa (*confusion*) ve yerleşme (*settlement*) evreleri tanımlanmaktadır. Kentlerin düzenli ve gündelik erişim ihtiyaçlarının ikinci plana atıldığı bir içerik ortaya konulmaktadır. İstikrar (*stability*) olarak tanımlanan ikinci aşamada ise, afet sonrasında kentsel faaliyetler aşamalı olarak iyileştirilerek erişilebilirlik ağlarında yer alan hasarlar giderilmektedir. Afet ve acil durum sonrasında ulaşım ağlarının erişilebilirliği;

- Boşaltmanın yapılabilmesi,
- Tahliye çalışmalarının gerçekleştirilebilmesi,
- Acil trafik yönetiminin yürütülebilmesi,
- Acil lojistik dağıtımın sağlanabilmesi,
- Odağında “kurtarma”nın yer aldığı kaynak tahsisi ve
- Restorasyon programlaması gibi adımlardan oluşmaktadır (Erdem, Erdin ve Özcan, 2017: 5).

Afet ve acil durumların meydana geldiği anda ve sonrasındaki süreçte önem taşıyan en önemli konuların başında, çok kısa zaman içinde insanların güvenli alanlara sevk edilmesi ve ihtiyaçları olan hizmetlere erişmesinin sağlanması gelmektedir. Bunun yanında afetzedelerin

can kayıplarını en düşük düzeye indirmek ve yaralananların iyileştirilmeleri için gereken tedavi olanaklarını sağlamaktır.

Ulaştırma hizmetlerinin gerçekleştirilmesini sağlayan sistem ve ağlar kritik altyapılar olarak nitelendirilmektedir. "Kritik altyapılar, işlevlerini kısmen veya tamamen yerine getir(e)mediğinde toplumsal düzenin sürdürülebilirliğinin veya kamu hizmetlerinin sunumunun olumsuz etkileneceği, ulaşım, haberleşme, enerji, su finans gibi sektörleri kapsayan ağ, varlık, sistem ve yapılar bütünü' olarak tanımlanmaktadır (AFAD, 2014, s.106

3.3. Afet Lojistiği Yönetimi Açısından Ulaşım Hizmetlerinin Önemi

Afet lojistiği, afetlerden büyük ölçüde etkilenen insanların ihtiyaçlarını karşılamak üzere gıdaların ve diğer ihtiyaç duyulan materyallerin güvenli biçimde tedariki, taşınması ve depolanmasını faaliyetlerini kapsamaktadır. Ekipman ve enkaz kaldırma çalışmaları için lazım olan makinelerin taşınması, yerinden olan insanlara ve yardım görevlilerine yardım edilmesi gibi kurtarma çalışmaları da afet lojistiği kapsamındadır. Felaketin zorlu ve sınırlı koşullarına rağmen, bütün lojistik faaliyetler operasyon alanında hızlı bir biçimde yürütülmelidir. Bu tarz operasyonlar uzun zaman almakla beraber felaket koşulları yüzünden yüksek maliyetlere sebep olmaktadır. Bu nedenle hazırlık aşamasındaki lojistik sistemin oluşturulması sırasında, kurumlar, organizasyonlar ve katkı verenler arasındaki koordinasyon lojistik operasyonun başarıya ulaşması için son derece önem taşımaktadır (Köseoğlu, 2011: 2).

Ulaşım ya da taşımacılık faaliyeti, afet ve acil durumların her aşamasında oldukça önemlidir. Herhangi bir afet ve acil durum anında ulaşım sisteminin işlevini yerine getirememesi ve taşıma sistemlerinde meydana gelen aksaklıklar can ve mal kayıplarının artmasına ve birçok olumsuzluğun yaşanmasına yol açmaktadır.

Ulaşım hatları ve ulaştırma yapıları, afet ve diğer acil durumlarda hayati önemi olan donatımlardır. Yerleşme içindeki kullanımlar arasında sağlıklı bağlantıların ve erişme olanaklarının kurulmasını sağlamaktadır. Bu bakımdan ulaşım ana ağındaki zayıflıklar ve yetersizliklerin ortadan kaldırılması ya da en aza indirilmesi, afet ve acil durumlarda karşı karşıya bulunulan riskler açısından büyük önem taşımaktadır. Ulaşıma yönelik risk analizlerinde ulaşım yapılarının hem yapısal olarak sağlamlıklarına yönelik değerlendirme hem de acil durum görevlilerinin rolleri açısından değerlendirme yapılması gerekmektedir. Riskle karşı karşıya bulunan ulaşım bağlantıları ve ulaşım altyapı tesisleri (İBB-İDMP, 2003: 718-720):

- Şehirler arası yollar
- Köprüler
- Raylı sistem güzergâhları
- Metro hattı
- Tüp geçit
- Otobüs terminalleri
- Limanlar
- Havaalanlarıdır.

Ulaşım olanaklarını sağlayan tüm tesis ve donatıların gerek coğrafi gerekse jeolojik yönden risk taşıyor olmaları daha kapsamlı ele alınmalarını gerektirmektedir. Felaket yüzünden altyapıda özellikle de kara yollarında ortaya çıkan yıkım ve hasar, bölgeye yardım malzemesi ulaştırmayı zorlaştırdığında gelişmiş lojistik kapasiteden ve hava yolu taşımacılığından faydalanma

gereksinimi ortaya çıkmaktadır. Ancak afetin meydana geldiği ülkenin, daha uç noktalarına, yani ulaşımın zor olduğu kırsal bölgelere özellikle altyapının hasar gördüğü durumlarda hava yoluyla ulaşım çok maliyetli olabilmektedir (Tatham ve diğerleri, 2011: 7).

Afetin meydana geldiği bölgede daha önce var olan ve fonksiyonel olarak görevini yapan ancak afetle birlikte bu yeteneğini yitiren bağlantı yolları, köprüler, üst geçitler, viyadüklerin fonksiyonlarını yeniden yerine getirmesi için her türlü çabanın gösterilmesi zorunludur. Yerleşimin söz konusu olduğu alanlarda, herhangi bir afet meydana geldiğinde ulaşım ağlarının üzerinde yaşanan yoğunluk artacağından, ulaşım ağlarının afetten sonra geldiği durumdan eski durumuna kavuşması zaman alacağından sorunların çözümü için çalışmaların aralıksız olarak sürdürülmesi gerekmektedir.

Mevcut yol ağının hizmetini aksatmadan verebilmesi için yollarda ve ilgili tüm tesislerde oluşabilecek hasarların acilen giderilmesi; ilave, geçici yollar oluşturulması, yolun üstyapısının acil araç geçişlerine açılarak ulaşıma engel olan yıkıntıların yol üstlerinden kaldırılması şeklinde geçici çözümler geliştirilmesi gerekmektedir.

4. AFET LOJİSTİĞİ YÖNETİMİ AÇISINDAN ULAŞIM HİZMETLERİNİN YÖNETİMİ

Afet ve acil durumlarda ulaşım ağlarına erişilebilirlik oldukça önem taşımaktadır. Yerleşim alanlarının afetlere karşı risk analizi yapılarak strateji ve politikaların geliştirilmesi gerekmektedir. Bu konular arasında kentlerin afetlere karşı acil ulaşım planları (mevcut yolların kapasitesi, akım yönü ve kalibrasyonu gibi nitelikleri göz önünde bulundurularak), yerleşmenin acil tahliye güzergâhlarının ve alternatif tahliye olanaklarının belirlenmesi ve yerleşmede toplanma yeri olarak belirlenen acil toplanma alanlarının elde edilmesi yer almaktadır. Afet müdahale planlarına etki eden bu strateji ve politikalarla (Kadıoğlu, 2008: 14);

- Ana tahliye güzergâhlarının belirlenmesi,
- İkincil güzergâhların belirlenmesi,
- Gece yoğun kullanımda olan alanlara ulaşım olasılıklarının değerlendirilmesi
- Alternatif tahliye alanlarının belirlenmesi amaçlanmaktadır.

Afete maruz kalanlar ve afetzedelere yardım edecek ekipler açısından hem çok önemli hem de çok öncelikli olan konu, ulaşım olanaklarının ve bu olanakları sağlayan tüm tesislerin aktif olarak kullanımının acil olarak sağlanmasıdır.

Afet sonrasında önemi artan ve stratejik öneme sahip olan yerler, çadır kent alanları, helikopter pistleri, bekleme alanları, lojistik ve transfer merkezleri, havaalanları, eğitim alanları, sağlık hizmetleri, kurumlar arası koordinasyon, sevk, idare ve müdahale gereksinimine en iyi yanıtı verebilecek "ulaşım odaklı" bir Afet Yönetim Modeli belirlenmelidir (Kurucu, 2010: 56).

4.1. Acil Ulaşım Yollarının Tespiti

Bir yerleşim alanında ulaşımın sağlanması ve karşılıklı gidiş gelişlerin yapılabilmesi için yollar oldukça önemlidir. Yollar, ürün ya da yüklerin ve insanların taşınmasını sağlamanın yanında bilgilerin de aktarılmasını sağlamaktadır.

Acil ulaşım yolu olarak hizmet görmekte olan yollar, afet ve acil durum sonrasında talep edilen ihtiyaç maddelerinin ve yenileme için gereken malzemelerin de taşınmasını sağlamaktadır. Bu aşamada afet ve acil bir durumda herhangi bir hasarın ortaya çıkması halinde hem önleyici kararların alınması hem de afet sonrası yenileme planlarının hazırlığına başlarken yolların ve

yolun fonksiyonunun ne durumda olduğunun; eğer bir afet durumu söz konusu olursa da oluşabilecek hasarın düzeyinin tespit edilmesi gerekmektedir. Ayrıca yol bağlantılarının tam olarak değerlendirilmesi ve hattın üzerindeki geçiş olanağı sağlayan noktaların belirlenerek afet durumlarında ihtiyaç duyulacak yolların zarar görmesini engelleyen güvenli bir ulaşım hattının oluşturulması zorunludur. Ulaşım ağı tasarlanırken afet durumlarında alternatif hatların ve bağlantılarının oluşturulması; afet nedeniyle yaşanacak yoğunluğun atlatılması ve emniyetli ulaşım olanaklarının sunulması açısından büyük önem taşımaktadır (Nalçakan, 2019: 55).

4.2. Acil Ulaşım Yollarının Belirlenmesinde Dikkate Alınan Ölçütler

Afet ve acil durumlarda uygulanmak üzere Acil Ulaşım ve Eylem Planı hazırlanarak hedefler belirlenmektedir. Buna göre acil ulaşım yollarının belirlenmesinde dikkate alınan ölçütler (İBB-İDMP, 2003: 123):

- Ulaşım hizmetlerinin yerine getirilmesini ve trafik yoğunluğu kaldırabilecek nitelikte olması
- Yolların afet durumunda ulaşılması gereken binalara, kriz yönetim merkezlerine, sağlık kurum ve kuruluşlarına ve geçici barınma alanlarına ulaşım sağlayacak nitelikte olması,
- Yolların olası bir afet durumunda kapanmaması için yeterli genişlikte olması ve ulaşım koordinasyonunun sağlanabilmesine olanak tanıması,
- Olası bir afete karşın her an açık tutulacak ve birbirlerine alternatif oluşturacak güzergâhların belirlenmesi ve afet anında kara, deniz ve hava yolu ulaşım sistemlerinin geliştirilmesidir.

5. SONUÇ

Ülkelerin afet ve acil durumlar için uygun politikalar belirlemesi, mühendislik önlemleri, afet uyarı sistemlerinin devreye sokulması, kamu ve sivil toplum kuruluşları, eğitim kurumları ile medya kuruluşları arasında yapılacak iş birliği sonucunda gerek kişisel ve çevresel gerekse yapısal ve kentsel kayıpları önemli ölçüde önlemektedir.

Sürdürülebilir bir afet ve acil durum yönetim sistemi, var olan tehlike ve riskler önlenerek, bunlardan sakınılarak veya etkileri azaltılarak, ekonomik, sosyal ve çevresel gelişmelerin sürdürülebilirliği sağlanarak gerçekleştirilebilir (Kalkınma Bakanlığı, 2014).

Afetin yaşandığı yerleşim alanlarında meydana gelen olumsuzlukların ve etkilerinin ortadan kaldırılması afet ve acil durum yönetim sisteminin başlıca hedefidir. İnsanların gündelik yaşamlarına dönüşün hızlı bir şekilde yapılabilmesi etkin bir afet yönetim sistemini gerektirir.

Afetlere karşı toplumun iç dinamiklerini örgütlü olarak harekete geçirmek, kamu yönetimi adına bir hedef olarak ortaya konulmakla birlikte, toplumun kolektif yapısını besleyecek eğitim, istihdam ve sağlık gibi alanlarda kamu politikası süreçlerinin katılımcı bir şekilde planlanması ve uygulanması gerekmektedir (Leblebici, 2014).

Afet ve acil yardım, kalkınma ve çevre konularıyla birlikte ele alındığında hem merkezi hem de yerel bazda ortak amaçların belirlendiği bir afet ve acil durum yönetim sisteminin kurulmasını gerektirmektedir.

Afet bölgelerinde, afet lojistiğinin etkin bir biçimde uygulanması fazlaca önem taşımaktadır. Afet bölgesine ulaştırılan yardım ve hizmetler insanların hayatlarının kurtarılmasını ve iyileştirilmesini sağlayabilmektedir. Söz konusu lojistik faaliyetlerin sağlanmasında insani yardım kuruluşları, uluslararası yardım kuruluşlarının yanında afetin meydana geldiği ülkedeki kamu yönetimi de önemli rol oynamaktadır. Başka bir deyişle hükümetler yapılan yardım

çalışmalarının kolaylaşmasını, hızlanmasını sağlayabilecekleri gibi, bu çalışmaları zorlaştırıp, baltalama yoluna da gidebilmektedir.

Yaşam alanlarında yüksek düzeyde risk ve tehlikeyle karşı karşıya kalınması nedeniyle afetler ulusal ve yerel yönetimleri çaresiz bırakmaktadır. Bu zarar ve kayıpların önüne geçmek ise, kapsamlı, uyumlu, kurumların iş birliğine dayalı akılcı uygulamaların "Afet ve Acil Durum Yönetimi'nde işlerlik kazanması halinde mümkün olacaktır.

6. KAYNAKLAR

AFAD, (2014), Açıklamalı Afet-Yönetimi Terimleri Sözlüğü,

https://www.afad.gov.tr/aciklamali-afet-yonetimi-terimleri-sozlugu. (Erişim Tarihi: 20.12.2018).

Börühan, G., Ersoy, P. ve Tek, Ö.B. (2012), Afet yönetiminde lojistik planlama ve kontrol listesi yönetiminin önemi. Ulusal Lojistik ve Tedarik Zinciri Kongresi, 10-12 Mayıs 2012, Konya.

http://www.academia.edu/4951880/ AFET_Y%C3%96NET%C4%B0M%C4%B0NDE_LOJ%C4%B0ST%C4%B0K_PLANLAMA_VE_KONTROL_L%C4%B0STES%C4%B0_Y%C3%96N TEM%C4%B0N%C4%B0N_%C3%96NEM%C4 %B0. (Erişim Tarihi: 08.01.2017).

Duygun, A. (2014). Afet ve Acil Durumlarda Uygulanmak Üzere Ulaştırma Yönetimi. Ulaştırma ve Haberleşme Uzmanlığı Tezi. Ankara: Ulaştırma Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı. http://udhb. gov.tr/images/hizlierisim/9d9c4e564ae8814.pdf (Erişim tarihi: 20.08.2016).

Erdem, U., Erdin, H.E. ve Özcan, N.S. (2017). Afet ve acil durumlarda erişilebilirlik. 4. Uluslararası Deprem Mühendisliği ve Sismoloji Konferansı, 11- 13 Ekim 2017, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, http://www.tdmd.org.tr/TR/Genel/4UDMSK/ pdf2017/3887.pdf (Erişim tarihi: 20.07.2017).

İBB-İDMP (2003). İstanbul için deprem master planı, İstanbul: İstanbul Büyükşehir Belediyesi-Planlama ve İmar Dairesi Zemin ve Deprem İnceleme Müdürlüğü. http://ibb.gov.tr/tr-TR/SubSites/ DepremSite/Documents/%C4%B0DMP_TUR. pdf (Erişim tarihi: 10.04.2017).

Kadıoğlu, M. (2008). Afet zararlarını azaltmanın temel ilkeleri, belediye çalışanları için afet acil durum planlaması. M. Kadıoğlu ve E. Özdamar (Editörler). Afet Zararlarını Azaltmanın Temel İlkeleri içinde. Ankara: JICA Türkiye Ofisi Yayınları No: 2.

Kalkınma Bakanlığı. (2014). Onuncu Kalkınma Planı, "Afet Yönetiminde Etkinlik" Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Yayın No: KB: 2888-ÖİK: 731, Ankara.

Köseoğlu, A.M. (2011). The lifeblood of disaster management: Logistics. Uluslararası Lojistik ve Tedarik Zinciri Kongresi, İzmir.

Kurt, C. (2010). Türkiye'de ulaştırma sektörü içerisinde lojistiğin yeri ve önemi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Kurucu, H. (2010). İstanbul'da afet yönetimi ve acil ulaşım yollarının değerlendirmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.

Leblebici Ö., (2014), Afetlerde Kamu Yönetiminin Rolü ve Toplum Temelli Afet Yönetimine Doğru, Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Sayı:2 Aralık 2014.

Nalçakan, M., (2019), Acil Durum ve Afetlerde Ulaştırma Yönetimi ve Uygulamaları, Bölüm 2: Ulaştırma Sektörünün Tanımı, Önemi ve Kavramlar, Anadolu Üniversitesi Yayını No: 3829-Açıköğretim Fakültesi Yayını No: 2638, Editör: S. Günay ve Ş. Ünver, 1. Basım, Eskişehir.

Tanyaş, M, Günalay, Y. ve Diğerleri,. (2013). İstanbul ili afet lojistik planı kılavuzu. İstanbul: İstanbul Kalkınma Ajansı Raporu.

Tatham, P., Spens, K., (2011), *Disaster prevention and management*, 22 Feb 2011 2011, Vol. 20, Issue 1, pages 6-26.

Ünlü, A. (2005). Bir risk değerlendirme yöntemi olarak yerleşme ünitesi analizi (Town-Watching); M. Kadıoğlu ve E. Özdamar (Editörler). *Genel* Afet Yönetimi Temel İlkeleri içinde, Ankara: JICA Yayınlar No: 1.

INTERNATIONAL CRIMINAL COURT AND PALESTINE
ULUSLARARASI CEZA MAHKEMESİ VE FİLİSTİN

Betül GÜLTEKİN ALBAYRAK[1]

[1]Arş. Gör. Dr., Kırklareli Üniversitesi, Uluslararası Hukuk,
ORCID 0000-0001-8508-7392

Özet

7 Ekim 2023 tarihinde Filistinli siyasi ve askeri bir örgüt olan Hamas'ın "Aksa Tufanı" olarak adlandırdığı, İsrail topraklarında yaşayan sivillerin öldürülmesine yönelik saldırıların ardından, İsrail Gazze topraklarında geniş çaplı operasyon başlatmıştır. İsrail'in saldırıları neticesinde Filistin'de ağır sivil kayıplarının yaşanması bölgede savaş suçları, insanlığa karşı suçlar ve soykırım konularının yeniden tartışılmasına sebep olmuştur. Filistin'in bir devlet olarak Uluslararası Ceza Mahkemesi'nin (UCM) kurucu antlaşması olan Roma Statüsüne taraf olması ve topraklarında UCM'nin soruşturma yürütmesine izin vermesi, her iki katliamın sorumlularının UCM tarafından yargılanabilirliği sorusunu ortaya çıkarmıştır. 2021 yılında UCM'nin eski savcısı Fatou Bensouda 2014 olaylarının incelenmesi için Filistin topraklarında soruşturma başlattığını bildirmiştir. Son yaşanan hadiselerden sonra UCM'nin görevdeki savcısı Karim Khan da soruşturmanın devam ettiğini açıklamış ancak bunu UCM'nin resmi kanalları ile yapmamıştır. Bu çalışmada UCM'nin Filistin ve İsrail topraklarında yaşanan katliamları soruşturma yetkisi incelenmiştir. Bu bağlamda öncelikle Filistin'in bir devlet olarak Roma Statüsüne taraf olması ve Filistin'in devlet niteliği tartışılmıştır. Sonrasında Filistin topraklarında ve İsrail'de yaşanan saldırıların Roma Statüsü'ne göre değerlendirilmesi yapılarak, olası suçlar saptanmaya çalışılmış ve Mahkemenin bunları soruşturma yetkisi kişi, konu ve yer yönlerinden incelenmiştir. Roma Statüsüne taraf olmayan İsrail'in devlet yetkililerinin Filistin topraklarında gerçekleştirmiş olabilecekleri olası savaş suçlarından yargılanma olasılıkları tartışılmıştır. Sonuç olarak, UCM'nin yürüttüğü soruşturmanın İsrail-Filistin çatışmasında gerçekleşmiş ve gerçekleşmekte olan savaş suçlarına etkisi tartışılmıştır.

Anahtar kelimeler: Uluslararası Ceza Mahkemesi, İsrail-Filistin çatışması, yargı yetkisi

Abstract

On 7th October 2023, following the attacks aimed at killing civilians living in Israeli territory, which Hamas, a Palestinian political and military organization, called the "Al-Aqsa Flood", Israel launched a large-scale operation in Gaza territory. The heavy civilian casualties in Palestine as a result of Israel's attacks caused the issues of war crimes, crimes against humanity and genocide to be re-discussed in the region. The fact that Palestine, as a state, is a party to the Rome Statute, the founding treaty of the International Criminal Court (ICC) and allows the ICC to conduct investigations on its territory, has raised the question of whether those responsible for both massacres can be tried before the ICC. In 2021, former prosecutor of the ICC, Fatou Bensouda, announced that she launched an investigation in Palestinian territory to examine the events of 2014. After the recent incidents, the current prosecutor of the ICC, Karim Khan, announced that the investigation was continuing, but he did not do this through the official channels of the ICC. In this study, the ICC's authority to investigate the massacres in Palestinian and Israeli territories is examined. In this context, first, Palestine's status as a state party to the

Rome Statute and the state nature of Palestine are discussed. Afterwards, the attacks in Palestinian territory and Israel were evaluated according to the Rome Statute, possible crimes are tried to be determined, and the Court's authority to investigate them is examined in terms of person, subject and place. The possibility of prosecution of state officials of Israel, which is not a party to the Rome Statute, for possible war crimes they may have committed in Palestinian territory is discussed. As a result, the impact of the investigation carried out by the ICC on the war crimes that have occurred and are taking place in the Israeli-Palestinian conflict is discussed.

Keywords: International Criminal Court, Israeli-Palestine conflict, jurisdiction

GLOBAL MINIMUM CORPORATE TAX: A NEW BREATH IN TAXATION OF MULTINATIONAL COMPANIES?

KÜRESEL ASGARİ KURUMLAR VERGİSİ: ÇOK ULUSLU ŞİRKETLERİN VERGİLENDİRİLMESİNDE YENİ BİR SOLUK MU?

Gamze MERCAN[1], Sevilay Ece Gümüş ÖZUYAR[2]

[1]Araştırma Görevlisi, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Maliye Bölümü,

0000-0002-0900-5903

[2]Dr. Öğretim Üyesi, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Maliye Bölümü,

0000-0002-1957-3648

Özet

Ekonominin dijitalleşmesinden kaynaklanan vergi zorlukları günümüzün aşikâr sorunları arasında yer almaktadır. Kazançların vergi cennetlerine doğru kayması vergi tabanlarında aşınmaya neden olmaktadır. Çok uluslu şirketlerin vergiden kaçınmak veya daha az vergi ödemek için kazançlarını ülke dışına aktarmalarının küresel bir vergi kaybına neden olduğu gerçektir. Küresel bir sorun haline gelen bu durum için uzun yıllar farklı çalışmalar yapılmış fakat uygulamada yetersiz kalmıştır. Bunların başında G7, G20 ve OECD ülkeleri tarafından çeşitli eylem planları hazırlanmıştır. Dijital ekonominin getirdiği zorluklar, vergi rekabeti, vergi kaçırma gibi orunlar üzerinde durulmuştur. Bu konuda OECD, BEPS Eylem Planını yayınlamıştır. Giderek dijitalleşen ekonomide gelirlerin vergilendirilmesine ilişkin sorunlar henüz çözüme kavuşmadığından, ülkeler tek taraflı hareket etmek zorunda kalmıştır. Bu sebeple Ocak 2019' dan itibaren temelde iki sütundan oluşan "BEPS 2.0" adında yeni bir dönem başlamıştır. Ardından uluslararası kurumlar vergisi sisteminde 130'dan fazla ülke Ekim 2021'de, geniş çaplı bir yeniliğin hızlı bir şekilde uygulanması konusunda anlaşmaya varmıştır. Bu anlaşmada GloBe teklifinin I. Ve II. Sütunlarının hızlı bir şekilde uygulanması amaçlanmıştır. Bu çalışma, yapılan en son anlaşmanın II. Sütununa (II. Pillar) odaklanmış ve belirtilen küresel asgari verginin gelir üzerine etkileri incelenmiştir Ayrıca, dijital çağın vergilendirilmesi konusunda yeni bir soluk olan küresel asgari oranlı kurumlar vergisi önerisi değerlendirilmiş ve gelir üzerindeki etkilerine ilişkin örnekler üzerinde durulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Küresel Kurumlar Vergisi, Dijital Ekonomi, Çok Uluslu Şirketler

Tax challenges arising from the digitalization of the economy are among the obvious problems of today. The shift of earnings towards tax havens causes erosion of tax bases. It is a fact that multinational companies transfer their earnings abroad to avoid taxes or pay less taxes, causing a global tax loss. Various studies have been carried out for many years for this situation, which has become a global problem, but it has remained inadequate in practice. Among these, various action plans have been prepared by G7, G20 and OECD countries. The challenges brought by the digital economy, tax competition and tax evasion were emphasized. On this subject, OECD published the BEPS Action Plan. Since the problems regarding the taxation of income in an increasingly digital economy have not yet been resolved, countries have had to act unilaterally. For this reason, as of January 2019, a new era called "BEPS 2.0" has started, which basically consists of two pillars. Subsequently, more than 130 countries agreed on the rapid

implementation of a large-scale innovation in the international corporate tax system in October 2021. In this agreement, Phases I and II of the GloBe offer are included. Its columns are intended to be implemented quickly. This study is based on Phase II of the latest agreement. It focused on Pillar II (Pillar II) and examined the effects of the specified global minimum tax on income. Additionally, global minimum rate institutions, which are a new breath in the taxation of the digital age.

DETERMINATION OF POPULATIONS AND THREATENING FACTORS OF *Pancratium maritimum* L. (SEA DAFFODIL) SPECIES IN ÇANAKKALE, TURKEY

Pancratium maritimum L. (KUM ZAMBAĞI) TÜRÜNÜN ÇANAKKALE'DEKİ POPÜLASYONLARININ VE NESLİNİ TEHDİT EDEN UNSURLARIN BELİRLENMESİ

Gizem ÖZEN[1], Sercan ÖZKAN[2], Buse ARSLAN[3], Oğulcan SEVEN[4], Özcan ŞİMŞEK[5]

[1]Çanakkale Onsekiz Mart Üniv. MTF Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Peyzaj Mimarlığı, 0009-0009-4655-6657

[2]Çanakkale Onsekiz Mart Üniv. MTF Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Peyzaj Mimarlığı, 0009-0001-8438-2936

[3]Çanakkale Onsekiz Mart Üniv. MTF Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Peyzaj Mimarlığı, 0009-0002-2115-2639

[4]Çanakkale Onsekiz Mart Üniv. MTF Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Peyzaj Mimarlığı,, 0009-0006-3510-4450

[5]Dr.Öğr.Üyesi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniv. Yenice MYO Ormancılık Bölümü, Botanik, , 0000-0002-3210-7641

Özet

Türkiye coğrafi konumu, farklı ekolojik özellikleri, çeşitli jeolojik-jeomorfolojik özellikleri, iklimsel çeşitliliği gibi nedenler ile önemli bir floristik zenginliğe sahiptir. Üç tarafı denizlerle çevrili bir yarımada konumundaki Türkiye'nin kıyıları da bu biyolojik zenginliğin bir parçasıdır. Kıyı kumulları floristik açıdan önemli ve zengin ekosistemler oluşturmaktadır. Bu alanlarda yaşayan nesli tehlike altında ve nadir bitkilerden biri de *Pancratium maritimum* L. (Kum Zambağı)'dur. Saros Körfezi, Geyikli-Dalyan, Babakale gibi önemli kumul alanlara sahip Çanakkale kıyıları da *P. maritimum* için önemli bir yaşam alanı oluşturmaktadır. Ne var ki süs bitkisi olarak kullanılma potansiyeline sahip bu gösterişli bitkinin nesli özellikle turizm faaliyetleri ve kıyı yapılaşması sebepleri ile yoğun bir insan baskısı altındadır. Çanakkale'nin kumul alanlarında bugüne kadar çeşitli floristik araştırmalar yapılmıştır. Bununla birlikte *P. maritimum*'un Çanakkale ilindeki popülasyonlarının tamamını tespit edecek ve bu türün popülasyon özelliklerine odaklanacak, türün neslini tehdit eden unsurları ortaya koyacak bir çalışma bugüne kadar gerçekleştirilmemiştir. Yapılan bu çalışma ile Çanakkale ili sınırlarında bulunan kumul alanlardaki *P. maritimum* türünün tüm popülasyonlarının ne durumda olduğu ve türün neslini tehdit eden unsurların neler olduğu sorularına cevap aranmıştır.

Çalışma kapsamında önce literatür taraması yapılmış, daha sonra ise Gökçeada dışında Çanakkale ilinde bulunan tüm kıyılarda arazi çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Arazide doğrudan gözlem, transekt sayım ve temsilci alanlara dayalı örneklem metotları ile popülasyon tespitleri gerçekleştirilmiştir. Popülasyonların kayıt altına alınması esnasında yaşamlarını tehdit eden unsurlar da gözlemlenerek not edilmiştir.

Yapılan çalışmalar neticesinde *Pancratium maritimum* L. (Kum Zambağı) türünün Çanakkale ilinde oldukça geniş bir yayılışa sahip olduğu ve önemli büyüklükte popülasyonlar oluşturduğu

ortaya konmuştur. Buna göre toplam 16 farklı noktada bitkinin yayılış gösterdiği ve bu alanların tamamında yaklaşık 540 bin bireyin bulunduğu tespit edilmiştir. Bitkinin bu 16 farklı noktadaki yaşam alanlarının toplamı 59 ha, yayılış alanı ise 72 km² olarak hesaplanmıştır. Yapılan gözlemler neticesinde türün neslini tehdit eden en önemli unsurun deniz turizmi kaynaklı insan baskısı ve sahil işletmeleri olduğu gözlemlenmiştir.

Not: Bu çalışma *Pancratium maritimum* L. (Kum Zambağı) Türünün Çanakkale'deki Popülasyonlarının ve Neslini Tehdit Eden Unsurların Belirlenmesi başlıklı Tübitak 2209A projesi ile desteklenmiştir.

Anahtar kelimeler: *Pancratium maritimum*, Kum Zambağı, Çanakkale, Tür Koruma

Abstract

Due to its geographical location, diverse ecological characteristics and various geological-geomorphological features, Turkey possesses a notable floristic richness. As a peninsula surrounded by seas on three sides, Turkey's coastal areas are an integral component of this biological richness. Particularly, coastal dunes constitute ecologically significant and diverse ecosystems from a floristic perspective. Among the rare and endangered plant species that inhabit these regions is *Pancratium maritimum* L. (Sea Daffodil). The coastal dunes in Çanakkale, encompassing areas such as Saros Bay, Geyikli-Dalyan and Babakale, serve as crucial habitats for *P. maritimum*. However, this visually striking plant, with the potential for ornamental use, faces substantial human pressure, primarily due to tourism activities and coastal development.

In the context of this research, the initial phase involved conducting a comprehensive literature review. Subsequently, field investigations were conducted along all coastlines within Çanakkale province, excluding Gökçeada. Population assessments were performed utilizing direct field observations, transect counting, and sampling methods in strategically selected representative zones. During the process of population recording, close attention was given to the identification and documentation of factors posing threats to the existence of these populations.

The results of the research have unveiled a substantial and widespread presence of *Pancratium maritimum* L. (Sea Daffodil) in Çanakkale province. The study determined that this plant is distributed across a total of 16 distinct locations, with an estimated population of approximately 540,000 individuals. The collective habitat area for this species in these 16 different locations is calculated at 59 hectares, covering a distribution area of 72 square kilometers.

Through observations, it became evident that the most significant factors contributing to the endangerment of this species are the human-induced pressures resulting from coastal tourism and beach-related enterprises.

Note: This study was supported by the Tübitak 2209A project titled Determination of Populations and Threatening Factors of *Pancratium maritimum* L. (Sea Daffodil) Species in Çanakkale, Turkey.

Key words: *Pancratium maritimum*, Sea Daffodil, Çanakkale, Species Conservation

TERMINATION OF THE EMPLOYMENT CONTRACT FOR VALID REASON AND THE LEGAL CONSEQUENCES OF TERMINATION

İŞ SÖZLEŞMESİNİN GEÇERİ NEDENLE FESHİ VE FESHİN HUKUKİ SONUÇLARI

Doç. Dr. Recep MAKAS

Yalova Üniversitesi, Hukuk Fakültesi, İş ve Sosyal Güvenlik Hukuku

ORCID NO : 0000-0002-0388-1902

ÖZET

İş hukukunda bireysel iş ilişkileri esas itibariyle taraflar arasında bağıtlanan iş sözleşmelerinde düzenlenir. İş sözleşmesi, sözleşmenin süresinin bitimi, taraflardan birinin ölümü, tarafların anlaşması ve fesih yoluyla sona erebilir. Fesih bildirimi, karşı tarafa ulaşması gereken tek taraflı bir irade beyanı olup sözleşmeyi sonlandırır. İş hukukunda fesih bildirimi süreli fesih ve haklı nedenle fesih olarak iki ana başlıkta incelenmektedir.

Süreli fesih bildirimi, her iki tarafın kanunda öngörülen bildirim sürelerine uymaları kaydıyla sözleşmeyi sonlandırabilmeleridir. Kural tarafların süreli fesih bildirim hakkına sahip olduğudur. Ancak işçilerin iş güvencelerinin sağlanması amacıyla Türk iş hukukunda iş güvencesi kurumu getirilmiştir. İş güvencesi koşullarını sağlayan işçinin iş sözleşmesinin işveren tarafından feshedilebilmesi için ortada geçerli bir neden bulunmalıdır. Aksi takdirde işten çıkarılan işçi feshin geçersizliği ve işe iade sürecini işletebilir. Öte yandan işveren fesih yoluna giderken 4857 sayılı İş Kanunu'nun 19. Maddesinde öngörülen fesih usulüne uymak zorundadır. Diğer ifadeyle İşveren fesih bildirimini yazılı yapmak ve fesih sebebini açık ve kesin bir şekilde belirtmek zorundadır. Bu usule uyulmaması yapılan feshi geçersiz kılar. Dolayısıyla işçinin işe iadesi yönünde karar verilir.

İşçinin işe iadesi yönünde karar verilmesi halinde, işçinin başvurusu üzerine işverenin işçiyi işe başlatması gerekir. İşverenin işe başlatmaması halinde işverene işe başlatmama tazminatı ödemek zorunda kalır. Yine işveren işçiyi işe başlatsın veya başlatmasın Mahkeme kararının kesinleşmesine kadar çalıştırılmadığı süre için işçiye en çok dört aya kadar ücreti ve diğer hakları ödenesi gerekir.

Anahtar kelimeler: İş Sözleşmesi, Fesih Bildirimi, İş Güvencesi, İşe İade

ABSTRACT

In labor law, individual employment relationships are essentially regulated in employment contracts concluded between the parties. The employment contract can be terminated by expiration of the contract, death of one of the parties, agreement of the parties and termination. Termination notice is a unilateral declaration of intent that must reach the other party and terminates the contract. In labor law, notice of termination is examined under two main headings: termination with a period of time and termination for just cause. Notice of termination means that both parties can terminate the contract provided that they comply with the notice periods stipulated by law. The rule is that the parties have the right to notice of termination. However, in order to ensure the job security of workers, the job security institution was introduced in Turkish labor law. There must be a valid reason for the employer to terminate the

employment contract of a worker who meets job security conditions. Otherwise, the dismissed employee may initiate the invalidation of termination and reinstatement process. On the other hand, when going for termination, the employer must comply with the termination procedure stipulated in Article 19 of the Labor Law No. 4857. In other words, the Employer must make the termination notification in writing and state the reason for termination clearly and precisely. Failure to comply with this procedure will render the termination invalid. Therefore, the decision is made to reinstate the employee.

If a decision is made to reinstate the employee, the employer must reinstate the employee upon the employee's application. If the employer does not start work, the employer has to pay compensation for not starting work. Again, regardless of whether the employer employs the employee or not, the employee must be paid wages and other rights for a maximum of four months for the period during which the employee is not employed until the court decision is finalized.

Key words: Employment Contract, Termination Notice, Job Security, Reinstatement

ÖĞRETMENLERİN METAVERSE KULLANIMINA İLİŞKİN TUTUMLARININ İNCELENMESİ

Ezgi Pelin YILDIZ[1], Metin ÇENGEL[2]

[1]Kafkas Üniversitesi/Kazım Karabekir Teknik Bilimler Meslek Yüksek Okulu Bilgisayar Programcılığı Bölümü, Kars, TÜRKİYE. ORCID: 0000-0002-9987-9857

[2]Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Hendek Meslek Yüksek Okulu Bilgisayar Programcılığı Bölümü, Sakarya, TÜRKİYE. ORCID: 0000-0001-6049-5015

ÖZET

Metaverse, "yeni internet" olarak günümüzde geniş çapta ele alınan bir değişim kavramı olarak karşımıza çıkmakla birlikte; birçok işletme fiziksel ve sanal dünyada beklenen bu değişime hazırlanmak için çevrimiçi oyun platformları, VR, AR, NFT'ler ve diğer sanal ürün ve/veya deneyimlerle bu alanda önemli yatırımlarına devam etmektedirler. Metaverse alanında yapılan araştırmalar incelendiğinde; 2026 yılına kadar insanların %25'inin günde en az bir saatini iş, alışveriş, eğitim, sosyal ve/veya eğlence için meta veride geçireceğine dair tahminler yayınlanmıştır. Bunun yanı sıra yıkıcı teknolojiler raporuna göre; dijital ticaret, pazarlama ve BT alanlarındaki üst düzey karar vericilerin %85'inin meta veriden işlerini geliştirmek için "bir şekilde" veya "kesinlikle" yararlanacaklarının zorunluluk haline geleceği vurgulanmıştır. Bu gelişmelere paralel olarak birçok sektörde olduğu gibi eğitim alanında gelişen yeni teknoloji trendleri de öğrenme öğretme sürecinin yürütülmesinde metaverse teknolojilerinden yararlanmayı alternatif bir yöntem olarak gerekli kılmaktadır. Metaverse bu anlamda öğrencilerin geleneksel öğretim yöntemleri ile edindikleri bilgileri dijital olarak simüle eden bir fiziksel ortam olarak varlık göstermektedir. Öğretmenler açısından değerlendirildiğinde ise; metaverse teknolojileri kolaylaştırıcı, gözlemci ve rehber rolünü üstlenmektedir. Tüm bu bilgiler doğrultusunda bu araştırmada, metaverse teknolojilerinin öğrenme öğretme faaliyetleri üzerinden sağlıklı bir şekilde yürütülmesi için, Sakarya ili merkez okullarında görev yapan toplam 228 ortaokul ve lise öğretmeninin metaverse bilgi düzeyleri tespit edilerek çeşitli değişkenler açısından karşılaştırılmalı olarak değerlendirilmesi amaç edinilmiştir. Araştırmada veri toplama aracı olarak Çengel ve Yıldız (2022) tarafından geliştirilen Öğretmenlerin Metaverse Kullanımına İlişkin Tutum Ölçeği kullanılmıştır. Sonuç olarak öğretmen adaylarının Metaverse kullanımına ilişkin tutumlarının yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Araştırmada elde edilen sonuçların, bugün diğer tüm sektörlerde olduğu gibi eğitim alanında da varlığını ciddi anlamda hissettiren Metaverse teknolojilerinin kullanımına yönelik öğretmen tutumlarını ortaya koyup ilgili teknolojilerin eğitim alanında kullanımı bağlamında yapılacak gelecek araştırmalara katkı sunacağı öngörülmektedir.

Anahtar Kelimeler: *Metaverse, Öğretmen Tutumları, Sanal Gerçeklik, Arttırılmış Gerçeklik.*

1. GİRİŞ

Günümüz teknoloji dünyasında popülerlik kazanan bir terim olan Metaverse; bireylerin birbirleri ile etkileşime girebileceği sanal bir dünyaya giriş ve/veya gerçek zamanlı dijital bir ortam olarak tanımlanmaktadır (Stephenson, 1994). Son yıllarda teknolojide yaşanan dönüşümler Metaverse'nin birçok sektörde hayata geçirilmesini mümkün kılmıştır. Eğitim sektörü de bu anlamda büyük potansiyele sahip alanlardan birisidir. Yürütülen araştırmalarda

Metaverse teknolojilerinin eğitimde uygulanmasının, öğrencilere sürükleyici, etkileşimli ve ilgi çekici sanal öğrenme deneyimleri sağlayarak öğrenme biçiminde devrim yaratabileceği öngörülmektedir (The Sandbox, 2012). Eğitimde metaverse teknolojilerinin kullanımı ders desteği için öğrencilere video, görüntü, ses kayıtları, etkileşimli nesneler gibi çok çeşitli kaynaklar ve multimedya araçları ile etkileşime geçebilme fırsatı sunmaktadır (Meier, vd., 2020). Ayrıca ilgili teknolojiler, öğrencilerin birbirleri ve öğretmenleri ile fiziksel konumlarına bakılmaksızın dünyanın dört bir yanından iletişime geçmelerine destek vermektedir.

Çevrimiçi sanal dünyalar, son dönemdeki COVID-19 salgını nedeniyle, günlük insan deneyimlerinin büyüyen yelpazesinin pratik bir alternatifi olarak daha yaygın bir şekilde kullanımını arttırmıştır (Bick, vd., 2021). Meta veri tabanının oluşturulmasına yönelik gereksinimler, 5G, 6G ve blockchain, yapay zeka ve çok daha fazlası gibi diğer destekleyici teknolojilerin geliştirilmesiyle ilgili teknolojiler alandaki popülerliğini arttırmıştır. COVID-19 salgını, "sosyal mesafe" gibi gerçek dünyadaki kısıtlamalara yol açmıştır bu bağlamda metaverse teknolojileri, benzer ilgi alanlarına sahip bireylerin bir araya gelip sohbet edebileceği bir yer sunarak bireyler arası sosyal bağlantılara imkan sağlamıştır (Van der Merwe, 2021 & Gray vd., 2020). Metaverse ’ün yarattığı imkânların yanı sıra dezavantajlı olunabilecek alanları da mevcuttur bu alanlar; meta verideki sosyal ilişkiler, gerçek dünyada olduğundan daha zayıftır. Meta veri deposunda kişi göstermek istemediği ayrıntıları gizleyerek “sunum yapmak istiyorum” tercihi yaratır. Esneklik derecesi nedeniyle yönetimin her kullanıcı davranışını tahmin etmesi zordur (Giraudy, vd., 2021; Ha-Thuc vd., 2021). Başlangıçta yalnızca çevrimiçi sanal dünya için kullanılan "metaverse" kelimesi, salgın sonrası dönemde hem çevrimiçi hem de gerçek dünyaları ifade etmeye başladı. Metaverse'nin 360 derecelik panoramik görüntüler ve hacimsel küresel videolar çekme kapasitesine sahip olması nedeniyle, büyük kitlelerin uzak yerlerdeki yeni durumlar ve olaylar hakkında doğru ve tarafsız eğitimini sağlamakla birlikte kurumsal ve gündelik işlevler için daha pratik çözümler ortaya konulabilmektedir (De la Peña, vd., 2010; El Saddik, 2018).

Metaverse teknolojileri içerisinde blockchain, Web 3.0, artırılmış gerçeklik, sanal gerçeklik, IoT, ve çok daha fazlasını barındıran 21. yüzyılın devrim niteliğindeki bir buluşu olarak değerlendirilmektedir (Mozumder, vd., 2022; Xu, vd., 2022). Son dönemde birçok dev teknoloji şirketi Metaverse'ye girme planlarını duyurdu. Bu bağlamda artık dünya, ekonomik büyüme ve sürdürülebilir kalkınmanın yanı sıra geleceğe uyum sağlamak için daha ileri teknolojiye ihtiyaç duymaktadır (Clemente-Suárez, vd., 2021). Web 3.0 teknolojileri ile insanlar dijital platformlar yoluyla çevrimiçi olarak birbirleri ile iletişim kurabilirken bugün metaverse fikri ile insan etkileşimleri boyutunun çok daha farklı ve ileri yerlere taşınması mümkün kılınmıştır. Bu bağlamda insanlar sanal gerçeklik ve arttırılmış gerçeklik teknolojileri yardımı ile de dijital bir evren içinde yer alıp oluşturulan üç boyutlu avatarları ile çalışma, gezme, oyun oynama, konsere gitme, alışveriş yapma gibi birçok günlük aktiviteye dahil olabilme fırsatı yakalamışlardır. Günümüzde kripto para birimlerinin de metaverse teknolojileri adına önemli bir yeri olduğunu söylemek mümkündür. Son aylarda popülerlik kazanan NFT satışları da bu gelişmeye bir kanıttır. NFT olarak satılan her bir ürün dijital dünyada korunmakla birlikte ilgili ürünlerin metaverse’te, sergisi ve satışı yaygınlık kazanmıştır.

Metaverse e-öğrenme kapsamında birçok fayda sağlayabilecek bir yeniliktir. Bu bağlamda metaverse teknolojilerinin içerisinde barındırdığı arttırılmış gerçeklik ve sanal gerçeklik uygulamaları ile dijital ortamlarda öğrenme öğretme etkinlikleri yürütülebilmektedir. İlgili eğitim planlamasının en büyük avantajı; öğrencilerin aynı mekânda olmasa bile sanal ortamlarda birlikte çalışabilir ve etkileşim kurabilir bir nitelik kazanmalarıdır. Sanal laboratuvar deneyleri, sanal turlar (sanal müze, sanal gezi turları) metaverse ile gerçekleştirilebilecek eğitim uygulamalarından sadece bazılarıdır. İlgili konuda araştırmalar devam etse de sanal ortamlarda

gerçekleştirilen eğitimlerde öğrencilerin kendilerini daha rahat hissettikleri ve daha hızlı öğrendikleri sonucu ortaya konulan bulgular arasındadır. Metaverse, eğitim sektörü için ilerleyen yıllarda gerçek bir oyun değiştirici haline gelebilir ve bir dizi önemli fayda sağlayabilir; bunların en göze çarpanları kapsamlı öğrenme deneyimleri, daha yüksek öğrenme hızı, kapsayıcı bir ortam ve uygulamalı deneyim edinme yeteneğidir. Metaverse ile öğrenciler, 3 boyutlu bir dünyada akranları ve öğretmenleriyle etkileşime geçebilir ve bağlantı kurabilir, tarihi yerlere heyecan verici yolculuklara çıkabilir, kimya deneyleri gerçekleştirebilir ve sanal uzaydaki diğer birçok muazzam fırsatı keşfedebilir.

İlgili araştırmalar incelendiğinde; Damar (2021), Metaverse ve Eğitim Teknolojisi kapsamında çalıştığı araştırmasında meteverse'ün şemsiye bir terim olduğunu ve birçok terminolojiyi; sanal gerçeklik, arttırılmış gerçeklik, yapay zeka, kripto para, 5G veya 6G hızında internet ağı, blok zincir teknolojisi gibi içerisinde barındırdığını vurgulamış özellikle salgın döneminde insanların gerçek dünya ihtiyaçlarının sağlık kaygılarından uzak bir şekilde giderilmesi ihtiyacında etkin rol oynadığına dikkat çekilmiştir. Hamarat ve Dallı (2022), çalışmalarında metaverse kavramının sosyal bilgiler eğitiminde kullanımını incelemiş, bu bağlamda temel amacı etkin vatandaş yetiştirmek olan Sosyal Bilgiler Eğitiminde metaverse teknolojilerinin kullanımının sanal topluma evrilen dönemde önemli görevler üstleneceği vurgulanmıştır. Ayrıca ilgili derse yönelik spatial.io web adresi kaynağını kullanarak giriş yapan kullanıcıların kendi avatarlarını kullanarak Meta evrende kendi evrenlerini oluşturabileceği üç boyutlu sanal dünyada derslerin işlenebileceği ve sonuç olarak ilgili derse yönelik konuların daha anlaşılır bir yapı kazanacağı ortaya konulmuştur. Camilleri (2023), eğitimde meta veri uygulamaları alanında sistematik bir derleme çalışması ortaya koymuştur. Sonuç olarak; Metaverse'nin eğitimde kullanılmasının, sürükleyici uygulamalar yoluyla bilgi, yeterlilik ve yeteneklerini geliştirmek için sonsuz olanaklar yaratabileceği vurgulansa da bu büyüleyici teknolojinin uzun süreli kullanımına ilişkili diğer risklerin yanı sıra kısa vadedeki olası zorluklara da dikkat çekilmiştir.

2. ARAŞTIRMANIN AMACI ve ÖNEMİ :

Bu araştırmada, Metaverse teknolojilerinin öğrenme öğretme faaliyetleri üzerinden sağlıklı bir şekilde yürütülmesi için, Sakarya ili merkez okullarında görev yapan toplam 228 ortaokul ve lise öğretmeninin metaverse bilgi düzeyleri tespit edilerek çeşitli değişkenler açısından karşılaştırılmalı olarak değerlendirilmesi amaç edinilmiştir. Öğretmenlerin yeni teknolojileri kullanımları konusunda yeterli beceri ve donanımlara sahiplik durumları ilgili konulardaki araştırmalarda dikkat çeken değişkenler arasında başı çekmektedir. Bu bağlamda günümüz teknoloji dünyasında popülerlik kazanan bir terim olan Metaverse'ün kullanımına yönelik öğretmen görüşlerini ele alıp bu konudaki tutumlarını ortaya koymak ilgili teknolojilerin öğrenme öğretme süreçlerinde etkin bir şekilde kullanımına ön hazırlık oluşturacağı öngörülmektedir. Araştırmanın genel amacı kapsamında alt amaçları aşağıda maddeler halinde sıralanmıştır:

- Öğretmenlerin cinsiyet değişkenine göre Metaverse kullanımına ilişkin tutumları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

- Öğretmenlerin yaş değişkenine göre Metaverse kullanımına ilişkin tutumları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

- Öğretmenlerin eğitim kademesi değişkenine göre Metaverse kullanımına ilişkin tutumları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

- Öğretmenlerin mesleki deneyimlerine göre Metaverse kullanımına ilişkin tutumları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

- Öğretmenlerin derslerinde dijital materyalleri kullanma durumlarına göre Metaverse kullanımına ilişkin tutumları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

- Öğretmenlerin derslerinde dijital materyal geliştirme durumlarına göre Metaverse kullanımına ilişkin tutumları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

- Öğretmenlerin öğretim tasarımı eğitimi alma durumlarına göre Metaverse kullanımına ilişkin tutumları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

- Öğretmenlerin metaverse kullanımına ilişkin tutumları ne düzeydedir?

3. YÖNTEM:

Bu araştırma Metaverse teknolojilerinin kullanımına yönelik öğretmen tutumlarını belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Çalışmada amaca uygun olarak nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. İlişkisel tarama, iki veya daha fazla değişken arasında herhangi bir değişimin varlığını ortaya koymayı amaçlayan bir araştırma yöntemidir (Karasar, 2011).

- **Araştırma Evreni:**

Araştırma evrenini 2022-2023 eğitim öğretim yılında Sakarya ili Adapazarı merkez ilçesindeki ortaokul ve lise kademelerinde görev yapan öğretmenler oluşturmaktadır.

- **Araştırma Örneklemi:**

Araştırma örneklemini, Sakarya ili Adapazarı merkez ilçesindeki 9 ortaokul ve lise kademesi okullarda görev yapan ve anket verilen 310 öğretmenden anketi yanıtlayan 228 öğretmen oluşturmaktadır. Araştırma örnekleminin demografik özellikleri aşağıda tablolar aracılığıyla sunulmuştur;

Tablo 1. Cinsiyet

Cinsiyet	f	%
Kadın	117	51.3
Erkek	111	48.7
Toplam	**228**	**100**

Tablo 1 incelendiğinde; araştırmaya katılan öğretmenlerin “117’sinin kadın”, “111’inin erkek” olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 2. Yaş

Eğitim Kademesi	f	%
Lisans	113	49.5
Yüksek Lisans	86	37.7
Doktora	29	12.8
Toplam	**228**	**100**

Tablo 2 incelendiğinde; araştırmaya katılan öğretmenlerin yaş aralıkları incelendiğinde; sıklığın "36-40" yaş aralığında olduğu dikkat çekmektedir.

Tablo 3. Eğitim Kademesi

Yaş	f	%
25-30	46	20.1
31-35	42	18.4
36-40	51	22.3
41-50	48	21.3
50 yaş üzeri	41	17.9
Toplam	**228**	**100**

Tablo 3 incelendiğinde; araştırmaya katılan öğretmenlerin eğitim kademeleri incelendiğinde; sıklığın "lisans" düzeyinde olduğu dikkat çekmektedir.

Tablo 4. Mesleki Deneyim

Mesleki Deneyim	f	%
0-5 yıl	52	22.8
6-10 yıl	56	24.5
11-20 yıl	63	27.6
20 yıl ve üzeri	57	25.1
Toplam	**228**	**100**

Tablo 4 incelendiğinde; araştırmaya katılan öğretmenlerin mesleki deneyimleri incelendiğinde; sıklığın "11-20" yıl arasında olduğu dikkat çekmektedir.

Tablo 5. Derslerde Dijital Materyalleri Kullanma

Dijital Materyalleri Kullanma	f	%
Evet	161	70.6
Hayır	67	29.4
Toplam	**228**	**100**

Tablo 5 incelendiğinde; araştırmaya katılan öğretmenlerden 161'i "derslerinizde dijital materyalleri kullanıyor musunuz?" sorusuna; evet, 67'si ise hayır yanıtını vermiştir.

Tablo 6. Derslerde Dijital Materyaller Geliştirme

Dijital Materyaller Geliştirme	f	%
Evet	124	54.3
Hayır	104	45.7
Toplam	**228**	**100**

Tablo 6 incelendiğinde; araştırmaya katılan öğretmenlerden 124'ü "derslerinizde dijital materyaller geliştiriyor musunuz?" sorusuna; evet, 104'ü ise hayır yanıtını vermiştir.

Tablo 7. Öğretim Tasarımı Eğitimi Alma

Öğretim Tasarımı Eğitimi	f	%
Evet	95	41.6
Hayır	133	58.4
Toplam	**228**	**100**

Tablo 7 incelendiğinde; araştırmaya katılan öğretmenlerden 95'i "öğretim tasarımı eğitimi aldınız mı?" sorusuna; evet, 133'ü ise hayır yanıtını vermiştir.

- **Veri Toplama Araçları:**

Araştırmada veri toplama aracı olarak Çengel ve Yıldız (2022) tarafından geliştirilen "Öğretmenlerin Metaverse Kullanımına İlişkin Tutum Ölçeği" kullanılmıştır. Ölçek 17 maddeden ve 3 boyuttan oluşmakta olup, boyutların isimlendirilmesi araştırmacılar tarafından yapılmıştır. Bu boyutlar; "algılanan kullanışlılık", "hazırbulunuşluk" ve "memnuniyettir". Algılanan fayda 6 maddeden, hazırbulunuşluk 6 maddeden ve memnuniyet 5 maddeden oluşmaktadır. Ölçek aracının değerlendirilmesinde 5'li Likert (Kesinlikle Katılmıyorum-Katılmıyorum-Kararsızım-Katılıyorum-Kesinlikle Katılıyorum) derecelendirme ölçeğinden yararlanılmıştır. Ölçeğin yapı geçerliği için Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA) ve Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) yapılmıştır. Ölçeğin yeterliliğini test eden Kaiser Meyer Olkin sonucunda AFA (KMO) değeri .88 olarak bulunmuştur. Özdeğeri 1'den büyük olan ölçeğin üç faktörlü yapısı toplam varyansın %78,42'sini açıklamaktadır. Yapılan geçerlik ve güvenirlik çalışmaları kendi içinde tutarlılığını kanıtlamaktadır. Açımlayıcı faktör analizi sonuçlarına göre ölçeğin 3 boyutlu yapısı doğrulanmıştır. Buna göre algılanan fayda, hazırbulunuşluk ve memnuniyet boyutlarının nihai uyum indekslerinin istenilen sınırlar içinde olduğu belirlenmiştir. Ölçek maddelerinin örneklem üzerindeki dağılımını göstermek için açılış faktörü analizi (AFA) yapılmıştır. 1'den büyük 17 maddeden oluşan üç faktörlü bir yapıya sahip olan ölçeğin özü, toplam varyansın %78.42'sini açıklamaktadır. Davranış bilimlerinde test geliştirme çalışmalarında açıklanan varyans oranının %30'un üzerinde olması yeterlidir (Rennie 1997; Büyüköztürk, 2018). Geçerlik ve güvenirlik çalışmaları sonucunda elde edilen sonuçlar ölçeğin kendi içinde tutarlı bir yapıya sahip olduğunu kanıtlamaktadır.

- **Araştırmanın Değişkenleri:**

Araştırmanın bağımlı değişkenleri; Metaverse kullanımına yönelik öğretmen tutumları, bağımsız değişkenler ise öğretmenlerin cinsiyet, yaş, eğitim kademesi, mesleki deneyim, dijital materyalleri kullanma, dijital materyal geliştirme ve öğretim tasarımı eğitimi alıp almama değişkenleridir.

- **Verilerin Analizi:**

Verilerin değerlendirilmesi istatistik programı SPSS 24 programı aracılığıyla yapılmıştır. Öğretmenlerin Metaverse Kullanımına İlişkin Tutum Ölçeğinden aldıkları puanları normal dağılım gösterme durumu Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testleriyle incelenmiş ve normal dağılıma uygun olmadığı tespit edilmiştir. $p<0,05$ düzeyinde anlamlı bulunmuş ve dağılımın normal olmadığına karar verilmiştir Buna göre araştırma hipotezleri parametrik olmayan test istatistikleri ile test edilmiştir. Bağımsız değişkenin iki gruptan oluştuğu durumlarda Mann-Whitney U testi, üç ve daha fazla gruptan oluştuğu durumlarda ise Kruskal-Wallis H testi kullanılmıştır. İlgili anket kapsamında yer alan maddelerin madde bazında ortalama ve standart sapma değerleri tablolar aracılığıyla ortaya konulmuştur.

- **Verilerin İşlenmesi ve Çözümlenmesi ve Yorumlaması:**

Elde edilen verilerin analiz edilmesi için SPSS 24.0 programı kullanılmıştır. Alt amaçları yanıtlamaya yönelik olarak toplanan verilerin analizinde yüzde (%), ortalama ($\bar{x}$), frekans (f) ve standart sapma (SS) kullanılmıştır. Yapılan Kolmogorov-Smirnov testi kapsamında p<,001 değeri elde edildiğinden verilerin normal dağılım göstermediği kabul görmüştür. Bu bağlamda araştırmada parametrik olmayan testlerden; Kruskal Wallis-H testi, Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. Verilerin farklarının açıklanmasında ise genel ortalama dikkate alınmıştır. Tüm istatistiksel analizlerde anlamlılık düzeyi olarak ,05 değeri kabul edilmiştir. İlgili anket kapsamında yer alan maddelerin madde bazında ortalama ve standart sapma değerleri tablolar aracılığıyla ortaya konulmuştur.

- **Araştırmanın Etik İlkeleri:**

Araştırmanın uygulama aşamasından önce Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu'ndan gerekli onay izni (Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu 14.11.2023 tarih E-26428519-050.99-105254sayılı karar yazısı) alınmıştır. İlgili izin formu araştırmanın sonunda Ekler kısmında sunulmuştur.

4. BULGULAR

Bu bölümde belirlenen amaç ve alt amaçlar doğrultusunda elde edilen bulgulara ve yorumlara yer verilmiştir.

Tablo 8. Metaverse Kullanımına İlişkin Tutum Ölçeği Maddeleri Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Madde ve Faktörler	*X*	SD
M1	2,29	,456
M2	3,95	,769
M3	4,12	,685
M4	4,10	,820
M5	4,15	,751
M6	3,76	1,079
M7	3,88	,828
M8	2,91	1,186
M9	4,05	,613
M10	3,14	1,051
M11	3,60	1,015
M12	3,22	1,110
M13	4,03	,911
M14	2,47	,990
M15	2,39	,972

M16	2,22	,885
M17	2,53	1,111
Toplam	3,34	0,89

Yukarıdaki tabloya göre ölçek maddeleri kapsamında elde edilen ortalama ve standart sapma değerleri incelendiğinde; 17 madde için genel ortalamanın 3,34 değerlerinde olduğu tespit edilmiştir. Tabloya göre öğretmenlerin metaverse kullanımına yönelik tutumlarının genel olarak "Katılıyorum" seçeneği üzerinde yoğunlaştığı ortaya konulmuştur. Ortalama ve standart sapma değerleri dikkate alındığında; en yüksek puanlamaya sahip maddenin *"M5: Eğitimde Metaverse uygulamaları kullanımı akademik başarıyı arttırır"* olduğu; en düşük puanlamaya sahip maddenin ise "*M16: Metaverse oyun motorlarında uzmanım"* olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak ortaokul ve lise öğretmenlerinin genel anlamda metaverse kullanımına yönelik tutumlarının yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 9. Öğretmenlerin Cinsiyetlerine Göre Metaverse Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeğinden Aldıkları Puanların Karşılaştırılması

Cinsiyet	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p	Anlamlı Fark
Kadın	117	115,39	19847,50	,369	,712	Gruplar arası anlamlı fark yoktur.
Erkek	111	111,76	6258,50			

Yukarıdaki tabloya göre araştırmaya katılan öğretmenlerin cinsiyetine göre Metaverse Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeğinden aldıkları puanların karşılaştırılmasına ilişkin yapılan Mann-Whitney U testi sonuçları verilmiştir. Buna göre p değeri; ,712>0,05 olduğundan; cinsiyet değişkenine göre öğretmenlerin Metaverse Kullanımına yönelik tutumlarında anlamlı bir fark tespit edilmemiştir. Başka bir değişle kadın ve erkek öğretmenlerin ilgili ölçeğin genelinden aldıkları puanlar benzer düzeyde bulunmuştur.

Tablo 10. Öğretmenlerin Yaşlarına Göre Metaverse Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeğinden Aldıkları Puanların Karşılaştırılması

Yaş Aralıkları	N	Sıra Ortalaması	Df	X^2	p	Anlamlı Fark
25-30	46	137,83*	2	36,495	0,00	Gruplar arası anlamlı fark vardır.
31-35	42	98,88				
36-40	51	66,67				

41-50	48	52,43
50 yaş üzeri	41	40,32

Yukarıdaki tabloya göre araştırmaya katılan öğretmenlerin yaşlarına göre Metaverse Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeğinden aldıkları puanların karşılaştırılmasına ilişkin yapılan Kruskal Wallis-H Testi sonuçları verilmiştir. Buna göre p değeri; ,000<0,05 olduğundan; yaş değişkenine göre öğretmenlerin Metaverse Kullanımına yönelik tutumlarında anlamlı bir fark tespit edilmiştir. Sonuç olarak; 25-30 yaş aralığında olan öğretmenlerin, Metaverse Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği genelinden aldıkları puanlar diğer yaş aralığındaki öğretmenlere göre daha yüksektir.

Tablo 11. Öğretmenlerin Eğitim Kademelerine Göre Metaverse Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeğinden Aldıkları Puanların Karşılaştırılması

Eğitim Kademesi	N	Sıra Ortalaması	Df	X^2	p	Anlamlı Fark
Lisans	113	189,78	2	17,38	0,00	Gruplar arası anlamlı fark vardır.
Yüksek Lisans	86	199,00*				
Doktora	29	196,00				

Tabloya göre araştırmaya katılan öğretmenlerin eğitim kademelerine göre Metaverse Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeğinden aldıkları puanların karşılaştırılmasına ilişkin yapılan Kruskal Wallis-H Testi sonuçları verilmiştir. Buna göre p değeri; ,000<0,05 olduğundan; eğitim kademeleri değişkenine göre öğretmenlerin Metaverse Kullanımına yönelik tutumlarında anlamlı bir fark tespit edilmiştir. Sonuç olarak; yüksek lisans eğitim kademesine sahip olan öğretmenlerin, Metaverse Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği genelinden aldıkları puanlar diğer eğitim kademelerine sahip öğretmenlere göre daha yüksektir.

Tablo 12. Öğretmenlerin Mesleki Deneyimlerine Göre Metaverse Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeğinden Aldıkları Puanların Karşılaştırılması

Mesleki Deneyim	N	Sıra Ortalaması	Df	X^2	p	Anlamlı Fark
0-5 yıl	52	5,00	2	6,190	0,04	Gruplar arası anlamlı fark vardır.
6-10 yıl	56	10,13*				
11-20 yıl	63	4,38				
20 yıl üzeri	57	6,54				

Tabloya göre araştırmaya katılan öğretmenlerin mesleki deneyimlerine göre Metaverse Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeğinden aldıkları puanların karşılaştırılmasına ilişkin yapılan Kruskal Wallis-H Testi sonuçları verilmiştir. Buna göre p değeri; ,004<0,05 olduğundan; mesleki deneyimlerine göre öğretmenlerin Metaverse Kullanımına yönelik tutumlarında anlamlı bir fark tespit edilmiştir. Sonuç olarak; 6-10 yıl aralığında meslek deneyimi olan öğretmenlerin, Metaverse Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği genelinden aldıkları puanlar diğer yıl aralıklarındaki öğretmenlere göre daha yüksektir.

Tablo 13. Öğretmenlerin Derslerde Dijital Materyalleri Kullanımlarına Göre Metaverse Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeğinden Aldıkları Puanların Karşılaştırılması

Dijital Materyaller Kullanma	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p	Anlamlı Fark
Evet	161	56,19*	2240,50	965,500	0,03	Gruplar arası anlamlı fark vardır.
Hayır	67	44,81	2809,50			

Yukarıdaki tabloya göre araştırmaya katılan öğretmenlerin derslerinde dijital materyalleri kullanma durumlarına göre Metaverse Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeğinden aldıkları puanların karşılaştırılmasına ilişkin yapılan Mann-Whitney U testi sonuçları verilmiştir. Buna göre p değeri; 0,03<0,05 olduğundan; dijital materyalleri kullanma durumlarına göre öğretmenlerin Metaverse Kullanımına yönelik tutumlarında anlamlı bir fark tespit edilmiştir. Sonuç olarak; derslerinde dijital materyalleri kullanan öğretmenlerin Metaverse Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği genelinden aldıkları puanlar daha yüksek bulunmuştur.

Tablo 14. Öğretmenlerin Derslerde Dijital Materyaller Geliştirme Durumlarına Göre Metaverse Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeğinden Aldıkları Puanların Karşılaştırılması

Dijital Materyaller Geliştirme	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p	Anlamlı Fark

Evet	124	187,99*	33650,50	1,3076	0,01	Gruplar arası anlamlı fark vardır.
Hayır	104	162,42	27774,50			

Tabloya göre araştırmaya katılan öğretmenlerin derslerinde dijital materyaller geliştirme durumlarına göre Metaverse Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeğinden aldıkları puanların karşılaştırılmasına ilişkin yapılan Mann-Whitney U testi sonuçları verilmiştir. Buna göre p değeri; 0,01<0,05 olduğundan; öğretmenlerin derslerinde dijital materyaller geliştirme durumlarına göre Metaverse Kullanımına yönelik tutumlarında anlamlı bir fark tespit edilmiştir. Sonuç olarak; derslerinde dijital materyaller geliştiren öğretmenlerin Metaverse Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği genelinden aldıkları puanlar daha yüksek bulunmuştur.

Tablo 15. Öğretmenlerin Öğretim Tasarımı Eğitimi Alma Durumlarına Göre Metaverse Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeğinden Aldıkları Puanların Karşılaştırılması

Öğretim Tasarımı Eğitimi Alma	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p	Anlamlı Fark
Evet	95	57,10	3426	1596	,281	Gruplar arası anlamlı fark yoktur.
Hayır	133	63,90	3834			

Tabloya göre araştırmaya katılan öğretmenlerin öğretim tasarımı eğitimi alma durumlarına göre Metaverse Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeğinden aldıkları puanların karşılaştırılmasına ilişkin yapılan Mann-Whitney U testi sonuçları verilmiştir. Buna göre p değeri; ,281>0,05 olduğundan; öğretmenlerin öğretim tasarımı eğitimi alma durumlarına göre Metaverse Kullanımına yönelik tutumlarında anlamlı bir fark tespit edilmemiştir. Başka bir değişle daha önceden öğretim tasarımı eğitimi alan öğretmenlerin ilgili eğitimi almayan öğretmenlere göre Metaverse Kullanımına Yönelik Tutum ölçeği genelinden aldıkları puanlar benzer düzeyde bulunmuştur.

Tablo 16. Öğretmenlerin Metaverse Kullanımına Yönelik Tutumları Alt Boyutları Arasındaki İlişkinin Araştırılması (Korelasyon Tablosu)

Boyutlar		Algılanan Kullanışlılık	Hazırbulunuşluk	Memuniyet
Algılanan Kullanışlılık	Spearman Brown	1		
	P			
	N	228		
Hazırbulunuşluk	Spearman Brown	,748**	1	
	P	,000		
	N	228	228	

	Spearman Brown	,581**	,558**	1	
Memnuniyet	P	,000	,000		
	N	228	228	228	
	Spearman Brown	,812**	,581**	,695*	1

Tablo 16 incelendiğinde algılanan kullanışlılık (r =,748**), hazırbulunuşluk (r =,581**), memnuniyet (r =,812**), alt boyutları arasında yüksek düzeyde ve pozitif yönde bir ilişki tespit edilmiştir.

SONUÇ, TARTIŞMA ve ÖNERİLER

Bu araştırma Metaverse teknolojilerinin kullanımına yönelik öğretmen tutumlarını belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda Sakarya ili merkez okullarında görev yapan toplam 228 ortaokul ve lise öğretmeninin metaverse bilgi düzeyleri tespit edilerek çeşitli değişkenler açısından karşılaştırılmalı olarak değerlendirilmesi amaç edinilmiştir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin 117'si kadın, 111'i erkek' dir. Çalışmada amaca uygun olarak araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak Çengel ve Yıldız (2022) tarafından geliştirilen "Öğretmenlerin Metaverse Kullanımına İlişkin Tutum Ölçeği" kullanılmıştır. Ölçek 17 maddeden ve 3 boyuttan oluşmaktadır. Araştırmadan elde edilen sonuçlar aşağıda özetlenmiştir;

Öğretmenlerin Metaverse kullanımına ilişkin tutumlarının yüksek düzeyde olduğu saptanmıştır. Ölçek maddeleri kapsamında elde edilen ortalama ve standart sapma değerleri incelendiğinde; 17 madde için genel ortalamanın 3,34 değerlerinde olduğu tespit edilmiştir. Bu bağlamda öğretmenlerin metaverse kullanımına yönelik tutumlarının genel olarak "Katılıyorum" seçeneği üzerinde yoğunlaştığı ortaya konulmuştur. Ortalama ve standart sapma değerleri dikkate alındığında; en yüksek puanlamaya sahip maddenin *"M5: Eğitimde Metaverse uygulamaları kullanımı akademik başarıyı arttırır"* olduğu; en düşük puanlamaya sahip maddenin ise "*M16: Metaverse oyun motorlarında uzmanım"* olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak ortaokul ve lise öğretmenlerinin genel anlamda metaverse kullanımına yönelik tutumlarının yüksek düzeyde olduğu saptanmıştır. Ölçek madde toplam puanları incelendiğinde; algılanan kullanışlılık, hazırbulunuşluk, memnuniyet alt boyutları arasında yüksek düzeyde ve pozitif yönde bir ilişki tespit edilmiştir.

Öğretmenlerin Metaverse kullanımına ilişkin tutumlarının demografik değişkenlere göre farklılığı incelendiğinde ise; cinsiyet değişkenine göre öğretmenlerin Metaverse Kullanımına yönelik tutumlarında anlamlı bir fark tespit edilmemiştir. Başka bir değişle kadın ve erkek öğretmenlerin ilgili ölçeğin genelinden aldıkları puanlar benzer düzeyde bulunmuştur. Yaş değişkenine göre ise öğretmenlerin Metaverse Kullanımına yönelik tutumlarında anlamlı bir fark tespit edilmiştir. İlgili test analizlerine göre 25-30 yaş aralığında olan öğretmenlerin, Metaverse Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği genelinden aldıkları puanlar diğer yaş aralığındaki öğretmenlere göre daha yüksek bulunmuştur. Alan yazındaki benzer araştırmalar incelendiğinde; Akman (2023) öğretmen adaylarının Metaverse kullanımına ilişkin tutumlarının incelenmesi üzerine yaptığı çalışmada Ordu Üniversitesi'nde yer alan 272 kadın,

79 erkek olmak üzere toplam 351 öğretmen adayı ile çalışmıştır. Sonuç olarak öğretmen adaylarının Metaverse kullanımına ilişkin tutumlarının yüksek düzeyde olduğu saptanmıştır. Aynı zamanda öğretmen adaylarının Metaverse kullanımına ilişkin tutumlarının cinsiyete ve yaşa göre farklılık göstermediği tespit edilmiştir. Turan vd., (2023) ise araştırmalarında katılımcıların cinsiyet değişkenine göre metaverse bilgi düzeylerinin karşılaştırılmasında anlamlı farklılığa rastlamazken; benzer şekilde yaş değişkenine göre 26-32 yaş aralığına sahip öğretmenlerin tutum ölçeği genelinden aldıkları puanlar daha yüksek düzeyde bulunmuştur. Benzer bir sonuç olarak; Aburbeian ve ark. (2022) araştırmalarında 20 yaş altı katılımcıların diğer yaş gruplarına göre Metaverse ile daha fazla ilgili olduklarını tespit etmişlerdir. Statista, 2022 raporuna göre Z kuşağının metaverse ile ilgili birçok bilgiye sahip olduğu, Y kuşağının sanal gerçeklik ortamı hakkında çok fazla farkındalığa sahip oldukları, X kuşağının ise metaverse konusunda hiçbir şey bilmedikleri saptanmıştır.

Eğitim kademelerine değişkenine göre öğretmenlerin Metaverse Kullanımına yönelik tutumlarında anlamlı bir fark tespit edilmiştir. Sonuç olarak; yüksek lisans eğitim kademesine sahip olan öğretmenlerin, Metaverse Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği genelinden aldıkları puanlar diğer eğitim kademelerine sahip öğretmenlere göre daha yüksektir. Mesleki deneyimlerine göre öğretmenlerin Metaverse Kullanımına yönelik tutumlarında anlamlı bir fark tespit edilmiştir. Sonuç olarak; 6-10 yıl aralığında meslek deneyimi olan öğretmenlerin, Metaverse Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği genelinden aldıkları puanlar diğer yıl aralıklarındaki öğretmenlere göre daha yüksek olarak tespit edilmiştir. Turan vd., (2023) ise araştırmalarında öğretmenlerin hizmet süreleri ile metaverse tutumları arasında anlamlı bir fark olmadığını saptamıştır.

Öğretmenlerin derslerinde dijital materyalleri kullanma durumlarına göre Metaverse Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeğinden aldıkları puanların karşılaştırılmasına ilişkin yapılan Mann-Whitney U testi sonuçlarına göre; derslerinde dijital materyalleri kullanan öğretmenlerin Metaverse Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği genelinden aldıkları puanlar daha yüksek bulunmuştur. Benzer bir sonuç olarak; öğretmenlerin derslerinde dijital materyal geliştirme durumlarına göre Metaverse Kullanımına yönelik tutumlarında da anlamlı bir fark tespit edilmiştir. Sonuç olarak; derslerinde dijital materyal geliştirilen öğretmenlerin Metaverse Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği genelinden aldıkları puanlar daha yüksek düzeyde tespit edilmiştir. Bu değişkenlerin aksine öğretmenlerin öğretim tasarımı eğitimi alma durumlarına göre Metaverse Kullanımına yönelik tutumlarında anlamlı bir fark tespit edilmemiştir. Başka bir değişle daha önceden öğretim tasarımı eğitimi alan öğretmenlerin ilgili eğitimi almayan öğretmenlere göre Metaverse Kullanımına Yönelik Tutum ölçeği genelinden aldıkları puanlar benzer düzeyde bulunmuştur. Alanyazın incelendiğinde Köde ve Çoklar (2020)'e göre öğretmenler tasarım ve kullanım zorluğu, maliyet gerektirme, kolaycılık ve tembelliğe sebep olma, dikkat dağınıklığı, düşünme becerilerini köreltme, kalıcı olmama gibi olumsuz gerekçelerle dijital materyallerden yararlanmaya karşı çıkmaktadırlar; bu tespite karşın araştırmada öğretmenlerin dijital materyallerin sağladığı avantajlar konusunda öğrencilerin ilgi ve dikkatlerini çekmede hemfikir oldukları ortaya konulmuştur. Bu bağlamda öğretmenlerin Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BİT) araçlarını kullanım düzeyleri, BİT'e yönelik tutumları,

uygulama başarıları literatürde mevcut araştırmalara konu olan değişkenler arasında yerini korumuştur.

Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre gelecek araştırma ve araştırmacılara yönelik aşağıdaki öneriler sunulmuştur;

- Bu araştırma Metaverse teknolojilerinin kullanımına yönelik öğretmen tutumlarını belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırma örneklemini, Sakarya ili Adapazarı merkez ilçesindeki 9 ortaokul ve lise kademesi okullarda görev yapan ve anket verilen 310 öğretmenden anketi yanıtlayan 228 öğretmen oluşturmaktadır. Gelecek araştırmalarda farklı örneklem gruplarının Metaverse tutumlarının ölçümüne yönelik olarak farklı değişkenler ve veri toplama araçlarının kullanılacağı araştırmaların yapılması yönünde çalışmalar başlatılabilir.
- Çalışmada amaca uygun olarak nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Gelecek araştırmalarda farklı araştırma yöntemlerinden; örneğin nitel araştırma yöntemlerinden yararlanılarak gözlem, yapılandırılmış veya yarı yapılandırılmış görüşme, odak grup görüşmesi, söylev ve metin analizi gibi veri toplama yöntemleri ile derin araştırmalara yer verilebilir.

KAYNAKÇA

Akman, E. (2023). Öğretmen adaylarının Metaverse kullanımına ilişkin tutumlarının incelenmesi. 14. Uluslararası Sosyal Beşeri ve Eğitim Bilimleri Kongresi At: İstanbul

Bick, A., Blandin, A., & Mertens, K. (2021). Work from home before and after the Covid-19 outbreak. Available at SSRN 3786142.

Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E.K., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2008). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: PegemA Yayıncılık.

Camilleri, M. (2023). Electrical devices for functional visceral pain. Neurogastroenterol Motil Mar; 35(3):e14518. doi: 10.1111/nmo.14518.

Clemente-Suárez, V. J., Navarro-Jiménez, E., Moreno-Luna, L., Saavedra-Serrano, M. C., Jimenez, M., Simón, J. A., & TorneroAguilera, J. F. (2021). The impact of the COVID-19 pandemic on social, health, and economy. *Sustainability, 13*(11), 6314.

Çengel, M. & Yıldız, E., P. (2022). Teachers' Attitude Scale Towards Metaverse Use: A Scale Development Study (December 29, 2022). *Education Quarterly Reviews, 5* (4), Available at SSRN: https://ssrn.com/abstract=4314357

Damar, M. (2021). Metaverse ve Eğitim Teknolojisi (Metaverse and Education Technology). Eğitimde Dijitalleşme ve Yeni Yaklaşımlar (Dıgıtalızatıon And New Approaches In Educatıon) (pp.169-192)Edition: Birinci BasımPublisher: Efe Akademi

De la Peña, N., Weil, P., Llobera, J., Spanlang, B., Friedman, D., Sanchez-Vives, M. V., & Slater, M. (2010). Immersive journalism: Immersive virtual reality for the first-person experience of news. Presence, 19(4), 291–301.

El Saddik, A. (2018). Digital twins: The convergence of multimedia technologies. *IEEE Multimedia*, 25(2), 87–92.

Giraudy, E., Maas, P., Iyer, S., Almquist, Z., Schneider, J., & Dow, A. (2021). Measuring long-term displacement using Facebook data. IDMC Global Rep. Internal Displacement (GRID), Geneva, Switzerland, Tech. Rep

Gray, J., Lerer, A., Bakhtin, A., & Brown, N. (2020). Human-level performance in no-press diplomacy via equilibrium search. ArXiv Preprint ArXiv:2010.02923.

Ha-Thuc, V., Wood, M., Liu, Y., & Sundaresan, J. (2021). From producer success to retention: A new role of search and recommendation systems on marketplaces. Proceedings of the 44th International ACM SIGIR Conference on Research and Development in Information Retrieval, 2629–2630.

Hamarat, E. & Dallı, C. (2022). Metaverse Kavramının Sosyal Bilgiler Eğitimi İçin Anlamı Nedir? *International Social Sciences Studies Journal*, 8 (104), 3886-3894.

Karasar, N. (2011). Araştırmalarda Rapor Hazırlama. Ankara: Nobel Yayıncılık.

Köde, K. & Çoklar, N. (2020). Öğretmenlerin Dijital ve Dijital Olmayan Materyalleri Seçim ve Kullanım Kriterlerinin İncelenmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi 18*(2):389-405 DOI:10.37217/tebd.799527

Meier, B. M., Habibi, R., & Yang, Y. T. (2020). Travel restrictions violate international law. *Science, 367* (6485), 1436.

Mozumder, M. A., Sheeraz, M., Athar, A., Aich, S., & Kim, H.-C. (2022, February). Overview: Technology Roadmap of the Future Trend of Metaverse based on IoT, Blockchain, AI Technique, and Medical Domain Metaverse Activity. https://doi.org/10.23919/ICACT53585.2022.9728808.

Rennie, K. M. (1997). Exploratory and Confirmatory Rotation Strategies in Exploratory Factor Analysis. http://eric.ed.gov/PDFS/ED406446.pdf

Stephenson, N. (1994). Potpuni Raspad. Penguin.

The Sandbox - A decentralized gaming metaverse made by players. (2012). https://www.sandbox.game/en/.

Xu, M., Ng, W. C., Lim, W. Y. B., Kang, J., Xiong, Z., Niyato, D., Yang, Q., Shen, X. S., & Miao, C. (2022). A full dive into realizing the edge-enabled metaverse: Visions, enabling technologies, and challenges. IEEE Communications Surveys & Tutorials.

Van der Merwe, D. (2021). The metaverse as virtual heterotopia. 3rd World Conference on Research in Social Sciences.

EK:

Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Rektörlüğü Etik Kurulu Karar Yazısı

Evrak Tarih ve Sayısı: 14.11.2023-E.105254

T.C.
SAKARYA UYGULAMALI BİLİMLER ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Etik Kurulu

Sayı : E-26428519-050.99-105254 14.11.2023
Konu : Etik Kurul Kararı 38/20 "Öğr. Gör. Dr. Metin ÇENGEL"

Sayın Metin ÇENGEL

Etik Kurulun 09/11/2023 tarihli ve 38 No'lu toplantısında almış olduğu yirminci maddesine (madde 20) ilişkin karar örneği aşağıda sunulmuştur.

Madde 20 – Öğr. Gör. Dr. Metin ÇENGEL'in 09/11/2023 tarihli ve 104698 sayılı dilekçesi ve ekleri görüşmeye açıldı.

Yapılan görüşmeler sonunda Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Hendek **Öğr. Gör. Dr. Metin ÇENGEL'in** hazırladığı "Öğretmenlerin Metaverse Kullanımına İlişkin Tutumlarının İncelenmesi" başlıklı çalışmasının, Etik açıdan uygun olduğuna oy çokluğuyla karar verilmiştir.

Prof. Dr. Taki DEMİR
Kurul Başkanı

REAL ESTATE PROFESSIONALS' BEHAVIOURAL BELIEFS AND ATTITUDES TOWARDS DIGITAL MARKETING STRATEGIES IN KADUNA

Muhammad Umar Bello[1], Muhammad Bature Ali[2],

Hadiza Tijjani Bello[1], Ibrahim Idris[1]

[1]Department of Estate Management & Valuation, Faculty of Environmental Technology, Abubakar Tafawa Balewa University, Bauchi P.M.B 0248 Bauchi Nigeria

[2]Department of Estate Management & Valuation, Faculty of Environmental Technology, Nuhu Bamalli Polytechnic, Zaria, Kaduna State, Nigeria

Abstract

The paper explained real estate professional behavioural beliefs and towards digital Marketing strategy in Kaduna. the research work extensively reviewed existing literatures related to the research area. professional's intention to use digital marketing strategy in estate agency industry. Digital marketing is a new technique in the field of online marketing by impacting consumers through a wide range of interaction channels. the study methodology employed the use of questionnaire because is the nature of the research work.70 questionnaires were distributed covering the study area but 67 questionnaires were returned. The method adopted was quantitative approach. The population of the study was the professional's in the field of estate management profession' while the sample frame was 70. The population of the study was the professional's in the field of estate management profession' while the sample frame was 70. The sampling techniques adopted was simple random sampling. The findings of the study revealed that , behavioural belief and perceived quality on intention to use digital marketing strategies shows strong relationship with R value (0.614) $R^2 = 0.377$. F, 61.646. it further shows that the behavioural belief to revisit the intention to use digital marketing is making a statistically significant ($p<0.000$). the study recommends that it is important to use digital marketing strategy for it is efficient in land transaction in the study area. It is also recommended to use digital marketing strategy by the professionals in the study area. It is recommended for future researcher to dwell on the customer perception on digital marketing strategy by estate surveyors and valuers. The study concludes that client should professional's intention to use digital marketing significantly affects land transaction in the study area

KEYWORDS

Online marketing, Strategy, Professionals, Cognitive, Behavioral belief and Perceived Intention.

1.0 INTRODUCTION

Industries are getting on the digital technology movement since it has brought new dynamics to business conduct and is often regarded as an indispensable tool for business success. Baum (2017), real estate service providers lack the appropriate strategies with the determination to

protect incompetent fee-earning practices. Given this, real estate professionals need some degree of competencies and skills to achieve customers' satisfaction in practice and the digital world. Oni and Adebayo (2012) and Oni (2013) observed that ESVs who are expected to adopt the use of information technology has not yet done so, as many of the property-based websites require token payments before they could be used. Access to only a limited number of these websites is free. In Nigeria, the Estate Surveyors and Valuers Board of Nigeria (ESVARBON) Decree No 24 of 1975, prohibits estate surveyors and valuers from advertising their services in print media (dailies), except with the approval of, and in line with the guidance set by, the ESVARBON.

The problems associated with digital marketing include data transfer in real estate transactions, data security, legal framework and technology transparency, social barriers, and trust in innovation. As a result of these technological opportunities, real estate firms make adequate

In Nigeria, the challenges encountered by business industries such as SMEs include cost effective and efficient ways to promote their business. This happens as a result of the fact that they have trouble finding the right tool for communicating their product features to potential customers (Mohammed, 2015), digital marketing could be the solution to supplement the challenges (Ritz, Wolf & McQuitty, 2019). If the Nigerian SMEs can leverage the opportunity provided by digital marketing, it would enhance its growth and turn a new life for SMEs in Nigeria. With the growing dominance of digitalization and its impact on the way business is conducted, (Gail, 2015,) it becomes very important to pay attention to digital marketing as a gateway to business growth and transformation. Digital marketing has a great deal of influence on people's behaviour; their interactions, purchase behaviour, work, and life habits. (Clodagh, 2018). Agboola *et al.* (2010) affirmed that a real estate agency is one of the most multifaceted aspects of the estate surveying and valuation profession in Nigeria. Marketing could be simply the activities or processes involved in promoting, selling and distributing a good or service (Skitmore & Smyth, 2006; Yankah & Dadzie 2015). Therefore, to thrive in a real estate agency, the role of marketing cannot be underestimated (as could be the case of any other product), as marketing plays a major role in reaching out to prospective customers or clients and the eventual consummation of the real estate transaction. Given this background, this study intends to assess the use of digital marketing strategies in the estate agency industry of Kaduna, Nigeria

2.0 SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW

2,1 Professionals' behavioural belief of digital marketing

According to Bitner and Zeithaml (2000), service quality is a critical element of customer perceptions and may be vital in determining customer satisfaction. A customer gets through the following phases before making a decision: attention, interest, desire and action. Attention: The initial point where your brand and/or business is recognized and known. Interest: generating thoughts and discussion about your brand. Desire: communicate your message through the use of social media and email marketing. Action: The stage where the conversion is complete and back to the 'interest' stage to retain them. Your website is responsible for this stage.

2.2 Professionals' Intention to accept digital marketing

While the digital revolution is affecting all sectors and professions, its influence on marketing is the most profound. This is because marketers are majorly responsible for developing strategies to attract and retain customers whose needs are constantly changing (Kokt & Koelane, 2013). It is needful then to have a depth understanding of how to incorporate digital elements into sound strategies that can assist in satisfying customers (Onobrakpeya and Mac-Attama, 2017). The pervasive nature of digital technologies requires a new approach to marketing and

a new understanding of consumer behaviour. For instance, it requires firms to analyze and quantify the value of downloads of apps on mobile devices, likes on Facebook, tweets on Twitter etc. As postulated by Vargo and Lusch (2004) the dominant logic of marketing has shifted from goods dominant to service-dominant, where interactivity, connectivity and ongoing relationship are vital. How data generated and exploited from digital technologies could improve users' experience, optimise operational efficiency and achieve customers' satisfaction in service delivery. Digital intelligence is basically about real estate professionals' relationship with technology, while emotional intelligence deals with real estate professionals' relationship with clients and customers (Akinwamide & Bello, 2019). Digital intelligence could, therefore, be the total of technical, cognitive, meta-cognitive, and socio-emotional competencies that empower real estate professionals to handle challenges and harness digital work-life opportunities (Akinwamide, 2021; Akinwamide, 2021).

Online real estate platforms have also taken a stride in providing a convenient source for home buyers and a cost-effective plan for homeowners looking to sell. The advancement of technology that has provided a convenient source for consumers to research up-to-date market information has also helped to develop unidentifiable consumer behaviour in today's digital era. Unidentifiable consumer behaviour can be defined as a real estate professional's inability to determine consumer decisions due to the various options that digital marketing provides. The various influences, such as online shopping, entertainment, and other Internet sources that consumers encounter through Internet sources have led to a behavioural shift in consumer behaviour when making decisions in the real estate market. The issue with digital marketing is that the industry does not know what effect it has on consumers or which marketing strategy is most impactful (Gravatt, 2018).

2.3 Professionals' Behavioural Understanding of Online Marketing Strategic

Sharma and Thakur (2020) in their study declares that, in digital marketing, recognizing consumers' behaviour is crucial to commercial performance because consumers have adopted the usage of the Internet and online socializing technologies. It has been observed that there is a connection between monthly income & goods they buy. Many of the consumers were pleased with the items bought by Digital Network. A business will achieve even better with digital media because it knows what the customer wants and implements them to fulfil their wants. Mahalaxmi and Ranjith (2016) studied the impact of digital marketing on customer purchasing in Trichy. The findings revealed that the customers are aware of digital channels despite their educational qualifications and they prefer digital channels to purchase any kind of products. Subathira and Subramani (2015) conducted a study on customer satisfaction towards Apollo pharmacy at Ambattur. From the findings, it can be studied that the demographic variables have less impact on customer satisfaction and most of the customers were satisfied with Apollo Pharmacy's performance with respect to chosen factors.

2.4 Satisfaction of digital marketing

An important aim of any business strategy and objective is to satisfy customers because the obvious reason for the existence of any business is the customer. Organizations must understand this concept to survive and grow. Suffice to say that customer satisfaction influences organizational profitability. Customer satisfaction is a psychological state (Onobrakpeya &MacAttama, 2017). The often-quoted definition of customer satisfaction is the degree to which a product performance matches the customer's expectation (Kotler & Keller, 2012).

According to Hansemark and Albinson (2004), satisfaction is an overall customer attitude towards a service provider, or an emotional reaction to the difference between what customers

expect and what they receive, regarding the fulfilment of some needs or desires. The expectation is a pre-purchase notion that borders on beliefs that a product or service containing certain attributes will produce certain results. In cases where performance exceeds expectations, the buyer will be delighted. Expectations are usually not fulfilled when they reflect unanticipated service attributes or unrealistically high ones. Kotler and Keller (2012) opined that in today's world, Smart companies aim to delight customers by promising only what they can deliver, then delivering more than what they promise.

3.0 RESEARCH METHODOLOGY

This study adopted an exploratory and descriptive survey research design using a quantitative approach, as numerical data was collected and analysed

3.1 Population of the study

The study population is the target respondents to study that meets the requirement to provide information (data) for the research (Gross-Hemmi, Gemperli, Fekete, Brach, Schwegler & Stucki, 2021). The target population will comprise Estate Surveyors and Valuers in Kaduna. This includes members in levels of Associates and Fellows of Nigerian Institution of Estate Surveyors and Valuers.

3.2 **Sample and Sampling Technique**

The sample frame of the study will comprise the 70 Estate Surveyors and Valuers in Kaduna. The sampling techniques adopted for this research is simple random sampling technique. The reason for adopting the sampling technique is because it gives an equal chance of selection among all the respondents in the study area.

3.3 Questionnaire Response Rate

This study administered seventy (70) questionnaires to respondents in the study area and the table below shows the response rate of the distributed questionnaire.

Table 3: Questionnaire Response Rate

Table 1: Questionnaire Response Rate

Questionnaire	**Number**	**Percentage (%)**
Total	70	100
Total number of questionnaires returned	67	96
Total number of invalid questionnaires	Nil	0
Total number of valid questionnaires	67	96

Source: (Field survey, 2022)

Table 1 presents the distribution of respondents according to their age group. The result shows that the study area had majority of its respondents between the age group of 30 to 60 years, with

38 respondents (57%), followed by the age group of under 30 years, with 22 respondents representing (33%), of the study. The minority of the respondents are from the age group, 60 years and above with 7 respondents representing (10%). The majority of the respondents are aged 30 to 60, which represents about (57%) of this study.

Table 2: Years of Service

Years of Service	Frequency, n	Percentage, %
Less than 5years	13	19
6 to 10 years	22	33
Above 10 years	32	48
Total	67	100

The table above show case the years of service of the respondents within the 67 registered estate surveyors and valuers' firms practicing within the Kaduna township. 19% of the respondents have the lesser number of working experience when compare with those senior colleagues. The percentages are closed to each group which shows the significant effect of the nature of the study area.

Table 3: Procedural fairness

SN	**Risks**	N	Mean	Std. Deviation	Remark
1	Parties are free to express views about the marketing procedures	67	3.39	0.673	1
2	Simplicity of the Digital Marketing platforms	67	3.37	0.635	2
3	Applicant can appeal if not treated well	67	3.35	0.734	3
4	Allocation procedures is applied consistently (same for all parties).	67	3.10	0.687	4
5	Fair treatment in transaction procedure	67	3.06	0.739	5
6	Negotiation procedures were fair to all parties.	67	2.83	1.127	6
7	Estate agents responds to complaints	67	2.81	1.066	7

Table 3 show the result of procedural fairness of digital marketing of estate agency in Kaduna township. The surveyor's response showed that procedural fairness such as Parties are free to express views about the marketing procedures, Simplicity of the Digital Marketing platforms, Applicant can appeal if not treated well have mean values above 3.00 while Applicant can appeal if not treated well, have mean value between 3.10. The type of procedural fairness with mean value below 3.00 is Negotiation procedures were fair to all parties (mean = 2.83, standard deviation = 1.127) Estate agents responds to complaints (mean =2.81, standard deviation = 1.066).

4.0 RESULT DISCUSSION

From the findings, it was clearly showed that the type of professionals' intention to use digital marketing strategies significantly affect customer satisfaction and patronage or willingness to use digital marketing strategies. Particularly, professional's cognitive perceptions and perceived quality of digital marketing strategies in the study area. With these results, we concluded that professional's intention, satisfaction and utilisation of digital marketing strategies by professionals' is a function of innovation in a computerised era of ours. And these findings are consistent with the result of the study of Strauss *et al.* (2006), and Chaffey and Ellis-Chadwick **(2019).** It is also important to point out that the results of the study are also congruent with the findings of earlier work done by Abde, Abdelwafi, Amira, and Abdelkader, (2021).

5.0 CONCLUSION AND RECOMMENDATION

Professionals' behavioural beliefs and attitudes towards digital marketing strategies in the study area was assessed through the questionnaires. It was revealed that professional behavioural involves in managing and harnessing the digital devices; digital platforms; digital media; digital data and digital technology in the study area as also opined by (Chaffey, 2018). Professionals attitudes towards digital marketing strategies is promising in Kaduna environs. It was concluded behavioural belief and perceived quality on their intention to use digital marketing strategies in the study area was assessed and positive cognitive perception towards digital marketing strategies have been indicated in the study area was assessed and positive cognitive perception towards digital marketing strategies have been indicated. in the study area was assessed and positive cognitive perception towards digital marketing strategies have been indicated.

It is recommended for future researcher to work on the customer perception on digital marketing strategy by estate surveyors and valuers. This would bring broad understand and situational report on land and landed properties transactions in the study area.

6.0 CONTRIBUTION TO KNOWLEDGE

The study contributes to knowledge by highlighting the professionals' intention to use digital marketing strategies, professional's cognitive perception and perceived quality of digital marketing strategies and professional's behavioural beliefs and attitudes towards digital marketing strategies gap that has yet be fulfilled by stakeholders in real estate market.

The study contributes in identifying intention to use digital market strategy in estate agency by professionals' their cognitive perception and perceived quality together with their behavioural beliefs and attitude towards digital marketing strategies was revealed, which contributes to the body of knowledge in the area

7.0 REFERENCES

A. Susanto, C. A. Sari, D. R. I. Moses, E. H. Rachmawanto, and I. U. W. Mulyono, "Implementasi Facebook Marketplace untuk Produk UMKM sebagai Upaya Peningkatan Pemasaran dan Penjualan Online," *Abdimasku J. Pengabdi. Masy.*, vol. 3, no. 1, p. 42, 2020, doi: 10.33633/ja.v3i1.64.

Abdelwafi, B., Amira, A., & Abdelkader, G. (2021). The new trends of consumer behavior in light

466-.451), 1(5مجلة المنتدى للدراسات والابحاث الاقتصادية, of the digital marketing.

Achar, C., So, J., Agrawal, N., & Duhachek, A. (2016). What we feel and why we buy: The influence of emotions on consumer decision-making. *Current Opinion in Psychology*, 10, 166–70. doi: 10.1016/j. copsyc.2016.01.009.

Advantages of Online Shopping Marketing Essay (23rd March 2015). Retrieved from: https://www.ukessays.com/essays/marketing/advantages-of-online-shoppingmarketing-essay.php

Agboola, A., Ojo, O. & Amidu, A. (2010). The ethics of real estate agents in emerging economies: A cross-sectional survey of agents and service consumers' perception in Nigeria.

Property Management, 28(5), pp.339-357.

Agboola, A., Ojo, O. & Amidu, A. (2010). The ethics of real estate agents in emerging economies: A cross-sectional survey of agents and service consumers' perception in Nigeria. *Property Management*, 28(5), pp.339-357.

Akhrorova, S. (2021). The influence of digital marketing in competition law: overview. *Herald pedagogiki. Nauka i Praktyka*, *1*(5).

Akinwamide, D. O., & Bello, V. A. (2019a): Relationship between digital emotional intelligence and performance of real estate digital marketing in Nigeria. International Journal of Psychology and Cognitive Science, 5 (2), 70-78

Akinwamide, D. O., & Bello, V. A. (2019b). An assessment on the level of competency of estate agent's emotional intelligence in Lagos Property Marketing. 19th African Real Estate

Society (AFRES), Arusha International Conference Centre, Arusha, Tanzania, 10th – 13th September, 2019, 512- 524

B. P. Kushwaha, R. K. Singh, N. Varghese, and V. N. Singh, "Integrating social media and digital media as new elements of integrated marketing communication for creating," *J. Content,*

Bagozzi, R. P., Belanche, D., Casalo, L. V., & Flavian, C. (2016). The role of anticipated emotions in purchase

Bala, M., & Verma, D. (2018). A critical review of digital marketing. *M. Bala, D. Verma (2018). A Critical Review of Digital Marketing. International Journal of Management, IT & Engineering*, *8*(10), 321-339.

Bala, M., & Verma, D. (2018). A critical review of digital marketing. *M. Bala, D. Verma (2018). A Critical Review of Digital Marketing. International Journal of Management, IT & Engineering*, *8*(10), 321-339.

Bamidele, A. O., D ADENUSI, R., & Osunsanmi, T. O. (2018). Towards Improved Performance in Marketing: The Use of Property-based websites by Estate Surveyors and Valuers in Lagos, Nigeria. *Journal of African Real Estate Research*, *3*(1), 81-93.

Chaffey, D. (2018). What is Digital Marketing? A visual summary. [Electronic resource].

Chaffey, D. (2018, August 07). *Smart Insight.* Retrieved February 12, 2019, from What is digital marketing? A visual Summary: https://www.smartinsights.com/digital-marketingstrategy/what-is-digital-marketing/ Chaffey, D. (2019). *Digital marketing*. Pearson UK. Chaffey, D., & Ellis-Chadwick, F. (2019). *Digital marketing*. Pearson UK.

Chaffey, D., & Smith, P. R. (2017). *Digital marketing excellence: planning, optimizing and integrating online marketing*. Routledge.

Chaffey. D. (2013). "Definitions of Emarketing vs. Internet vs. Digital marketing", Charlesworth, A. (2014). *An introduction to social media marketing*. Routledge.

Chatzoglou, P. D., Vraimaki, E., Diamantidis, A., & Sarigiannidis, L. (2010). Computer acceptance in Greek SMEs.

Chen, G.M. Tweet this: A uses and gratifications perspective on how active Twitter use gratifies a need to connect with others. Comput. Hum. Behav. **2011**, 27, 755–762.

Cherif, E., & Grant, D. (2014). Analysis of e-business models in real estate. *Electronic Commerce Research*, *14*(1), 25-50.

Chitra, S., & Shobana, E. (2017). A Study on Customer Satisfaction on Online Marketing in India. *International Research Journal of Management, IT and Social Sciences*,*4*(1), 106113.

Jacob, S. A., & Furgerson, S. P. (2012). Writing interview protocols and conducting interviews: tips for students new to the field of qualitative research. *Qualitative Report*, *17*, 6.

Jacobson, J., Gruzd, A., & Hernández-García, Á. (2020). Social media marketing: Who is watching the watchers? Journal of Retailing and Consumer Services, 53, 101774

Jain, N. K. M., & Prasad, R. (2017). Digital Marketing Strategies and the Behaviour of Millennials.

Järvinen, J., & Karjaluoto, H. (2015). The use of Web analytics for digital marketing performance measurement. *Industrial Marketing Management*, *50*, 117-127.

Jarvinen, J., Tollinen, A., Karjaluoto, H., & Jayawardhena, C. (2012). Digital and social media marketing usage in B2B industrial section. *The Marketing Management Journal*, 22 (2), 102-117.

Okanya, I. (2019). Digital Marketing and its impact on Nigerian Small and Medium scale enterprises: A study of iDream Events LTD.

Okanya, I. (2019). Digital Marketing and its impact on Nigerian Small and Medium scale enterprises: A study of iDream Events LTD.

Olukolajo, M. A., Ojo, B., and Akinwamde, D. O., (2015). Assessment of Use of social media in Real Estate Transactions in Lagos Property Market. American Journal of Economics, Finance and Management. 1 (2), 63-68.

Olukolajo, M., Ojo, B., & Akinwamide, D. (2015). Assessment of use of social media in real estate transactions in Lagos property market. *American Journal of Economics, Finance and Management,* 1(2), pp. 63-68.

Online Social Networks," *Comput. Human Behav.*, vol. 50, 2015, doi:10.1016/j.chb.2015.03.023.

Onobrakpeya, A., & Mac-Attama, A. (2017). Improving customer satisfaction through digital marketing in the Nigerian deposit money banks. *Open Access International Journal of Science and Engineering*, *2*(7), 15-24.

Onobrakpeya, A., & Mac-Attama, A. (2017). Improving customer satisfaction through digital marketing in the Nigerian deposit money banks. *Open Access International Journal of Science and Engineering*, *2*(7), 15-24.

Onobrakpeya, A., & Mac-Attama, A. (2017). Improving customer satisfaction through digital marketing in the Nigerian deposit money banks. *Open Access International Journal of Science and Engineering*, *2*(7), 15-24

Rahim, G.A., Ignatius, U.I. & Adeoti, O.E. (2012). Is customer satisfaction an indicator of customer loyalty? Australian Journal of Business and Management Research, 2(7), 1420. resource management? *Journal of Small Business and Enterprise Development*, *17*(2), 218–229.

Ramanathan, U., Subramanian, N., & Parrott, G. (2017). Role of social media in retail network operations and marketing to enhance customer satisfaction. *International Journal of Operations & Production Management*, *37*(1), 105-123. Retrieved from: < https://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/IJOPM-03-2015-0153>

Ratchford, B. T., Lee, M. S., & Talukdar, D. (2003). The impact of the Internet on information search for automobiles. *Journal of Marketing research*, *40*(2), 193-209.

Ratchford, B. T., Talukdar, D., & Lee, M. S. (2007). The impact of the Internet on consumers' use of information sources for automobiles: A re-inquiry. *Journal of Consumer Research*, *34*(1), 111-119.

Ratiu M. P., Purcarea I. M., 2015. Digital Tourism on the Way to Digital Marketing Success, *Holistic Marketing Management Journal*, Vol.5, No.2, pp. 30–37.

Reibstein, D.J. et al. (2009). Is Marketing Academia Losing Its Way? Journal of Marketing 73(4), pp. 1–3. Doi: 10.1509/jmkg.73.4.1.

resource]. Retrieved from https://www.lyfemarketing.com/blog/why-digital-marketing/. [in Retrieved from https://www.smartinsights.com/digital-marketing-strategy/what-.

DEVELOPMENT OF A MULTI-LAYERED IMAGE WITH A THREE-DIMENSIONAL CONSTRUCTION

ÜÇ BOYUTLU BİR YAPIYA SAHİP ÇOK KATMANLI BİR GÖRÜNTÜNÜN GELİŞTİRİLMESİ

Ryzhova Yulia ILYINICHNA [1], Kiseleva Marianna VLADIMIROVNA [2]

[1] Student, Russian State University. A.N. Kosygin Technologies. Design. Art), Russia, Moscow Modeling and production of clothing ORCID № 0000-0002-2902-8141

[2] Senior Lecturer, Russian State University. A.N. Kosygin (Technologies. Design. Art), Russia, Moscow Modeling and production of clothing ORCID № 0000-0001-6160-8288

Özet

Üst yarı sezon kadın giyim çeşitleri çeşitlidir. En yaygın ürün, çeşitli stillerde bir kaplamadır. Şu anda moda endüstrisi aktif olarak dış giyimde katmanlaşma yönünde ilerliyor. Bu trend, şeylerden çok şık karışımlar yapmanızı sağlar. Katmanlama, hatırlanan ve tekrar tekrar bakmak istediğiniz akılda kalıcı, muhteşem, ilginç ve şık görüntüler oluşturmanın ana yollarından biridir. Karmaşık üç boyutlu bir şeklin kolları, geliştirilmekte olan görüntünün sanatsal ve yapıcı-teknolojik bir özelliğidir. Manşonun hacimsel şekli, yapıcı modellemenin yanı sıra uygun malzeme seçimi ve işlenmesi yoluyla elde edilir. Ürünlerin tasarımı ve yapımı, gerekli uzamsal şekli almasını sağlayan iyi bir kalıplama kabiliyetine sahip bir malzemeyi varsayar. Manşonun temel tasarımının modellenmesi, manşonun çeşitli bölümlerinin konik ve paralel konik seyreltilmesi de dahil olmak üzere birkaç aşamada gerçekleşir. Ürünün değirmeni, kıvrımlar şeklinde olağandışı "girişlere" sahiptir. Çalışmanın sonucunda, temel bir kat ve parlak bir vurgu bolerosundan oluşan çok katmanlı bir görüntü elde edildi. Modellerin yapıları mizanpajda kontrol edilir ve rafine edilir.

Anahtar kelimeler: Çok katmanlı moda, dış giyim, üç boyutlu formlar.

Abstract

The assortment of upper demi-season women's clothing is diverse. The most common product is a coat of various styles. At the moment, the fashion industry is actively moving in the direction of layering in outerwear. This trend allows you to make very stylish mixes out of things. Layering is one of the main ways to build catchy, spectacular, interesting and stylish images that are remembered and that you want to look at again and again. The sleeves of a complex three-dimensional shape are an artistic and constructive-technological feature of the image being developed. The volumetric shape of the sleeve is obtained through constructive modeling, as well as through the selection of suitable material and processing. The design and construction of the products presuppose a material with a good molding ability that allows it to take the necessary spatial shape. Modeling of the basic design of the sleeve takes place in several stages, including: conical and parallel-conical dilution of various parts of the sleeve. The mill of the product has unusual "inflows" in the form of folds. As a result of the work, a

multi-layered image was obtained, consisting of a basic coat and a bright accent bolero. The constructions of the models are checked and refined in the layout.

Keywords: Multi-layered fashion, outerwear, three-dimensional forms.

1. INTRODUCTION

The fashion industry is actively moving in the direction of layering in outerwear. Layering is one of the main ways to build catchy, spectacular, interesting and stylish images that are remembered and that you want to look at again and again. Layering is created by using several types of outerwear in one set. Modern fashion and urban life give birth to a new formula of layering - elegant and ostentatious. Layering is a trend in itself, but it can be adapted to other trends of the season [1].

Based on modern trends, an image has been developed that combines basic classics and unusual voluminous sleeves, which have been in trends for several seasons and each time find their embodiment in a new form (Fig. 1, a). The developed image is based on an elongated vest of the basic construction and color of the material. A bolero [2] with unusual structural elements and voluminous sleeves is worn on top of the vest, which is a bright contrasting interchangeable accent of the image. A technical sketch of the bolero, as well as alternative models of the top, is shown in figure 1.

a) b) c)

Figure 1 – Compositional and technical sketch series:

a) model №1, b) model №2, c) model №3

The design and construction of products presuppose a material with a good molding ability that allows it to take the necessary spatial shape. For the manufacture of the developed models of outerwear, you should choose pure wool and half-wool (mixed) coat fabrics with high thermal protection properties and density.

2. METHOD

The model construction of the vest does not differ significantly from the basic one. But the model construction of the bolero has its own characteristics and a strict sequence of actions. As the basic construction of the bolero, a base with a one-piece sleeve is taken [3]. Modeling of a female bolero consists of:

1) the construction of reliefs on the front and back;

2) parallel-conical dilution of the upper back of the sleeve and the upper front of the sleeve (fig.2.1);

3) conical dilution of the lower back of the sleeve and the lower front of the sleeve (fig.2.2);

4) conical dilution of the upper and lower parts of the sleeve, changing the configurations of the sections of the sleeve parts (fig.2.3);

5) the construction of three-dimensional reliefs on the front and back (fig.2.4);

To form an influx of relief, it is necessary to change the width of the parts by an equal amount. The width of the "influx" of one part to another is determined experimentally and depends on the possibility of planting the fabric.

6) the construction of the curly line of the side, the curly line of the bottom of the sleeve and the folds at the bottom of the sleeve.

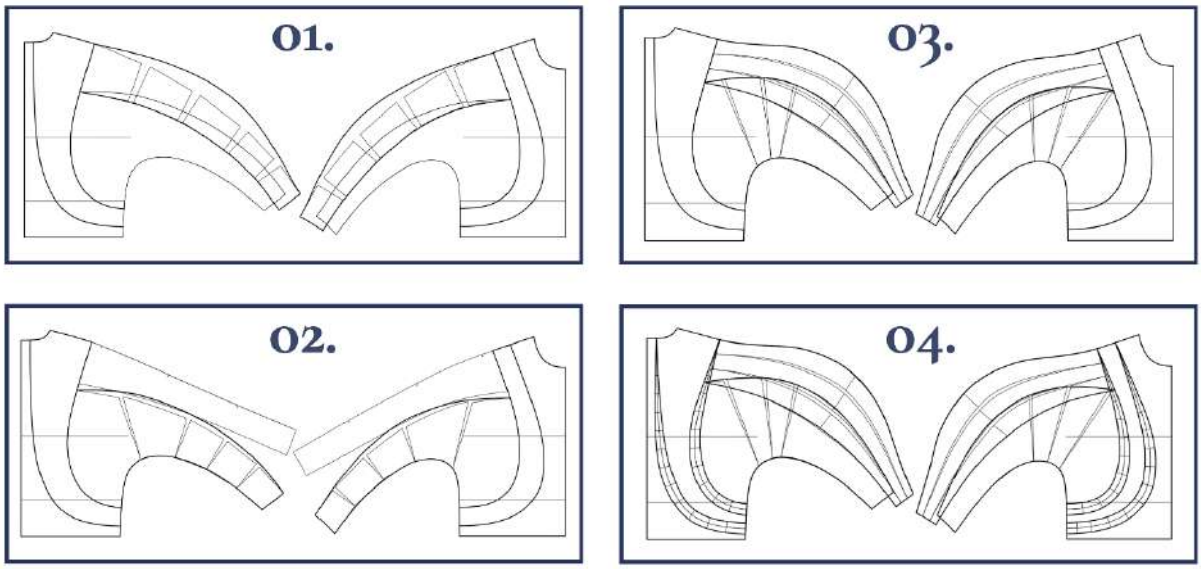


Figure 2 – The sequence of modeling a female boler

The product retains the necessary three-dimensional shape not only due to the design and material, but also due to technological processing. In the manufacture of the product, no regiline or frame is used to maintain and preserve the shape. The allowances of the parts are adjusted and cut in such a way that they allow you to fix the elements of the model being developed in the right way.

3. FINDINGS

The developed variants of multi-layered images meet modern trends and consumer tastes. The models are basic, but at the same time they have removable unusual elements. This outerwear is adaptable to new fashion trends. The designed design assumes an uneconomical layout, respectively, a large consumption of material. But the material and time costs do not have strong deviations. The cost of such a product will be above average, but within the price that buyers are willing to pay.

4. RESOURCES

1. Ryzhova, Y. I. Development of a model with a sleeve of a complex constructive and volumetric shape / Y. I. Ryzhova, M. V. Kiseleva // Young scientists - development of the

National Technological Initiative (SEARCH). – 2022. – No. 1. – PP. 556-557. – EDN HANTKZ.

2. Ryzhova Y.I. Development of a model of clothes with a sleeve of a complex constructive and volumetric shape / Ryzhova Y.I., Kiseleva M.V. // ASES INTERNATIONAL HEALTH, ENGINEERING AND SCIENCES CONGRESS: Conference book, Ankara, 07–08 мая 2022 года. – Ankara: ASES PUBLICATIONS, 2022. – P. 450-455.

3. V. V. Getmantseva, E. G. Andreeva, M. V. Kiseleva, F. A. Kolieva / Method of parametric description of a folded surface // Intelligent information systems : Proceedings of the International Scientific and Practical Conference. In 2 parts, Voronezh, December 11-13, 2019. Volume Part 1. – Voronezh: Voronezh State Technical University, 2019. – pp. 71-75. – EDN BRWPJF.

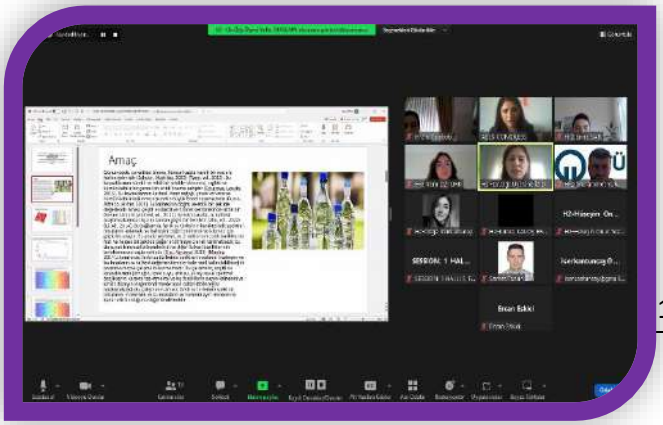
CONGRESS PHOTOS

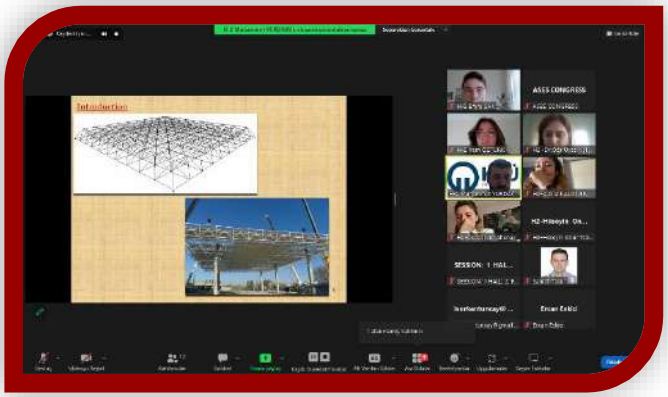
ASES

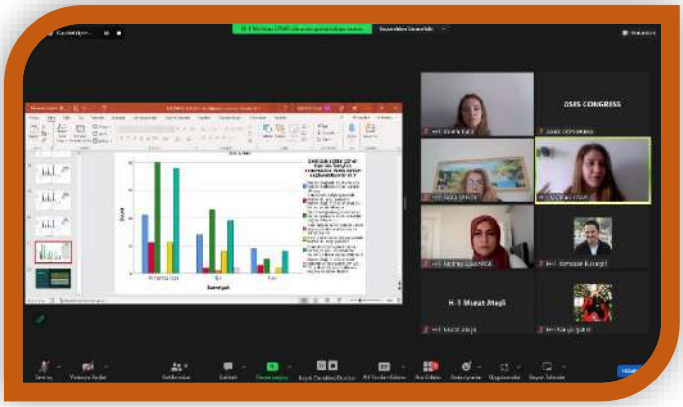
ASES
KONGREMİZE

ASES
ASES

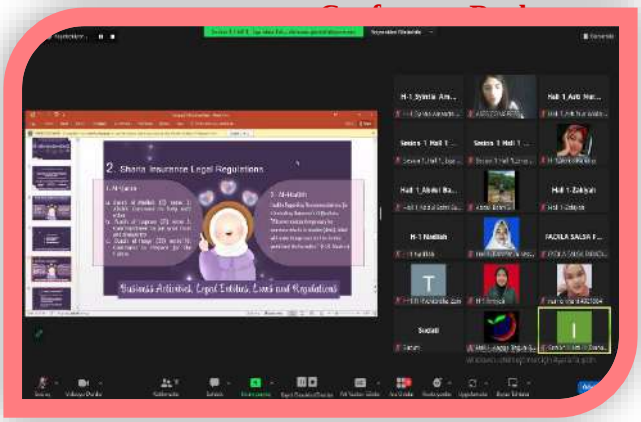
ASES
KONGREMIZE

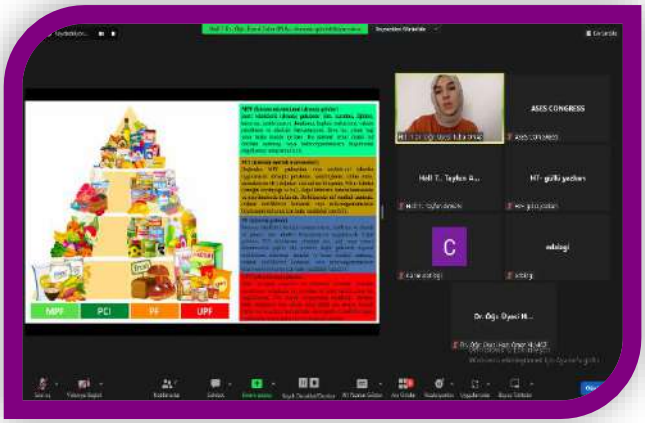

Amaç


Introduction

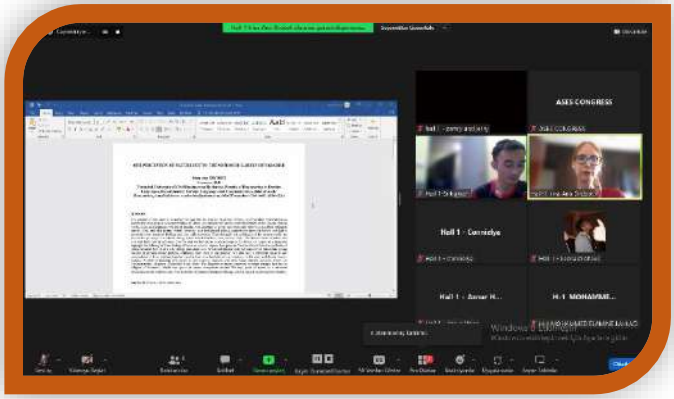


İSTANBUL'DA TRAFİK TIKANIKLIĞI
ASES CONGRESS


2. Sharia Insurance Legal Regulations
Business Activities, Legal Entities, Laws and Regulations


ASES CONGRESS
MPF
PCI
PE
UPF

ASES CONGRESS


ASES CONGRESS

ASES ULUSLARARASI BANDIRMA
BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ
ASES CONGRESS

CONFERENCE POSTER

19.09.2023

Sayı : G-100-45

Konu : Doç. Dr. Bekir ÇAR'ın

Kongre Düzenleme Kurulu Görevlendirilmesi Hk.

Sayın: Bekir ÇAR

Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi

Spor Bilimleri Fakültesi

Ases Kongre Organizasyon Yayıncılık LTD. ŞTİ. tarafından 27-29 Ekim 2023 tarihleri arasında Balıkesir'de düzenlenecek olan Ases Uluslararası Bandırma Bilimsel Çalışmalar Kongresi Düzenleme Kuruluna; düzenleme kurul üyesi olarak atandınız.

Gereğini bilgilerinize arz ederiz.

Basri ORDU
Şirket Yetkilisi

ASES
ACADEMY OF SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL STUDIES

ASES KONGRE ORGANİZASYON YAYINCILIK LTD. ŞTİ
Adres: Hamidiye Mah. İnönü Cad. Helvacı İş Mrk. No: 43/19
Battalgazi/ MALATYA
Beydağı V.D. 086 145 1749
Tic. Sic. No: 23200
Mersis No: 0086 1451 74490 0001
Mail adresi: asescongress@gmail.com
Tel: 0850 474 30 06

T.C.
BANDIRMA ONYEDİ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
Spor Bilimleri Fakültesi Dekanlığı

Sayı : E-84965626-903.07.01-106971 11.10.2023
Konu : Görevlendirme (Doç.Dr.Bekir ÇAR)

Sayın Doç. Dr. BEKİR ÇAR

27-29 Ekim 2023 tarihleri arasında düzenlenecek olan Uluslararası Bandırma Bilimsel Çalışmalar Kongresi Düzenleme Kurulunda kurul üyesi olarak görev yapmanız Dekanlığımızca uygun bulunmuştur.

Bilgilerini ve gereğini rica ederim.

Prof. Dr. Nurettin KONAR
Dekan

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu :BSA485MCR2 Pin Kodu :01452

Belge Takip Adresi :
https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=5658&eD=BSA485MCR2&eS=106971

Adres:Yeni Mah. Şehit Astsubay Mustafa Soner Varlık Cad. No:77 Bandırma/Balıkesir
Telefon:02667170117 Faks:0266 606 0715
e-Posta:sporbilimleri@bandirma.edu.tr
Kep Adresi:bandirmaonyedieylul@hs01.kep.tr

Bilgi için: Canan YILMAZ
Unvanı: Şef

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Evrak sorgulaması https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=5658&eD=BSP485VC12&eS=106971 adresinden yapılabilir.

ASES PUBLICATIONS-2023©

18.11.2023

ISBN: 978-625-99488-5-0