

**ASES**  
**II. INTERNATIONAL BANDIRMA**  
**SCIENTIFIC STUDIES CONFERENCE**

**CONFERENCE BOOK**



**EDITOR PROF. DR. NURETTIN KONAR**

**ASES**

**II. INTERNATIONAL BANDIRMA SCIENTIFIC  
STUDIES CONFERENCE**

**MARCH 15-17, 2024**

**BALIKESIR, TURKIYE**

**EDITOR PROF. DR. NURETTIN KONAR**

**COPYRIGHT©2024**

**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 PUBLISHER, EXCEPT IN THE CASE OF BRIEF QUOTATI  
ONS EMBODIED IN CRITICAL REVIEWS AND CERTAIN OTHER  
NONCOMMERCIAL USES PERMITTED BY**

**COPYRIGHT LAW.**

**ASES CONGRESS ORGANIZATION PUBLISHING® IT IS  
RESPONSIBILITY OF THE AUTHOR TO ABIDE BY THE PUBLISHING ETHICS  
RULES.**

**ASES PUBLICATIONS-2024©**

**ISBN: 978-625-98437-2-8**

## **CONFERENCE ID**

## **CONFERENCE TITLE**

**ASES II. INTERNATIONAL BANDIRMA  
SCIENTIFIC STUDIES CONFERENCE**

## **DATE AND PLACE**

**MARCH 15-17, 2024  
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. İSMAİL BOZ**

BANDIRMA ONYEDI EYLUL UNIVERSITY (TURKIYE) (RECTOR)

### **CHAIRMAN OF THE ORGANIZING BOARD**

**Prof. Dr. NURETTİN 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. BEKİR CAR**

BANDIRMA ONYEDI EYLUL UNIVERSITY (TURKIYE)

**Assoc. Prof. OMER OZER**

BANDIRMA ONYEDI EYLUL UNIVERSITY (TURKIYE)

**Assoc. Prof. HUSEYİN BOZ**

ATATURK UNIVERSITY (TURKIYE)

**Assoc. Prof. SEVDA RZAYEVA**

BAKU STATE UNIVERSITY (AZERBAIJAN)

**Assoc. Prof. VELİ 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. HASSAN ZARIOUH**

MOHAMMED FIRST UNIVERSITY (MOROCCO)

**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 (PORTEKİZ)

**Prof. Dr. SHAHNAZ N. SHAHBAZOVA**

AZERBAYCAN DEVLET EKONOMİ UNIVERSITY (TURKIYE) (AZERBAYCAN)

**Prof. Dr. SACIDE VURAL**

ISTANBUL GELİSİM 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. Nassima AIT ISSAD**

BLIDA 1 SAAD DAHLAB UNIVERSITY (ALGERIA)

**Assoc. Prof. NURAY ALACA**

ACIBADEM MEHMET ALI AYDINLAR UNIVERSITY (TURKIYE)

**Assoc. Prof. OZLEM ARDA**

ISTANBUL UNIVERSITY (TURKIYE)

**Assoc. Prof. Sinan KOPUZLU**

ATATURK 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. ALPER CUMHUR**

YALOVA UNIVERSITY (TURKIYE)

**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 C3RDOBA (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)

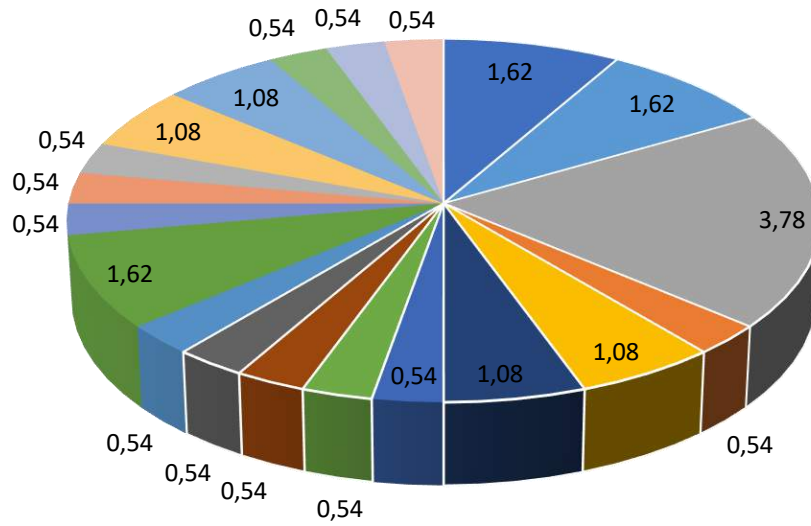


**Ases II. International Bandırma Scientific Research Conference**  
**March 15-17, 2024, Balıkesir, Türkiye**  
**CONFERENCE STATISTICS**

**CONFERENCE STATISTICS**

Distribution of the papers presented orally at the conference by countries

<b>Country</b>	<b>Number of Papers</b>	<b>Percentage (%)</b>
TURKIYE	90	48,65%
AZERBAIJAN	31	16,76%
PAKISTAN	18	9,73%
MOROCCO	7	3,78%
INDONESIA	5	2,70%
ALGERIA	3	1,62%
UZBEKISTAN	3	1,62%
PORTUGAL	2	1,08%
SOUTH AFRICA	2	1,08%
ROMANIA	2	1,08%
NAHCIVAN	2	1,08%
MALAYSIA	2	1,08%
NIGERIA	2	1,08%
ALBANIA	1	0,54%
INDIA	1	0,54%
RUSSIA	1	0,54%
KYRGYZZSTAN	1	0,54%
SERBIA	1	0,54%
CHINA	1	0,54%
CANADA	1	0,54%
LEBANON	1	0,54%
BULGARIA	1	0,54%
MACEDONIA	1	0,54%
SRI LANKA	1	0,54%
TUNUSIA	1	0,54%
IRAK	1	0,54%
IRAN	1	0,54%
<b>TOTAL</b>	<b>185</b>	<b>100</b>



- UZBEKISTAN    ■ ALGERIA    ■ MOROCCO    ■ KYRGZSTAN    ■ ROMANIA
- PORTUGAL    ■ ALBANIA    ■ BULGARIA    ■ CANADA    ■ CHINA
- LEBANON    ■ UZBEKISTAN    ■ RUSSIA    ■ IRAK    ■ MACEDONIA
- MALAYSIA    ■ NAHCIVAN    ■ SERBIA    ■ TUNISIA    ■ SRI LANKA

**ASES  
II. INTERNATIONAL  
BANDIRMA SCIENTIFIC  
STUDIES CONFERENCE**

**MARCH 15-17, 2024,  
BALIKESIR, TURKIYE**

**FACE TO FACE  
CONFERENCE PROGRAM**

**CONFERENCE PLACE:** BANDIRMA ONYEDI EYLUL UNIVERSITY  
SPORTS SCIENCE FACULTY

**BOOK LAUNCHES TIME: 10:30**

**BOOK NAMES:** TÜRK HALK EDEBİYATI

**AUTHOR:** PROF. DR. ELMAN QULIYEV

**BOOK NAMES:** YURDA FEDA ÜÇ PAŞA ENVER PAŞA

**AUTHOR:** HUSEYNBALA MİRELEMOV

**15.03.2024**  
**FRIDAY / 10:30-12:30 TURKIYE TIME**  
**SESSION: 1 HALL: 1 / HEAD OF SESSION**  
**Assoc. Prof. Aydın KARAÇAM**

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
Lect. Sare BOSTANCI Assoc. Prof. Veli Volkan GÜRSES	Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi	EVALUATION OF THE EFFECT OF SHOT PUT KINEMATIC PARAMETERS ON COMPETITION PERFORMANCE
Lect. Sare BOSTANCI Prof. Dr. Nurettin KONAR	Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi	RANKING OF COUNTRIES IN OLYMPIC WOMEN'S SHOT PUT: 1948-2021 OLYMPICS
Assoc. Prof. Aydın KARAÇAM Assist. Prof. Bekir Erhan ORHAN	Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi	EXAMINING DECISION-MAKING STYLES OF BASKETBALL REFEREES
Assoc. Prof. Aydın KARAÇAM Assist. Prof. Bekir Erhan ORHAN	Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi	EXAMINING MENTAL WELL-BEING OF REFEREES
Lect. Ayşegül DEMİR SARIPEK Assist. Prof. Büşra SÜNGÜ Prof. Dr. Nurettin KONAR	Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi	THE EXAMINATION OF UNIVERSITY STUDENTS' AWARENESS OF PARALYMPIC SPORTS
Assist. Prof. Gizem BAŞKAYA Prof. Dr. Yağmur AKKOYUNLU	Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi	FACTORS OF SUCCESS IN MEN'S AND WOMEN'S FOOTBALL: WHAT HAPPENED IN RECENT WORLD CUP ORGANISATIONS?
Bahtiyar ÖZSARI Assist. Prof. Serkan Necati METİN	Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi	BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF GRADUATE THESIS PUBLISHED ON SPORTS AND NUTRITION
Elif EKER Assist. Prof. Serkan Necati METİN	Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi	A BIBLIOGRAPHY-BASED REVIEW OF STUDIES ON SPORTS COMMUNICATION

15.03.2024

FRIDAY / 14:00-16:30 TURKIYE TIME

SESSION: 2 HALL: 1 / HEAD OF SESSION

Assoc. Prof. Ahmet KURTOGLU

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
Alperen ŞANAL Prof. Dr. Nurettin KONAR Assoc. Prof. Gökmen ÖZEN	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi	COMPARISON OF THE SOCIAL APPEARANCE CONCERNS OF WHEELCHAIR BASKETBALL AND SITTING VOLLEYBALL PLAYERS
Rıdvan DUMAN Assoc. Prof. Ahmet KURTOGLU	Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi İnönü Üniversitesi	PHYSIOLOGICAL EFFECTS OF CHRONIC SWIMMING EXERCISES: A SYSTEMATIC REVIEW STUDY
İklima CANATAN Prof. Dr. Nurettin KONAR	Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi	INVESTIGATION OF GRADUATE THESIS RELATED TO INTELLECTUAL DISABILITIES MADE BETWEEN 1999 - 2023 ACCORDING TO SOME VARIABLES
Assoc. Prof. Veli Volkan GÜRSES Assoc. Prof. Ömer ÖZER Res. Assist. Kamil UZGUR Assist. Prof. Gizem BAŞKAYA	Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi	INVESTIGATION OF BLOOD GLUCOSE AND BLOOD LACTATE PARAMETERS IN SEDENTARY INDIVIDUALS DURING RECREATIONAL SCUBA DIVING
Assoc. Prof. Ömer ÖZER Erhan DEVRİLMEZ Osman UYHAN Metehan EKİNCİOĞLU Ülkü ERGEN BEBEK	Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi	OKUL SPOR TESİSLERİNİN ANTROPOMETRİK VE BİYOMOTORİK ÖZELLİKLERE ETKİSİNİN İNCELENMESİ

15.03.2024

FRIDAY / 14:00-16:30 TURKIYE TIME

SESSION: 2 HALL: 2 / HEAD OF SESSION

Assist. Prof. Uğur ÖZDEMİR

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
Assist. Prof. Çağrı ERTÜRK Assist. Prof. Ali Veysel ÖZDEN	İstanbul Gelişim Üniversitesi Bahçeşehir Üniversitesi	ACUTE EFFECT OF VAGUS NERVE STIMULATION AND DEEP BREATHING EXERCISE METHODS ON AUTONOMOUS NERVOUS SYSTEM AND MUSCLE STRUCTURAL FEATURES IN HEALTHY YOUNG ADULTS
Dr. Berker KOCATÜRK Prof. Dr. Serap DOĞAN Assoc. Prof. Begümhan YILMAZ KARDAŞ Assoc. Prof. Mehmet Emin DİKEN	İzmir Kavram Meslek Yüksekokulu Balıkesir Üniversitesi	INVESTIGATION OF THE ANTIGENOTOXIC EFFECTS OF OLEA EUROPAEA CV. DOMAT CULTIVAR ON PERIPHERAL LYMPHOCYTE CELLS
Gökhan DURAK Prof. Dr. Gülendamar TÜMEN Dr. Berker KOCATÜRK	İzmir Kavram Meslek Yüksekokulu	EFFECT OF CULTIVAR AND HARVEST TIME ON FUNCTIONAL COMPONENTS OF OLIVE LEAVES COLLECTED TO UTILIZE AS HERBAL TEA
Res. Assist. Nursel DAL Neslihan GÜRLEVİK Nilay MUTLU	Bandırma Onyedli Eylül Üniversitesi	MINDFUL EATING AND SUSTAINABLE EATING BEHAVIORS
Assist. Prof. Uğur ÖZDEMİR	Bandırma Onyedli Eylül Üniversitesi	EVALUATION OF THE CLINICAL AND RADIOLOGICAL RESULTS OF THE ENDOBUTTON FIXATION TECHNIQUE IN ACROMIOCLAVICULAR DISLOCATIONS

15.03.2024  
FRIDAY / 14:00-16:30 TURKIYE TIME  
SESSION: 2 HALL: 3 / HEAD OF SESSION  
Prof. Dr. ELMAN QULIYEV

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
Assist. Prof. Tayfun BARIŞ	Bursa Uludağ Üniversitesi	KÜLTÜREL BİR MEFKÜRE OLARAK TÜRK BİRLİĞİ FİKRİNİN KAZAK ŞİİRLERİNDEKİ YANSIMASI: MAĞCAN CUMABAYEV ÖRNEĞİ
Beyhan SOLGUN	Balıkesir Mimar Sinan Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi	DEĞERLERİMİ ÖĞRENİYORUM DEĞER'LENİYORUM
Assist. Prof. Kadir PURDE	Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi	THE MAIN SOURCES OF OTTOMAN IDENTITY STUDIES IN THE CLASSICAL PERIOD
Tahsin AYDIN	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi	HOMOGENEITY AND TREND ANALYSIS OF SOME METEOROLOGY STATIONS ACROSS BURSA
Assist. Prof. Can Burak NALBANTOĞLU	İstanbul Gelişim Üniversitesi	ARTIFICIAL INTELLIGENCE APPLICATIONS IN TIME MANAGEMENT FOR EMPLOYEES
Assist. Prof. Oğuz DÜZGÜN	Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi	PHILOSOPHICAL FOUNDATIONS OF DIGITALIZATION
Lect. Dr. Semih SARIİPEK	Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi	HEALTH TOURISM POTENTIAL OF BANDIRMA AND ITS SURROUNDINGS: OPINIONS OF HOTEL MANAGERS
Lect. Dr. Semih SARIİPEK Dr. Mücahit ŞENTÜRK	Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi Bandırma Eğitim ve Araştırma Hastanesi	EVALUATION OF THE APPLICABILITY OF MEDICAL TOURISM IN PUBLIC HOSPITALS WITH PHYSICIAN VIEWS: CASE OF BANDIRMA
Prof. Dr. ELMAN QULIYEV	Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi	THE LEADING REPRESENTATIVE OF CONTEMPORARY KAZAKH LITERATURE OLJAY SULEYMENOV'S CREATIVITY IN THE NATIONAL-ARTISTIC AND NATIONAL-HISTORICAL CONTEXT
Prof. Dr. ELMAN QULIYEV	Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi	HALIJAN BEKHOJI'S "AFAKNAME" POEMS AND AZERBAIJANI LITERATURE
Prof. Dr. Selim YILMAZ Lect. Dr. Nezihe KARA	Marmara Üniversitesi Sivas Cumhuriyet Üniversitesi	SPOKEN LANGUAGE RESEARCH BASED ON TURKISH ORAL CORPUS (CORPUS AND DISCOURSE LINGUISTICS)



15.03.2024  
FRIDAY / 13:30-16:00 TURKIYE TIME  
**POSTER PRESENTATION**

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
Dr. Büşra KARKAR	Bursa Uludağ Üniversitesi	DETERMINATION OF ANTIOXIDANT PROPERTIES OF CHESTNUT HONEY COLLECTED FROM DIFFERENT GEOGRAPHICAL REGIONS
Assoc. Prof. Aslı GÖÇENOĞLU SARIKAYA	Bursa Uludağ Üniversitesi	DYESTUFF BIOSORPTION BY <i>Trametes troglia</i> BIOMASS: ISOTHERM AND KINETIC PARAMETERS

**ASES**  
**II. INTERNATIONAL**  
**BANDIRMA SCIENTIFIC**  
**STUDIES CONFERENCE**

**MARCH 15-17, 2024,**  
**BALIKESIR, TURKIYE**

**ONLINE**  
**CONFERENCE PROGRAM**

**Meeting ID: 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.

**15.03.2024**  
**FRIDAY / 10:00-12:30 TURKIYE TIME**  
**SESSION: 1 HALL: 1 / MODERATOR**  
**Assist. Prof. Mehtap KARACİL**

<b>AUTHORS</b>	<b>UNIVERSITY/INSTITUTION</b>	<b>TOPIC TITLE</b>
Kibar YILDIRIM Assoc. Prof. Murat CANPOLAT	MEB İnönü Üniversitesi	EXPERIENCES OF NEW SCHOOL COUNSELORS
Prof. Dr. Sedat MADEN Emine Gül AYDOĞDU	Bayburt Üniversitesi	COMPARISON OF LANGUAGE TEXTBOOKS USED IN TURKEY AND THE UK IN TERMS OF FOUR BASIC LANGUAGE SKILLS
Eyüphan BAHADIR Prof. Dr. Mustafa UZOĞLU	MEB Giresun Üniversitesi	INVESTIGATION OF THE OUTCOMES IN THE SECONDARY SCHOOL SCIENCE TEACHING PROGRAM IN TERMS OF THE "PROJECT DESIGN" VARIABLE DOCUMENT ANALYSIS
Assist. Prof. Musa KAYA Emine Gül AYDOĞDU	Bayburt Üniversitesi	MUSTAFA CİFTCI'S STORIES: CULTURAL TRANSMISSION AND THEIR APPLICABILITY IN TURKISH LANGUAGE EDUCATION
Eyüphan BAHADIR Assoc. Prof. Ceyhun OZAN	MEB Atatürk Üniversitesi	EVALUATION OF STUDY HOURS AND LEISURE TIME ACTIVITIES OF REGIONAL BOARDING SECONDARY SCHOOLS FROM THE PERSPECTIVE OF STUDENTS
Assist. Prof. Mehtap KARACİL	Bayburt Üniversitesi	METAPHORICAL PERCEPTIONS OF SECONDARY SCHOOL STUDENTS TOWARDS THE CONCEPT OF HIGHER EDUCATION
Assist. Prof. Mehtap KARACİL	Bayburt Üniversitesi	INVESTIGATION OF UNIVERSITY STUDENTS' OPINIONS ON ACADEMIC CAREER
Hande KARAGÖZ	Kocaeli Üniversitesi	EVALUATION OF THE PROBLEM OF CONSCIOUSNESS AND BODY IN ARTIFICIAL INTELLIGENCE FROM AN EVOLUTIONARY PERSPECTIVE

15.03.2024

FRIDAY / 10:00-12:30 TURKIYE TIME

SESSION: 1 HALL: 2/MODERATOR

Prof. Dr. Mine KAYA KEHA

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
Assoc. Prof. Ahmet USLU	Kütahya Dumlupınar Üniversitesi	ŞERMİN YAŞAR'IN "SÖYLEME BİLMESİNLER" ADLI ESERİNDE KURGU
Prof. Dr. Mine KAYA KEHA	Atatürk Üniversitesi	LATE MODERN HYSTERIA: SURVIVAL-DEATH
Lect. Marianna Meryem KAMA	THK Üniversitesi	THE ROLE OF NATIVE LANGUAGE IN FOREIGN LANGUAGE TEACHING
Merve YILDIZ	Kavram Eğitim Kurumları	SAROS GULF COASTAL USE
Mehmet YILDIZ Prof. Dr. Erhan GÜMÜŞ	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi	SUPPORTING PUBLIC ENTREPRENEURSHIP IN TURKEY: AN EXAMPLE OF KOSGEB ENTREPRENEURSHIP SUPPORT PROGRAM
Prof. Dr. Deniz YENGİN Yasemin ÇAKAR Eda ERDEM	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi	SEO IMPACT ON DIGITAL NEWS CONSUMPTION: A QUALITATIVE STUDY ON USER EXPERIENCE
Burcu Doğan KOÇAK	Serbest Araştırmacı	MOTHERHOOD AS A SYMBOL OF STATUS: THE EVALUATION OF THE MOTHERHOOD FROM WORKING AND EDUCATED WOMEN' PERSPECTIVE
Serap ALCAN Murat ALCAN	Bandırma Bilim Sanat Merkezi	HALK KÜLTÜRÜNÜN DİNİ İNANÇLARLA ETKİLEŞİMİ

15.03.2024

FRIDAY / 10:00-12:30 TURKIYE TIME

**SESSION: 1 HALL: 3 / MODERATOR**

**Assist. Prof. Bülent KURT**

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
Yunus Emre KINACI Celalettin YÜCE	Bursa Uludağ Üniversitesi	THE EFFECT OF SURFACE ROUGHNESS ON THE WEAR BEHAVIOUR OF AITIN-COATED STEELS
Assist. Prof. Momin MOMIN Prof. Dr. Muhammed ATAMANALP Assoc. Prof. Arzu UÇAR Prof. Dr. Gonca ALAK Assoc. Prof. Veysel PARLAK Assoc. Prof. Md. Nezum UDDIN	Atatürk Üniversitesi International Islamic University Chittagong	AQUACULTURE AND FISHERIES: EXPLORING SUSTAINABLE COLLABORATION BETWEEN BANGLADESH AND TURKEY
Beste ŞEŞENOĞLU Prof. Dr. Gonca ALAK Prof. Dr. Muhammed ATAMANALP Assoc. Prof. Arzu UÇAR Assoc. Prof. Veysel PARLAK Assist. Prof. Momin MOMIN	Atatürk Üniversitesi	DETERMINING THE SEAFOOD CONSUMPTION HABITS IN THE ARTVIN PROVINCE
Dr. Haluk Görkem ALCAN Barış BAYRAK Abdulkadir Cüneyt AYDIN	Kafkas Üniversitesi Atatürk Üniversitesi	EFFECT OF FIBER AND HIGH TEMPERATURE ON BOND STRENGTH BETWEEN GEOPOLYMER MORTAR-REINFORCEMENT
Assist. Prof. Bülent KURT	Balıkesir Üniversitesi	PREDICTION OF FUEL DENSITY OBTAINED FROM DIFFERENT BIODIESEL BLENDS WITH JET FUEL JP-5 USING ARTIFICIAL NEURAL NETWORK
İrem PALABIYIK Prof. Dr. Ayşegül KÖRLÜ Prof. Dr. Gonca ÖZÇELİK Emre SAKAN Umut Can ÖZCAN	FG Tekstil Konfeksiyon San. Tic. A.Ş., Ar-Ge Merkezi Ege Üniversitesi	SPECIAL FIBER USAGE OPPORTUNITIES IN DENIM FABRIC PRODUCTION
Assist. Prof. Şahsene ALTINKAYA	Istanbul Beykent University	$\beta$ - SPIRALLIKE FUNCTIONS INVOLVING MATHIEU TYPE SERIES

**15.03.2024**  
**FRIDAY / 10:00-12:30 TURKIYE TIME**  
**SESSION: 1 HALL: 4 / MODERATOR**  
**Res. Assist. Nurdanur PEHLİVAN**

<b>AUTHORS</b>	<b>UNIVERSITY/INSTITUTION</b>	<b>TOPIC TITLE</b>
Lect. Zeynep KİLCİ Lect. Nilay KORKMAZ	Bandırma Onyedli Eylül Üniversitesi	INVESTIGATION OF BASIC PHYSICOCHEMICAL PROPERTIES OF MILK OFFERED FOR SALE IN THE MARKET
Prof. Dr. Hamza GÜLLÜ Mehmet Emin YETİM Assist. Prof. Elif BACAK GÜLLÜ	Gaziantep Üniversitesi	EFFECT OF THE USE OF NANO-SILICA POWDER IN CEMENT-BASED GROUT MIXTURES ON THE RHEOLOGICAL PROPERTIES
Lect. Nilay KORKMAZ Lect. Zeynep KİLCİ	Bandırma Onyedli Eylül Üniversitesi	THE EFFECTS OF DISTANCE EDUCATION ON THE ACADEMIC SUCCESS OF ASSOCIATE DEGREE STUDENTS IN FOOD PRESERVATION METHODS
Prof. Dr. Hamza GÜLLÜ Mehmet Emin YETİM Assist. Prof. Elif BACAK GÜLLÜ	Gaziantep Üniversitesi	EFFECT OF THE USE OF NANO-SILICA POWDER ON THE RHEOLOGICAL PROPERTIES OF GEOPOLYMER-BASED GROUT MIXTURES
Prof. Dr. Mitat UYSAL Prof. Dr. Aynur UYSAL Res. Assist. Nurdanur PEHLİVAN	Dogus University	SOLUTION OF THE TRAVELLING SALESMAN PROBLEM WITH SOX SEPARATE HEURISTIC ALGORITHMS AND COMPARISON OF RESULTS
Prof. Dr. Mitat UYSAL Prof. Dr. Aynur UYSAL Res. Assist. Nurdanur PEHLİVAN	Dogus University	RADIAL BASIS FUNCTIONS AND THE FINITE DIFFERENCE METHOD IN SOLVING OF BOUNDARY VALUE PROBLEMS – COMPARISONS BETWEEN METHODS
Assist. Prof. Tuba DEMİREL Sıla SERİN	Hasan Kalyoncu Üniversitesi	THE BIRTH OF PHYSICS AND ENGINEERING STUDIES



**15.03.2024**  
**FRIDAY / 10:00-12:30 TURKIYE TIME**  
**SESSION: 1 HALL: 5 / MODERATOR**  
**Prof. Dr. MUHAMMAD FAISAL**

<b>AUTHORS</b>	<b>UNIVERSITY/INSTITUTION</b>	<b>TOPIC TITLE</b>
Prof. Dr. MUHAMMAD FAISAL MUNIR AHMAD	Allama Iqbal Open University National University of Science and Technology	ADVANCEMENTS FOR BUILDING COMPUTER- BASED INTELLIGENCE-BASED IT FOUNDATION STAGE IN PAKISTAN IT ADVENTURES
Mehrez GAMMOUDI Raja BEN AHMED	Université de Tunis-El Manar	HISTOLOGICAL TECHNIQUES: A GOOD TOOL FOR INVESTIGATING POLYCLAD MARINE FLATWORMS
Prof. Dr. MUHAMMAD FAISAL	Allama Iqbal Open University	EVERYONE IS EQUIPPED FOR ALL OF THE HONORS AND AMAZING OPEN DOORS IN PAKISTAN ACCORDING TO THE HUMAN RIGHTS ARTICLE 2
MIRZA MUHAMMAD FARAN ASHRAF BAIG	The Hong Kong University of Science and Technology	RECENT ADVANCES OF MAGNETIC GOLD HYBRIDS AND NANOCOMPOSITES, AND THEIR POTENTIAL BIOLOGICAL APPLICATIONS
Hassan ZARIOUH	Mohammed I University	LEARNING MATHEMATICS BY PLAYING
João C.M. SANTOS Raul D.S.G. CAMPILHO	Instituto Superior de Engenharia do Porto INEGI – Pólo FEUP	NUMERICAL EVALUATION AND OPTIMIZATION OF STRAP TUBULAR ADHESIVE JOINTS
João C.M. SANTOS Raul D.S.G. CAMPILHO	Instituto Superior de Engenharia do Porto INEGI – Pólo FEUP	INDUSTRIAL APPLICATION OF ADHESIVE BONDING CANOEING BOAT FABRICATION
Prof. Dr. Chee-Ming CHAN	Universiti Tun Hussein Onn Malaysia	NURTURING MARKET-READY ENGINEERING TECHNOLOGISTS VIA THE INCORPORATION OF SYDNEY KNOWLEDGE PROFILE

**15.03.2024**  
**FRIDAY / 10:00-12:30 TURKIYE TIME**  
**SESSION: 1 HALL: 6/ MODERATOR**  
**Assoc. Prof. Rozina KHATTAK**

<b>AUTHORS</b>	<b>UNIVERSITY/INSTITUTION</b>	<b>TOPIC TITLE</b>
Abdelmalik BRIK Mustapha El KADIRI Taha El ASSIMI Hicham Ben YUCEF Said LAASSIRI Geraldine GOUHIER Abdellatif El MEZIANE Abdelkrim El KADIB Mohammed LAHCINI	Mohammed VI Polytechnic University Normandie University Cadi-Ayyad University Euro-Mediterranean University	CHITOSAN FILMS SUPPORTED BISMUTH OXYIODIDE NANOSHEETS FOR CATALYTIC 4- NITROPHENOL REDUCTION
Abdelmalik BRIK Mustapha El KADIRI Taha El ASSIMI Hicham Ben YUCEF Said LAASSIRI Geraldine GOUHIER Abdellatif El MEZIANE Abdelkrim El KADIB Mohammed LAHCINI	Mohammed VI Polytechnic University Normandie University Cadi-Ayyad University Euro-Mediterranean University	ARTIFICIAL PHOTOSYNTHESIS FOR SOLAR FUELS PRODUCTION VIA CO <sub>2</sub> REDUCTION OVER DEFECTIVE TiO <sub>2</sub> BASED MATERIALS
Baidar Lokmane Abdelkaddous Medjahdi Malika Mahida Badra	Djillali Liabes University	A PRODUCT MADE FROM ABUNDANT WASTE CAN BE USED TO IMPROVE WASTEWATER QUALITY
Assoc. Prof. Rozina KHATTAK	Shaheed Benazir Bhutto Women University	REMOVAL OF BENZALDEHYDE GREEN FROM WATER BY USING WASTE MATERIAL
Assoc. Prof. Ehsan RASOULINEZHAD	University of Tehran	RENEWABLE ENERGY, GREEN MONETARY AND NET-ZERO CARBON GOAL IN IRAN
Assoc. Prof. Rozina KHATTAK	Shaheed Benazir Bhutto Women University	DEGRADATION OF ANILINE GREEN BY PEROXYDISULFATE INDUCED BY SOLAR RADIATION

**15.03.2024**  
**FRIDAY / 13:30-15:30 TURKIYE TIME**  
**SESSION: 2 HALL: 1/MODERATOR**  
**Assoc. Prof. Naseem AKHTER**

<b>AUTHORS</b>	<b>UNIVERSITY/INSTITUTION</b>	<b>TOPIC TITLE</b>
Assoc. Prof. Naseem AKHTER	Shaheed Benazir Bhutto Women University	THE CONCEPT OF HALAL AND HARAM UNDER ISLAMIC PERSPECTIVE
Assoc. Prof. Naseem AKHTER	Shaheed Benazir Bhutto Women University	HARMONY IN DIVERSITY: NEED OF INTERFAITH PERSPECTIVES FOR GLOBAL UNITY
Zohaib Hassan SAIN		INTEGRATING HYBRID LEARNING APPROACHES FOR ENHANCED PEDAGOGY IN PAKISTANI HIGHER EDUCATION SETTINGS
Ananda MAJUMDAR	University of Alberta	EARLY MODERN LANDSCAPE OF EUROPE AND THE MEDIEVAL WILD HORSES
Dr. Zina BOUAKLI Lect. Amel BAZIZ	Université d'Alger (USTHB) LREAU-USTHB	OCCUPATIONS ET USAGES DES ESPACES COMMUNS DANS L'HABITAT COLLECTIF: ENTRE L'IRRÉGULARITÉ URBAINE ET LE DROIT À LA VILLE CAS DE LA NOUVELLE-VILLE DE TIZI-OUZOU (ALGÉRIE)
Lect. Sayara YERGESHOVA	H.A.Yesevi Üniversitesi	SUSTAINABLE DESIGNS DEVELOPED FROM DENIM AND LEATHER FABRICS
QARDASBƏYOVA NAZİLƏ	Naxçıvan Dövlət Universiteti	AZERBAIJAN NATIONAL COMPOSITION SCHOOL ZAKIR BAGIROV
RIZKY SUGIANTO PUTRI CITRA HENNIDA FADHILA INAS PRATIWI	UNAIR University of New South Wales	FROM DUTY TO TRAGEDY: FATALITIES AMONG KPPS OFFICERS IN THE 2024 INDONESIAN NATIONAL ELECTION
K.G.N.U RANAWEERA	University of Sri Jayewardenepura, Thammasat University	EMBRACING COMPLEXITY IN CRIME RESEARCH: THE SUPERIORITY OF CRITICAL REALISM IN QUALITATIVE INQUIRY
Prof. Dr. Morakeng Edward Kenneth LEBAKA	University of Zululand	CREATING A CREATIVE LIFE WITH CULTURAL CONNOTATION: REFLECTIONS ON BAPEDI PEOPLE'S WAY OF LIFE, IN GREATER SEKHUKHUNE DISTRICT MUNICIPALITY, LIMPOPO PROVINCE IN SOUTH AFRICA
Prof. Dr. Morakeng Edward Kenneth LEBAKA	University of Zululand	THE SIGNIFICANT ROLE PLAYED BY MUSIC IN THE BIBLE

**15.03.2024**  
**FRIDAY / 13:30-15:30 TURKIYE TIME**  
**SESSION: 2 HALL: 2/ MODERATOR**  
**Dr. Hakim BALOUL**

<b>AUTHORS</b>	<b>UNIVERSITY/INSTITUTION</b>	<b>TOPIC TITLE</b>
Assist. Prof. K.R.Padma K.R. DON	Sri Padmavati Mahila VisvaVidyalayam (Women's) University Bharath University	RAMADAN FASTING AND ITS LINK IN CANCER THERAPY: A CONCISE UPDATE
Ranti EKASARI	Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar	CLIMATE RELATIONSHIP WITH MEASLES INCIDENCE IN EAST JAKARTA 2016-2020
Dr. Biljana ILKOVSKA Bisera Kotevska TRIFUNOVA	Public Health Organization Clinical hospital"Dr. TrifunPanovski Tokuda Hospital	PRESENTATION OF THE RESULTS OF CALCIUM OXALATE DIHYDRATE DETERMINATE BY LABUMAT 2 & URISED 3 PRO ANALUZER IN THE DEPARTMENT OF MEDICAL BIOCHEMISTRY IN BITOLA, NORTH
Jasim Mohammed SALEH	University of Fallujah	REASONS FOR FARMERS' RELUCTANCE TO ATTEND SEMINARS AND EXTENSION COURSES
Muhammad Kasib KHAN Muhammad Adnan Sabir MUGHAL Muhammad USMAN Abdullah AZEEM Sultan ALI Muhammad Shahid MEHMOOD Rao Zahid ABBAS	University of Agriculture MNS University of Agriculture	MOLECULAR EPIDEMIOLOGY OF THEILERIA AND BABESIA SPP. AND THEIR EFFECTS ON REPRODUCTION AND PRODUCTION OF DAIRY CATTLE IN DISTRICT FAISALABAD, PAKISTAN
Muhammad Adnan Sabir MUGHAL Muhammad Kasib KHAN Hamza HAFEEZ Abdullah AZEEM Kashif HUSSAIN Asghar ABBAS Muhammad Asif RAZA	MNS University of Agriculture University of Agriculture	SURVEILLANCE OF SOIL BORNE HELMINTHS FROM PUBLIC PARKS OF DISTRICT FAISALABAD
Dr. Hakim BALOUL	University of Boumerdes	ADSORPTION OF DYES (METHYLENE BLUE AND BASIC YELLOW), BY ACTIVATED COFFEE GROUNDS
Laetitia ANWEN Dielaila ELLYSA	Keningau Vocational College	EASY GO DAB: A MAKEUP BRUSH POWERED BY ELECTRIC

**15.03.2024**  
**FRIDAY / 13:30-15:30 TURKIYE TIME**  
**SESSION: 2 HALL: 3 / MODERATOR**  
**Assoc. Prof. Rozina KHATTAK**

<b>AUTHORS</b>	<b>UNIVERSITY/INSTITUTION</b>	<b>TOPIC TITLE</b>
Assoc. Prof. Rozina KHATTAK	Shaheed Benazir Bhutto Women University	BIOSORPTION OF ANILINE GREEN IN AQUEOUS MEDIUM
Irina-Ana DROBOT	Technical University of Civil Engineering Bucharest	CONSIDERING BOTH INDIVIDUALIST AND COLLECTIVIST MINDSETS IN PROMOTING THE BENEFITS OF THE EUROPEAN UNION
Assoc. Prof. Rozina KHATTAK	Shaheed Benazir Bhutto Women University	REMOVAL OF TRIPHENYLMETHANE DYE FROM WATER BY SHELLS-PEELS BASED BIOSORBENT
Irina-Ana DROBOT	Technical University of Civil Engineering Bucharest	INFLUENCES OF AMERICA AND THE EUROPEAN UNION AT THE LEVEL OF ART AND CULTURE
Lokmane Abdelkaddous BAIDAR Malika MEDJAHDI Sofaine GUELLA	Djillali Liabes University	RECOVERY OF WASTE FROM THE TREATMENT PLANT AT THE REFINERY LEVEL
Sutunxanim Hashimova Abdulsaid Azizov Ofeliya Balayeva	Baku State University	STUDY OF SORPTION OF METHYLENE BLUE, CONGO RED AND TARTRAZINE ON THE ZINC-ALUMINIUM LAYERED DOUBLE HYDROXIDE COMPOSITES
Gulshan Nahmatova Latifa Gasanova Tofik Nagiev	Acad. M.Nagiev Institute of Catalysis and Inorganic Chemistry,	STUDY OF THE METHANOL CONVERSION INTO DIMETHYL ETHER ON A BIOMIMETIC CATALYST

16.03.2024  
SATURDAY / 10:00-12:30 TURKIYE TIME  
SESSION: 1 HALL: 1 / MODERATOR  
Assist. Prof. Tuba DEMİREL

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
Assist. Prof. Tuba DEMİREL Elif Irmak ALGIN Sena MUTLU	Hasan Kalyoncu Üniversitesi	APPLICATION OF RECYCLING AND RECOVERY OF PLASTIC IN GAZIANTEP REGION: SONMEZ PLASTIC FACTORY EXAMPLE
Assist. Prof. Yeşim OK Prof. Dr. Mehmet ATAĞ	Atatürk Üniversitesi Gazi Üniversitesi	DISTRIBUTED ENERGY SYSTEMS MODELING WITH GENETIC ALGORITHM
Mücahit AKBIYIK	Istanbul Beykent Üniversitesi	ON THE HYBRID N3 SLANT HELICES
Assoc. Prof. Yeliz KARA	Bursa Uludağ Üniversitesi	A NOTE ON PROJECTION INVARIANT t-SEMISIMPLE MODULES
Assist. Prof. Nilüfer ERTEKİN	Yalova Üniversitesi	THE EFFECTS OF NANOBUBBLE COLLAPSE-INDUCED EROSION ON GRAPHENE FOR DESALINATION APPLICATIONS
Assist. Prof. Ramazan DEMİR Prof. Dr. İsmet KAYA Assoc. Prof. Süleyman ÇULHAOĞLU	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi	SYNTHESIS OF POLY(4,4'-DIAMINO-DIPHENYL SULFONE) COMPOUND, PREPARATION OF THIN FILMS AND APPLICATION OF DIODE

16.03.2024

SATURDAY / 10:00-12:30 TURKIYE TIME

SESSION: 1 HALL: 2 / MODERATOR

Assist. Prof. Sinan TARSUSLU

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
Assist. Prof. Ayşegül YILDIZ Şefika Dilek SARIKAYA	Kapadokya Üniversitesi Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi	EFFECT OF VALSALVA MANEUVER ON PERIPHERAL INTRAVENOUS INTERVENTION PAIN: A META ANALYSIS STUDY
Res. Assist. Hilal ASLAN Assist. Prof. Rabia Tuğba KILIÇ Assoc. Prof. Gönül VURAL	Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi	EXAMINATION OF NEUROPATHIC PAIN LEVEL IN PATIENTS WITH MULTIPLE SCLEROSIS AND ITS RELATIONSHIP WITH KINESIOPHOBIA: PILOT STUDY
Dilay KARABIYIK Assist. Prof. Tuba ONAY	Bandırma Onyedli Eylül Üniversitesi	DASH DIET AND SUSTAINABILITY
Hasret ARSLAN Assist. Prof. Tuba ONAY	Bandırma Onyedli Eylül Üniversitesi	EVALUATION OF THE DOUBLE PYRAMID MODEL IN TERMS OF SUSTAINABILITY
Dr. Nilgün TAN TABAKOĞLU Prof. Dr. Osman Nuri HATİPOĞLU	Trakya Üniversitesi	DİYALİZ HASTALARINDA AKCİĞER GRAFİSİ BULGULARI
Assoc. Prof. Murat BAŞ Assist. Prof. Sinan TARSUSLU	Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi	THE MEDIATING ROLE OF JOB CRAFTING IN THE RELATIONSHIP BETWEEN COLLEAGUE SUPPORT AND WORK ENGAGEMENT OF HEALTH WORKERS
Emre YILMAZ Assoc. Prof. Şeyma TOY Res. Assist. Necati Emre ŞAHİN	Karabük Üniversitesi	EVALUATION OF ACCESSORY BONES IN FOOT ANATOMY IN TURKEY: A RADIOANATOMICAL REVIEW STUDY
Müge KAYALI Assoc. Prof. Muhammet Bora UZUNER	Bandırma Onyedli Eylül Üniversitesi	CALCANEAL SPUR (TOPUK DİKENİ) HASTALARINDA VÜCUT KİTLE İNDEKSİNİN AYAK POSTÜRÜ, AĞRI VE YAŞAM KALİTESİNE ETKİSİ
Tuğba AVCIOĞLU Assist. Prof. Nursel VATANSEVER	Bursa Uludağ Üniversitesi	CARE PROCESS IN COLORECTAL SURGERY PATIENTS UNDER THE ERAS PROTOCOL

16.03.2024

SATURDAY / 10:00-12:30 TURKIYE TIME

SESSION: 1 HALL: 3 / MODERATOR

Assist. Prof. Ayşegül BUĞRA ŞAR

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
Burak URUCU	İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa	DEFYING BINARIES THROUGH STAGE ADAPTATIONS: A RETELLING OF WOOLF'S ORLANDO
Zulfiyya JAFAROVA	Anadolu Üniversitesi	SITUATION ASSESSMENT ON SALES RATES OF EQUIVALENT DRUGS IN THE PHARMACEUTICAL INDUSTRY: COMPARATIVE ANALYSIS ACROSS TURKEY, AZERBAIJAN, RUSSIA
Dr. Mehmed Zahid TIĞLIOĞLU	Bandırma Onyedli Eylül Üniversitesi	THE LIFE, WORKS AND INFLUENCE OF SHEIKH SHUKRI LUHAFI, A SCHOLAR OF QIRAAT FROM DAMASCUS
Assist. Prof. Ayşegül BUĞRA ŞAR	Koç Üniversitesi	YOLCULUK ÇARTERİ SÖZLEŞMELERİNDE YÜKLEME VE BOŞALTMA ENGELLERİNİN BEKLEME SÜRESİNİN HESABINA ETKİSİ
Dr. Mehmed Zahid TIĞLIOĞLU	Bandırma Onyedli Eylül Üniversitesi	ANALYSIS OF THE WORK OF MATBAACI İBRAHİM AND HIS CONTRIBUTION TO THE SCIENCE OF TAFSİR
Kübra EFE Murat TUTAR Süleyman TUNÇEL	İstanbul Nişantaşı Üniversitesi	FARKLI BRANŞLARDA OYNAYAN PROFESYONEL SPORCULARIN BESLENME ALIŞKANLIKLARININ İNCELENMESİ
Dr. Veli ÜNLÜ		ÜSTÜN YETENEKLİ ÖĞRENCİLERİN MATEMATİK ÖZ YETERLİK ALGILARININ BAZI DEĞİŞKENLERE GÖRE İNCELENMESİ
Ülkü SOYSAL Prof. Dr. Serkan HACICAFEROĞLU	Bandırma Onyedli Eylül Üniversitesi	EXAMINATION of the BIRTH of WRESTLING and ITS PLACE in the OLYMPICS
Dr. Veli ÜNLÜ		AKIL VE ZEKA OYUNLARININ ÜSTÜN YETENEKLİ ÖĞRENCİLERİN MATEMATİKSEL MUHAKEME BECERİLERİNE ETKİSİ



16.03.2024

SATURDAY / 10:00-12:30 TURKIYE TIME

SESSION: 1 HALL: 4 / MODERATOR

Assoc. Prof. Turan BAŞKONUŞ

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
Mehmet Emek KOCA Prof. Dr. Serkan HACICAFEROĞLU Prof. Dr. Nurettin KONAR	Bandırma Onyedli Eylül Üniversitesi	INVESTIGATION OF STUDIES ON PHYSICAL FITNESS AND PERFORMANCE IN AMPUTEE FOOTBALL: A REVIEW STUDY
Prof. Dr. Nurettin KONAR Mehmet Emek KOCA Assoc. Prof. Ahmet KURTOGLU	Bandırma Onyedli Eylül Üniversitesi	EXAMINATION OF SECONDARY EDUCATION STUDENTS RECEIVING EDUCATION AT DIFFERENT TYPES AND LEVELS MOTIVATIONS FOR PARTICIPATING IN PHYSICAL ACTIVITY
Elif ÖZEN Prof. Dr. Nurettin KONAR	Bandırma Onyedli Eylül Üniversitesi	COMPARATIVE ANALYSIS OF IN-GAME STATISTICAL PARAMETERS IN WOMEN'S SITTING VOLLEYBALL COMPETITIONS AT THE TOKYO 2020 PARALYMPICS GAMES
Öner SOYKAN Assist. Prof. Vahit ÇIRIŞ Assoc. Prof. Turan BAŞKONUŞ	Kırşehir Özel Eğitim Merkezi Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Bandırma Onyedli Eylül Üniversitesi	EXAMINING CONSCIOUS AWARENESS LEVELS OF ATHLETE APPROVAL
Dr. Oğuzhan ARSLAN Assoc. Prof. Bekir ÇAR	Polatlı İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü Bandırma Onyedli Eylül Üniversitesi	A RESEARCH ON DIGITAL LITERACY LEVELS FOR STUDENTS
Assoc. Prof. Turan BAŞKONUŞ Assist. Prof. Deniz AKDAL Öner SOYKAN	Bandırma Onyedli Eylül Üniversitesi Kırşehir Özel Eğitim Merkezi	EXAMINING THE OPINIONS OF PARENTS OF CHILDREN WITH SPECIAL NEEDS TOWARDS ADAPTED PHYSICAL ACTIVITY ACTIVITIES DURING THE EDUCATION PROCESS
Dr. Oğuzhan ARSLAN Assoc. Prof. Bekir ÇAR	Polatlı İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü Bandırma Onyedli Eylül Üniversitesi	INVESTIGATION OF SECONDARY EDUCATION STUDENTS' MOTIVATION LEVELS FOR PARTICIPATION IN ESPORTS
Lect. Aylin ÖZTÜRK Lect. Murat BİLGİN Lect. Burak GÖNÜLTAŞ Assist. Prof. Serkan HACICAFEROĞLU	İstanbul Teknik Üniversitesi	EFFECT OF EXERCISES APPLIED IN SPORTS AND PHYSICAL ACTIVITIES COURSE ON SELECTED PHYSICAL FITNESS PARAMETERS IN CHILDREN WITH TRAINABLE INTELLECTUAL DISABILITY
Lect. Burak GÖNÜLTAŞ Lect. Murat BİLGİN Lect. Aylin ÖZTÜRK Assist. Prof. Serkan HACICAFEROĞLU	İstanbul Teknik Üniversitesi	INVESTIGATION OF THE EFFECT OF OPEN AND CLOSED SKILL SITUATION STUDIES ON SELECTED BIOMOTOR FEATURES AND TECHNICAL SKILLS IN WOMEN FOOTBALL PLAYERS

**16.03.2024**  
**SATURDAY / 10:00-12:30 TURKIYE TIME**  
**SESSION: 1 HALL: 5 / MODERATOR**  
**Prof. Dr. MUHAMMAD FAISAL**

<b>AUTHORS</b>	<b>UNIVERSITY/INSTITUTION</b>	<b>TOPIC TITLE</b>
Prof. Dr. MUHAMMAD FAISAL	Allama Iqbal Open University	BIG DATA'S DISRUPTION: RETHINKING STRATEGIC ALLIANCE THEORIES IN THE AGE OF ANALYTICS
Abdelmalik BRIK Mustapha El KADIRI Taha El ASSIMI Hicham Ben YUCEF Said LAASSIRI Geraldine GOUHIER Abdellatif El MEZIANE Abdelkrim El KADIB Mohammed LAHCINI	Mohammed VI Polytechnic University Normandie University Cadi-Ayyad University Euro-Mediterranean University	INVESTIGATION OF STRUCTURAL AND CATALYTIC PROPERTIES OF BI3O4BR/CHITOSAN FILM
Prof. Dr. MUHAMMAD FAISAL	Allama Iqbal Open University	BIG DATA ANALYTICS FOR PROACTIVE CYBERSECURITY MANAGEMENT: INSIGHTS AND STRATEGIES
Nailə QARDASBƏYOVA Məmmədova NƏZAKƏ	Naxçıvan Dövlət Universiteti	NON-ALLOY CONTACT SURFACE METAL-SEMICONDUCTOR ELECTRONIC PROCESSES IN TRANSITIONS
Abdelmalik BRIK Mustapha El KADIRI Taha El ASSIMI Hicham Ben YUCEF Said LAASSIRI Geraldine GOUHIER Abdellatif El MEZIANE Abdelkrim El KADIB Mohammed LAHCINI	Mohammed VI Polytechnic University Normandie University Cadi-Ayyad University Euro-Mediterranean University	BI2WO6/CHITOSAN FILM FOR THE REDUCTION OF 4-NITROPHENOL
Abdelmalik BRIK Mustapha El KADIRI Taha El ASSIMI Hicham Ben YUCEF Said LAASSIRI Geraldine GOUHIER Abdellatif El MEZIANE Abdelkrim El KADIB Mohammed LAHCINI	Mohammed VI Polytechnic University Normandie University Cadi-Ayyad University Euro-Mediterranean University	DEFECTIVE TIO2 BASED MATERIALS FOR SOLAR ENERGY UTILIZATION
Abdelmalik BRIK Mustapha El KADIRI Taha El ASSIMI Hicham Ben YUCEF Said LAASSIRI Geraldine GOUHIER Abdellatif El MEZIANE Abdelkrim El KADIB Mohammed LAHCINI	Mohammed VI Polytechnic University Normandie University Cadi-Ayyad University Euro-Mediterranean University	DEFECTIVE TIO2 BASED MATERIALS AS POWERFUL AND HIGHLY VERSATILE TOOL IN SOLAR ENERGY UTILIZATION: TOWARD CLEAN AND RENEWABLE ENERGY PRODUCTION AS WELL AS ENVIRONMENTAL PROTECTION

16.03.2024  
SATURDAY / 13:30-15:30 TURKIYE TIME  
SESSION: 2 HALL: 1 / MODERATOR  
Dr. Ulker BAHSIYEVA

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
Dr. Sahilə İBRAHİMOA	Azerbaijan State Pedagogical University	ŞEİR DİLİNDƏ QRAMMATİK NORMAİARA QARIŞMA ŞƏRAİTİ
Ulduz QƏHRƏMANOVA	APDU	OBJECTIVE AND SUBJECTIVE GOAL OF SATIRICAL POETRY
Khayala HAMIDOVA	Azerbaijan State Pedagogical University	THE IMPACT OF ENGLISH IN SOCIETY
Gunel Hummatova Paniyeva SALEH	Azerbaijan State Pedagogical University	MULTICULTURAL VALUES IN SEYRAN SAHAVAT'S STORY 'CHERRY TRE'
NƏRMIN RƏHİMOVA	Azerbaijan State Pedagogical University	ƏBDÜLHƏQ HƏMİD TARXAN YARADICILIĞINDA " MƏQBƏR " ŞEİRİNİN YERİ
AYNUR BƏDƏLOVA	Azerbaijan State Pedagogical University	VIKTOR HÜQONUN HƏYATI VƏ ƏDƏBİ YARADICILIĞINA GEDƏN YOL
Dr. Ulker BAHSIYEVA	Azerbaijan State Pedagogical University	MIRZA İBRAHİMOV AND THE PROBLEM OF HEROIC EPICS
Dr. Ulker BAHSIYEVA	Azerbaijan State Pedagogical University	FOLKLORE VIEWS OF MIRZA İBRAHİMOV
Dr. Shohrat MAMMADOVA	Azərbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi	INSPIRING FROM FOLK SONGS THROUGH THE CREATIVITY OF MIRVARİD DİLBAZİ
Res. Assist. Samire SEFEROVA	Akademisyen Ziya Bünyadov adını taşıyan Doğu Araştırmaları Enstitüsü	MUSTAFA RUHİ ŞİRİNDE ELEKTRONİK ÇOCUK (GÖSTERİ ÇAĞI) ANLAYIŞI
AYNUR BƏDƏLOVA	Azerbaijan State Pedagogical University	A.S.PUŞKİNİN "RUSLAN VƏ LYUDMİLA" POEMASININ İDEYA-BƏDİİ XÜSUSİYYƏTLƏRİ

**16.03.2024**  
**SATURDAY / 13:30-15:30 TURKIYE TIME**  
**SESSION: 2 HALL: 2 / MODERATOR**  
**Zohaib Hassan SAIN**

<b>AUTHORS</b>	<b>UNIVERSITY/INSTITUTION</b>	<b>TOPIC TITLE</b>
Marija STEVKOVSKA	International Balkan University	THE USE OF AI TOOLS IN ACADEMIC WRITING COURSES
Ahmad AHMAD	Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar	READING LITERACY TRAINING IN INSTILLING PERCEPTIONS OF DIVERSITY AT RAODAH ORPHANAGE, MAKASSAR CITY, INDONESIA
Zohaib Hassan SAIN	Superior University	EVALUATING THE EFFECTIVENESS OF PLAGIARISM DETECTION SOFTWARE AS AN EDUCATIONAL TOOL IN ACADEMIC WRITING INSTRUCTION
Zohaib Hassan SAIN	Superior University	BLENDED LEARNING: NAVIGATING CHALLENGES, FUTURE TRAJECTORIES, AND RECOMMENDATIONS
Suzana M. FERMAWI		FOSTERING INTRINSIC MOTIVATION IN ENGLISH REMEDIAL CLASSES THROUGH HUMOR
Dr. Samra AFZAL Imtiaz Ali QURESHI	National University of Modern Languages Ministry of Federal Education and Professional Training	BLENDED LEARNING ENVIRONMENT AS A CATALYST FOR ACADEMIC PERFORMANCE: AN EQUATION FOR SUCCESS
Dr. Chems Eddine BOUKHEDIMI	University of Tizi Ouzou	EXAMINING THE IMPACT OF INCOME LEVEL ON THE E-TRUST: EVIDENCE FROM ALGERIA
Assoc. Prof. MUAZZAM MANNOPOVA		PECULIARITIES OF FRUIT AND VEGETABLE CLUSTERS DEVELOPMENT IN INNOVATIVE DEVELOPMENT OF AGRICULTURE IN UZBEKISTAN
Dhurata LAMÇJA Natasha POROÇANI	Albanian University Aleksandër Moisiu University	THE INTEGRAL FUNCTIONALITY OF SCHOOLS IN MODERN SOCIETY
Amina AHMADEEVA Maria KOPYLOVA	Russian State University named after A.N. Kosygin	ANALYSIS OF DESIGN OPTIONS FOR THE PROTECTIVE LAYER OF PAINTBALL EQUIPMENT
ZAYYANU MUHAMMAD	Usmanu Danfodiyo University	PUBLIC SERVICE CO-CREATION AS A PANACEA TO WATER SERVICE DELIVERY IN SOKOTO STATE

16.03.2024  
SATURDAY / 13:30-15:30 TURKIYE TIME  
SESSION: 2 HALL: 3 / MODERATOR  
Assoc. Prof. Aygun AHMADOVA

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
Prof. Dr. ELMAN GULIYEV	Azərbaycan Devlet Pedagoji Universiteti	MAHIRE NAGIKIZI'S SIGNATURE IN CONTEMPORARY AZERBAIJANI POETRY
Res. Assist. Arzu DADASHOVA	Azerbaijan National Academy of Sciences	THE SPIRITUAL EVOLUTION OF THE HERO IN TARIK BUGRA'S HISTORICAL NOVEL "OSMANCIK"
Res. Assist. Ayten TAGIYEVA	Azerbaijan National Academy of Sciences	A POSTMODERN NOVEL REVIEW: ORHAN PAMUK 'SNOW'
ABDULLAYEVA FIDAN	Azerbaijan University of Languages	SPECIFICITY AND UNIVERSALITY OF "YOUNG ADULT" LITERATURE
Assoc. Prof. Aygun AHMADOVA	Azərbaycan Devlet Pedagoji Universiteti	SPIRITUAL AND MORAL VALUES IN SEYID AZIM SHIRVANI'S STORIES
Assoc. Prof. Aygun AHMADOVA	Azərbaycan Devlet Pedagoji Universiteti	HIKMET ZIYA'S CREATIVITY IN THE HISTORY OF THE DEVELOPMENT OF MODERN AZERBAIJANI CHILDREN'S LITERATURE
Könül SADIQOVA	Elmi Tədqiqat İnstitutu	ORTAÇAĞ AZERBAIJAN EDEBİYATINDA ANA DİL EDEBİYATININ ORTAYA ÇIKIŞI VE ANA ÖZELLİKLERİ
Prof. Dr. Yaqub BABAYEV	Azərbaycan Devlet Pedagoji Universiteti	MAHAMMAD AMIN RASULZADE AND TURKISH LITERATURE
Dr. ULDUZ QƏHRƏMANOVA	Azərbaycan Devlet Pedagoji Universiteti	TRADITION AND INNOVATION IN MIRZA ALAKBAR SABIR'S WORK AS ONE OF THE AESTHETIC CATEGORIES OF ARTISTIC CREATION
Tahira ZAIROVA	Azerbaijan University of Languages	CURRENT SCIENTIFIC-THEORETICAL PROPOSITIONS ABOUT VERB GROUPS EXPRESSING EMOTIONAL STATE IN ENGLISH
Fergana GEDIMOVA	Bakü Devlet Universiteti	THE FREQUENCY OF USE OF WORDS OF TURKISH AND FOREIGN ORIGIN IN THE EXPRESSION OF THE CONCEPT OF FREEDOM IN "GENCH KALEMLER" MAGAZINE

**16.03.2024**  
**SATURDAY / 13:30-15:30 TURKIYE TIME**  
**SESSION: 2 HALL: 4 / MODERATOR**  
**Assoc. Prof. Naseem AKHTER**

<b>AUTHORS</b>	<b>UNIVERSITY/INSTITUTION</b>	<b>TOPIC TITLE</b>
Ibrahim Salihu KOMBO Ndaliman Salihu Alhaji Isah Suleiman Fatima Zahra	IBB university	COMPLICATING FACTORS OF GOVERNMENT EXPENDITURE ON POVERTY REDUCTION IN NIGERIA: NIGER STATE MINISTRY OF FINANCE AND PLANING EXPERIENCE
Assoc. Prof. Naseem AKHTER	Shaheed Benazir Bhutto Women University	RELIGIOUS FREEDOM, HUMAN RIGHTS AND GLOBAL PEACE
Assoc. Prof. Naseem AKHTER	Shaheed Benazir Bhutto Women University	ENCOURAGING INTERNATIONAL COOPERATION TO UPHOLD PEACE AND RESIST VIOLENCE
Momeena MEHDI	Khazar University	NAVIGATING SUSTAINABLE BUSINESS PRACTICES IN CONTEMPORARY ORGANIZATIONS
Khujanazarova Nargis SHOHMURODOVNA	International Agricultural University	MAKING A POSITIVE IMPACT IN FINANCING FOOD SECURITY AND NUTRITION TO ACHIEVE SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS BY 2030
Halmatzhanova Gulchekhra JURABAYEVNA	Fergana Üniversitesi	KÜMELENME - YENİ BİR EKONOMİK SİSTEM OLARAK
Dr. Qasimova YEGANƏ	Azərbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi	THEATER AND ARTISSUESSIN ILYAS EFENDIYEV”SPUBLISIZM
Dr Qüdrət UMUDOV	Azərbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi	QARABAĞ FOLKLOR MÜHİTİNDƏ DASTAN

## CONTENTS

AUTHOR(s)	TITLE	PAGE NO
Sare BOSTANCI Nurettin KONAR	RANKING OF COUNTRIES IN OLYMPIC WOMEN'S SHOT PUT: 1948-2021 OLYMPICS	1
Sare BOSTANCI Volkan GÜRSES	EVALUATION OF THE EFFECT OF SHOT PUT KINEMATIC PARAMETERS ON COMPETITION PERFORMANCE	10
Aydın KARAÇAM Bekir Erhan ORHAN	EXAMINING MENTAL WELL-BEING OF REFEREES	12
Aydın KARAÇAM Bekir Erhan ORHAN	EXAMINING DECISION-MAKING STYLES OF BASKETBALL REFEREES	19
Ayşegül DEMİR SARIİPEK Büşra SÜNGÜ Nurettin KONAR	THE EXAMINATION OF UNIVERSITY STUDENTS' AWARENESS OF PARALYMPIC SPORTS	26
Gizem BAŞKAYA Yağmur AKKOYUNLU	FACTORS OF SUCCESS IN MEN'S AND WOMEN'S FOOTBALL: WHAT HAPPENED IN RECENT WORLD CUP ORGANISATIONS?	38
Bahtiyar ÖZSARI Serkan Necati METİN	BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF GRADUATE THESIS PUBLISHED ON SPORTS AND NUTRITION	49
Elif EKER Serkan Necati METİN	A BIBLIOGRAPHY-BASED REVIEW OF STUDIES ON SPORTS COMMUNICATION	69
Alperen ŞANAL Nurettin KONAR Gökmen ÖZEN	COMPARISON OF THE SOCIAL APPEARANCE CONCERNS OF WHEELCHAIR BASKETBALL AND SITTING VOLLEYBALL PLAYERS	71
Rıdvan DUMAN Ahmet KURTOGLU	PHYSIOLOGICAL EFFECTS OF CHRONIC SWIMMING EXERCISES: A SYSTEMATIC REVIEW STUDY	78
İklİma CANATAN Nurettin KONAR	INVESTIGATION OF GRADUATE THESIS RELATED TO INTELLECTUAL DISABILITIES MADE BETWEEN 1999 - 2023 ACCORDING TO SOME VARIABLES	83
Veli Volkan GÜRSES Ömer ÖZER Kamil UZGUR Gizem BAŞKAYA Ömer ÖZER	INVESTIGATION OF BLOOD GLUCOSE AND BLOOD LACTATE PARAMETERS IN SEDENTARY INDIVIDUALS DURING RECREATIONAL SCUBA DIVING	95
Erhan DEVRİLMEZ Osman UYHAN Metehan EKİNCİOĞLU Ülkü ERGEN BEBEK	OKUL SPOR TESİSLERİNİN ANTROPOMETRİK VE BİYOMOTORİK ÖZELLİKLERE ETKİSİNİN İNCELENMESİ	97
Çağıl ERTÜRK Ali Veyssel ÖZDEN	ACUTE EFFECT OF VAGUS NERVE STIMULATION AND DEEP BREATHING EXERCISE METHODS ON AUTONOMOUS NERVOUS SYSTEM AND MUSCLE STRUCTURAL FEATURES IN HEALTHY YOUNG ADULTS	99
Berker KOCATÜRK Serap DOĞAN Begümhan YILMAZ KARDAŞ Mehmet Emin DİKEN	INVESTIGATION OF THE ANTIGENOTOXIC EFFECTS OF OLEA EUROPAEA CV. DOMAT CULTIVAR ON PERIPHERAL LYMPHOCYTE CELLS	101

Gökhan DURAK Gülendam TÜMEN Berker KOCATÜRK	EFFECT OF CULTIVAR AND HARVEST TIME ON FUNCTIONAL COMPONENTS OF OLIVE LEAVES COLLECTED TO UTILIZE AS HERBAL TEA	117
Nursel DAL Neslihan GÜRLEVİK Nilay MUTLU	MINDFUL EATING AND SUSTAINABLE EATING BEHAVIORS	139
Uğur ÖZDEMİR	AKROMİOKLAVİKÜLER ÇIKIKLARDA ENDOBUTON FİKSASYON TEKNİĞİNİN KLİNİK VE RADYOLOJİK SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ	149
Tayfun BARIŞ	REFLECTING ON THE IDEA OF TURKIC UNITY AS A CULTURAL IDEAL IN KAZAKH POETRY: THE CASE OF MAĞCAN CUMABAYEV	150
Beyhan SOLGUN	DEĞERLERİMİ ÖĞRENİYORUM DEĞER'LENİYORUM	157
Kadir PURDE	THE MAIN SOURCES OF OTTOMAN IDENTITY STUDIES IN THE CLASSICAL PERIOD	159
Tahsin AYDIN	HOMOGENEITY AND TREND ANALYSIS OF SOME METEOROLOGY STATIONS ACROSS BURSA	161
Can Burak NALBANTOĞLU	ARTIFICIAL INTELLIGENCE APPLICATIONS IN TIME MANAGEMENT FOR EMPLOYEES	172
Oğuz DÜZGÜN	PHILOSOPHICAL FOUNDATIONS OF DIGITALIZATION	174
Semih SARIİPEK	HEALTH TOURISM POTENTIAL OF BANDIRMA AND ITS SURROUNDINGS: OPINIONS OF HOTEL MANAGERS	176
Semih SARIİPEK Mücahit ŞENTÜRK	EVALUATION OF THE APPLICABILITY OF MEDICAL TOURISM IN PUBLIC HOSPITALS WITH PHYSICIAN VIEWS: CASE OF BANDIRMA	189
ELMAN QULIYEV	HALIJAN BEKHOJI'S "AFAKNAME" POEMS AND AZERBAIJANI LITERATURE	198
ELMAN QULIYEV	THE LEADING REPRESENTATIVE OF CONTEMPORARY KAZAKH LITERATURE OLJAY SULEYMENOV'S CREATIVITY IN THE NATIONAL-ARTISTIC AND NATIONAL-HISTORICAL CONTEXT	208
Selim YILMAZ Nezihe KARA	SPOKEN LANGUAGE RESEARCH BASED ON TURKISH ORAL CORPUS (CORPUS AND DISCOURSE LINGUISTICS)	215
Büşra KARKAR	DETERMINATION OF ANTIOXIDANT PROPERTIES OF CHESTNUT HONEY COLLECTED FROM DIFFERENT GEOGRAPHICAL REGIONS	226
Aslı GÖÇENOĞLU SARIKAYA	DYESTUFF BIOSORPTIN BY <i>Trametes trogii</i> BIOMASS: ISOTHERM AND KINETIC PARAMETERS	228
Kibar YILDIRIM Murat CANPOLAT	EXPERIENCES OF NEW SCHOOL COUNSELORS	230



Sedat MADEN Emine Gül AYDOĞDU	COMPARISON OF LANGUAGE TEXTBOOKS USED IN TURKEY AND THE UK IN TERMS OF FOUR BASIC LANGUAGE SKILLS	243
Eyüphan BAHADIR Mustafa UZOĞLU	INVESTIGATION OF THE OUTCOMES IN THE SECONDARY SCHOOL SCIENCE TEACHING PROGRAM IN TERMS OF THE "PROJECT DESIGN" VARIABLE DOCUMENT ANALYSIS	265
Eyüphan BAHADIR Ceyhun OZAN	YATILI BÖLGE ORTAOKULLARININ ETÜT SAATLERİ VE BOŞ ZAMAN ETKİNLİKLERİNİN ÖĞRENCİ GÖZÜNDEN DEĞERLENDİRİLMESİ	267
Mehtap KARACİL	INVESTIGATION OF UNIVERSITY STUDENTS' OPINIONS ON ACADEMIC CAREER	269
Mehtap KARACİL	METAPHORICAL PERCEPTIONS OF SECONDARY SCHOOL STUDENTS TOWARDS THE CONCEPT OF HIGHER EDUCATION	271
Hande KARAGÖZ	EVALUATION OF THE PROBLEM OF CONSCIOUSNESS AND BODY IN ARTIFICIAL INTELLIGENCE FROM AN EVOLUTIONARY PERSPECTIVE	273
Ahmet USLU	'SOYLEME BİLMESİNLER' by SERMIN YASAR, THE NARRATIVE STRUCTURE	280
Mine KAYA KEHA	LATE MODERN HYSTERIA: SURVIVAL-DEATH	294
Marianna Meryem KAMA	THE ROLE OF NATIVE LANGUAGE IN FOREIGN LANGUAGE TEACHING	303
Merve YILDIZ	SAROS GULF COASTAL USE	305
Mehmet YILDIZ Erhan GÜMÜŞ	SUPPORTING PUBLIC ENTREPRENEURSHIP IN TURKEY: AN EXAMPLE OF KOSGEB ENTREPRENEURSHIP SUPPORT PROGRAM	307
Deniz YENGİN Yasemin ÇAKAR Eda ERDEM	SEO IMPACT ON DIGITAL NEWS CONSUMPTION: A QUALITATIVE STUDY ON USER EXPERIENCE	319
Burcu Doğan KOÇAK	MOTHERHOOD AS A SYMBOL OF STATUS: THE EVALUATION OF THE MOTHERHOOD FROM WORKING AND EDUCATED WOMEN' PERSPECTIVE	334
Serap ALCAN Murat ALCAN	HALK KÜLTÜRÜNÜN DİNİ İNANÇLARLA ETKİLEŞİMİ	336
Momin MOMİN Muhammed ATAMANALP Arzu UÇAR Gonca ALAK Veysel PARLAK Md. Nezum UDDİN	AQUACULTURE AND FISHERIES: EXPLORING SUSTAINABLE COLLABORATION BETWEEN BANGLADESH AND TURKEY	337
Beste ŞEŞENOĞLU Gonca ALAK Muhammed ATAMANALP Arzu UÇAR Veysel PARLAK Momin MOMİN	DETERMINING THE SEAFOOD CONSUMPTION HABITS IN THE ARTVIN	345

Haluk Görkem ALCAN Barış BAYRAK Abdulkadir Cüneyt AYDIN Bülent KURT	EFFECT OF FIBER AND HIGH TEMPERATURE ON BOND STRENGTH BETWEEN GEOPOLYMER MORTAR-REINFORCEMENT	357
	PREDICTION OF FUEL DENSITY OBTAINED FROM DIFFERENT BIODIESEL BLENDS WITH JET FUEL JP-5 USING ARTIFICIAL NEURAL NETWORK	366
İrem PALABIYIK Ayşegül KÖRLÜ Gonca ÖZÇELİK Emre SAKAN Umut Can ÖZCAN	SPECIAL FIBER USAGE OPPORTUNITIES IN DENIM FABRIC PRODUCTION	373
Şahsene ALTINKAYA	$\beta$ - SPIRALLIKE FUNCTIONS INVOLVING MATHIEU TYPE SERIES	375
Zeynep KİLCİ Nilay KORKMAZ	INVESTIGATION OF BASIC PHYSICOCHEMICAL PROPERTIES OF MILK OFFERED FOR SALE IN THE MARKET	385
Nilay KORKMAZ Zeynep KİLCİ	THE EFFECTS OF DISTANCE EDUCATION ON THE ACADEMIC SUCCESS OF ASSOCIATE DEGREE STUDENTS IN FOOD PRESERVATION METHODS	395
Hamza GÜLLÜ Mehmet Emin YETİM Elif BACAĞ GÜLLÜ	EFFECT OF THE USE OF NANO-SILICA POWDER IN CEMENT-BASED GROUT MIXTURES ON THE RHEOLOGICAL PROPERTIES	403
Hamza GÜLLÜ Mehmet Emin YETİM Elif BACAĞ GÜLLÜ	EFFECT OF THE USE OF NANO-SILICA POWDER ON THE RHEOLOGICAL PROPERTIES OF GEOPOLYMER-BASED GROUT MIXTURES	409
Mitat UYSAL Aynur UYSAL Nurdanur PEHLİVAN	SOLUTION OF THE TRAVELLING SALESMAN PROBLEM WITH SOX SEPARATE HEURISTIC ALGORITHMS AND COMPARISON OF RESULTS	415
Mitat UYSAL Aynur UYSAL Nurdanur PEHLİVAN	RADIAL BASIS FUNCTIONS AND THE FINITE DIFFERENCE METHOD IN SOLVING OF BOUNDARY VALUE PROBLEMS – COMPARISONS BETWEEN METHODS	423
MUHAMMAD FAISAL MUNIR AHMAD	ADVANCEMENTS FOR BUILDING COMPUTER-BASED INTELLIGENCE-BASED IT FOUNDATION STAGE IN PAKISTAN IT ADVENTURES	433
Mehrez GAMMOUDI Raja BEN AHMED	HISTOLOGICAL TECHNIQUES: A GOOD TOOL FOR INVESTIGATING POLYCLAD MARINE FLATWORMS	434
MUHAMMAD FAISAL	EVERYONE IS EQUIPPED FOR ALL OF THE HONORS AND AMAZING OPEN DOORS IN PAKISTAN ACCORDING TO THE HUMAN RIGHTS ARTICLE 2	437
MIRZA MUHAMMAD FARAN ASHRAF BAIG	LEARNING MATHEMATICS BY PLAYING	438
Hassan ZARİOUH	LEARNING MATHEMATICS BY PLAYING	439
João C.M. SANTOS Raul D.S.G. CAMPILHO	INDUSTRIAL APPLICATION OF ADHESIVE BONDING CANOEING BOAT FABRICATION	440

João C.M. SANTOS Raul D.S.G. CAMPILHO	NUMERICAL EVALUATION AND OPTIMIZATION OF STRAP TUBULAR ADHESIVE JOINTS	441
Chee-Ming CHAN	SYNOPSIS OF WORKSHOP	442
Abdelmalik BRIK Mustapha El KADIRI Taha El ASSIMI Hicham Ben YOUCEF Said LAASSIRI Geraldine GOUHIER Abdellatif El MEZIANE Abdelkrim El KADIB Mohammed LAHCINI	DEFECTIVE TIO <sub>2</sub> BASED MATERIALS AS POWERFUL AND HIGHLY VERSATILE TOOL IN SOLAR ENERGY UTILIZATION: TOWARD CLEAN AND RENEWABLE ENERGY PRODUCTION AS WELL AS ENVIRONMENTAL PROTECTION	443
Abdelmalik BRIK Mustapha El KADIRI Taha El ASSIMI Hicham Ben YOUCEF Said LAASSIRI Geraldine GOUHIER Abdellatif El MEZIANE Abdelkrim El KADIB Mohammed LAHCINI	INVESTIGATION OF STRUCTURAL AND CATALYTIC PROPERTIES OF Bi <sub>3</sub> O <sub>4</sub> Br/CHITOSAN FILM	444
BAIDAR Lokmane ABDELKADDOUS MEDJAHDI MALIKA MAHIDA BADRA	A PRODUCT MADE FROM ABUNDANT WASTE CAN BE USED TO IMPROVE WASTEWATER QUALITY	445
Rozina KHATTAK	DEGRADATION OF ANILINE GREEN BY PEROXYDISULFATE INDUCED BY SOLAR RADIATION	446
Rozina KHATTAK	REMOVAL OF BENZALDEHYDE GREEN FROM WATER BY USING WASTE MATERIAL	447
Ehsan RASOULINEZHAD	RENEWABLE ENERGY, GREEN MONETARY AND NET-ZERO CARBON GOAL IN IRAN	448
Naseem AKHTER	THE CONCEPT OF HALAL AND HARAM UNDER ISLAMIC PERSPECTIVE	449
Naseem AKHTER	HARMONY IN DIVERSITY: NEED OF INTERFAITH PERSPECTIVES FOR GLOBAL UNITY	450
Zohaib Hassan SAIN	INTEGRATING HYBRID LEARNING APPROACHES FOR ENHANCED PEDAGOGY IN PAKISTANI HIGHER EDUCATION SETTINGS	451
Zohaib Hassan SAIN	EVALUATING THE EFFECTIVENESS OF PLAGIARISM DETECTION SOFTWARE AS AN EDUCATIONAL TOOL IN ACADEMIC WRITING INSTRUCTION	452
Ananda MAJUMDAR	EARLY MODERN LANDSCAPE OF EUROPE AND THE MEDIEVAL WILD HORSES	453
Zina BOUAKLI Lect. Amel BAZIZ	OCCUPATIONS ET USAGES DES ESPACES COMMUNS DANS L'HABITAT COLLECTIF :ENTRE L'IRRÉGULARITÉ URBAINE ET LE DROIT À LA VILLE	462

	<b>CAS DE LA NOUVELLE-VILLE DE TIZI-OUZOU (ALGÉRIE)</b>	
<b>Sayara YERGESHOVA</b>	<b>SUSTAINABLE DESIGNS DEVELOPED FROM DENIM AND LEATHER FABRICS DENİM VE DERİ KUMAŞLARDAN GELİŞTİRİLEN SÜRDÜRÜLEBİLİR TASARIMLAR</b>	<b>463</b>
<b>QARDASBƏYOVA NAZİLƏ</b>	<b>AZERBAIJAN NATIONAL COMPOSITION SCHOOL. ZAKIR BAGIROV</b>	<b>472</b>
<b>RIZKY SUGIANTO PUTRI CITRA HENNIDA FADHILA INAS PRATIWI</b>	<b>FROM DUTY TO TRAGEDY: FATALITIES AMONG KPSS OFFICERS IN THE 2024 INDONESIAN NATIONAL ELECTION</b>	<b>476</b>
<b>K.G.N.U RANAWEERA</b>	<b>EMBRACING COMPLEXITY IN CRIME RESEARCH: THE SUPERIORITY OF CRITICAL REALISM IN QUALITATIVE INQUIRY</b>	<b>478</b>
<b>Morakeng Edward Kenneth LEBAKA</b>	<b>THE SIGNIFICANT ROLE PLAYED BY MUSIC IN THE BIBLE</b>	<b>479</b>
<b>K.R. Padma K.R. DON</b>	<b>RAMADAN FASTING AND ITS LINK IN CANCER THERAPY: A CONCISE UPDATE</b>	<b>480</b>
<b>Ranti EKASARİ</b>	<b>CLIMATE RELATIONSHIP WITH MEASLES INCIDENCE IN EAST JAKARTA 2016-2020</b>	<b>481</b>
<b>Biljana ILKOVSKA Bisera Kotevska TRIFUNOVA</b>	<b>PRESENTATION OF THE RESULTS OF CALCIUM OXALATE DIHYDRATE DETERMINATE BY LABUMAT 2 &amp; URISED 3 PRO ANALUZER IN THE DEPARTMENT OF MEDICAL BIOCHEMISTRY IN BITOLA, NORTH MACEDONIA</b>	<b>482</b>
<b>Muhammad Adnan Sabir MUGHAL Muhammad Kasib KHAN Hamza HAFEEZ Abdullah AZEEM Kashif HUSSAIN Asghar ABBAS Muhammad Asif RAZA</b>	<b>SURVEILLANCE OF SOIL BORNE HELMINTHS FROM PUBLIC PARKS OF DISTRICT FAISALABAD</b>	<b>483</b>
<b>Muhammad Kasib KHAN Muhammad Adnan Sabir MUGHAL Muhammad USMAN Abdullah AZEEM Sultan ALI Muhammad Shahid MEHMOOD Rao Zahid ABBAS</b>	<b>MOLECULAR EPIDEMIOLOGY OF THEILERIA AND BABESIA SPP. AND THEIR EFFECTS ON REPRODUCTION AND PRODUCTION OF DAIRY CATTLE IN DISTRICT FAISALABAD, PAKISTAN</b>	<b>484</b>
<b>Hakim BALOUL</b>	<b>ADSORPTION OF DYES (METHYLENE BLUE AND BASIC YELLOW), BY ACTIVATED COFFEE GROUNDS</b>	<b>485</b>
<b>Laetitia ANWEN Dielaila ELLYSA</b>	<b>EASY GO DAB: A MAKEUP BRUSH POWERED BY ELECTRIC</b>	<b>486</b>
<b>Irina-Ana DROBOT</b>	<b>CONSIDERING BOTH INDIVIDUALIST AND COLLECTIVIST MINDSETS IN PROMOTING THE BENEFITS OF THE EUROPEAN UNION</b>	<b>487</b>
<b>Irina-Ana DROBOT</b>	<b>INFLUENCES OF AMERICA AND THE EUROPEAN UNION AT THE LEVEL OF ART AND CULTURE</b>	<b>488</b>

Lokmane Abdelkaddous BAIDAR Malika MEDJAHDI Sofaine GUELLA	RECOVERY OF WASTE FROM THE TREATMENT PLANT AT THE REFINERY LEVEL	489
Sutunxanım Hashimova Abdulsaid Azizov Ofeliya Balayeva	STUDY OF SORPTION OF METHYLENE BLUE, CONGO RED AND TARTRAZINE ON THE ZINC- ALUMINIUM LAYERED DOUBLE HYDROXIDE COMPOSITES	490
Gulshan Nahmatova Latifa Gasanova Tofik Nagiev	STUDY OF THE METHANOL CONVERSION INTO DIMETHYL ETHER ON A BIOMIMETIC CATALYST	491
Rozina KHATTAK	REMOVAL OF TRIPHENYLMETHANE DYE FROM WATER BY SHELLS-PEELS BASED BIOSORBENT	493
Rozina KHATTAK	BIOSORPTION OF ANILINE GREEN IN AQUEOUS MEDIUM	494
Tuba DEMİREL Elif Irmak ALGIN Sena MUTLU	APPLICATION OF RECYCLING AND RECOVERY OF PLASTIC IN GAZIANTEP REGION: SÖNMEZ PLASTIC FACTORY EXAMPLE	495
Yeşim OK Mehmet ATAK	DISTRIBUTED ENERGY SYSTEMS MODELING WITH GENETIC ALGORITHM	497
Mücahit AKBIYIK	ON THE HYBRID N3 SLANT HELICES	499
Yeliz KARA	A NOTE ON PROJECTION INVARIANT t- SEMISIMPLE MODULES	500
Nilüfer ERTEKİN	THE EFFECTS OF NANOBUBBLE COLLAPSE- INDUCED EROSION ON GRAPHENE FOR DESALINATION APPLICATIONS	505
Ramazan DEMİR İsmet KAYA Süleyman ÇULHAOĞLU	SYNTHESIS OF POLY(4,4'-DIAMINO-DIPHENYL SULFONE) COMPOUND, PREPARATION OF THIN FILMS AND APPLICATION OF DIODE	513
Ayşegül YILDIZ Şefika Dilek SARIKAYA	EFFECT OF VALSALVA MANEUVER ON PERIPHERAL INTRAVENOUS INTERVENTION PAIN: A META ANALYSIS STUDY	523
Hilal ASLAN Rabia Tuğba KILIÇ Gönül VURAL	EXAMINATION OF NEUROPATHIC PAIN LEVEL IN PATIENTS WITH MULTIPLE SCLEROSIS AND ITS RELATIONSHIP WITH KINESIOPHOBIA: PILOT STUDY	534
Dilay KARABIYIK Tuba ONAY	DASH DIET AND SUSTAINABILITY	541
Hasret ARSLAN Tuba ONAY	EVALUATION OF THE DOUBLE PYRAMID MODEL IN TERMS OF SUSTAINABILITY	554
Nilgün TAN TABAKOĞLU Osman Nuri HATİPOĞLU	DİYALİZ HASTALARINDA AKCİĞER GRAFİSİ BULGULARI	561
Murat BAŞ Sinan TARSUSLU	THE MEDIATING ROLE OF JOB CRAFTING IN THE RELATIONSHIP BETWEEN COLLEAGUE SUPPORT AND WORK ENGAGEMENT OF HEALTH WORKERS	562
Emre YILMAZ Şeyma TOY Necati Emre ŞAHİN	EVALUATION OF ACCESSORY BONES IN FOOT ANATOMY IN TURKEY: A RADIOANATOMICAL REVIEW STUDY	575

Müge KAYALI Muhammet Bora UZUNER	CALCANEAL SPUR (TOPUK DİKENİ) HASTALARINDA VÜCUT KİTLE İNDEKSİNİN AYAK POSTÜRÜ, AĞRI VE YAŞAM KALİTESİNE ETKİSİ	581
Tuğba AVCIOĞLU Nursel VATANSEVER	CARE PROCESS IN COLORECTAL SURGERY PATIENTS UNDER THE ERAS PROTOCOL	591
Burak URUCU	DEFYING BINARIES THROUGH STAGE ADAPTATIONS: A RETELLING OF WOOLF'S ORLANDO	593
Zulfiyya JAFAROVA	SITUATION ASSESSMENT ON SALES RATES OF EQUIVALENT DRUGS IN THE PHARMACEUTICAL INDUSTRY: COMPARATIVE ANALYSIS ACROSS TURKEY, AZERBAIJAN, RUSSIA	594
Mehmed Zahid TIĞLIOĞLU	THE LIFE, WORKS AND INFLUENCE OF SHEIKH SHUKRI LUHAFI, A SCHOLAR OF QIRAAT FROM DAMASCUS	573
Ayşegül BUĞRA ŞAR	YOLCULUK ÇARTERİ SÖZLEŞMELERİNDE YÜKLEME VE BOŞALTMA ENGELLERİNİN BEKLEME SÜRESİNİN HESABINA ETKİSİ	575
Mehmed Zahid TIĞLIOĞLU	ANALYSIS OF THE WORK OF MATBAACI İBRAHİM AND HIS CONTRIBUTION TO THE SCIENCE OF TAFSİR	599
Kübra EFE Murat TUTAR Süleyman TUNÇEL	INVESTIGATION OF NUTRITION HABITS OF PROFESSIONAL ATHLETES PLAYING IN DIFFERENT BRANCHES	601
Veli ÜNLÜ	AKIL VE ZEKA OYUNLARININ ÜSTÜN YETENEKLİ ÖĞRENCİLERİN MATEMATİKSEL MUHAKEME BECERİLERİNE ETKİSİ	602
Veli ÜNLÜ	ÜSTÜN YETENEKLİ ÖĞRENCİLERİN MATEMATİK ÖZ YETERLİK ALGILARININ BAZI DEĞİŞKENLERE GÖRE İNCELENMESİ	603
Ülkü SOYSAL Serkan HACICAFEROĞLU	EXAMINATION OF THE BIRTH OF WRESTLING AND ITS PLACE IN THE OLYMPICS	604
Mehmet Emek KOCA Serkan HACICAFEROĞLU Nurettin KONAR	INVESTIGATION OF STUDIES ON PHYSICAL FITNESS AND PERFORMANCE IN AMPUTEE FOOTBALL: A REVIEW STUDY	613
Nurettin KONAR Mehmet Emek KOCA Ahmet KURTOGLU	EXAMINATION OF SECONDARY EDUCATION STUDENTS RECEIVING EDUCATION AT DIFFERENT TYPES AND LEVELS MOTIVATIONS FOR PARTICIPATING IN PHYSICAL ACTIVITY	624
Elif ÖZEN Nurettin KONAR	COMPARATIVE ANALYSIS OF IN-GAME STATISTICAL PARAMETERS IN WOMEN'S SITTING VOLLEYBALL COMPETITIONS AT THE TOKYO 2020 PARALYMPICS GAMES	635
Öner SOYKAN Vahit ÇİRİŞ Turan BAŞKONUŞ	EXAMINING CONSCIOUS AWARENESS LEVELS OF ATHLETE APPROVAL	642
Turan BAŞKONUŞ Deniz AKDAL Öner SOYKAN	EXAMINING THE OPINIONS OF PARENTS OF CHILDREN WITH SPECIAL NEEDS TOWARDS	651

	ADAPTED PHYSICAL ACTIVITY ACTIVITIES DURING THE EDUCATION PROCESS	
Oğuzhan ARSLAN Bekir ÇAR	INVESTIGATION OF SECONDARY EDUCATION STUDENTS' MOTIVATION LEVELS FOR PARTICIPATION IN ESPORTS	657
Oğuzhan ARSLAN Bekir ÇAR	A RESEARCH ON DIGITAL LITERACY LEVELS FOR STUDENTS	658
Aylin ÖZTÜRK Murat BİLGİN Burak GÖNÜLTAŞ Serkan HACICAFEROĞLU	EFFECT OF EXERCISES APPLIED IN SPORTS AND PHYSICAL ACTIVITIES COURSE ON SELECTED PHYSICAL FITNESS PARAMETERS IN CHILDREN WITH TRAINABLE INTELLECTUAL DISABILITY	659
Burak GÖNÜLTAŞ Murat BİLGİN Aylin ÖZTÜRK Serkan HACICAFEROĞLU	INVESTIGATION OF THE EFFECT OF OPEN AND CLOSED SKILL SITUATION STUDIES ON SELECTED BIOMOTOR FEATURES AND TECHNICAL SKILLS IN WOMEN FOOTBALL PLAYERS	661
MUHAMMAD FAISAL	BIG DATA'S DISRUPTION: RETHINKING STRATEGIC ALLIANCE THEORIES IN THE AGE OF ANALYTICS	663
MUHAMMAD FAISAL	BIG DATA ANALYTICS FOR PROACTIVE CYBERSECURITY MANAGEMENT: INSIGHTS AND STRATEGIES	664
Abdelmalik BRIK Mustapha El KADIRI Taha El ASSIMI Hicham Ben YUCEF Said LAASSIRI Geraldine GOUHIER Abdellatif El MEZIANE Abdelkrim El KADIB Mohammed LAHCINI	ARTIFICIAL PHOTOSYNTHESIS FOR SOLAR FUELS PRODUCTION VIA CO2 REDUCTION OVER DEFECTIVE TIO2 BASED MATERIALS	670
Abdelmalik BRIK Mustapha El KADIRI Taha El ASSIMI Hicham Ben YUCEF Said LAASSIRI Geraldine GOUHIER Abdellatif El MEZIANE Abdelkrim El KADIB Mohammed LAHCINI	CHITOSAN FILMS SUPPORTED BISMUTH OXYIODIDE NANOSHEETS FOR CATALYTIC 4-NITROPHENOL REDUCTION	671
Nailə QARDASBƏYOVA Məmmədova NƏZAKƏ	NON-ALLOY CONTACT SURFACE METAL-SEMICONDUCTOR ELECTRONIC PROCESSES IN TRANSITIONS	672
Abdelmalik BRIK Mustapha El KADIRI Taha El ASSIMI Hicham Ben YUCEF Said LAASSIRI Geraldine GOUHIER	DEFECTIVE TIO2 BASED MATERIALS FOR SOLAR ENERGY UTILIZATION	675

Abdellatif EI MEZIANE Abdelkrim EI KADIB Mohammed LAHCINI		
Abdelmalik BRIK Mustapha EI KADIRI Taha EI ASSIMI Hicham Ben YOUCEF Said LAASSIRI Geraldine GOUHIER Abdellatif EI MEZIANE Abdelkrim EI KADIB Mohammed LAHCINI	B12WO6/CHITOSAN FILM FOR THE REDUCTION OF 4-NITROPHENOL	676
Sahilə İBRAHİMOVA	ŞEİR DİLİNDƏ QRAMMATİK NORMAİARA QARIŞMA ŞƏRAİTİ	677
Ulduz QƏHRƏMANOVA	TRADITION AND INNOVATION IN MIRZA ALAKBAR SABIR'S WORK AS ONE OF THE AESTHETIC CATEGORIES OF ARTISTIC CREATION	678
Ulduz QƏHRƏMANOVA	OBJECTIVE AND SUBJECTIVE GOAL OF SATIRICAL POETRY	685
Khayala HAMIDOVA	THE IMPACT OF ENGLISH IN SOCIETY ANNOTATION	690
NƏRMIN RƏHİMOVA	ƏBDÜLHƏQ HƏMİD TƏRXAN YARADICILIĞINDA “ MƏQBƏR “ ŞEİRİNİN YERİ	693
AYNUR BƏDƏLOVA	A.S.PUŞKININ “RUSLAN VƏ LYUDMILA” POEMASININ IDEYA-BƏDİİ XÜSUSİYYƏTLƏRİ	698
AYNUR BƏDƏLOVA	VIKTOR HÜQONUN HƏYATI VƏ ƏDƏBİ YARADICILIĞINA GEDƏN YOL	701
Ulker BAHSIYEVA	MIRZA İBRAHİMOV AND THE PROBLEM OF HEROIC EPICS	704
Ulker BAHSIYEVA	FOLKLORE VIEWS OF MIRZA İBRAHİMOV	710
Shohrat MAMMADOVA	ENJOYING FOLK TALES IN MIRVARID DİLBAZİ`S WORK	715
Samire SEFEROVA	MUSTAFA RUHI ŞİRİNDE ELEKTRONİK ÇOCUK (GÖSTERİ ÇAĞI) ANLAYIŞI	725
Marija STEVKOVSKA	THE USE OF AI TOOLS IN ACADEMIC WRITING COURSES	727
Ahmad AHMAD	READING LITERACY TRAINING IN INSTILLING PERCEPTIONS OF DIVERSITY AT RAODAH ORPHANAGE, MAKASSAR CITY, INDONESIA	728
Zohaib Hassan SAIN	BLENDED LEARNING: NAVIGATING CHALLENGES, FUTURE TRAJECTORIES, AND RECOMMENDATIONS	729
Suzana M. FERMAWI	FOSTERING INTRINSIC MOTIVATION IN ENGLISH REMEDIAL CLASSES THROUGH HUMOR	730
Samra AFZAL Imtiaz Ali QURESHI	BLENDED LEARNING ENVIRONMENT AS A CATALYST FOR ACADEMIC PERFORMANCE: AN EQUATION FOR SUCCESS	735



<b>Chems Eddine BOUKHEDIMI</b>	<b>EXAMINING THE IMPACT OF INCOME LEVEL ON THE E-TRUST: EVIDENCE FROM ALGERIA</b>	<b>735</b>
<b>Dhurata LAMÇJA Natasha POROÇANI</b>	<b>THE INTEGRAL FUNCTIONALITY OF SCHOOLS IN MODERN SOCIETY</b>	<b>737</b>
<b>Amina AHMADEEVA Maria KOPYLOVA</b>	<b>ANALYSIS OF DESIGN OPTIONS FOR THE PROTECTIVE LAYER OF PAINTBALL EQUIPMENT</b>	<b>744</b>
<b>ZAYYANU MUHAMMAD</b>	<b>PUBLIC SERVICE CO-CREATION AS A PANACEA TO WATER SERVICE DELIVERY IN SOKOTO STATE</b>	<b>745</b>
<b>ELMAN GULIYEV</b>	<b>MAHIRE NAGIKIZI'S SIGNATURE IN CONTEMPORARY AZERBAIJANI POETRY</b>	<b>752</b>
<b>Arzu DADASHOVA</b>	<b>THE SPIRITUAL EVOLUTION OF THE HERO IN TARIK BUGRA'S HISTORICAL NOVEL "OSMANCIK"</b>	<b>756</b>
<b>Ayten TAGIYEVA</b>	<b>A POSTMODERN NOVEL REVIEW: ORHAN PAMUK "SNOW"</b>	<b>762</b>
<b>Aygun AHMADOVA</b>	<b>SPIRITUAL AND MORAL VALUES IN SEYID AZIM SHIRVANI'S STORIES</b>	<b>768</b>
<b>Aygun AHMADOVA</b>	<b>HIKMET ZIYA'S CREATIVITY IN THE HISTORY OF THE DEVELOPMENT OF MODERN AZERBAIJANI CHILDREN'S LITERATURE</b>	<b>775</b>
<b>Könül SADIQOVA</b>	<b>THE EMERGENCE OF NATIVE LANGUAGE LITERATURE IN MEDIEVAL AZERBAIJANI LITERATURE AND ITS MAIN FEATURES</b>	<b>783</b>
<b>Yaqub BABAYEV</b>	<b>MAHAMMAD AMIN RASULZADE AND TURKISH LITERATURE</b>	<b>787</b>
<b>Tahira ZAIROVA</b>	<b>İNGİLİS DİLİNDƏ EMOSİONAL VƏZİYYƏT BİLDİRƏN FƏİL QRUPLARINA DAİR MÖVCUD ELMİ- NƏZƏRİ MÜDDƏALAR</b>	<b>796</b>
<b>Fergana GEDIMOVA</b>	<b>THE FREQUENCY OF USE OF WORDS OF TURKISH AND FOREIGN ORIGIN IN THE EXPRESSION OF THE CONCEPT OF FREEDOM IN "GENCH KALEMLER" MAGAZINE</b>	<b>804</b>
<b>Ibrahim Salihu KOMBO Ndaliman Salihu Alhaji Isah Suleiman Fatima Zahra</b>	<b>COMPLICATING FACTORS OF GOVERNMENT EXPENDITURE ON POVERTY REDUCTION IN NIGERIA: NIGER STATE MINISTRY OF FINANCE AND PLANING EXPERIENCE</b>	<b>806</b>
<b>Naseem AKHTER</b>	<b>ENCOURAGING INTERNATIONAL COOPERATION TO UPHOLD PEACE AND RESIST VIOLENCE</b>	<b>825</b>
<b>Naseem AKHTER</b>	<b>RELIGIOUS FREEDOM, HUMAN RIGHTS AND GLOBAL PEACE</b>	<b>826</b>
<b>Momeena MEHDI</b>	<b>NAVIGATING SUSTAINABLE BUSINESS PRACTICES IN CONTEMPORARY ORGANIZATIONS</b>	<b>827</b>
<b>Khujanazarova Nargis SHOHMURODOVNA</b>	<b>MAKING A POSITIVE IMPACT IN FINANCING FOOD SECURITY AND NUTRITION TO ACHIEVE SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS BY 2030.</b>	<b>828</b>

<b>Halmatzhanova Gulchekhra JURABAYEVNA</b>	<b>KÜMELENME - YENİ BİR EKONOMİK SİSTEM OLARAK</b>	<b>833</b>
<b>Qasımova YEGANƏ</b>	<b>THEATER AND ARTISSUESS IN ILYAS EFENDIYEV”S PUBLISIZM</b>	<b>838</b>
<b>Qüdrət UMUDOV</b>	<b>QARABAĞ FOLKLOR MÜHİTİNDƏ DASTAN</b>	<b>843</b>
<b>Tuba DEMİREL Sıla SERİN</b>	<b>EPOS IN THE FOLKLORE ENVIRONMENT OF KARABAGH</b>	<b>849</b>
<b>ALLYSSA AMU RONNIE VELYNDA VERONICA MICK MARTIN</b>	<b>ECOTOURISM IN EAST MALAYSIA: CULTIVATING LOVE FOR NATURE AND TRAVELLING</b>	<b>865</b>
<b>GRISELDA GILBERT EMA AMELIA HAILI NURAELEYA AELYANA BINTI BOBBY ZAKARIA</b>	<b>FISHCAKE WITH THE FLAVOUR OF TRADITIONALLY PICKLED FISH BOSOU</b>	<b>866</b>
<b>Laetitia Anwen Dielaila Ellysa</b>	<b>EASY GO DAB: A MAKEUP BRUSH POWERED BY ELECTRIC</b>	<b>867</b>
<b>Jasim Mohammed SALEH</b>	<b>REASONS FOR FARMERS’ RELUCTANCE TO ATTEND SEMINARS AND EXTENSION COURSES</b>	<b>868</b>
<b>Gunel Hummatova Paniyeva SALEH</b>	<b>MULTICULTURAL VALUES IN SEYRAN SAHAVAT’S STORY "CHERRY TREE"</b>	<b>874</b>
<b>ABDULLAYEVA FIDAN</b>	<b>SPECIFICITY AND UNIVERSALITY OF “YOUNG ADULT” LITERATURE</b>	<b>877</b>
<b>YUNUS EMRE KINACI</b>	<b>THE EFFECT OF SURFACE ROUGHNESS ON THE WEAR BEHAVIOUR OF AITIN-COATED STEELS</b>	<b>881</b>
<b>MUAZZAM MANNOPOVA</b>	<b>PECULIARITIES OF FRUIT AND VEGETABLE CLUSTERS DEVELOPMENT IN INNOVATIVE DEVELOPMENT OF AGRICULTURE IN UZBEKISTAN</b>	<b>888</b>
<b>Musa KAYA Emine Gül AYDOĞDU</b>	<b>MUSTAFA ÇİFTÇİ'S STORIES: CULTURAL TRANSMISSION AND THEIR APPLICABILITY IN TURKISH LANGUAGE EDUCATION</b>	<b>893</b>

**RANKING OF COUNTRIES IN OLYMPIC WOMEN'S SHOT PUT:  
1948-2021 OLYMPICS  
OLİMPİK KADIN GÜLLECİLERDE ÜLKELERİN BAŞARI SIRALAMASI:  
1948-2021 OLİMPİYATLARI**

**Sare BOSTANCI<sup>1</sup>, Nurettin KONAR<sup>2</sup>**

**<sup>1</sup>Öğr. Gör., Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Manyas Meslek Yüksekokulu,  
0000-0003-1844-1966**

**<sup>2</sup>Prof. Dr., Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi,  
0000-0001-7926-6677**

**Özet**

Çalışmanın amacı 1948-2021 yılları arasında yapılmış olan Olimpiyat oyunlarında ilk 3 sırada yer almış kadın güllecilerin ülkelerinin belirlenmesi ve belirlenen ülkelerin başarı durumlarını yetenek seçimi perspektifinden değerlendirilmesidir. Çalışmada 1948, 1952, 1956, 1960, 1964, 1968, 1972, 1976, 1980, 1984, 1988, 1992, 1996, 2000, 2004, 2008, 2012, 2016 ve 2021 yılları olmak üzere toplamda 19 Olimpiyat incelemeye alınmıştır. Olimpiyatlarda ilk üçe girip madalya sahibi olan kadın gülleciler altın madalya, gümüş madalya ve bronz madalya alma durumları ve tüm ülkeler bağlamında değerlendirilmiştir. Veriler WorldAthletics'in resmî sitesinden elde edilmiştir. Verilerin analizinde SPSS 26.0 paket program kullanılarak frekans ve yüzde değerleri hesaplanmıştır. Sonuç olarak 19 Olimpiyat içinde ilk üçe giren kadın güllecilerin toplam 15 ülkeden olduğu görülmüştür. Altın madalya sahibi atletlerin adına yarıştıkları ülkeler değerlendirildiğinde il sırayı Rusya (%31,6), ikinci sırayı Almanya (%21,1) ve üçüncü sırayı Yeni Zelanda (%10,5) aldığı görülmüştür. Gümüş madalya sahipleri için bu yüzdeler Almanya (%36,8), Rusya (26,3) ve Çin (10,5) olarak sıralanmaktadır. Bronz madalya sahipleri değerlendirildiğinde ise 1. Sırayı aynı yüzde ile Rusya ve Almanyanın (%26,3) paylaştığı ve bu ülkeleri Çin (%10,5) ve Avusturya'nın takip ettiği görülmektedir. Tüm ülke verileri madalya rengi fark etmeksizin değerlendirildiğinde ise Rusya ve Almanya'nın ilk sırayı aldığı ve bu ülkeleri Çin'in takip ettiği görülmektedir. Yetenek seçimi perspektifinden bakıldığında Tüm ülkelerin değerlendirildiği noktadan hareketle Rusya, Almanya (%28,1) ve Çin (%8,8)'in en başarılı ülkeler olduğu söylenebilir. Bu durumda üç ülke için farklı yetenek belirleme metotları olmasına rağmen başarılı oldukları söylenebilir.

**Anahtar kelimeler:** Kadın atlet, Yetenek Seçimi, Atletizm

**Abstract**

The aim of the study is to determine the countries of the women's shot putters who ranked in the top 3 in the Olympic Games held between 1948-2021 and to evaluate the success of the determined countries from the perspective of talent selection. In the study, a total of 19 Olympics in 1948, 1952, 1956, 1960, 1964, 1968, 1972, 1976, 1980, 1984, 1988, 1992, 1992, 1996, 2000, 2004, 2008, 2012, 2016 and 2021 were analyzed. The top three medalists in the Olympics were evaluated in terms of gold medals, silver medals and bronze medals and in the context of all countries. Data were obtained from the official website of WorldAthletics. In the

analysis of the data, frequency and percentage values were calculated using SPSS 26.0 package program. As a result, it was seen that the top three female shot putters in 19 Olympics were from a total of 15 countries. When the countries for which the gold medalists competed were evaluated, Russia (31.6%), Germany (21.1%) and New Zealand (10.5%) were ranked first, second and third respectively. For the silver medalists, these percentages are Germany (36.8%), Russia (26.3%) and China (10.5%). For bronze medalists, Russia and Germany (26.3%) share the first place with the same percentage, followed by China (10.5%) and Austria (10.5%). When the data for all countries are evaluated regardless of medal color, it is seen that Russia and Germany are in the first place, followed by China. From a talent selection perspective, it can be said that Russia, Germany (28.1%) and China (8.8%) are the most successful countries when all countries are evaluated. In this case, it can be said that although there are different talent identification methods for the three countries, they are successful.

**Keywords:** Female athlete, Talent Selection, Athletics

## 1. GİRİŞ

Atletizm Olimpiyat Oyunlarında en çok madalyayı dağıtan bu bağlamda katılımı ve izlenme oranları en yüksek olan spor branşlarından birisidir (Foss vd., 2019; Fulton, 2021). Atletizm temelde beş alt başlıkta incelenmektedir. Bunlar; Koşular, atmamalar, atlamalar, yürüyüş ve çoklu branşlar olarak sıralanmaktadır (Demir, 2005). Atma branşları ise kendi arasında, gülle atma, disk atma, çekiç atma ve cirit atma olarak ayrılmaktadır (Henson, 1989). Sporda başarının ülkeler bazında incelendiğinde oldukça önemli bir noktada olduğu görülmektedir. Bu bağlamda sporda başarının tesadüfen değil sistematik olarak sağlanması için yollar aranmıştır. Sporda yetenek seçimi ülkelerin sportif anlamda başarılı olmalarında ve madalya sıralamasında üst sıralara yerleşmelerinde önemli bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır (Pekel, 2007).

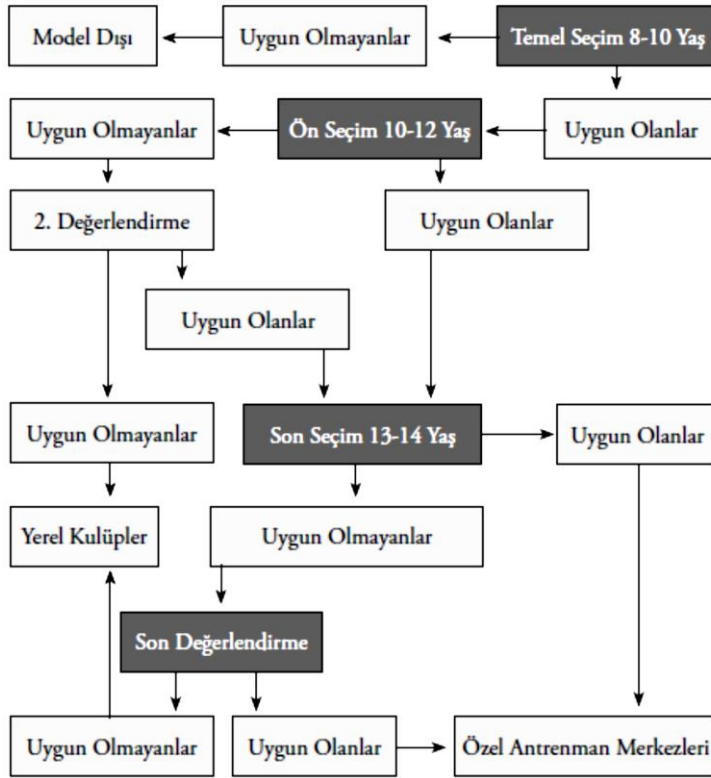
Ülkelerin yetenek seçimleri birbirine göre farklılık göstermektedir (Pekel vd.,2007). Bu seçimlerin farklı olmasında ülkelerin yapısı, yetenek seçimde kullanılan test bataryaları, spor kültürü, spor politikası ve ülke nüfusu gibi faktörlerin etkili olduğu görülmektedir (Vaeyens,2009; Pandi, 2018). Çin, yetenek seçiminde başarılı olan ülkeler arasında yer almaktadır. Yapılan yetenek seçiminde 11-13 yaş grubu çocukların eğlenceli temel beceri öğrenimiyle başlayan süreç okul saatleri dışında kalan sürede spor okulları tarafından yürütülmektedir. Süreç 14-16 yaş grubuna gelindiğinde fiziksel özelliklerin test edildiği, biyolojik yaş faktörünün değerlendirilmesiyle Seçimin bir sonraki basamağına geçen 17-18 yaş grubundaki gençlerin Spor Yüksekokullarına girmesiyle başlamaktadır. Bu basamağı da başarıyla geçen atletlerin piramidin son basamağı olan elit sporcu aşamasında antrene edilmesiyle süreç sonlanmaktadır (Zhao vd., 2024).

**Şekil1.** Yetenek seçiminde Çin Modeli (Zhao vd., 2024)



Bir başka yetenek seçim modeli olarak Rusya ya da Sovyet Modeli üç aşamadan oluşmaktadır. Bunlar; Temel Seçim, Ön seçim ve Son seçim olarak adlandırılmaktadır. Aşamaların birinci basamağında 8-10 yaş grubundaki tüm çocukların hem nicel yöntemlerle taranması hem de beden eğitimi ve spor öğretmenlerince genel olarak gözlemlenerek başlamaktadır. Sistemin başarısında beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin yetenekli çocuklarla ilgili yönlendirme yapabilecek niteliğe sahip olmasının rolü büyüktür. İlk etapta yapılan performans testleriyle belirlenen çocuklar temel spor eğitimi almaya hak kazanmaktadır. Ön seçim olarak adlandırılan ikinci aşamaya temel spor eğitimi almış 10-12 yaş aralığındaki çocuklar dahil edilmektedir (Bayraktar, 2019). Yalnızca kronolojik değil biyolojik ve gelişimsel yaşın da büyük önem arz ettiği bu aşamada belirlenen çocuklar, bir sonraki aşamaya geçmek üzere seçilmektedirler. Seçim kriterlerine uyum sağlamayan çocuklara bir yıl sonra tekrar bir şans verilerek bir sonraki aşama için değerlendirme kriterlerini karşılayıp karşılamadıklarına bakılmaktadır. Yetenek seçimiyle ilgili kriterlerin, gelişimle ilgili kritik bir dönem olan bu yaş grubunda yanıltıcı olabileceğinden dolayı sportif olarak tek bir branş üzerinde özelleşme görülmemektedir. Yönlendirme aşaması son aşama olarak karşımıza çıkmakta ve 13-14 yaş aralığındaki çocukları kapsamaktadır. Bu evrede spor branşında uzmanlaşmayla ilgili antrenman programlarına yer verilmektedir. Nicel olarak antropometrik ölçüm, fiziksel uygunluk testleri gibi uygulamalara yer verilmektedir. Bu aşamada da başarıyla seçilen çocuklar özel antrenman merkezlerinde branşa özgü antrenmanlara başlamaktadır (Ghasemzadeh vd., 2013).

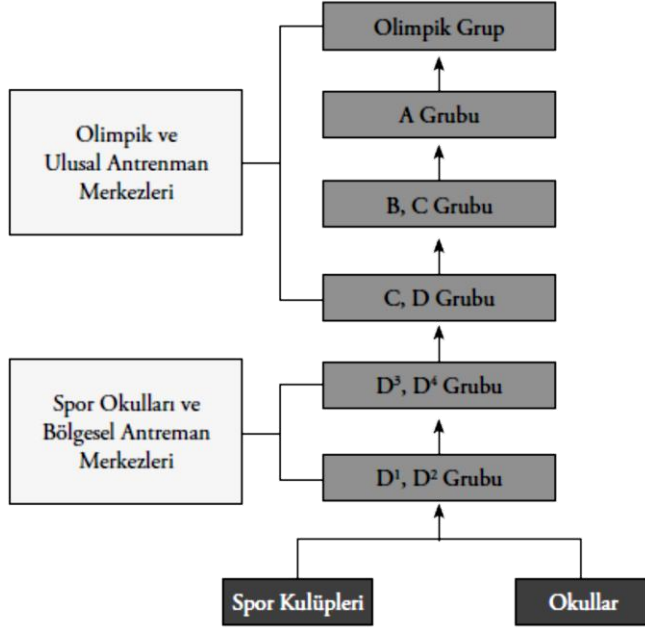
**Şekil2.** Yetenek Seçiminde Rusya Modeli (Ghasemzadeh vd., 2013).



Doğu Almanya'da uygulanan yetenek seçim modelinde gerçekleştirilen ilk aşama 9-10 yaş aralığındaki çocukların okullardaki beden eğitimi derslerinde antropometrik ölçümlerinin ve fiziksel uygunluk testlerinin yapılmasıyla başlamaktadır. İkinci bir ön seçim kriteri olarak kulüplerde yarışan gençlerin taranmasıyla gerçekleşmektedir. Hiyerarşik olarak ilerleyen sistemde bir sonraki basamak için ön koşulların sağlanması ve testlerde belirlenen normatif değerlerin karşılanması gerekmektedir. Hiyerarşik yapı antrenmanlara devam edilen

merkezlerde de varlığını göstermekte, ilerleme kaydeden sporcuların antrenman merkezleri değişmektedir. Seçimdeki son evre uzmanlaşmaya yönelik sürdürülmektedir (Pekel, 2007).

**Şekil3.** Yetenek Seçiminde Doğu Almanya Modeli (Ghasemzadeh vd., 2013).



Bu noktadan hareketle çalışmamızın amacı Olimpiyat Oyunlarında madalya sahibi olan kadın güllücilerin adına yarışmış olduğu ülkelerin dağılımlarının incelenerek başarılı olan ülkelerin sporda yetenek seçimi perspektifinden değerlendirmesidir.

## 2. YÖNTEM

Çalışmada 1948-2021 yılları arasında düzenlenmiş olan Olimpiyat Oyunlarında atletizmin gülle atma branşında madalya sahibi olmuş kadın atletlerin ülkeleri değerlendirilmiştir. Sporcuların verileri WorldAthletics'in resmî sitesi üzerinden yapılmıştır. 19 Olimpiyat değerlendirmeye alınmıştır (Tablo1.). İncelenen her Olimpiyat için ilk üç sırada yer almış olan toplamda 57 kadın güllüci ve adlarına yarışmış olduğu ülkeler değerlendirilmiştir. Tanımlayıcı istatistikten faydalanılan çalışmamızda verilerin analizi SPSS 26.0 paket programıyla yapılmıştır. Frekans ve yüzdelik değerler elde edilmiştir.

**Tablo1.** Kadın güllücilerin yarışmış olduğu Olimpiyat yılları ve Olimpiyatların gerçekleştiği ülkeler

Olimpiyat Yılı	Ülke	Olimpiyat Yılı	Ülke
1948	Londra	1988	Seul
1952	Helsinki	1992	İspanya
1956	Melbourne	1996	Atlanta
1960	Roma	2000	Sidney
1964	Tokyo	2004	Atina
1968	Meksiko	2008	Pekin

1972	Münih	2012	Londra
1976	Kanada	2016	Rio de Janeiro
1980	Moskova	2021	Tokyo
1984	Los Angeles		

### 3. BULGULAR

**Tablo2.** Altın madalya sahibi atletlerin ülkeleri ve dağılımları

Ülke	n	%
Fransa	1	5,3
Rusya	6	31,6
Almanya	4	21,1
Amerika	1	5,3
Bulgaristan	1	5,3
Çin	1	5,3
BDT*	1	5,3
Belarus	1	5,3
Küba	1	5,3
Yeni Zelanda	2	10,5
<b>Toplam</b>	<b>19</b>	<b>100</b>

\*BDT: Bağımsız Devletler Topluluğu (Estonya, Letonya ve Litvanya hariç Baltık ülkeleri)

Tablo2.'de Olimpiyat oyunlarında şampiyon olmuş olan atletlerin sayıları ve adına yarışmış olduğu ülkeler verilmiştir. Olimpiyat oyunlarında şampiyon olmuş kadın güleciler toplam 10 ülkeden 19 sporcu olarak kaydedilmiştir. Altın madalyalı ülkeler sıralamasında en başarılı ülke 6 sporcu (%31,6) ile Rusya olmuştur. Rusya'yı 4 atlele (%21) Almanya takip etmiş, ardından 2 sporcu ile (%10,5) Yeni Zelanda üçüncü olarak en başarılı ülke sıralamasında yerini almıştır. Fransa, Amerika Birleşik Devletleri, Bulgaristan, Çin, Bağımsız Devletler Topluluğu, Belarus, Küba 1'er (%5,3) sporcu ile yarışmalarda altın madalya kazanmıştır. Bulgular değerlendirildiğinde Olimpiyatlarda kadın gülecilerdeki altın madalya dağılımı 10 ülke arasında olmuştur.



**Tablo3.**Gümüş madalya sahibi atletlerin ülkeleri ve dağılımları

Ülke	n	%
İtalya	1	5,3
Rus	5	26,3
Almanya	7	36,8
Amerika	1	5,3
Çin	2	10,5
Belarus	1	5,3
Yeni Zelanda	1	5,3
Romanya	1	5,3
<b>Toplam</b>	<b>19</b>	<b>100</b>

Tablo3.'de Olimpiyat Oyunlarında gümüş madalya sahiplerinin sayıları ve ülke dağılımları görülmektedir. 7 sporcu (%36,8) ile gümüş madalya sıralamasında 1. Sırada bulunan ülkenin Almanya olduğu görülmüştür. Almanya'yı 5 sporcu (%26) ile Rusya takip etmiştir. Çin 2 atlele (%10,5) gümüş madalya sıralamasında 3. En başarılı ülke olarak yerini almıştır. İtalya, Amerika Birleşik Devletleri, Belarus, Yeni Zelanda ve Romanya 1'er (%5,3) sporcu ile olimpik kadın güllericilerde gümüş madalyayı almış olan ülkeler arasında yer almaktadır. Bu bağlamda 8 farklı ülkeden 19 kadın güllerci Olimpiyat Oyunlarında gümüş madalya sahibi olmuştur.

**Tablo 4.** Bronz madalya sahibi atletlerin ülkeleri ve dağılımları

Ülke	n	%
Fransa	1	1,8
İtalya	1	1,8
Avusturya	2	3,5
Rusya	16	28,1
Almanya	16	28,1
Amerika	2	3,5
Bulgaristan	2	3,5
Çekya	1	1,8
Çin	5	8,8
BDT*	1	1,8
Belarus	3	5,3



Küba	1	1,8
Yeni Zelanda	4	7,0
Macaristan	1	1,8
Romanya	1	1,8
<b>Toplam</b>	<b>57</b>	<b>100</b>

\*BDT: Bağımsız Devletler Topluluğu \*BDT: Bağımsız Devletler Topluluğu (Estonya, Letonya ve Litvanya hariç Baltık ülkeleri)

Tablo4.'de madalya rengi fark etmeksizin Olimpiyat Oyunlarında ilk üç sırada yer almış olan 57 kadın sporcunun ülkelere göre dağılımı gösterilmiştir. Bulgular incelendiğinde 1. sırayı 16'şar sporcu ile Rusya(%28,1) ve Almanya (%28,1) paylaşmıştır. Çin 5 (%8,8), kadın güllüciyle toplam 19 Olimpiyatta madalya alan atletlerde 3.sırayı almıştır. Yeni Zelanda 4 (%7), Belarus 3 (%5,3) atletle 4. ve 5. sırayı paylaşırken, Avusturya (%3,5), Amerika Birleşik Devletleri (%3,5) ve Bulgaristan (%3,5) 2'şer atletle olimpik kadın güllücilerde madalya sıralamasında 6.lığı paylaşmıştır. Fransa (%1,8), İtalya (%1,8), Çekya (%1,8), Bağımsız Devletler Topluluğu (%1,8), Küba (%1,8), Macaristan (%1,8) ve Romanya (%1,8) 1'er sporcuyla ilk üç sırada yer alan kadın güllücilerin Olimpiyatlarda madalya alma sıralamalarında yerlerini almışlardır.

#### 4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Sonuç olarak Rusya, Almanya ve Çin 19 Olimpiyatta madalya sahibi kadın güllüci sayısında diğer ülkelerden daha başarılı olmuştur Yeni Zelanda dördüncü en başarılı ülke sıralamasında yerini alırken, Belarus beşinci olmuştur. Altıncılığı ikişer atletle Avusturya, Amerika Birleşik Devletleri ve Bulgaristan paylaşmıştır. Bu ülkeleri Fransa, İtalya, Çekya, Bağımsız Devletler Topluluğu, Küba, Macaristan ve Romanya takip etmiştir. Başarılı ülkelerin tamamında yetenek seçim programlarının başarılı olduğu söylenebilir. Ancak Olimpiyatlarda madalya sahibi olmuş olan kadın güllücilerin başarıları yalnızca iyi bir yetenek seçimine değil başka pek çok faktöre bağlı olmaktadır. Bu çalışmada yetenek seçimi modellerinin başarı üzerindeki etkisi tartışılmıştır.

Literatür incelendiğinde dünya yıldızlar şampiyonasından başlayarak Olimpiyatlara giden süreçte atletlerin elit sporcu kariyerlerine devam oranının araştırıldığı bir çalışmada ülke bulguları incelendiğinde ilk üç sırayı Rusya, Almanya ve Amerika Birleşik Devletleri'nin yer aldığı görülmektedir. Çalışmamızla paralellik gösteren bu çalışmada ilk iki sıradaki Rusya ve Almanya başar kriterlerine göre en başarılı iki ülke olarak görülmektedir. Ancak bahsi geçen çalışmada Çin yıldızlar kategorisindeki elit atletlerin olimpik sporcu olma yolundaki başarılarının sıralamada 18. Olduğu görülmektedir. Çalışmamızda 3. en başarılı ülke olarak görülen Çin'in bu çalışmada farklı bir sırada olmasındaki temel sebeplerden birinin bizim çalışmamızda yalnızca kadın atletlerin ve gülle atma branşının incelenmesi olduğu düşünülmektedir (Bostancı, Pekel ve Aydos, 2024).

Bir başka çalışmada Hollings 1986-2004 yılları arasında madalya sahibi olan atletlerin madalya renklerini, finalist olma ve katılım barajını geçerek dünya şampiyonalarına katılım durumlarını incelemiştir. Dünya Şampiyonasında bahsi geçen başarılı olma kriterlerine uyan 22 ülke tespit edilmiştir. Çalışmamızla benzer şekilde başarılı ülkeler arasında Almanya, Rusya'nın olduğu bunları Küba, Avusturalya ve Beyaz Rusya'nın takip ettiği görülmüştür. Çalışmada ülke bulgularının nüfus olarak değerlendirilmesine de yer verilmiştir. Kalabalık nüfusa sahip olan

ülkelerin başarılı olma oranlarının sporcu havuzunun çok kalabalık olmasından kaynaklandığı belirtilmiştir. Ancak bu durum nüfusu görece daha az olan ülkelerde iyi bir yetenek seçimi ve seçilen sporcuların gelişiminin daha sıkı takibiyle mümkün olmaktadır. (Hollings,2006).

Yetenek seçimiyle ilgili olarak çalışmamızda da başarılı olma kriterlerini sağlamış olan, Dünya genelinde de pek çok yetenek seçiminin öncüsü niteliğinde olan Almanya modeliyle ilgili olarak Pekel (2007) sportif olarak gelecek vadeden gençlerin yalnızca performans gelişimlerinin değil, bu sistem içinde sosyal ve entelektüel gelişimlerinin de oldukça önemli olduğunu vurgulamıştır.

Çalışma bulgularından hareketle yetenek seçimiyle ilgili önerilerimizi;

- Beden eğitimi ve spor öğretmenliği mezunlarının niteliğinin artırılarak yetenekli öğrencileri belirleyecek gözlem yeteneklerinin oluşturulması,
- Sportif başarının tek boyutlu olarak ele alınmaması, gençlerde entelektüel ve sosyal gelişimle ilgili olarak bütüncül bir gelişim modelinin benimsenmesi,
- Nicel yöntemlerin atletizm branşlarının ihtiyaçlarını karşılar nitelikte olması,
- Atletizmin atma branşlarındaki yetenek seçim modellerinin standart hale getirilmesi,
- Yetenek seçimi aşamasında erken ve gelişen çocukların belirlenmesi,
- Seçim kriterleri ve normlarının yalnızca kronolojik yaş değil, biyolojik yaşı da göz önünde bulundurarak uygulanması,
- Bağlı yaş etkisinin küçük yaş gruplarında yetenek seçiminde göz önünde bulundurulması gereken bir kriter olması olarak sıralayabiliriz.

## **5. KAYNAKLAR**

- Bayraktar, I. (2019). Geleneksel yetenek seçimi mi, uzun dönem sporcu gelişimi mi. Her Yönüyle Spor, 10-31.
- Bostancı, S., Pekel, A.H., Aydos L., (2024). Türkiye Klinikleri J Sports Sci. 16(1):14-22 doi: 10.5336/sportsci.2023-97356.
- Demir M (2005) “Atletizm Koşular, Atlamalar, Atmalar”, Nobel Yayınevi, Ankara.
- Foss, J. L., Sinex, J. A., & Chapman, R. F. (2019). Career performance progressions of junior and senior elite track and field athletes. *Journal of Science in Sport and Exercise*, 1, 168-175.
- Fulton, T. J., Baranuskas, M. N., & Chapman, R. F. (2021). World Championship and Olympic games experience influences future medal performance in track-and-field athletes. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 17(1), 111-114.
- Ghasemzadeh Mirkolae, E., Razavi, S. M. H., & Amirnejad, S. (2013). A mini-review of track and field's talent-identification models in Iran and some designated countries. *Annals of Applied Sport Science*, 1(3), 17-28.
- Henson, Philip. others Talent Identification in Track and Field. Report submitted to the Athletic Congress, 1989.
- Hollings, S.C.(2006). World Junior Success is a Prerequisite for World Senior Success,Modern Athlete and Coach, 44(1), 14-17

- Pandi, J. M. C. (2018). Prediction of track and field performance of young talents: A review. *International Journal of Physical Education, Sports and Health*, 5(2), 205-207.
- Pekel, H. A. (2007). Atletizmde yetenek aramasına bağlı olarak 10-12 yaş grubu çocuklarda bazı değişkenler üzerinde normatif çalışma (Ankara ili örneği). Yayımlanmamış Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi. Ankaa.
- Pekel, H. A., Balcı, Ş. S., Arslan, Ö., Bağcı, E., Aydos, L., Tamer, K., & Kalemöğlü, Y. (2007). Atletizm Yapan Çocukların Performansla İlgili Fiziksel Uygunluk Test Sonuçlarının ve Bazı Antropometrik Özelliklerinin Değerlendirilmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 15(1), 427-438.
- Vaeyens, R., Güllich, A., Warr, C. R., & Philippaerts, R. (2009). Talent identification and promotion programmes of Olympic athletes. *Journal of sports sciences*, 27(13), 1367-1380.
- Zhao, J., Xiang, C., Kamalden, T. F. T., Dong, W., Luo, H., & Ismail, N. (2024). Differences and relationships between talent detection, identification, development and selection in sport: A systematic review. *Heliyon*.

## EVALUATION OF THE EFFECT OF SHOT PUT KINEMATIC PARAMETERS ON COMPETITION PERFORMANCE

### GÜLLE ATIŞ KİNEMATİK PARAMETRELERİN YARIŞMA PERFORMANSI ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Sare BOSTANCI<sup>1</sup>, Veli Volkan GÜRSES<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Öğr. Gör., Manyas Meslek Yüksekokulu, Özel Güvenlik ve Koruma Programı,

0000-0003-1844-1966

<sup>2</sup>Doç. Dr., Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Eğitimi Programı,

0000-0002-6249-3504

#### Özet

Bu çalışma bazı gülle atış kinematik parametrelerinin yarışma performansını ne kadar etkilediğini belirlemek amacı ile yapılmıştır. Bu noktadan hareketle bazı atış kinematiklerinin atış performansı üzerinde ortaya çıkardığı etkiyi açıklamak için matematiksel tahmin denklem modeli oluşturmak hedeflenmiştir. Çalışmada 2009 Dünya Şampiyonası (n=8), 2017 Dünya Salon Atletizm Şampiyonası (n=12) ve 2018 Atletizm Dünya Şampiyonası (n=15) final müsabakalarında yarışan toplam 35 üst düzey kadın güllücünün atma performansı ve kinematik sonuçları derlenmiştir. Çalışmada atletlerin yarışmada gösterdikleri en iyi atışın performansı ve kinematik verileri değerlendirmeye alınmıştır. Performansı kinematik verilerin nasıl etkilediğini belirlemek için bağımlı değişken atış mesafesi (m) ile bağımsız değişkenler güllenin elden çıkış açısı (EÇA), elden çıkış hızı (EÇH) ve elden çıkış yüksekliği (EÇY) ile bir model oluşturulmuştur. İlişkilerin ortaya koyulması ve matematiksel denklemin oluşturulması için veriler çoklu doğrusal regresyon analizi kullanılmış, anlamlılık düzeyi  $p<0,05$  işaretlenerek hesaplanma yapılmıştır. Oluşturulan modelin istatistiksel olarak anlamlı tahmin gücü % 95.1 ( $F= 22.74$ ,  $p<0.01$ ) olarak tespit edilmiştir. EÇA ( $B= 0.065$ ,  $p<0.001$ ), EÇH ( $B= 0.065$ ,  $p<0.001$ ), ve EÇY ( $B= 0.065$ ,  $p<0.001$ )'nin atış mesafesi ( $B= -16,192$ ,  $p<0,001$ ) üzerinde istatistiksel olarak anlamlı etkiye sahip olduğu görülmüştür. Veriler ışığında Gülle atış mesafesi=  $(EÇA \times 0.065) + (EÇH \times 2.265) + (EÇY \times 1,657) - 16.192$  ile kadın gülle atıcılarının atış mesafesi denklemi çıkarılmıştır. Sonuç olarak, kadın gülle atıcılarda elden gülle çıkış açısı, çıkış hızı ve çıkış yüksekliği atış performansı üzerinde %95.1 etkiye sahip olduğu bulunmuştur. Antrenör ve sporcular antrenman planlaması ve yönlendirilmesi açısından ortaya koyulan formülü kullanarak atış performansı hakkında tahminde bulunabilir.

**Anahtar kelimeler:** Gülle atma, Kadın Atlet, Atış performansı

#### Abstract

This study was conducted to determine how much some shot put kinematic parameters affect the competition performance. From this point of view, it was aimed to create a mathematical prediction equation model to explain the effect of some throwing kinematics on throwing performance. In the study, throwing performance and kinematic results of a total of 35 senior female shot putters who competed in the final competitions of 2009 World Championships (n=8), 2017 World Indoor Athletics Championships (n=12) and 2018 World Championships (n=15) were compiled. In the study, the performance and kinematic data of the athletes' best

throw in the competition were evaluated. In order to determine how kinematic data affect the performance, a model was created with the dependent variable throwing distance (m) and the independent variables throwing angle of release (AOF), release velocity (RV) and release height (RH). Multiple linear regression analysis was used to reveal the relationships and to create the mathematical equation, and the significance level was calculated by marking  $p < 0.05$ . The statistically significant predictive power of the model was 95.1% ( $F = 22.74$ ,  $p < 0.01$ ). It has been seen that the effects of AOF ( $B = 0.065$ ,  $p < 0.001$ ), RV ( $B = 0.065$ ,  $p < 0.001$ ), and RH ( $B = 0.065$ ,  $p < 0.001$ ) have a statistically significant effect on the throwing distance ( $B = -16,192$ ,  $p < 0.001$ ). In the light of the data, the equation of shot put distance of female shot putters was deduced with  $\text{Shot put distance} = (\text{AOF} \times 0.065) + (\text{RV} \times 2.265) + (\text{RH} \times 1,657) - 16.192$ . As a result, it was found that shot put exit angle, exit velocity and exit height had 95.1% effect on throwing performance in female shot putters. Coaches and athletes can make predictions about throwing performance by using the formula in terms of training planning and guidance.

**Keywords:** Shot put, Female athlete, Throwing performance

## EXAMINING MENTAL WELL-BEING OF REFEREES HAKEMLERİN MENTAL İYİ OLUŞ DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ

Aydın KARAÇAM<sup>1</sup>, Bekir Erhan ORHAN<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Doç.Dr. Aydın KARAÇAM, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Spor Bilimleri  
Fakültesi, 0000-0001-6509-427X

<sup>2</sup>Dr. Öğr. Üyesi Bekir Erhan ORHAN, İstanbul Aydın Üniversitesi, Spor Bilimleri  
Fakültesi, 0000-0002-3149-6630

### Özet

Hakemlerin mental sağlığı, spor etkinliklerinde karar verme sürecinde kritik bir rol oynar. Stresle başa çıkma, odaklanma, özgüven ve objektiflik gibi unsurlar, doğru ve adil kararlar alabilmelerini sağlar. İyi bir mental durum, çatışma yönetimi ve güvenilirliklerini artırarak maçın düzenli ve güvenli bir şekilde ilerlemesine katkı sağlar. Bu nedenle, hakemlerin mental sağlığına önem verilmesi ve gerektiğinde desteklenmeleri hayati öneme sahiptir. Bu bağlamda çalışmada, hakemlerin mental iyi oluş düzeylerinin bazı demografik değişkenlerle birlikte incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışma tarama modelinde betimsel bir çalışmadır. Çalışmaya Türkiye Basketbol, Futbol ve Voleybol Federasyonları bünyesinde aktif olarak görev yapan hakemler dahil edilmiştir. Çalışmanın örnekleme uygun örnekleme yöntemiyle oluşturulmuştur. Çalışmaya katılan hakemlerin %16,6'sı (n:41) kadın ve %83,4'ü (n:206) erkek hakemlerdir. Bu hakemlerin %30'u (n:74) basketbol, %38,9'u (n:96) Futbol ve %31,2'si Voleybol hakemidir. Araştırmada veri toplama aracı olarak kişisel bilgi formu, Keldal (2015) tarafından geliştirilen Warwick-Edinburgh mental well-being scale (WEMWBS) ölçeği kullanılmıştır. Verilerin analizinde, ikili karşılaştırmalarda t testi, çoklu karşılaştırmalarda Anova ve değişkenler arası ilişkilerin belirlenmesinde Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı kullanılmıştır. Çalışma sonucunda, hakemlerin cinsiyetleri ile mental iyi oluş düzeyleri arasında anlamlı fark bulunamamıştır. Hakemlerin yaşlarına göre karşılaştırılmasında basketbol ve futbol hakemleri lehine anlamlı fark bulunmuştur. Hakemlerin yaş ve deneyimler ile mental iyi oluş düzeyleri arasında pozitif yönlü ve anlamlı ilişki bulunmuştur. Bu durum hakemlerin yaş ve deneyimleri arttıkça mental sağlıklarının olumlu yönde etkilendiğini göstermektedir.

**Anahtar kelime:** Hakem, Basketbol, Mental İyi Oluş

### Abstract

Referees' mental health plays a critical role in the decision-making process at sporting events. Elements such as coping with stress, focus, self-confidence, and objectivity enable them to make correct and fair decisions. An excellent mental state contributes to the orderly and safe progress of the match by increasing conflict management and reliability. Therefore, referees' mental health must be considered and supported when necessary. In this context, the study aimed to examine the mental well-being levels of referees together with some demographic variables. The study is descriptive in the survey model. Referees actively working within the Turkish Basketball, Football and Volleyball Federations were included in the study. The study sample was created using the convenience sampling method. 16.6% (n:41) of the referees participating in the study are female and 83.4% (n:206) are male referees. 30% (n:74) of these



referees are basketball referees, 38.9% (n:96) are football referees and 31.2% are volleyball referees. The study used a personal information form and the Warwick Edinburgh Mental Well-Being Scale (WEMWBS) developed by Keldal (2015) as data collection tools. In data analysis, a t-test was used for pairwise comparisons, ANOVA for multiple comparisons, and Pearson's product-moment correlation coefficient was used to determine the relationships between variables. As a result of the study, no significant difference was found between the referees' gender and mental well-being levels. When comparing the referees according to their branches, a significant difference was found in favour of basketball and football referees. A positive and significant relationship was found between referees' age, experience, and mental well-being levels. This shows that as referees' age and experience increase, their mental health is positively affected.

**Keywords:** Referee, Basketball, Mental Well-Being

## 1. GİRİŞ

Hakemler, müsabaka esnasında görevlerini etkin bir şekilde yerine getirmek ve hata yapmamak konusunda büyük bir baskı altında olan kritik bir role sahiptirler. Bu rol, birden fazla yeteneği bir arada kullanmayı gerektirir. Örneğin, olumsuz koşullar ve baskı altında dahi, hakemler maç sırasında gerçekleşen eylemleri değerlendirmek ve yargılamak, hızlı kararlar almak, oyunu yönetmek, doğru iletişim kurmak, oyunun farklı yönlerine dikkat etmek, düzeni sağlamak ve anlaşmazlıkları çözmek gibi görevleri üstlenmelidirler (Tuero vd., 2002; Karaçam ve Pulur, 2016). Ayrıca, özellikle popüler spor dallarında, hakemler müsabaka öncesi, sırası ve sonrasında seyirci, oyuncu ve kulüp baskısına maruz kalmaktadır. Bu nedenle, işlerinin zorluğu ve yıpratıcılığına rağmen, hakemler güçlü bir karakter sergileyerek başarılı bir performans sergilemek zorundadırlar.

Yapılan bazı çalışmalarda hakemlerin bazı pozitif inançlarının onların performanslarına olumlu yönde etki edeceği sonucuna ulaşılmıştır (Guillén ve Feltz 2011; Myers vd. 2012; Karaçam ve Pulur 2018; Karaçam ve Pulur 2017; Karaçam ve Pulur 2016). Bu bağlamda çalışmada hakemlerin performansını etkileyeceği düşünülen pozitif psikoloji değişkenlerinden mental iyi oluş ele alınmıştır.

Mental iyi oluş, hedonik ve eudaimonik iyi oluş olmak üzere iki şekilde ele alınmaktadır. Hedonik yaklaşım, öznel iyi oluş olarak da adlandırılmakta ve bireyin olumlu duyguları sık, olumsuz duyguları daha az yaşaması ve yaşamdan yüksek doyum alması olarak tanımlanmaktadır (Diener, 1984). Eudaimonik yaklaşım ise, bireyin kendisini kabul etmesi, diğer insanlarla etkili iletişim kurması, özerk olması, yaşamda anlam ve amaç bulması, çevresel olanaklarını kullanarak kişisel gelişimini sağlaması esasına dayalıdır (Ryan ve Deci, 2001).

Araştırmalar mental iyi oluş düzeyi yüksek bireylerin, psikolojik ve fiziksel sağlıklarının daha iyi ve yaşam kalitelerinin daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur (Keyes, 2002; Keyes, Dhingra ve Simoes, 2010). Ayrıca, mental iyi oluş düzeyi yüksek bireylerin yaratıcılıklarının ve bağımsızlık sistemlerinin daha yüksek olduğu, diğer insanlarla daha iyi ilişkiler kurdukları, iş yerinde daha verimli oldukları ve daha uzun yaşadıkları saptanmıştır (Lyubomirsky, King ve Diener, 2005). Söz konusu bu araştırma sonuçları, mental iyi oluşun, bireysel, çevresel ve toplumsal düzeyde önemli bir faktör olduğunu göstermektedir.

Buradan hareketle mental iyi oluş düzeyleri yüksek hakemlerin içsel veya dışsal engelleri ve olumsuzlukları daha rahat aşarak üst düzeyde performans gösterecekleri düşünülmektedir. Bu nedenle çalışmada hakemlerin mental iyi oluş düzeyleri bazı demografik değişkenlerle birlikte incelenmesi amaçlanmıştır.

## 2. YÖNTEM

### Model

Hakemlerinin mental iyi oluş düzeylerini bazı değişkenler açısından inceleyen bu araştırma tarama modelinde betimsel bir araştırmadır. Tarama modelleri, geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımlarıdır. Çalışmaya konu olan olay, birey ya da nesne, kendi koşulları içinde ve olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır (Büyüköztürk, 2010).

### Evren ve örneklem

Araştırmanın örneklemini, uygun örnekleme yöntemiyle oluşturulmuştur. Çalışmaya Türkiye Basketbol, Futbol ve Voleybol Federasyonları bünyesinde aktif olarak görev yapan hakemler dahil edilmiştir. Çalışmaya katılan hakemlerin %16,6'sı (n:41) kadın ve %83,4'ü (n:206) erkek hakemlerdir. Bu hakemlerin %30'u (n:74) basketbol, %38,9'u (n:96) futbol ve %31,2'si (n:77) voleybol hakemidir.

### Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak kişisel bilgi formu ve Keldal (2015) tarafından Türkçe uyarlaması yapılan "Warwick-Edinburgh mental iyi oluş ölçeği (WEMİÖÖ)" kullanılmıştır.

**The Warwick-Edinburgh Mental Well-Being Scale (WEMWBS):** Ölçek Türkçe kullanımı için Keldal (2015) tarafından uyarlanmıştır. 14 maddelik ölçek psikolojik iyi oluş ve öznel iyi oluşu içerir. Bu, 5 puanlık Likert tipi bir ölçektir; ölçekten en düşük 14 ve en yüksek 70 puan elde edilir. Ölçeğin iç tutarlılık güvenilirliği Cronbach Alfa katsayısı ile 0,89 olarak bulunmuştur. Ölçeğin test-tekrar test güvenilirliği korelasyon katsayısı 0,83 olarak bulunmuştur (Keldal, 2015).

### Verilerin Analizi

Verilerin analizinde öncelikli olarak veri seti hatalı değer, aykırı değer, normallik ve çoklu bağıntı açısından incelenmiştir. Bu süreçte hatalı olarak girilen veri olmadığı gözlenmiştir. Verilerin çözümlenmesi SPSS 25 programı kullanılarak yapılmıştır. Değişkenler arası ilişkilerin belirlenmesi için Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı, hakemlerin cinsiyete göre karşılaştırılmasında t testi, branşa göre karşılaştırılmasında anova kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi  $p < .05$  olarak alınmıştır.

## 3. BULGULAR

**Tablo 1**

Katılımcıların Demografik özellikleri

Değişken	Faktör	Frekans	%
Cinsiyet	Erkek	206	83.4
	Kadın	41	16.6
	Toplam	247	100
Hakemlik Yaptığı Branş	Basketbol	74	30
	Futbol	96	38.9
	Voleybol	77	31.2
	Toplam	247	100



Tablo 1’de araştırmaya katılan hakemlerin %83,4’ü Erkek, %16,6’sı kadın hakem olduğu görülmektedir. Araştırmaya katılan hakemlerin hakemlerin %30’u basketbol, %38,9’u futbol ve %24,3’ü voleybol hakemidir.

**Tablo 2**

Hakemlerin mental iyi oluş düzeyleri

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Mental iyi oluş	247	40,00	70,00	64,1538	5,87476

Tablo 1 incelendiğinde hakemlerin mental iyi oluş düzeylerinin ortalamasının 64.15 olduğu görülmektedir. Bu değer hakemlerin mental iyi oluşlarının yüksek olduğunu göstermektedir.

**Tablo 3**

Hakemlerin mental iyi oluş düzeylerinin cinsiyete göre t testi sonuçları

Değişkenler	Erkek (n = 206)		Kadın (n = 41)		t	sd	P
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S			
Mental iyi oluş	63.21	4.43	65.21	6.10	1.27	245	.20

\* p < .05

Tablo 3 incelendiğinde hakemlerin cinsiyetleri ile mental iyi oluş düzeyleri arasında anlamlı fark olmadığı görülmüştür. Bu durum cinsiyetin hakemlerin mental iyi oluş düzeylerinde etkili bir değişken olmadığı şeklinde yorumlanabilir.

**Tablo 4**

Hakemlerin mental iyi oluş düzeylerinin hakemlerin branşlarına göre ANOVA sonuçları

Değişkenler	Grup	n	$\bar{X}$	S	Var. K.	KT	sd	KO	F	p
Mental iyi oluş	1.Basketbol	74	65.297	5.45	G. Arası	341.364	2	170.682	5.11	.00*
	2.Futbol	96	64.635	5.58		8148.790	244	33.39		
	3.Voleybol	77	62.454	6.28	G. İçi					
	Toplam	247	64.153	5.87		8490.154	246			

Tablo 4’te, hakemlerin mental iyi oluş düzeylerinin hakemlerin branşlarına göre ANOVA sonuçlarını gösteren tablo incelendiğinde, mental iyi oluş ile hakemlerin branşları arasında anlamlı fark olduğu görülmüştür(p<.05). Bu farkın kaynağının tespiti için yapılan LSD testi sonucunda basketbol ve futbol hakemlerinin voleybol hakemlerinden anlamlı derecede yüksek

puana sahip olduğu görülmüştür. Bu durum basketbol ve futbol hakemlerinin voleybol hakemlerine göre mental olarak daha iyi hissettikleri şeklinde yorumlanabilir.

**Tablo 5**

Hakemlerin mental iyi oluş düzeyleri ile yaş, hakemlik yılı(kıdem) ve yönetilen maç sayısı arasındaki korelasyon sonuçları

Değişkenler	<i>n</i>	Yaş	Hakemlik yılı	Yönetilen maç sayısı
Mental İyi oluş	247	.151*	.133*	.330**

\*\* p <.01, \* p <.05

Tablo 5 incelendiğinde, hakemlerin mental iyi oluş düzeyleri ile yaş, hakemlik yılı(kıdem) ve yönetilen maç sayısı arasında pozitif yönlü ve anlamlı ilişki olduğu görülmüştür (p <.01). Bu durum hakemlerin yaş, hakemlik yılı(kıdem) ve yönetilen maç sayısı arttıkça hakemlik mental iyi oluş düzeylerinin arttığı şeklinde yorumlanabilir.

#### 4. SONUÇ

Bu çalışmada hakemlerin mental iyi oluş düzeylerinin bazı demografik değişkenlerle birlikte incelenmesi amaçlanmıştır. Hakemlerin mental iyi oluş düzeylerinin ortalamasının 64.15 olduğu görülmektedir. Bu değer hakemlerin mental iyi oluşlarının yüksek olduğunu göstermektedir. Hakemler yaptıkları iş gereği her ne kadar ciddi baskı yaşasalar da mental iyi oluşlarını koruyabildikleri görülmektedir. Alan yazında hakemler üzerine yapılan çalışmada benzer sonuç elde edilmiştir (Karaçam ve ark., 2023). Bu sonuçlar, hakemlerin mental iyi oluş ve duygusal düzenleme açısından olumlu bir durumda olduklarını öne sürmektedir. Pozitif mental iyi oluş sergileyen bireyler, kendilik etkinliğine sahiptirler, bu da hedeflerine ulaşma ve çevrelerindeki kişileri etkileme yeteneklerini ifade eder. Dahası, direnç gösterirler ve stresli durumları yönetmek ve üstesinden gelmek için gerekli beceri ve kaynaklara sahiptirler (Trenoweth, S., 2017).

Hakemlerinin mental iyi oluş düzeyleri ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir fark bulunmadı. Buradan hakemlerin cinsiyetinin mental iyi oluşlarında önemli bir değişken olmadığı anlaşılmaktadır. Karaçam ve ark. (2020), Karaçam ve ark. (2020) ve Karaçam ve ark. (2023) hakemler üzerine yaptıkları çalışmalarda da benzer sonuçlara ulaşmışlardır. Bu yönüyle çalışma literatürdeki hakem çalışmalarına benzerlik göstermektedir.

Hakemlerin mental iyi oluş düzeylerinin hakemlerin branşlarına göre incelendiğinde, mental iyi oluş ile hakemlerin branşları arasında anlamlı fark olduğu görülmüştür. Bu farkın kaynağına bakıldığında basketbol ve futbol hakemlerinin voleybol hakemlerinden anlamlı derecede yüksek puana sahip olduğu görülmüştür. Bu durum basketbol ve futbol hakemlerinin voleybol hakemlerine göre mental olarak daha iyi hissettikleri şeklinde yorumlanabilir.

Hakemlerin mental iyi oluş düzeyleri ile yaşları arasında pozitif yönlü ve anlamlı ilişki olduğu görülmektedir. Bu durum hakemlerin yaşları arttıkça mental iyi oluş düzeylerinin de arttığı şeklinde yorumlanabilir. Hakemlerin mental iyi oluş düzeyleri ile hakemlerin hakemlik yılı arasında pozitif yönlü ve anlamlı ilişki olduğu görülmektedir. Bu durum hakemlerin hakemlik yılları arttıkça mental iyi oluş düzeylerinin de arttığı şeklinde yorumlanabilir. Karaçam ve ark. (2020), Karaçam ve ark. (2020) ve Karaçam ve ark. (2023), yaş ve deneyimin mental iyi oluş üzerinde olumlu bir etkisi olduğunu bulmuşlar ve bu mevcut araştırmanın bulgularını desteklemiştir. Diğer çalışmalara dayanarak, hakemlikteki yaş ve deneyim, hakemlerin

mental iyi oluşu için olumlu faktörlerdir. Literatürdeki diğer çalışmalara bakıldığında, destekleyici çalışmalar (Görener, ve ark. 2017; Öner, 2019) ve karşıt görüşler içeren çalışmalar (Demir, 2018; Üstün, 2019) bulunabilir. Literatürdeki bu farklı sonuçların, çalışma grubunun kendine özgü yapısından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Hakemlerin mental iyi oluş düzeyleri ile hakemlerin bir sezonda yönettikleri maç sayısı arasında pozitif yönlü ve anlamlı ilişki olduğu görülmektedir. Bu durum hakemlerin yönettikleri maç sayısı arttıkça mental iyi oluş düzeyleri, mental iyi oluş düzeyleri arttıkça da maç sayılarının arttığı şeklinde yorumlanabilir.

Çalışmanın sonuçları, basketbol hakemlerinin genel olarak yüksek bir mental iyi oluş düzeyine sahip olduklarını göstermektedir. Cinsiyetin, hakemlerin mental iyi oluş düzeylerini etkilemediği görülmüştür. Ancak, branşlarına göre farklılıklar tespit edilmiştir; basketbol ve futbol hakemlerinin voleybol hakemlerine göre daha yüksek bir mental iyi oluş düzeyine sahip olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, yaş ve deneyim ile mental iyi oluş düzeyleri arasında pozitif yönlü ve anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Bu sonuçlar, hakemlikteki yaş ve deneyimin, hakemlerin mental iyi oluşunu arttırdığını desteklemektedir. Bununla birlikte, hakemlerin bir sezonda yönettikleri maç sayısı ile mental iyi oluş düzeyleri arasında da pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Bu bulgular, hakemlerin işlerini ne kadar çok yaparsa, mental iyi oluş düzeylerinin o kadar arttığına işaret etmektedir.

## **5. KAYNAKLAR**

- Büyüköztürk, Ş. (2010). Bilimsel araştırma yöntemleri (5. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Demir, G. T., Namlı, S., Hazar, Z., Türkeli, A., & Cicioğlu, H. İ. (2018). Bireysel ve takım sporcularının karar verme stilleri ve mental iyi oluş düzeyleri. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 13(1), 176-191.
- Diener, E. (1984). Subjective Well-Being. *Psychological Bulletin*, 95, 542-575. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.95.3.542>
- Gönener, A., Öztürk, A., & Yılmaz, O. (2017). Kocaeli üniversitesi spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin mental (psikolojik) iyi olma düzeylerinin mutluluk düzeylerine etkisi. *Sportif bakış: Spor ve eğitim bilimleri dergisi*, 4(1), 44-55.
- Guillén, F., & Feltz, D. L. (2011). A conceptual model of referee efficacy. *Frontiers in psychology*, 2, 25.
- Karacam. A. & Pular A. (2017). Examining the relationship between referee self-efficacy and general self-efficacy levels of basketball referees in terms of certain variables. *Journal of Education and Training Studies*. 5(8). 37-45 doi:10.11114/jets.v5i8.2450.
- Karacam A. & Pular A. (2016). Identification the Relation between Active Basketball Classification Referees' Empathetic Tendencies and Their Problem Solving Abilities. *Universal Journal of Educational Research*, 4 , 1912 - 1917.
- Karacam, A, Pular, A . (2018). Hakemler İçin Mesleki Haz Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması-HİMHÖ. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 3 (2), 35-45. DOI: 10.31680/gaunjss.416737
- Karacam, A. Pular, A., ve Adıgüzel, N.S. (2020). Hakem Performansında Mental İyi Olus, Basketbol Hakemleri Orne ği. ~ III. Uluslararası Beden Eğitimi, ~ Spor, Rekreasyon Ve Dans Kongresi, Ozet ~ Bildiri/Sozlu ~ Sunum).

- Karaçam, A., & Pulur, A. (2018). Basketbol Ve Futbol Hakemlerinin Mesleki Haz Düzeylerinin Bazı Demografik Değişkenler Açısından İncelenmesi. *SPORMETRE Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 16(4), 288-295.
- Karaçam, A., Orhan, B. E., Özdemir, A. S., Sabuncu, A. A., ve Mereută, C. (2023). Examination of the relationship between basketball referee's mental well-being and emotional regulation levels. *Heliyon*, 9(6).
- Karaçam, A., Sivrikaya, K. Ve Uca, M. (2020).Basketbol Hakemlerinin Mental İyi Oluş Düzeylerinin İncelenmesi. III. Uluslararası Beden Eğitimi, Spor, Rekreasyon Ve Dans Kongresi (Özet Bildiri/Sozlü Sunum).
- Keldal, G. (2015). Warwick-Edinburgh mental iyi oluş ölçeği'nin Türkçe formu: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *The Journal of Happiness & Well-Being*, 3(1), 103-115.
- Keyes, C. L. (2002). The mental health continuum: From languishing to flourishing in life. *Journal of health and social behavior*, 207-222.
- Keyes, C. L., Dhingra, S. S., & Simoes, E. J. (2010). Change in level of positive mental health as a predictor of future risk of mental illness. *American journal of public health*, 100(12), 2366-2371.
- Lyubomirsky, S., King, L., & Diener, E. (2005). The Benefits of Frequent Positive Affect: Does Happiness Lead to Success? *Psychological Bulletin*, 131(6), 803–855. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.131.6.803>
- Myers. N. D., Feltz. D. L., Guillén. F., & Dithurbide. L. (2012). Development of and initial validity evidence for the Referee Self-Efficacy Scale: A multistudy report. *Journal of sport and Exercise Psychology*. 34(6). 737-765.
- Öner, Ç. (2019). Egzersiz katılımcılarının temel psikolojik ihtiyaçları ve mental iyi oluşlarının incelenmesi. *Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi*, 2(2), 159-174.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2001). On happiness and human potentials: A review of research on hedonic and eudaimonic well-being. *Annual Review of Psychology*, 52, 141–166. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.52.1.141>
- Trenoweth, S. (2017). Strengths and mental well-being. In *Psychosocial Assessment in Mental Health* (pp. 164-182). SAGE Publications Ltd, <https://doi.org/10.4135/9781529714784>
- Tuero, C., Taberero, B., Marquez, S., & Guillen, F. (2002). Análisis de los factores que influyen en la práctica del arbitraje. *Revista Scape*, 1(1), 7-16.
- Üstün, S. (2019). *Sosyal bir topluluk olan amatör çoksesli kadrolarda yer alan bireylerin mental iyi oluş durumları* (Master's thesis, Sakarya Üniversitesi).

## EXAMINING DECISION-MAKING STYLES OF BASKETBALL REFEREES BASKETBOL HAKEMLERİNİN KARAR VERME STİLLERİNİN İNCELENMESİ

Aydın KARAÇAM<sup>1</sup>, Bekir Erhan ORHAN<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Doç.Dr. Aydın KARAÇAM, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Spor Bilimleri  
Fakültesi, 0000-0001-6509-427X

<sup>2</sup>Dr. Öğr. Üyesi Bekir Erhan ORHAN, İstanbul Aydın Üniversitesi, Spor Bilimleri  
Fakültesi, 0000-0002-3149-6630

### Özet

Hakemler, tüm spor organizasyonlarında verdikleri kararlarla oyuna doğrudan etki etmelerinden dolayı hayati öneme sahiptir. Hakemlerin karar verme becerileri, spor ve diğer alanlarda hayati öneme sahiptir. Adil ve tarafsız kararlar, güvenilirliği artırır ve çatışmaları önler. Spor etkinliklerinin düzeni ve kuralların doğru uygulanması için gereklidirler. İyi eğitim ve sürekli gelişim, hakemlerin performansını artırır ve müsabakaların kalitesini artırır. Bu bağlamda çalışmada, hakemlerin karar verme stilleri bazı demografik değişkenlerle birlikte incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışma tarama modelinde betimsel bir çalışmadır. Çalışmaya Türkiye Basketbol Federasyonu bünyesinde aktif olarak görev yapan saha hakemleri dahil edilmiştir. Çalışmanın örnekleme uygun örnekleme yöntemiyle oluşturulmuştur. Çalışmaya katılan hakemlerin %12,7'si (n:40) kadın ve %87,3'ü erkek hakemlerdir. Bu hakemlerin %7,9'u (n:25) A klasman, %17,1'i (n:54) B klasman, %42,4'ü C klasman ve %32,6'sı il hakemidir. Çalışmaya katılan hakemlerin yaş ortalaması 27.49 ve hakemlik deneyimleri 7.32 yıldır. Araştırmada veri toplama aracı olarak kişisel bilgi formu, Deniz (2004) tarafından Türkçe 'ye uyarlanan "Melbourne Karar Verme Ölçeği" kullanılmıştır. Verilerin analizinde, ikili karşılaştırmalarda t testi ve değişkenler arası ilişkilerin belirlenmesinde Pearson momentler çarpımı korelasyon katsayısı kullanılmıştır. Çalışma sonucunda, hakemlerin cinsiyetleri ile karar verme stilleri arasında anlamlı fark bulunamamıştır. Hakemlerin yaş ve deneyimler ile karar vermede öz saygı arasında pozitif yönlü ve anlamlı ilişki bulunmuştur. Hakemlerin yaşları ve deneyimleri ile kaçınan, erteleyici ve panik karar verme arasında negatif yönlü ilişki bulunmuştur. Bu durum hakemlerin yaş ve deneyimleri arttıkça karar verme becerilerinde olumlu yönde gelişimlerin olduğunu göstermektedir.

**Anahtar kelime:** Hakem, Basketbol, Karar verme

### Abstract

Referees are vital in all sports organizations as they directly affect the game with their decisions. Referees' decision-making skills are vital in sports and other fields. Fair and impartial decisions increase reliability and prevent conflicts. They are necessary for the order of sports events and the correct application of the rules. Good training and continuous development improve referees' performance and the quality of competitions. In this context, the study aimed to examine the decision-making styles of referees together with some demographic variables. The study is descriptive in the survey model. Field referees actively working within the Turkish Basketball Federation were included in the study. The study sample was created using the convenience sampling method. 12.7% (n:40) of the referees participating in the study are female, and 87.3% are male referees. 7.9% (n:25) of these referees are Class

A, 17.1% (n:54) are Class B, 42.4% are Class C, and 32.6% are provincial referees. The average age of the referees participating in the study is 27.49, and their referee experience is 7.32 years. A personal information form and the "Melbourne Decision Making Scale" adapted to Turkish by Deniz (2004) were used as data collection tools in the research. In data analysis, t test was used for pairwise comparisons, and the Pearson Product Moment Correlation Coefficient was used to determine the relationships between variables. As a result of the study, no significant difference was found between the referees' gender and decision-making styles. A positive and significant relationship was found between referees' age and, experience and self-esteem in decision-making. A negative relationship was found between referees' age and experience and avoidant, procrastinatory and panic decision-making. This shows that as referees' age and experience increase, there is a positive development in their decision-making skills.

**Keywords:** Referee, Basketball, Decision-Making

## 1. GİRİŞ

Hakemler, müsabaka esnasında büyük bir baskı altında olan kritik bir rol üstlenirler ve görevlerini etkin bir şekilde yerine getirmek ve hata yapmamak için çaba sarf ederler. Bu rol, çeşitli yeteneklerin bir arada kullanılmasını gerektirir. Örneğin, olumsuz koşullar ve baskı altında dahi, hakemler maç sırasında gerçekleşen eylemleri değerlendirir, hızlı kararlar alır, oyunu yönetir, doğru iletişim kurar, oyunun farklı yönlerine dikkat eder, düzeni sağlar ve anlaşmazlıkları çözerler (Tuero vd., 2002; Karaçam ve Pular, 2016; Karaçam ve Pular, 2017). Ayrıca, özellikle popüler spor dallarında, hakemler müsabaka öncesi, sırası ve sonrasında seyirci, oyuncu ve kulüp baskısına maruz kalabilirler. Bu nedenle, işlerinin zorluğuna ve yoruculuğuna rağmen, hakemler güçlü bir karakter sergileyerek başarılı bir performans göstermelidirler (Karaçam ve ark. 2023; Guillén ve Feltz, 2011).

Spor müsabakalarının resmi kurallar çerçevesinde ve objektif kararlar doğrultusunda sonuçlandırılması, hakemlerin doğrudan sorumluluğundadır. Bu nedenle, müsabakanın her açıdan doğru olarak yönetilmesinden sorumlu olan hakemler, bireylerin veya takımların başarısında önemli bir rol oynarlar. Bu bağlamda, kararlarını hızlı bir şekilde veren, doğruyu ayıran, kurallara bağlı kalan ve dönüşü olmayan kararları veren hakemler, uzmanlar olarak kabul edilirler. Başka bir deyişle, hakemler, müsabakalarda kazanılan sayıları belirler, kurallara uygunluğu sağlar ve kural ihlali yapanları cezalandırırlar. Ayrıca, spor organizasyon sorumlularının seçtiği ve belirlenen kurallara göre müsabakaları yöneten, takımların veya oyuncuların performansını değerlendiren kişiler olarak tanımlanırlar (Durna, 1997; Yetim, 2010; Kırtepe ve Çetinkaya, 2018).

Hakemlerin verdiği doğru ya da yanlış bir kararın sonuçları doğrudan etkileyebileceği bilinmektedir. Bu durumun yanı sıra, basketbol müsabakalarının genel özellikleri düşünüldüğünde, yüksek şiddetli aktivite periyotlarıyla düşük şiddetli hareketlerin bir arada bulunduğu aerobik tabanlı anaerobik bir spor olması, hızlı ve etkili karar verme becerisini gerektirir (Delextrat, 2009; Alemdaroğlu, 2011; Kırtepe ve Çetinkaya, 2018). Bu nedenle, hakemlerin karar alma süreçleri, müsabakanın dinamiklerini ve hızını takip etmek için önemlidir. Bu bağlamda çalışmada, hakemlerin karar verme stilleri bazı demografik değişkenlerle birlikte incelenmesi amaçlanmıştır

## 2. YÖNTEM

### Model

Hakemlerinin mental iyi oluş düzeylerini bazı değişkenler açısından inceleyen bu araştırma tarama modelinde betimsel bir araştırmadır. Tarama modelleri, geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımlarıdır. Çalışmaya



konu olan olay, birey ya da nesne, kendi koşulları içinde ve olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır (Büyüköztürk, 2010).

### **Evren ve örneklem**

Çalışmanın örnekleme uygun örnekleme yöntemiyle oluşturulmuştur. Çalışmaya katılan hakemlerin %12,7'si (n:40) kadın ve %87,3'ü erkek hakemlerdir. Bu hakemlerin %7,9'u (n:25) A klasman, %17,1'i (n:54) B klasman, %42,4'ü C klasman ve %32,6'sı il hakemidir. Çalışmaya katılan hakemlerin yaş ortalaması 27.49 ve hakemlik deneyimleri 7.32 yıldır.

### **Veri Toplama Araçları**

Araştırmada veri toplama aracı olarak kişisel bilgi formu, Deniz (2004) tarafından Türkçe 'ye uyarlanan "Melbourne Karar Verme Ölçeği" kullanılmıştır.

**Melbourne Karar Verme Ölçeği:** Orijinali Mann ve diğ. (1998), tarafından geliştirilmiş olan Melbourne Karar Verme Ölçeğini, (Melbourne Decision Making Questionary) Deniz (2004) ise ölçeği Türkçeye uyarlamış geçerlik ve güvenilirlik çalışmasını yapmıştır. Melbourne Karar Verme Ölçeği iki kısma ayrılmaktadır.

**I. kısım:** Karar vermede özsaygıyı (kendine güven) belirlemeyi amaçlamaktadır. Altı maddeden oluşmakta ve üç maddesi düz, üç maddesi ters yönde puanlanmaktadır. Puanlama maddelere verilen "Doğru" yanıtı 2 puan, "Bazen Doğru" yanıtı 1 puan, "Doğru Değil" yanıtı 0 puan şeklinde yapılmaktadır. Ölçekten alınabilecek maksimum puan 12'dir. Yüksek puanlar karar vermede özsaygının yüksek olduğunun göstergesidir.

**II. Kısım:** 22 maddeden oluşmakta ve karar verme stillerini ölçmektedir. Dört alt faktörü bulunmaktadır. Bunlar:

*Dikkatli Karar Verme Stili:* Bireyin karar vermeden önce özenle gerekli bilgiyi araması ve alternatifleri dikkatlice değerlendirdikten sonra seçim yapma durumudur. Bu faktör altı madde (2, 4, 6, 8, 12, 16) ile ifade edilmiştir.

*Kaçıngan Karar Verme Stili:* Bireyin karar vermekten kaçınması, kararları başkalarına bırakma eğiliminde olması ve böylece sorumluluğu bir baş kasına devrederek karar vermekten kurtulmaya çalışma durumudur. Bu faktör altı madde (3, 9, 11, 14, 17, 19) ile belirtilmiştir.

*Erteleyici Karar Verme Stili:* Bireyin kararı geçerli bir neden olmaksızın sürekli erteleme, geciktirme ve sürüncemede bırakma durumudur. Bu faktör, beş madde (5, 7, 10, 18, 21) ile ifade edilmiştir.

*Panik Karar Verme Stili:* Bireyin bir karar durumu ile karşı karşıya kaldığında, kendini zaman baskısı altında hissederek aceleci davranışlar sergileyip çabuk çözümlere ulaşma çabası durumudur. Bu faktör, beş madde (1, 13, 15, 20, 22) ile ifade edilmiştir.

### **Verilerin Analizi**

Verilerin analizinde öncelikli olarak veri seti hatalı değer, aykırı değer, normallik ve çoklu bağıntı açısından incelenmiştir. Bu süreçte hatalı olarak girilen veri olmadığı gözlenmiştir. Verilerin çözümlenmesi SPSS 25 programı kullanılarak yapılmıştır. Verilerin analizinde, ikili karşılaştırmalarda t testi ve değişkenler arası ilişkilerin belirlenmesinde Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi  $p < .05$  olarak alınmıştır.

### 3. BULGULAR

**Tablo 1**

Katılımcıların Demografik özellikleri

Değişken	Faktör	Frekans	%
Cinsiyet	Erkek	276	87.3
	Kadın	40	12.7
	Toplam	316	100
Hakemlik Klasman	A	24	7.9
	B	54	17.1
	C	134	42.5
	İL	103	32.4
	Toplam	316	100

Tablo 1’de araştırmaya katılan hakemlerin %87,3’ünün erkek, %12,7’sinin kadın hakem olduğu görülmektedir. Araştırmaya katılan hakemlerin “%7,9’u A, %17,1’i B, %42,5’i C ve %32,4’ü il hakemidir.

**Tablo 2**

Basketbol hakemlerinin karar verme stilleri düzeyi

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Karar vermede öz saygı	316	3,00	9,00	7.98	1.25
Dikkatli karar verme	316	.00	12.00	9.59	2.10
Kaçıngan karar verme	316	.00	8.00	1.88	1.74
Erteleyici karar verme	316	.00	8.00	1.22	1.52
Panik karar verme	316	.00	7.00	1.09	1.44

Tablo 1 incelendiğinde hakemlerin karar vermede öz saygı ve dikkatli karar verme düzeylerinin ortalamasının yüksek olduğu görülmektedir. Bu değerlerin yüksek olması hakemlerin karar verirken öz güvenli ve dikkatli karar verdiklerini göstermektedir. Kaçıngan, erteleyici ve panik karar verme düzeylerinin ise düşük olduğu görülmektedir. Bu değerler hakemlerin karar verme becerilerinde kaçıngan, erteleyici ve panik halde karar vermediklerini göstermektedir.



**Tablo 3**

Basketbol hakemlerinin mental iyi oluş düzeylerinin cinsiyete göre t testi sonuçları

Değişkenler	Erkek (n = 276)		Kadm (n = 40)		t	sd	P
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S			
Karar vermede öz saygı	8.00	1.23	7.85	1.38	.740	314	.46
Dikkatli karar verme	9.69	2.02	8.90	2.49	2.25	314	.06
Kaçıngan karar verme	1.89	1.73	1.82	1.81	.24	314	.80
Erteleyici karar verme	1.25	1.51	1.02	1.57	.88	314	.37
Panik karar verme	1.08	1.39	1.17	1.79	.35	314	.72

\* p < .05

Tablo 3 incelendiğinde hakemlerin cinsiyetleri ile karar vermede öz saygı, dikkatli, kaçıngan, erteleyici ve panik karar verme düzeyleri arasında anlamlı fark olmadığı görülmüştür. Bu durum cinsiyetin hakemlerin karar verme düzeylerinde etkili bir değişken olmadığı şeklinde yorumlanabilir.

**Tablo 4**

Basketbol hakemlerinin karar verme düzeyleri ile yaş ve hakemlik yılı(kıdem) arasındaki korelasyon sonuçları

Değişkenler	n	Yaş	Hakemlik yılı
Karar vermede öz saygı	316	.24**	.24**
Dikkatli karar verme	316	.06	.06
Kaçıngan karar verme	316	-.30**	-.30**
Erteleyici karar verme	316	-.12*	-.11*
Panik karar verme	316	-.24**	-.21**

\*\* p < .01, \* p < .05

Tablo 4 incelendiğinde, hakemlerin karar vermede öz saygı düzeyleri ile yaş, hakemlik yılı(kıdem) pozitif yönlü ve anlamlı ilişki olduğu görülmüştür (p < .01). Bu durum hakemlerin yaş, hakemlik yılı(kıdem) arttıkça hakemlerin karar verme öz yeterlik düzeylerinin arttığı şeklinde yorumlanabilir. Hakemlerin kaçıngan, erteleyici ve panik karar verme düzeyleri ile yaş ve hakemlik yılı arasında negatif yönlü ve anlamlı ilişki bulunmuştur. Bu durum yaş ve deneyim arttıkça hakemlerin daha az kaçıngan, erteleyici ve panik karar verdikleri söylenebilir. Dikkatli karar verme düzeyi ile yaş ve kıdem arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır. Bu durum hakemlerin yaş ve kıdemi ne olursa olsun dikkatli karar verme eğiliminde olduklarını göstermektedir.

#### 4. SONUÇ

Hakemler, tüm spor organizasyonlarında verdikleri kararlarla oyuna doğrudan etki etmelerinden dolayı hayati öneme sahiptir. Hakemlerin karar verme becerileri, spor ve diğer alanlarda hayati öneme sahiptir. Adil ve tarafsız kararlar, güvenilirliği artırır ve çatışmaları önler. Spor etkinliklerinin düzeni ve kuralların doğru uygulanması için gereklidirler. Bu bağlamda çalışmada, hakemlerin karar verme stilleri bazı demografik değişkenlerle birlikte incelenmiştir.

Basketbol hakemlerinin karar verme süreçlerindeki öz saygı ve dikkatli karar verme düzeylerinin genellikle yüksek olduğu gözlemlenmektedir. Bu yüksek değerler, hakemlerin karar verirken kendilerine güvendiklerini ve dikkatli bir şekilde karar aldıklarını işaret etmektedir. Aynı şekilde, kaçınma, erteleyici ve panik karar verme düzeylerinin genellikle düşük olduğu tespit edilmektedir. Bu düşük değerler, hakemlerin karar alma süreçlerinde kaçınma, erteleyici veya panik tepkiler vermediğini göstermektedir.

Hakemlerin cinsiyetleri ile karar verme süreçlerindeki öz saygı, dikkatli karar verme, kaçınma, erteleyici ve panik tepki düzeyleri arasında anlamlı bir farkın olmadığı gözlemlenmiştir. Bu bulgu, cinsiyetin hakemlerin karar verme yetenekleri üzerinde belirleyici bir etkiye sahip olmadığını göstermektedir. Araştırma sonuçları hem kadın hem de erkek hakemlerin benzer düzeyde öz güvene sahip olduklarını ve karar alma süreçlerinde aynı dikkatli yaklaşımı sergilediklerini göstermektedir. Ayrıca, her iki cinsiyetin de kaçınma, erteleyici ve panik tepki düzeylerinin düşük olduğu ve karar verme süreçlerinde benzer bir tutum sergiledikleri belirlenmiştir. Bu durum, hakemlik mesleğinde cinsiyetin karar verme yeteneklerini etkileyen bir faktör olmadığını vurgulamaktadır. Bu bulgular, hakemlik alanında cinsiyet eşitliği ve karar verme süreçlerindeki objektifliğin önemini vurgulamaktadır.

Hakemlerin karar verme süreçlerindeki öz saygı düzeyleri ile yaş ve hakemlik yılı (kıdem) arasında pozitif bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır. Yani, yaş ve deneyim arttıkça, hakemlerin kendilerine olan güvenlerinin ve öz yeterlik düzeylerinin arttığı görülmektedir. Ayrıca, hakemlerin kaçınma, erteleyici ve panik tepki düzeyleri ile yaş ve hakemlik yılı arasında negatif bir ilişki bulunmuştur. Bu durum, yaş ve deneyim arttıkça, hakemlerin daha az kaçınma, erteleyici ve panik tepkiler verdiği ve karar alma süreçlerinde daha sağlam bir tutum sergilediği söylenebilir. Ancak, dikkatli karar verme düzeyi ile yaş ve kıdem arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Bu durum, hakemlerin yaş ve deneyimleri ne olursa olsun, karar verme süreçlerinde dikkatli bir yaklaşım sergilediklerini göstermektedir. Sonuç olarak, yaş ve deneyim, hakemlerin karar verme yeteneklerini etkileyen önemli faktörlerdir ve bu faktörlerin bilinçli bir şekilde yönetilmesi, daha etkili kararlar alabilmelerini sağlayabilir.

#### 5. KAYNAKLAR

- Büyüköztürk, Ş. (2010). Bilimsel araştırma yöntemleri (5. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Guillén, F., & Feltz, D. L. (2011). A conceptual model of referee efficacy. *Frontiers in psychology*, 2, 25.
- Karacam. A. & Pulus A. (2017). Examining the relationship between referee self-efficacy and general self-efficacy levels of basketball referees in terms of certain variables. *Journal of Education and Training Studies*. 5(8). 37-45 doi:10.11114/jets.v5i8.2450.
- Karacam A. & Pulus A. (2016). Identification the Relation between Active Basketball Classification Referees' Empathetic Tendencies and Their Problem Solving Abilities. *Universal Journal of Educational Research*, 4, 1912- 1917.

- Deniz, M. (2004). Üniversite öğrencilerinin karar vermede öz saygı karar verme stilleri ve problem çözme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi üzerine bir araştırma. *Eurasian Journal of Educational Research*, (15), 23-35.
- Mann L, Radford M, Burnett P. et al. Cross-Cultural Differences in Self-Reported Decision-Making Style and Confidence, *International Journal of Psychology*, 1998 ve Deniz ME. Investigation of the Relation Between Decision Making Self-Esteem, Decision Making Style And Problem Solving Skills of University Students. *Eurasian Journal of Educational Research* 2004; 15: 23-35.
- Durna E (1997) Türkiye’de Futbol ve Hakem, Yıldızlar Matbaacılık, İstanbul.
- Yetim, A., Cengiz, R., (2010), İletişim ve Spor, Berikan Yayınevi. Ankara.
- Delextrat, A., Cohen, D. (2009) Strength, power, speed, and agility of women basketball players according to playing position. *Journal of Strength and Conditioning Research*. 23(7): 1974– 1981.
- Alemdaroğlu, B.U. (2011). Basketbolda Farklı Oyuncu Sayılarıyla Oynanan Yarı Saha ve Tam Saha Oyunlarına Verilen Fizyolojik Cevapların Karşılaştırılması. Doktora Tezi. Ankara Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Ankara.
- Kırtepe, A., & Çetinkaya, T. (2018). Farklı Branştaki Hakemlerin Karar Verme Stillерinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Electronic Turkish Studies*, 13(10).
- Karaçam, A., Orhan, B. E., Özdemir, A. S., Sabuncu, A. A., ve Mereută, C. (2023). Examination of the relationship between basketball referee's mental well-being and emotional regulation levels. *Heliyon*, 9(6).
- Tuero, C., Tabernerо, B., Marquez, S., & Guillen, F. (2002). Análisis de los factores que influyen en la práctica del arbitraje. *Revista Scape*, 1(1), 7-16.

THE EXAMINATION OF UNIVERSITY STUDENTS' AWARENESS OF  
PARALYMPIC SPORTS  
ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN PARALİMPİK SPOR FARKINDALIKLARININ  
İNCELENMESİ

Ayşegül DEMİR SARIİPEK<sup>1</sup>, Büşra SÜNGÜ<sup>2</sup>, Nurettin KONAR<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Öğr. Gör., Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek  
Yüksekokulu, 0000-0003-4341-8397

<sup>2</sup>Dr. Öğr. Üyesi, Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi,  
0000-0002-0277-7441

<sup>3</sup>Prof. Dr., Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi,  
0000-0002-2542-7524

### Özet

Bu araştırmada üniversite öğrencilerinin paralimpik oyunlar ve paralimpik sporlar hakkındaki farkındalıklarının incelenmesi amaçlanmaktadır. Bu kapsamda araştırmanın çalışma grubunu Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Fizyoterapi programı ve Sosyal Hizmetler programı öğrencileri, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi Yazılım Mühendisliği bölümü öğrencileri ile Spor Bilimleri Fakültesi Antrenörlük Eğitimi ve Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği bölümlerinde öğrenim gören 236 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırma kapsamında veriler anket tekniği aracılığı ile elektronik ortamda toplanmıştır. Anket formu kişisel bilgi formu ve “**Paralimpik Sporlar Farkındalık Ölçeği**” olmak üzere iki kısımdan oluşmaktadır. Araştırmada elde edilen verilerin analizinde SPSS 26 paket programı kullanılmıştır. Verilerin normal dağılıma uygunluğunu tespit edebilmek amacıyla çarpıklık ve basıklık (Skewness-Kurtosis) değerlerine bakılmıştır. Verilerin normal dağılıma uygun olduğu tespit edilmiş ve verilerin analizinde parametrik testlerden yararlanılmıştır. Araştırmada ölçek ve ölçek alt boyutları için güvenilirlik katsayıları Cronbach Alfa içsel tutarlılık katsayısı aracılığı ile ölçülmüştür ve ölçeğin bütünü için 0,91 olarak bulunmuştur. Ölçeğin yapı geçerliğinin ölçülebilmesi amacıyla açıklayıcı faktör analizi kullanılmıştır. Açıklayıcı faktör analizi sonuçlarına göre %63,761 varyans açıklama oranına sahip, 24 maddeden oluşan 3 faktörlü bir model ortaya çıkmıştır. Katılımcıların demografik özelliklerine ait bilgiler frekans analizi ile sunulmuştur. Araştırmada farklılık analizi için bağımsız örneklem t testi ve ANOVA testi kullanılmıştır. Araştırmada elde edilen bulgulara göre “Paralimpik Sporlar Farkındalık Ölçeği” alt boyutlarından paralimpik ilgi ile cinsiyet arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Katılımcıların engelli yakını/tanıdıkları olma durumu ve engelliler ile çalışma deneyimi değişkenleri ile paralimpik bilgi alt boyutu arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Ayrıca araştırmaya katılım sağlayan öğrencilerin öğrenim gördükleri bölümlere göre yapılan ANOVA testi sonucunda yazılım mühendisliği bölümü ile diğer tüm bölümler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ( $p<0,05$ ).

**Anahtar kelimeler:** Paralimpik Sporlar, Farkındalık, Üniversite öğrencisi

## Abstract

In this study, it is aimed to analyse the awareness of university students about Paralympic Games and Paralympic sports. In this context, the study group of the research consists of 236 students, including students from the Physiotherapy and Social Services programs of Bandırma Onyedi Eylül University Health Services Vocational School, students from the Software Engineering department of the Faculty of Engineering and Natural Sciences, and students enrolled in the Coaching Education and Physical Education and Sports Teaching departments of the Faculty of Sports Sciences. Within the scope of the research, data were collected via the survey technique through electronic means. The survey form consists of two parts: a personal information form and the “**Paralympic Sports Awareness Scale**”. In the analysis of the data obtained in the research, the SPSS 26 software package was used. Skewness and Kurtosis values were examined to determine the normal distribution of the data. It was determined that the data were suitable for normal distribution, and parametric tests were used for data analysis. In the research, reliability coefficients for the scale and its sub-dimensions were measured using Cronbach's Alpha internal consistency coefficient, and it was found to be 0,91 for the entire scale. To measure the structural validity of the scale, exploratory factor analysis was used. According to the results of the exploratory factor analysis, a 3-factor model consisting of 24 items was revealed, explaining 63.761% of the variance. Information regarding the demographic characteristics of the participants was presented using the frequency analysis. Independent samples t-test and ANOVA test were used for differentiation analysis in the research. According to the findings of the research, a significant difference was found between gender and Paralympic interest, based on the sub-dimensions of the Paralympic Sports Awareness Scale ( $p < 0,05$ ). The variable of having a disabled relative/acquaintance among participants and the variable of experience in working with disabled individuals have shown a significant difference with the sub-dimension of Paralympic knowledge ( $p < 0,05$ ). Additionally, a statistically significant difference was found between the Software Engineering department and all other departments in terms of the participation of students in the study, according to the ANOVA test results ( $p < 0,05$ ).

**Keywords:** Paralympic Sports, Awareness, University Students

## GİRİŞ

Özel gereksinimli bireyler akranları tarafından düşük düzeyde kabul görmektedirler. Olumsuz tutumlar ve düşük kabul düzeyi, beden eğitimi de dahil olmak üzere birçok sportif faaliyetlerden dışlanmalarına neden olmaktadır. Spor, özel gereksinimli bireylere kendilerini gerçekleştirme fırsatı verirken aynı zamanda yaşamlarında birçok zorlukla ve bu zorlukların yarattığı stresle de başa çıkma fırsatı vermektedir. Böylelikle engel türü ne olursa olsun hareket etme, egzersiz yapma, sportif aktivitelere katılma bireye haz vermekte, hareket etmekten duyulan haz da bireyin yaşam motivasyonunu artırmaktadır (Özer, 2013).

Özel gereksinimli bireyler, özel olarak düzenlenmiş spor organizasyonlarının eğitim sürecini tamamlayabilmekte, yarışmalara katılabilmekte, başarı ve başarısızlığı yaşayarak kendileri gibi yetersizlikten etkilenmiş diğer sporcularla bir araya gelme imkanı bulabilmektedirler. Bu anlamda da artık kendilerini engelli bir birey olmaktan çok “sporcu” olarak algılamaktadırlar (Özer, 2013). Toplumda sadece engelli bir birey olarak değil sporcu kimliğinin verdiği güvenle engelleri ile daha kolay başa çıkmasını öğrenebilmektedirler. Günümüzde de özel gereksinimli sporcular her zamankinden daha fazla kabul görmekte ve topluma ilham vermektedirler (Süngü, 2020). Dolayısıyla paralimpik olimpiyatlar özel gereksinimli bireylerin daha fazla göz

önünde olmasına, yeteneklerini sergilemesine katkı sunmaktadır. Toplumsal farkındalığı, anlayışı ve kabulü artırmak için, engellilik farkındalık programları engelli bireylerin sınırlılıklarına değil, yeteneklerine odaklanmaktadır (Frese ve Yun, 2007). Buna göre, Paralimpik sporların beden eğitimi derslerinde uygulanması, engelli olmayan çocuklarda engelli çocuklara yönelik farkındalığın artırılmasını önemli ölçüde etkileyebilir (Liu ve ark., 2010).

Son yıllarda Paralimpik Oyunlar ile özel gereksinimli bireylerin atletik yeteneklerini uluslararası bir sahnede sergilemeleri büyük ilgi görmektedir. Paralimpik (Pa-ralympic) sözcüğü, latin alfabesinden alınan para '(ile- yanında-eşittir) ve olympic (olimpiyat) kelimelerinin birleşmesinden oluşmuştur (www.paralimpik.org.tr). Paralimpik Oyunların, Olimpiyatlara paralel olarak düzenlendiğini ve ikisinin yan yana var olduğunu vurgulamak için bu terim tercih edilmiştir (Süngü, 2020).

Paralimpik Oyunların medyada daha fazla yer bulması ve kamuoyunun ilgisini çekmeye başlamasına rağmen, üniversite öğrencileri arasındaki farkındalık ve anlayışın boyutu araştırılmaya değer bir konu olmaya devam etmektedir. Çünkü üniversite öğrencileri geleceğin profesyonelleri, iş liderleri, toplum üyeleri ve değişim yaratıcılarıdır, bu nedenle yükseköğretim alanında farkındalık ve eğitim programlarının gerekliliğini desteklemektedir (Mckay ve Park, 2019).

Olimpik hareketin eğitimdeki amaçlarından biri, okullarda ve üniversitelerde spor ve beden eğitimi derslerinde olimpizmin yayılmasına yardımcı olmaktır (Girginov ve Parry, 2005). Öte yandan, çeşitli ülkelerde yapılan araştırmalar, üniversitelerde olimpik konularla ilgili bilgilerin yetersiz olduğunu göstermiştir. Örneğin, Çin ve Japonya'da yapılan bir araştırma, üniversite öğrencilerinin Olimpiizm hakkında çok az bilgiye sahip olduğunu ve Olimpik İdeallere olan ilgilerinin düşük olduğunu göstermiştir. Bunun nedeni, üniversitelerde olimpik eğitimin eksikliği veya hiç olmaması olarak gösterilebilir (Naul ve ark., 2017). Buradan yola çıkarak çalışmanın amacı, Paralimpik sporların üniversite öğrencileri arasındaki farkındalığını araştırmak olarak belirlenmiştir.

## **2. YÖNTEM**

### **2.1. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi**

Bu araştırmanın amacı üniversite öğrencilerinin paralimpik spor farkındalıklarının incelenmesidir. Araştırmanın evrenini Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmaya farklı bölümlerde öğrenim gören 236 üniversite öğrencisi katılmıştır. Araştırmada örneklemin seçilmesinde kolayda örnekleme yönteminden faydalanılmıştır.

### **2.2. Veri Toplama Araçları**

Araştırma verileri araştırmacılar tarafından hazırlanan yapılandırılmış form ile elektronik ortamda toplanmıştır. Araştırma verilerinin elde edilebilmesi için hazırlanan form kişisel bilgi formu ve Paralimpik Sporlar Farkındalık Ölçeği olmak üzere iki kısımdan oluşmaktadır.

### **2.3. Kişisel Bilgi Formu**

Kişisel bilgi formunda yaş, cinsiyet, eğitim durumu, öğrenim görülen bölüm/program, öğrenim görülen sınıf, engelli yakını/tanıdığı olma durumu, engelli bireyler ile çalışma deneyimi, okulda engellilik konusunda ders alma durumu ve engelli bireyler ile aynı sınıfta olma isteği hakkında bilgi almak amacıyla katılımcılara yöneltilen sorular bulunmaktadır.

### **2.4. Paralimpik Sporlar Farkındalık Ölçeği**



Canpolat ve Akyol (2022) tarafından geliştirilen ölçek 24 madde ve iki alt boyuttan oluşan 5'li likert tipi ölçektir. Ölçekte maddeler “1: Tamamen Katılmıyorum”, “2: Kısmen Katılmıyorum”, “3: Kararsızım”, “4: Kısmen Katılıyorum” ve “5: Tamamen Katılıyorum” şeklinde puanlanmaktadır. Ölçekte ters madde bulunmamaktadır. Ölçek Paralimpik Bilgi ve Paralimpik İlgi olmak üzere iki alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı sırasıyla ölçeğin bütünü için 0,958 , paralimpik bilgi alt boyutu için 0,966 ve paralimpik ilgi alt boyutu için 0,969 olarak bulunmuştur.

## 2.5. Verilerin Analizi

Araştırma kapsamında elde edilen verilerin analizinde SPSS 26 paket programı kullanılmıştır. Ölçeğin güvenilirlik analizinde Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısına bakılarak ölçeğin tamamı için 0,91 olarak bulunmuştur. Araştırmada kullanılan ölçeğin yapı geçerliğinin ölçülebilmesi amacıyla açıklayıcı faktör analizi yapılmıştır. Verilerin normal dağılıma uygunluğu için Skewness-Kurtosis değerlerine bakılmıştır, verilerin normal dağılım aralığında olduğu görülmüştür. Gruplar arasındaki farklılıkların ölçülebilmesi amacıyla bağımsız örneklem t-testi ve ANOVA testi yapılmıştır. Araştırmada anlamlılık düzeyi  $p < 0,05$  olarak kabul edilmiştir.

## 2.6. Güvenilirlik ve Geçerlilik Analizi

Araştırmanın güvenilirlik analizinde Cronbach alfa katsayısından yararlanılmıştır. Tablo 1’de araştırmada kullanılan ölçeğin güvenilirlik analizi sonucu yer almaktadır.

**Tablo 1. Araştırma ölçeğinin güvenilirlik analizi sonuçları**

Ölçek Boyutları	İfade Sayısı	Cronbach Alfa Katsayısı
Paralimpik Bilgi	12	0,939
Paralimpik İlgi	10	0,935
Bilgilendirme	2	0,613
Genel	24	0,910

Tablo 1’e göre, ölçek paralimpik bilgi, paralimpik ilgi ve bilgilendirme olmak üzere üç alt boyuttan oluşmaktadır. Alt boyutların sırasıyla güvenilirlik katsayıları 0,939, 0,935 ve 0,613 olarak bulunmuştur. Ölçeğin geneli için ise Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı 0,91 olarak bulunmuştur. İlgili ölçeğin güvenilirlik kıstasına (Can, 2014) uygun olduğu ifade edilebilir.

Tablo 2’de Paralimpik Sporlar Farkındalık Ölçeği’ne ilişkin faktör analizi sonuçları yer almaktadır. Canpolat ve Akyol (2022) tarafından ölçekte bulunan ifadeler paralimpik ilgi ve paralimpik bilgi olmak üzere iki boyutta yük almıştır. Bu çalışmada ise, ifadeler paralimpik bilgi, paralimpik ilgi ve bilgilendirme boyutlarında yük almıştır.

**Tablo 2. Paralimpik Sporlar Farkındalık Ölçeğine ilişkin faktör analizi sonuçları**

Boyutlar	Açıklanan Varyans	Cr. Alfa	A.O.	FFaktör Yüğü
Paralimpik Bilgi	33,388	0,939	2,47	
M4. Bildiğim çok sayıda Paralimpik sporcu vardır.				0,831
M8. Paralimpik oyunlarda genel olarak başarılı ülkeleri bilirim.				0,829

M5. Takip ettiğim Paralimpik sporcular vardır.	0,824
M2. Paralimpik sporlarla ilgili ulusal/uluslararası kuruluşlara örnekler verebilirim.	0,793
M7. Paralimpik branşların olimpiik branşlardan farkları hakkında yeterince bilgi sahibiyim.	0,792
M6. Paralimpik spor medyasını günlük olarak takip etmeye çalışırım.	0,778
M11. Paralimpik oyunlardaki branşlar hakkında bilgime güveniyorum.	0,777
M10. Paralimpik oyunların tarihi hakkında bilgi sahibiyim.	0,776
M1. Paralimpik oyunlar tarihine damgasını vurmuş önemli sporcuları hatırlayabilirim.	0,774
M3. En son düzenlenen Paralimpik oyunları takip ettim.	0,768
M9. Paralimpik sportlardaki gelişmeler dikkatimden kaçmaz.	0,767
M12. Paralimpik oyunlar hakkında konuşmaktan keyif alırım.	0,559

---

<b>Paralimpik İlgi</b>	25,343	0,935	4,39
------------------------	--------	-------	------

---

M23. Paralimpik oyunlarda ülkemizin kazandığı başarılar beni mutlu eder.	0,886
M17. Engelli bireylerin Paralimpik oyunlarda yer alması beni mutlu eder.	0,873
M19. Engelli bireyler için uzman spor eğitmenlerinin olması gerekir.	0,856
M16. Engelli bireylerin Paralimpik sportlara yönlendirilmesi gerekir.	0,841
M15. Paralimpik oyunlar ile ilgili toplumda farkındalığın artması için çalışmalar yapılması gerekir.	0,834
M20. Engelli sporcular için eğitmen eksikliği Paralimpik oyunlardaki başarıyı etkiler.	0,764
M24. Bölümüm gereği Paralimpik oyunlar hakkında bilgi sahibi olmam gerektiğini düşünüyorum.	0,742
M22. Paralimpik oyunlar ile ilgili insanların yeterince bilgi sahibi olmadığını düşünüyorum.	0,730
M21. Spor eğitimcilerine eğitim veren kurumlarda engelli bireyler ile ilgili nitelikli eğitim verilmelidir.	0,730
M18. Paralimpik oyunlardaki performans ile spor eğitimi verilen kurumların ilişkisinin olduğunu düşünüyorum.	0,719

---

<b>Bilgilendirme</b>	5,030	0,613	2,43
----------------------	-------	-------	------

---

M14. Paralimpik oyunlara yönelik haberler medyada yeterince yer almaktadır.	0,814
M13. Okullarda Paralimpik oyunlara yönelik yeterince bilgi verilmektedir.	0,809

---

*Oblimin Rotasyonlu Temel Bileşenler Analizi: Açıklanan toplam varyans: %63,761; KMO Örneklem Büyüklüğü: 0,921; Barlett Küresellik Testi (0,00):  $p < 0,05$ ;  $df$ : 276; Ki Kare: 3954,290; Değerlendirme Aralığı (Bütün boyutlar için 1- Tamamen Katılmıyorum – 5- Tamamen Katılıyorum)*

Açıklayıcı faktör analizinin gerçekleştirildiği bu çalışmada örneklem sayısının yeterliğini ifade edebilmek amacıyla Kaiser- Meyer- Olkin (KMO) değerinden yararlanılmış ve KMO değeri, 0,921 olarak bulunmuştur.



Araştırmaya katılım sağlayan öğrencilerin demografik özellikleri Tablo 3’te verilmiştir.

**Tablo 3. Katılımcıların demografik özellikleri**

Değişkenler	n	%
<b>Cinsiyet</b>		
Kadın	148	62,7
Erkek	88	37,3
<b>Yaş</b>		
18-23	221	93,6
24 yaş ve üzeri	15	6,4
<b>Eğitim durumu</b>		
Ön lisans	113	47,9
Lisans	123	52,1
<b>Bölüm</b>		
Fizyoterapi	78	33,1
Sosyal Hizmet	35	14,8
Yazılım Mühendisliği	29	12,3
Antrenörlük Eğitimi	46	19,5
BES Öğretmenliği	48	20,3
<b>Sınıf</b>		
1. Sınıf	65	27,5
2. Sınıf	104	44
3. Sınıf	44	18,8
4. Sınıf	23	9,7
<b>Engelli Yakını/Tandığı</b>		
Var	102	43,2
Yok	134	56,8
<b>Engelli ile çalışma deneyimi</b>		

Var	70	29,7
Yok	166	70,3
<b>Engellilik ile ilişkili ders alma</b>		
Evet	79	33,5
Hayır	157	66,5
<b>Engelli ile aynı sınıfta olma isteği</b>		
Evet	230	97,5
Hayır	6	2,5
<b>Toplam</b>	<b>236</b>	<b>100</b>

Tablo 3'e göre, araştırmaya katılan öğrencilerin %62,7'si kadın öğrencilerden oluşmaktadır, %93,6'sı 18-23 yaş aralığında yer almaktadır. Katılımcıların %47,9'u ön lisans programlarında öğrenim görürken %52,1'i lisans bölümlerinde öğrenim görmektedir. Bölümlere göre dağılıma bakıldığında, araştırmaya katılan öğrencilerin %33,1 oranında fizyoterapi programında, %20,3 oranında Beden eğitimi ve spor öğretmenliği bölümünde, %19,5 oranında antrenörlük eğitimi bölümünde, %14,8 sosyal hizmet programında ve %12,3 yazılım mühendisliği bölümünde öğrenim gördükleri tespit edilmiştir. Öğrencilerin %56,8'inin engelli bir yakını ya da tanıdığı yoktur, %70,3'ü engelliler ile çalışma deneyimine sahip değildir ve %66,5'u daha önce engellilik ile ilgili bir ders almamıştır. Araştırmaya katılım sağlayan öğrenciler %97,5 oranında engelliler ile aynı sınıfta öğrenim görmek istemektedir.

### 3. BULGULAR

Ölçeğin alt boyutları ile cinsiyet arasında anlamlı bir fark olup olmadığının tespit edilebilmesi amacıyla yapılan t testi analizi sonuçları Tablo 4'te yer almaktadır.

**Tablo 4. Cinsiyete göre t testi sonuçları**

	Cinsiyet	n	$\bar{x}$	S.S.	p
Paralimpik Bilgi	Kadın	148	2,49	0,88	0,81
	Erkek	88	2,44	1,00	
Paralimpik İlgi	Kadın	148	4,47	0,75	0,03*
	Erkek	88	4,26	0,90	
Bilgilendirme	Kadın	148	2,37	0,93	0,23
	Erkek	88	2,53	1,05	

Tablo 4'e göre, cinsiyete göre paralimpik ilgi alt boyutunda istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Paralimpik ilgi alt boyutunda kadın katılımcıların daha yüksek puan aldıkları görülmektedir.

Ölçeğin alt boyutlarının katılımcıların eğitim durumlarına göre farklılık analizi sonucu Tablo 5'te gösterilmektedir.

**Tablo 5. Eğitim durumuna göre t testi sonuçları**

	Eğitim durumu	n	$\bar{x}$	S.S.	p
Paralimpik Bilgi	Ön lisans	113	2,40	0,89	0,30
	Lisans	123	2,53	0,95	
Paralimpik İlgi	Ön lisans	113	4,50	0,64	0,052
	Lisans	123	4,29	0,94	
Bilgilendirme	Ön lisans	113	2,46	0,97	0,64
	Lisans	123	2,41	0,99	

Tablo 5'te yer alan katılımcıların eğitim durumu değişkenine ait analiz sonuçlarına göre, ölçek alt boyutları ile eğitim durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $p>0,05$ ).

Araştırmaya katılan öğrencilerin engelli yakını/tanıdığı olma durumlarına göre ölçek alt boyutları arasındaki farklılık analizi sonucu Tablo 6'da gösterilmiştir.

**Tablo 6. Engelli yakını/tanıdığı olma durumuna göre t testi sonuçları**

	Engelli yakını	n	$\bar{x}$	S.S.	p
Paralimpik Bilgi	Var	102	2,61	0,92	0,04*
	Yok	134	2,36	0,92	
Paralimpik İlgi	Var	102	4,46	0,78	0,23
	Yok	134	4,34	0,84	
Bilgilendirme	Var	102	2,33	1,00	0,17
	Yok	134	2,51	0,96	

Tablo 6'da yer alan katılımcıların engelli yakını/tanıdığı olma değişkenine ait analiz sonuçlarına bakıldığında, paralimpik bilgi alt boyutunda istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir ( $p<0,05$ ). Analiz sonuçlarına göre, engelli yakını/tanıdığı olan katılımcıların engelli yakını olmayan katılımcılara göre paralimpik bilgileri daha yüksek bulunmuştur.

Katılımcıların engelli ile çalışma deneyim durumlarına göre ölçek alt boyutları arasındaki farklılık analizi sonucu Tablo 7'de gösterilmiştir.

**Tablo 7. Engelli ile çalışma deneyimine ait t testi sonuçları**

	Çalışmadeneyimi	n	$\bar{x}$	S.S.	p
Paralimpik Bilgi	Var	70	2,80	0,96	0,00*
	Yok	166	2,33	0,88	
Paralimpik İlgi	Var	70	4,45	0,74	0,51
	Yok	166	4,37	0,84	
Bilgilendirme	Var	70	2,56	1,05	0,20
	Yok	166	2,38	0,94	

Tablo 7'ye göre, katılımcıların engelli ile çalışma deneyimi değişkeni ile paralimpik bilgi alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ( $p < 0,05$ ). Buna göre, engelliler ile çalışma deneyimi olan öğrencilerin paralimpik bilgi alt boyutunda almış oldukları puanların engelliler ile çalışma deneyimi olmayan öğrencilere göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ölçeğin alt boyutları ile katılımcıların engellilik ile ilişkili ders alma durumlarına göre farklılık analizi sonucu Tablo 8'de gösterilmiştir.

**Tablo 8. Engellilik ile ilişkili ders alma değişkenine göre t testi sonuçları**

	Engellilik dersi	n	$\bar{x}$	S.S.	p
Paralimpik Bilgi	Evet	79	2,52	0,98	0,51
	Hayır	157	2,44	0,90	
Paralimpik İlgi	Evet	79	4,47	0,70	0,30
	Hayır	157	4,35	0,86	
Bilgilendirme	Evet	79	2,54	1,01	0,24
	Hayır	157	2,38	0,96	

Tablo 8'e göre, öğrencilerin engellilik ile ilişkili ders almaları ile ölçek alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $p > 0,05$ ).

Katılımcıların öğrenim gördükleri bölümlere göre ölçek alt boyutları arasındaki farklılık analizi sonucu Tablo 9'da gösterilmiştir.

**Tablo 9. Öğrenim görülen bölüm değişkenine ait ANOVA testi sonuçları**

		n	$\bar{x}$	S.S.	F	p	Tukey
Paralimpik Bilgi	Fizyoterapi	78	2,36	0,84	1,042	0,38	
	Sosyal Hizmet	35	2,47	0,98			
	Yazılım Mühendisliği	29	2,32	0,94			
	Antrenörlük Eğitimi	46	2,56	1,02			

	BES Öğretmenliği	48	2,65	0,92			
	Fizyoterapi	78	4,56	0,54			
	Sosyal Hizmet	35	4,40	0,81			
Paralimpik İlgi	Yazılım Mühendisliği	29	3,57	1,33	10,38	0,00*	3-1,2,4,5
	Antrenörlük Eğitimi	46	4,40	0,80			
	BES Öğretmenliği	48	4,60	0,43			
	Fizyoterapi	78	2,44	0,94			
	Sosyal Hizmet	35	2,38	1,03			
Bilgilendirme/ Enformasyon	Yazılım Mühendisliği	29	2,10	0,86	1,303	0,27	
	Antrenörlük Eğitimi	46	2,50	1,13			
	BES Öğretmenliği	48	2,61	0,90			

Tablo 9'a göre öğrencilerin öğrenim gördüğü bölümlere göre ölçek alt boyutları arasındaki farklılığın anlamlı olup olmadığına karar verebilmek amacıyla hesaplanan F değerinin anlamlılığına ( $p < 0,05$ ) bakılmıştır. Buna göre paralimpik ilgi boyutunda öğrencilerin öğrenim gördükleri bölümlere göre anlamlı bir farklılık görülmektedir ( $F = 10,38$ ;  $p = 0,00$ ). Bu farklılığın hangi bölümlerden kaynaklandığını tespit edebilmek amacıyla yapılan Tukey analizi sonucuna göre yazılım mühendisliği bölümü ile diğer tüm bölümler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmiştir ( $p < 0,05$ ).

#### 4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Araştırma sonucunda, paralimpik ilgi alt boyutunda kadın öğrencilerin daha yüksek puan aldıkları, engelli yakını/tanıdığı olan katılımcıların engelli yakını olmayan katılımcılara göre paralimpik bilgi alt boyutunda daha yüksek puan aldıkları, aynı zamanda paralimpik bilgi alt boyutunda engelliler ile çalışma deneyimi olan öğrencilerin engelliler ile çalışma deneyimi olmayan öğrencilere göre daha yüksek puan aldıkları ve yazılım mühendisliği bölümü ile diğer tüm bölümler arasında anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur. Ayrıca ölçek alt boyutları ile üniversite öğrencilerinin eğitim durumu ve engelliler ile ilgili ders alma durumları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Literatür incelendiğinde, Dursun ve arkadaşlarının (2019) yaptığı çalışmada kadın öğrencilerin Paralimpik ilgi değişkeninde daha yüksek ortalamalara sahip olduğu bulunmuştur. Bir başka çalışmada spor bilimleri öğrencilerinin Paralimpik Oyunlar hakkındaki algı düzeyleri araştırılmıştır. Buna göre, paralimpik ilgi alt boyutunda kadın öğrencilerin lehine anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir (Canpolat ve Akyol, 2023). Ayrıca okulda uygulanan Paralimpik Okul Günü programının çocukların engelli öğrencilerin kaynaştırılmasına yönelik tutumları üzerindeki etkisinin araştırıldığı bir çalışmada, kız öğrenciler uygulamadan sonra engelliliğe karşı istatistiksel olarak anlamlı derecede olumlu tutum gösterirken, erkek öğrenciler orta düzeyde, ancak yine de istatistiksel olmayan bir gelişme gösterdiği bulunmuştur (Xsafopoulos

ve ark., 2009). Bu sonuçlar çalışmamızdaki cinsiyet değişkeni açısından elde edilen sonuçları destekler niteliktedir.

Literatürde engelli bireylere temas etmenin, onlarla ilgili aktivitelere katılmanın veya bir deneyime sahip olmanın paralimpik farkındalık adına anlamlı farklılıklar oluşturduğu görülmektedir (Canpolat ve Akyol, 2023; Panagiotou ve ark.,2008). Panagiotou ve arkadaşları (2008), paralimpik okul günleri programının beşinci ve altıncı sınıf öğrencilerinin tutumları üzerindeki etkisini inceledikleri araştırmalarının sonucunda, programın beden eğitimi derslerinde uygulanmasının öğrencilerin engelli bireylere yönelik farkındalığını, anlayışını ve gelişimini arttırmak için etkili bir pedagojik yöntem olduğunu vurgulamışlardır.

Literatürde, üniversite öğrencilerinin okudukları bölüm değişkeni açısından engelli bireylere yönelik tutumlarının incelendiği çalışmalar yer almaktadır (Uysal ve ark., 2014). Buna göre, Uysal ve arkadaşlarının (2024) yaptığı çalışmada farklı bölümlerde eğitim alan üniversite öğrencilerinden, hemşirelik bölümü öğrencilerinin engelli bireylere yönelik tutumları anlamlı farklılık gösterdiği bulunmuştur. Bu sonuçlar çalışmamızda ortaya çıkan yazılım mühendisliği bölümü öğrencilerinin diğer bölümlerle anlamlı düzeyde farklılık bulunmasını destekler niteliktedir.

Bu doğrultuda engelli bireyler ile yapılan etkinliklerin ve projelerin üniversite öğrencilerinin tutumları üzerinde olumlu etkisi olduğu dikkat çekmektedir. Bu araştırmanın sonucuna göre, üniversite öğrencilerinin paralimpik bilgiyi teorik anlatımlardan ziyade özel gereksinimli bireyler ile vakit geçirerek ve onları tanıyarak kazanıldığı tespit edilmiştir. Bu kapsamda üniversitelerde bu alanda daha çok projeye yer verilmesi, öğrencilerin engelli sporcular ile bir araya getirilmesi önerilmektedir. Ayrıca paralimpik farkındalığın bölümler arasında farklılık gösterdiği göz önünde bulundurulduğunda yalnızca ilgili alanlarda öğrenim gören öğrencilere değil tüm üniversite öğrencilerini kapsayacak şekilde konu ile ilgili eğitimler, seminerler verilmesi önerilmektedir. Ek olarak, örneklem sayısı artırılarak farklı çalışma gruplarında paralimpik farkındalığın araştırıldığı çalışmalar yapılabilir.

## **5. KAYNAKLAR**

- Can, A. (2014). SPSS ile Bilimsel Araştırma Sürecinde Nicel Veri Analizi, Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Canpolat, B. & Akyol, B. (2023). Paralympic Awareness of Sports Science Students: Example of TRB1 Region. *Int J Disabil Sports Health Sci*;2023;Special Issue 1:227-239.<https://doi.org/10.33438/ijdshs.1355219>
- Canpolat, B., & Akyol, B. (2022). Spor Bilimleri Öğrencileri için Paralimpik Sporlar Farkındalık Ölçeğinin Geliştirilmesi: Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışması. *İnönü Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 9(3), 1-24.
- Dursun, M., Güler, B., & Bozkurt, T. M. (2019). Öğretmen Adaylarının Zihinsel Engelli Bireylerin Sportif Etkinliklere Katılımına İlişkin Tutumlarının İncelenmesi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 13(3), 202-209.
- Frese, E., & Yun, J. (2007). Effects of disability awareness on general acceptance, acceptance of inclusive physical education, and knowledge of secondary level students in physical education. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 78(1), 98.
- Girginov, V., & Parry, S. J. (2005). *The Olympic Games explained: a student guide to the evolution of the modern Olympic Games*. Psychology Press.

- Liu, Y., Kudláček, M., & Ješina, O. (2010). The influence of Paralympic School Day on children's attitudes towards people with disabilities. *Acta Universitatis Palackianae Olomucensis. Gymnica*, 40(2), 63-69.
- McKay, C., & Park, J.Y. (2019) The Impact of Paralympic Skill Lab on College Student Cognitive Attitudes toward Inclusive Lifetime Sport and Fitness, *International Journal of Kinesiology in Higher Education*, 3:3, 67-76, DOI: [10.1080/24711616.2018.1551732](https://doi.org/10.1080/24711616.2018.1551732)
- Naul, R., Binder, D., Rychtecky, A., & Culpan, I. (Eds.). (2017). Olympic education: an international review.
- Özer, S. D. (2013). Engelliler için Beden Eğitimi ve Spor. Ankara: 4. Baskı. Nobel Yayıncılık.
- Panagiotou, A.K., Evaggelinou, C., Doulkeridou, A., Mouratidou, K., & Koidou, E. (2008). Attitudes of 5th and 6th grade Greek students toward the inclusion of children with disabilities in physical education classes after a Paralympic education program. *European Journal of Adapted Physical Activity*, 1(2), 31–43.
- Süngü, B. (2020). Özel Gereksinimli Bireylere yönelik Spor Organizasyonları. D. Sevimay Özer (Ed.), Özel gereksinimli öğrenciler için beden eğitimi ve spor içinde, (sf.299). Nobel Yayınları, Ankara.
- Uysal, A., Albayrak, B., Koçulu, B., Kan, F., & Aydın, T. (2014). Attitudes of nursing students toward people with disabilities. *Nurse education today*, 34(5), 878-884.
- Xafopoulos, G., Kudlacek, M., & Evaggelinou, C. (2009). Effect of the intervention program "Paralympic School Day" on attitudes of children attending international school towards inclusion of students with disabilities. *Acta Universitatis Palackianae Olomucensis. Gymnica*, 39(4), 63-71.

**FACTORS OF SUCCESS IN MEN'S AND WOMEN'S FOOTBALL:  
WHAT HAPPENED IN RECENT WORLD CUP ORGANISATIONS?  
KADIN VE ERKEK FUTBOLUNDA BAŞARI FAKTÖRLERİ:  
SON DÜNYA KUPASI ORGANİZASYONLARINDA NELER OLDU?**

**Gizem BAŞKAYA<sup>1</sup>, Yağmur AKKOYUNLU<sup>2</sup>**

**<sup>1</sup>Dr. Öğr. Üyesi, Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi,  
0000-0002-6001-1727**

**<sup>2</sup>Prof. Dr., Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi,  
0009-0004-3531-6424**

**Özet**

Bu çalışmanın amacı, kadın ve erkek futbolunda başarıyı etkileyen faktörler arasında bir fark olup olmadığını ortaya koymaktır. Çalışmanın amacı doğrultusunda, dünyanın en iyi ülkelerinin çoğunun yer aldığı ve en büyük futbol organizasyonlarından biri olan Dünya Kupası müsabakaları ele alınmıştır. Çalışmaya son Dünya Kupası organizasyonları olan 2022 Dünya Kupası (n=60) ve 2023 Kadınlar Dünya Kupası'nda (n=60) oynanan toplam 120 müsabaka dahil edilmiş, yarı final, final ve 3.-4.'lük müsabakaları (n=4) çalışma dışında bırakılmıştır. Veriler FIFA resmi internet sitesi üzerinden toplanmış; 6 teknik-taktik ve 2 fiziksel performans, toplamda 8 parametre değerlendirilmiştir. Her iki organizasyonda gruplardan çıkan, çeyrek ve yarı finale yükselen ülkeler 8 parametre özelinde kadın ve erkek futbolu özelinde analiz edilmiştir. Analizde, gruplar arasındaki farklılıklar Independent Samples T-Testi ile belirlenmiş ve anlamlılık düzeyi  $p<0.05$  olarak kabul edilmiştir. Analizler sonucunda, son 16'ya kalan ülkeler arasında isabetli pas sayısı, isabetli pas yüzdesi, koşu mesafesi ve yüksek şiddetli koşu mesafesi parametrelerinde erkek futbolu lehine; çeyrek finale kalan ülkeler arasında, yenilen gol sayısı parametresinde kadın, yüksek şiddetli koşu mesafesi parametresinde ise erkek futbolu lehine ve yarı finale kalan ülkeler arasında ise, yüksek şiddetli koşu mesafesi parametresinde erkek futbolu lehine istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir ( $p<0.05$ ). Sonuç olarak, günümüzde kadın ve erkek futbolunda teknik-taktik performanslardan ziyade özellikle yüksek şiddetli koşu mesafesi özelinde önemli farklılıkların olduğu ve bu doğrultuda erkek futbolunun kadın futboluna göre daha hızlı oynandığı söylenebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Analiz, Dünya Kupası, futbol, gol, koşu mesafesi

**Abstract**

The aim of this study is to determine whether there is a difference between the factors affecting success in men's and women's football. For the purpose of the study, World Cup matches, which are one of the major football organisations in which most of the best countries of the world take part, were taken into consideration. A total of 120 competitions played in the last World Cup organisations, 2022 World Cup (n=60) and 2023 Women's World Cup (n=60), were included in the study, and semi-final, final and 3rd-4th place competitions (n=4) were excluded from the study. The data were collected through FIFA official website; 6 technical-tactical and 2 physical performance, 8 parameters in total were evaluated. The countries that exited from



the groups (last 16) and advanced to the quarter-finals and semi-finals in both organisations were analysed in terms of 8 parameters for men's and women's football. In the analysis, the differences between the groups were determined by Independent Samples T-Test and the significance level was accepted as  $p < 0.05$ . As a result of the analyses, statistically significant differences were found in favour of men's football in the parameters of number of accurate passes, percentage of accurate passes, running distance and high intensity running distance among the countries qualifying for the last 16; in favour of women's football in the parameter of number of goals conceded and in favour of men's football in the parameter of high intensity running distance among the countries qualifying for the quarter-finals; and in favour of men's football in the parameter of high intensity running distance among the countries qualifying for the semi-finals ( $p < 0.05$ ). As a result, it can be said that there are significant differences in men's and women's football today, especially in high intensity running distance rather than technical-tactical performances, and in this direction, men's football is played faster than women's football.

**Keywords:** Analysis, World Cup, football, goal, running distance

## 1. GİRİŞ

Futbol, fiziksel ve teknik faktörler arasındaki etkileşimi içeren oldukça karmaşık bir spordur (Bradley vd., 2013; Mota vd., 2016) ve maç performansı da çok faktörlüdür. Bu performans teknik, taktik, fiziksel, fizyolojik ve psikolojik bileşenlerin etkileşimi ile karakterize edilmektedir (Vergonis vd., 2019). 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 (Ertetik & Müniroğlu, 2021). Ayrıca, üst düzeyde teknik beceri ve ileri seviye taktik davranış parametrelerinin de beraber olması gerekmektedir (Carling, 2013). Bu noktada veri toplamak amacı ile kullanılan metotlardan biri müsabaka analizidir.

Müsabaka analizi, maç stratejisi ve taktiğini belirleme aşamasının temelini oluşturmaktadır ve teknolojinin gelişmesi ile bilgisayar yazılımları maç içerisinde belirlenen teknik, taktik ve fiziksel performans bileşenlerinin kolayca analiz edilmesine olanak sağlamaktadır (Arı & Deliceoğlu, 2020). Analizde sistemler sayesinde oyuncuların faul ve şut atma sayıları, top kontrol ve pas değişkenleri gibi çeşitli aktivitelerin müsabakayla ilgili istatistikleri ve maçlardan galip ve mağlup ayrılan takımların performansları hakkında yararlı bilgiler ulaşılabilir (Bilgin & Müniroğlu, 2022; Moura vd., 2013). Bu listeye topa sahip olma ve pas başarı yüzdesi de eklenebilir (Göral, 2015). Diğer taraftan son on senede, profesyonel futbolda maç fiziksel ve teknik performans parametrelerinde bir artış olduğu (Bradley vd., 2016; Bush vd., 2015; Reynolds vd., 2021), futbolcuların müsabaka boyunca 8-13 km yol kat ettiği (Reilly, 2003) ve bu mesafenin de aralıklı bir egzersiz düzeni ile kat edildiği bildirilmiştir (Di Salvo vd., 2009). Literatürde yer alan başka bir çalışmada da çeşitli faktörlere bağlı olarak takımlar arasında farklı fiziksel gereksinimlerin olduğu gösterilmiştir. Örneğin bir takım, daha kaliteli rakiplere karşı oynadığı zaman, oyuncuların daha düşük kalitedeki rakiplere karşı oynadıkları maçlara kıyasla daha fazla toplam mesafe kat ettiği ve bu mesafenin  $14.4 \text{ kmh}^{-1}$  üzerinde olduğu bildirilmiştir (Rampinini vd., 2007).

Dünyanın en sevilen ve en çok izlenen sporu olan futbolda, her 4 yılda bir, 200'den fazla ülkede milyarlarca insanın izlediği, hiç şüphesiz futbolun en büyük turnuvası olan ve bir ay süren FIFA Dünya Kupası organize edilmektedir (Acar vd., 2009). Dünya Kupası, futbolun en büyük ödülüdür (Kubayi, 2020) ve dünyanın en iyi milli takımlarını ve oyuncularını inceleme fırsatı sunar (Kubayi & Toriola, 2019). Genelde futbolda bu gibi büyük organizasyonların ardından, başarılı takımların oyun tarzı, sistemleri ve oyuncuların hareketleri uzmanlar tarafından

muhakkak incelenir (Başkaya & Şentürk, 2016). Ayrıca, erkek futbolunun yanında kadın futbolunun da giderek daha popüler hale geldiği (Pascual-Verdu & Carbonell-Martinez, 2018) ve bu nedenle oyuncuların performanslarını ve sonuçlarını iyileştirmeleri gerektiği göz önüne alındığında, kadın futbolunda maç analizi araştırmalarının son yıllarda artış gösterdiği görülmektedir (Başkaya & Şentürk, 2016; Beare & Stone, 2019; Kubayi, 2022; Kubayi & Larkin, 2020; Maneiro vd., 2020; Pascual-Verdu & Carbonell-Martinez, 2018; Wang & Qin, 2020; Yousefian vd., 2021). Ancak, literatürde bu büyük organizasyonlar ile ilgili çalışmalar olsa da başarılı olmak için hangi parametrelerin ön planda olmasının etkili olacağı ve özellikle bu parametrelerin kadın ve erkek futbolu arasında farklılık gösterip göstermeyeceği ile ilgili sınırlı sayıda araştırma bulunmaktadır (Mitrotasios vd., 2022; Pappalardo vd., 2021).

Diğer taraftan, futbolun günümüzde daha hızlı ve küçük alanlarda oynanan bir oyun haline gelmesi göz önüne alındığında, oyuncu ve takım performansını geliştirmeye yönelik araştırmaların yapılması gerektiği düşünülmektedir. Bu yüzden, teknik, taktik bileşenlerinin yanı sıra fiziksel oyun parametrelerinin de bir oyunu kazanmak ve kaybetmek arasında ayırım yapıp yapamayacağının araştırılması gerekli görünmektedir. Ayrıca, bu ayırım yapan parametrelerin kadın ve erkek futbolunda da aynı olup olmadığının ortaya konulmasının günümüz futbol anlayışında nelerin daha gerekli ve ön planda olup olmadığını gösterir nitelikte olacağı düşünülmektedir. Bu noktalardan hareketle, büyük turnuvalarda üst turlara çıkmayı hak eden ülkelerin fiziksel, teknik ve taktik performanslarının araştırılmasının önem arz ettiği düşünülmektedir. Bu nedenle çalışmanın amacı, kadın ve erkek futbolunda başarıyı etkileyen faktörler arasında bir fark olup olmadığını ortaya koymaktır.

## **2. YÖNTEM**

### **2.1. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi**

2022 FIFA Dünya Kupası ve 2023 FIFA Kadınlar Dünya Kupası'na katılan 32'şer ülkenin oynadığı toplam 128 müsabaka araştırmanın evrenini; yarı final, final ve 3.'lük 4.'lük maçları haricindeki 120 müsabaka ise çalışmanın örneklemi oluşturmaktadır.

### **2.2. Verilerin Toplanması**

Araştırmanın verileri, FIFA resmi internet sitesi (<https://www.fifa.com/fifaplus/en/home>) üzerinden toplanmıştır. Bu FIFA verileri TRACAB tarafından sağlanmaktadır. FIFA tarafından onaylanan ve EPTS programı kapsamında en yüksek performansı elde eden TRACAB, verilerini dünya çapında 300'den fazla stadyumda kalıcı olarak kurulan mobil bir sistem aracılığıyla elde etmektedir (Tracab, 2023). Veriler maç analizi antrenörlüğüne de sahip futbol antrenörleri tarafından analiz edilmiş ve değerlendirilmiştir. Her iki turnuvada oynanan müsabakalarda bir üst tura çıkan ülkeler bazında 8 farklı kategoride (topa sahip olma, toplam ve isabetli pas sayısı ve yüzdesi, atılan ve yenilen gol sayısı, toplam koşu mesafesi ve yüksek şiddetli koşu mesafesi) grup, çeyrek final ve yarı finale yükselme müsabakaları olarak ayrı ayrı karşılaştırmalar yapılmıştır.

### **2.3. Verilerin Analizi**

Veriler SPSS 25.0 paket programında analiz edilmiştir. Verilerin dağılımların normalliğini belirlemek için Shapiro-Wilks testi uygulanmıştır. Üst tura çıkan ülkelerde her iki turnuva arasındaki farkı ortaya koyabilmek için Independent Samples T-Testi uygulanmış ve anlamlılık düzeyi  $\alpha=0.05$  olarak kabul edilmiştir.

## **3. BULGULAR**

2022 FIFA Dünya Kupası'nda oynanan grup müsabakaları sonunda gruplardaki sıralamalar Tablo 1'de ve 2023 FIFA Kadınlar Dünya Kupası'nda oynanan grup müsabakaları sonunda gruplardaki sıralamalar Tablo 2'de verilmiştir.

**Tablo 1.** 2022 Fıfa Dünya Kupası grup müsabakaları sonundaki ülke sıralamaları

<b>A Grubu</b>	<b>B Grubu</b>	<b>C Grubu</b>	<b>D Grubu</b>
<b>Hollanda</b>	<b>İngiltere</b>	<b>Arjantin</b>	<b>Fransa</b>
<b>Senegal</b>	<b>ABD</b>	<b>Polonya</b>	<b>Avustralya</b>
Ekvador	İran	Meksika	Tunus
Katar	Galler	Suudi Arabistan	Danimarka
<b>E Grubu</b>	<b>F Grubu</b>	<b>G Grubu</b>	<b>H Grubu</b>
<b>Japonya</b>	<b>Fas</b>	<b>Brezilya</b>	<b>Portekiz</b>
<b>İspanya</b>	<b>Hırvatistan</b>	<b>İsviçre</b>	<b>Güney Kore</b>
Almanya	Belçika	Kamerun	Uruguay
Kosta Rika	Kanada	Sırbistan	Gana

Grup müsabakaları sonunda Hollanda, Senegal, İngiltere, ABD, Arjantin, Polonya, Fransa, Avustralya, Japonya, İspanya, Fas, Hırvatistan, Brezilya, İsviçre, Portekiz ve Güney Kore son 16'ya kalmaya hak kazanmışlardır (Tablo 1).

**Tablo 2.** 2023 Fıfa Kadınlar Dünya Kupası grup müsabakaları sonundaki ülke sıralamaları

<b>A Grubu</b>	<b>B Grubu</b>	<b>C Grubu</b>	<b>D Grubu</b>
<b>İsviçre</b>	<b>Avustralya</b>	<b>Japonya</b>	<b>İngiltere</b>
<b>Norveç</b>	<b>Nijerya</b>	<b>İspanya</b>	<b>Danimarka</b>
Yeni Zelanda	Kanada	Zambia	Çin
Filipinler	İrlanda	Kosta Rika	Haiti
<b>E Grubu</b>	<b>F Grubu</b>	<b>G Grubu</b>	<b>H Grubu</b>
<b>Hollanda</b>	<b>Fransa</b>	<b>İsveç</b>	<b>Kolombiya</b>
<b>ABD</b>	<b>Jamaika</b>	<b>Güney Afrika</b>	<b>Fas</b>
Portekiz	Brezilya	İtalya	Almanya
Vietnam	Panama	Arjantin	Kore

Grup müsabakaları sonunda İsviçre, Norveç, Avustralya, Nijerya, Japonya, İspanya, İngiltere, Danimarka, Hollanda, ABD, Fransa, Jamaika, İsveç, Güney Afrika, Kolombiya ve Fas son 16'ya kalmaya hak kazanmışlardır (Tablo 2).

**Tablo 3.** Grup müsabakaları sonunda gruptan çıkan ve elenen ülkelerin teknik, taktik ve fiziksel performanslarının karşılaştırılması

Değişkenler	Ülkeler	N	Ortalama ± ss	t	p
Topa Sahip Olma (%)	Erkek		46.35 ± 13.611	.356	.722
	Kadın		45.34 ± 13.993		
Toplam Pas Sayısı (adet)	Erkek		510.24 ± 200.503	1.865	.065
	Kadın		439.92 ± 167.547		
İsabetli Pas Sayısı (adet)	Erkek		455.21 ± 187.919	2.912	<b>.004*</b>
	Kadın		346.75 ± 176.790		
İsabetli Pas Yüzdesi (%)	Erkek		85.42 ± 6.077	5.402	<b>.000*</b>
	Kadın	16	75.51 ± 11.152		
Atılan Gol Sayısı (adet)	Erkek		1.56 ± 1.515	-.936	.352
	Kadın		1.90 ± 1.949		
Yenilen Gol Sayısı (adet)	Erkek		.81 ± .938	.557	.579
	Kadın		.69 ± 1.240		
Toplam Koşu Mesafesi (km)	Erkek		112.87 ± 5.793	3.328	<b>.001*</b>
	Kadın		108.88 ± 5.940		
Yüksek Şiddetli Koşu Mesafesi (km)	Erkek		14.79 ± 1.785	36.740	<b>.000*</b>
	Kadın		4.84 ± .619		

\*p<0.05

Tablo 3'e göre grup müsabakaları sonunda son 16'ya kalan kadın ve erkek takımlarının teknik-taktik ve fiziksel parametreleri arasındaki farklılık incelendiğinde, isabetli pas sayısı, isabetli pas yüzdesi, toplam koşu mesafesi ve yüksek şiddetli koşu mesafesi erkek takımlar lehine istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar ortaya konmuştur (p<0.05). Diğer değişkenlerde ise, anlamlı farklılık ortaya koyulamamıştır (p>0.05).

**Tablo 4.** Çeyrek finale yükselen ülkelerin teknik, taktik ve fiziksel performanslarının karşılaştırılması

Değişkenler	Ülkeler	N	Ortalama ± ss	t	p
Topa Sahip Olma (%)	Erkek		44.44 ± 11.317	-.842	.414
	Kadın	8	49.44 ± 12.413		
Toplam Pas Sayısı	Erkek		547.38 ± 146.347	.133	.896

(adet)	<b>Kadın</b>	537.75 ± 134.449		
<b>İsabetli Pas Sayısı</b>	<b>Erkek</b>	470.00 ± 145.370		
(adet)	<b>Kadın</b>	446.75 ± 150.458	.314	.758
<b>İsabetli Pas Yüzdesi</b>	<b>Erkek</b>	84.75 ± 6.296		
(%)	<b>Kadın</b>	81.46 ± 7.081	.981	.343
<b>Atılan Gol Sayısı</b>	<b>Erkek</b>	2.75 ± 1.832		
(adet)	<b>Kadın</b>	2.13 ± 1.808	.687	.503
<b>Yenilen Gol Sayısı</b>	<b>Erkek</b>	.75 ± .463		
(adet)	<b>Kadın</b>	.25 ± .463	2.160	<b>.049*</b>
<b>Toplam Koşu Mesafesi</b>	<b>Erkek</b>	120.78 ± 16.279		
(km)	<b>Kadın</b>	114.83 ± 15.300	.742	.470
<b>Yüksek Şiddetli Koşu Mesafesi</b>	<b>Erkek</b>	15.56 ± 2.468		
(km)	<b>Kadın</b>	5.10 ± 1.017	11.086	<b>.000*</b>

\*p<0.05

Tablo 4'e göre çeyrek finale yükselen kadın ve erkek takımlarının teknik-taktik ve fiziksel parametreleri arasındaki farklılık incelendiğinde, yenilen gol sayısında kadın takımlar lehine, yüksek şiddetli koşu mesafesinde ise, erkek takımlar lehine istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar ortaya konmuştur (p<0.05). Diğer değişkenlerde ise, anlamlı farklılık ortaya koyulamamıştır (p>0.05).

**Tablo 5.** Yarı finale yükselen ülkelerin teknik, taktik ve fiziksel performanslarının karşılaştırılması

Değişkenler	Ülkeler	N	Ortalama ± ss	t	p
<b>Topa Sahip Olma</b>	<b>Erkek</b>		37.23 ± 10.423		
(%)	<b>Kadın</b>		46.93 ± 4.941	-1.682	.144
<b>Toplam Pas Sayısı</b>	<b>Erkek</b>		479.00 ± 220.357		
(adet)	<b>Kadın</b>		546.25 ± 88.278	-.567	.592
<b>İsabetli Pas Sayısı</b>	<b>Erkek</b>		406.00 ± 205.379		
(adet)	<b>Kadın</b>	4	407.00 ± 80.981	-.281	.788
<b>İsabetli Pas Yüzdesi</b>	<b>Erkek</b>		83.00 ± 5.598		
(%)	<b>Kadın</b>		79.83 ± 5.651	.798	.455
<b>Atılan Gol Sayısı</b>	<b>Erkek</b>		1.50 ± .577		
(adet)	<b>Kadın</b>		.75 ± .500	1.964	.097

Yenilen Gol Sayısı (adet)	Erkek	1.00 ± .817	1.000	.356
	Kadın	.50 ± .577		
Toplam Koşu Mesafesi (km)	Erkek	128.90 ± 21.217	.120	.909
	Kadın	127.18 ± 19.564		
Yüksek Şiddetli Koşu Mesafesi (km)	Erkek	15.93 ± 2.238	7.687	.000*
	Kadın	5.90 ± 1.339		

\*p<0.05

Tablo 5'e göre yarı finale yükselen kadın ve erkek takımlarının teknik-taktik ve fiziksel parametreleri arasındaki farklılık incelendiğinde, yalnızca yüksek şiddetli koşu mesafesinde erkek takımlar lehine istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar ortaya konmuştur (p<0.05). Diğer değişkenlerde ise, anlamlı farklılık ortaya koyulamamıştır (p>0.05).

#### 4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu çalışma, 2022 FIFA Dünya Kupası ve 2023 FIFA Kadınlar Dünya Kupası'nda oynanan müsabakalar sonunda bir üst tura çıkmaya hak kazanan ülkelerin teknik, taktik ve fiziksel performanslarının farklılıklarını ortaya koymaya çalışan bir araştırmadır. Çalışma kapsamında başlıca bulgularımız: 1) Son 16'ya kalan kadın ve erkek takımları arasında isabetli pas sayısı, isabetli pas yüzdesi, toplam ve yüksek şiddetli koşu mesafesi verileri arasında erkek takımlar lehine farklılıklar tespit edilmiştir; 2) Çeyrek finale yükselen kadın ve erkek takımları arasında yenilen gol sayısı verilerinde kadın; yüksek şiddetli koşu mesafesi verileri arasında erkek takımlar lehine farklılıklar tespit edilmiştir; 3) Yarı finale yükselen kadın ve erkek takımları arasında yalnızca yüksek şiddetli koşu mesafesi verileri arasında erkek takımlar lehine farklılıklar tespit edilmiştir.

Bir takımın başarısı veya başarısızlığını fiziksel performansa bağlamak, antrenörler, atletik performans antrenörleri veya kuvvet & kondisyon koçları için önemli olmuştur. Spor bilimleri alanı ve camiasında da profesyonel futbol takımlarında başarıya ulaşmak için yüksek düzeyde bir maç koşu performansının önemli olduğu sıklıkla öne sürülmektedir. Daha önceden futbolla ilgili yapılan bu tarz araştırmalar, yüksek hızlarda kat edilen mesafenin de önemli bir performans göstergesi olduğunu savunmaktadır (Bradley vd., 2011; Rampinini vd., 2007; Rivilla-Garcia vd., 2019; Schauburger vd., 2017). Arı & Apaydın (2022)'a göre de kısa süreli, aralıklı ve yüksek şiddetli aktiviteler futbolda müsabaka performansını ve takımların kaydettikleri ve yedikleri gol sayılarını yakından etkilemektedir. Bu bulgular, çalışmamızda elde etmiş olduğumuz sonuçlarımızla paralellik göstermektedir. Ancak, literatürde çalışmamızın sonuçlarından farklı sonuçlar elde eden çalışmalar da bulunmaktadır (Başkaya & Karaca, 2023; Bilgin & Müniroğlu, 2022; Gürkan vd., 2019; Hoppe vd., 2015; Lepschy vd., 2020; Lepschy vd., 2021; Polat & Gürkan, 2020; Rampinini vd., 2009; Rumpf vd., 2017; Yang vd., 2018). Araştırmacılar çalışmalarında kazanan ve kaybeden takımlar arasındaki farklılıkları incelemişler ve toplam ve yüksek şiddetli koşu mesafelerinin kazanan ve kaybeden takımlar arasında herhangi bir farklılık yaratmadığını; sonuç olarak, toplam kat edilen mesafenin müsabaka sonucuna doğrudan etki etmediğini bildirmişlerdir. Rumpf vd. (2017), FIFA Dünya Kupası turnuvası sırasında kazanan ve kaybeden takımlar arasında hem teknik hem de fiziksel performans göstergelerini ortaya koymaya çalıştıkları çalışmalarında, bu seviyede, ülkelerin fiziksel performanslarının kazananlar ve kaybedenler arasında ayırım yapan bir faktör olmadığını, teknik parametrelerin bir oyun içinde iki takım arasında önemli ölçüde farklı

olduğu için, teknik performansların fiziksel parametrelere kıyasla oyunun sonucuna daha fazla etki ettiğini söylemişlerdir.

Fiziksel performanslar bu araştırma sonuçlarına göre başarı ile ilişkili olmasa da teknik yeterliliği etkilemektedir (Rampinini vd., 2008) ve bu nedenle genel performansa katkıda bulunan unsurlar olarak göz ardı edilmemelidir. Bu noktadan hareketle, çalışmamızda yalnızca fiziksel performanslar değil, teknik/taktik parametreler de ele alınmıştır. Literatürde de çalışmamızın amacına benzer olarak tasarlanmış bir çalışmada Pappalardo vd. (2021), araştırmalarının sonunda erkek ve kadın maçlarında benzer ortalama olayların gerçekleştiğini, ancak erkeklerin maç başına daha yüksek isabet oranıyla daha fazla pas yaptığını; bunun da erkeklerin kadınlara kıyasla daha yüksek bir oyun hacmine ve daha iyi bir teknik kaliteye sahip olduğunu ortaya koyduğunu bildirmişlerdir. Araştırmacılar bu sonucun, erkekler Dünya Kupası'ndaki milli takımların çoğunlukla profesyonel oyunculardan oluşmasından kaynaklandığını söylemektedir. Buna karşın, bazı kadın milli takımları (örneğin İtalya) profesyonel olmayan oyunculardan ya da kısa süreli profesyonel oyunculardan oluşmaktadır. Bu fark, kadınların daha az antrenman süresi harcamasına ve dolayısıyla erkeklere kıyasla daha düşük bir teknik seviyeye sahip olmalarına yol açmaktadır, zira önceki çalışmalar antrenman süresinin teknik yeteneklerle ilişkili olduğunu göstermektedir (Pedersen vd., 2014; Perroni vd., 2018).

Mitrotasios vd. (2022) erkek ve kadın takımlarının gol bulma yollarındaki taktiksel benzerlik ve farklılıklarını ortaya koymaya çalışmışlar ve araştırmaları sonunda erkek ve kadın futbolu arasında skor fırsatlarına yol açan takım pozisyonlarının başlangıcı ve gelişimi sırasında taktiksel farklılıklar olduğunu bulmuşlardır. Araştırmacılar göre bu farklılıklar, erkeklerin daha yüksek bir pas temposu içeren daha mücadeleci bir oyun tarzı uyguladıklarını, kadınların ise daha kısa takım dizileri ve daha yavaş pas temposuyla rakip kaleye ilerlediklerini vurgulamaktadır. Literatürdeki bu araştırmaların sonuçları çalışmamızla benzerlik göstermektedir. Diğer taraftan, çalışmamızda tüm aşamalarda toplam pas sayısında farklılık olmasa da grup aşamalarında isabetli pas sayısı ve yüzdesinde farklılıklar olduğu tespit edilmiştir. Teknik becerileri yüksek oyunculardan oluşan takımlarda daha isabetli paslar takımın başarısına doğrudan etki edebilir.

Sonuç olarak, erkek ve kadın futbolunda teknik ve taktiksel anlamda benzerlikler olsa da erkek futbolunun kadın futboluna kıyasla daha hızlı oynandığı söylenebilir.

Bu çalışma dünyanın en önemli organizasyonunda oynanan müsabakaları analiz etmiş olsa da bazı kısıtlamalara sahiptir. İlk olarak, çalışmada teknik/taktik performans olarak tüm parametreler dahil edilmemiştir. İkinci olarak, fiziksel performans değerlendirmesi noktasında yalnızca toplam koşu ve yüksek şiddetli koşu mesafeleri kullanılmış olup, sprint mesafesi, farklı hız bölgelerinde geçirilen süreler gibi parametreler analiz edilmemiştir. Bu, ülkelerin başarısını belirleyebilecek mevcut elit seviyedeki futbol anlayışını genel olarak değerlendirilmesine sebep olabilir. Diğer taraftan, özellikle profesyonel seviyede çalışan antrenörler ve bilim uzmanları için yukarıda bahsedilen ve üzerinde tartışılan bazı sonuçlar şaşırtıcı olabilir. Ancak bu noktada futbolun en temel yönlerinden biri olan top ile oyun, maç performansı analizlerinde ve özellikle de GPS sistemini kullananlarda gözden kaçırılmaktadır. Bu bilgilerden hareketle, bu ve buna benzer konularda çalışma yapmak isteyen araştırmacıların, fiziksel performans noktasında, toplu ve topsuz oyunu göz ardı etmeden analiz yapmaları önerilebilir.

## **5. KAYNAKLAR**



- Acar, M.F., Yapıcıoğlu, B., Arıkan, N., Yalçın, S., Ateş, N., & Ergün, M. (2009). Analysis of goals scored in the 2006 World Cup. In Reilly, T., & Korkusuz, F. (Eds.), *Proceedings of the Sixth World Congress on Science and Football, Science and Football VI* (s. 233-242). London: Routledge.
- Arı, E., & Apaydın, N. (2022). Türkiye süper ligi 2020-2021 futbol sezonunda gol zamanının lig sıralamasına göre incelenmesi. *Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi*, 5(2), 226-240.
- Arı, E., & Deliceoğlu, G. (2020). Türkiye Süper Ligi 2018-2019 futbol sezonunda gol zamanı - lig performansı ilişkisi. *Turkish Studies – Social Sciences*, 15(6), 2833-2849.
- Başkaya, G., & Karaca, K. (2023). 2022 FIFA World Cup: The relationship between performance and success. *Journal of ROL Sports Sciences*, 4(3), 1117-1138.
- Başkaya, G., & Şentürk, A. (2016). 2015 FIFA Kadınlar Dünya Kupası şampiyonu Amerika milli takımının performans analizi. *Turkish Journal of Sport and Exercise*, 19(2), 196-201.
- Beare, H., & Stone, J. A. (2019). Analysis of attacking corner kick strategies in the FA women's super league 2017/2018. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 19(6), 893-903.
- Bilgin, S., & Müniroğlu, R.S. (2022). 2018 Dünya Kupası maçlarının teknik, taktik ve hareket zaman ilişkisinin istatistiksel analizi. *Spormetre*, 20(2), 105-116.
- Bradley P.S., Archer D.T., Hogg B., Schuth G., Bush M., Carling C., vd. (2016). Tier-specific evolution of match performance characteristics in the English Premier League: It's getting tougher at the top League. *J. Sports Sci.*, 34, 980–987.
- Bradley, P.S., Lago-Peñas, C., Rey, E., & Gomez Diaz, A. (2013). The effect of high and low percentage ball possession on physical and technical profiles in English FA Premier League soccer matches. *Journal of Sports Sciences*, 31(12), 1261–1270.
- Bradley, P.S., Carling, C., Archer, D., Roberts, J., Dodds, A., Di Mascio, M., Paul, D., Diaz, A.G., Peart, D., & Krustup, P. (2011). The effect of playing formation on high-intensity running and technical profiles in English Premier League soccer matches. *J. Sports Sci*, 29, 821–830.
- Bush M., Barnes C., Archer D.T., Hogg B., & Bradley P. S. (2015). Evolution of match performance parameters for various playing positions in the English Premier League. *Hum. Mov. Sci.*, 39, 1–11.
- Carling, C. (2013). Interpreting physical performance in Professional soccer match-play: Should we be more pragmatic in our approach? *Sports Medicine*, 43(8), 655-663.
- Di Salvo, V., Gregson, W., Atkinson, G., Tordoff, P., & Drust, B. (2009). Analysis of high intensity activity in Premier League soccer. *Int J Sports Med.*, 30, 205-212.
- Ertetik, G., & Müniroğlu, R.S. (2021). Avrupa kupalarına katılan Türk futbol takımlarının maçlarının teknik ve taktik açıdan analizi. *Spormetre*, 19(1), 156-163.
- Göral, K. (2015). Passing success percentages and ball possession rates of successful teams in 2014 Fifa world cup. *International Journal of Science Culture and Sports*, 3(1), 86-95.
- Gürkan, O., Cihan, B.B., Yıldırım, M., & Gümüşdağ, H. (2019). 2018 Dünya Kupasında müsabakaları kazanan ve kaybeden takımların bazı performans parametrelerinin karşılaştırılması. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 4(4), 426-436.



- Hoppe, M.V., Slomka, M., Baumgart, C., Weber, H., & Frelwald, J. (2015). Match running performance and success across a season in German Bundesliga soccer teams. *Int J Sports Med.*, 36, 563-566.
- Kubayi, A. (2020). Analysis of goal scoring patterns in the 2018 Fifa world cup. *Journal of Human Kinetics*, 71, 205-210.
- Kubayi, A. (2022). The creation of goal-scoring opportunities at the 2019 FIFA Women's World Cup. *Journal of Human Kinetics*, 82, 165-172.
- Kubayi, A., & Toriola, A. (2019). Trends of goal scoring patterns in soccer: A retrospective analysis of five successive Fifa world cup tournaments. *Journal of Human Kinetics*, 69, 231-238.
- Kubayi, A., & Larkin, P. (2020). Technical performance of soccer teams according to match outcome at the 2019 FIFA Women's World Cup. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 20(5), 908-916.
- Lepschy, H., Wäsche, H., & Woll, A. (2020). Success factors in football: an analysis of the German Bundesliga. *Int. J. Perform. Anal. Sport*, 20, 150–164.
- Lepschy, H., Woll, A., & Wasche, H. (2021). Success factors in the Fifa 2018 world cup in Russia and Fifa 2014 world cup in Brazil. *Frontiers in Psychology*, 12, 638690.
- Maneiro, R., Losada, J. L., Casal, C. A., & Arda, A. (2020). The influence of match status on ball possession in high performance women's football. *Frontiers in Psychology*, 11, 487.
- Mitrotasios, M., Gonzalez-Rodenas, J., Armatas, V., & Malaves, R. A. (2022). Creating goal scoring opportunities in men and women Uefa Champions League soccer matches. Tactical similarities and differences. *Retos*, 43, 154-161.
- Mota, G.R., Thiengo, C.R., Gimenes, S.V., & Bradley, P.S. (2016) The effects of ball possession status on physical and technical indicators during the 2014 FIFA World Cup Finals. *Journal of Sports Sciences*, 34(6), 493-500.
- Moura, F.A., Martins, L.E.B., & Cunha, S.A. (2013). Analysis of football game-related statistics using multivariate techniques. *Journal of Sports Sciences*, 1-7.
- Pappalardo, L., Rossi, A., Natilli, M., & Cintia, P. (2021). Explaining the difference between men's and women's football. *PLoS ONE* 16(8), e0255407.
- Pascual-Verdu, N., & Carbonell-Martinez, J. A. (2018). Analysis of technical and tactical principles in women's soccer. *Journal of Physical Education and Sport*, 18(3), 1488-1494.
- Pedersen, A., Loràs, H., Norvang, O., & Asplund, J. (2014). Measuring soccer technique with easy-to-administer field tasks in female soccer players from four different competitive levels. *Perceptual and Motor Skills*, 119, 961-970.
- Perroni, F., Gallotta, M. C., Pisano, S., Reis, V. M. G., Emerenziani, P., Guidetti, L., vd. (2018). Gender differences in anthropometric parameters and technical performance of youth soccer players. *Sport Sciences for Health*, 14.
- Polat, B. & Gürkan, O. (2020). Türkiye Spor Toto Süper Liginin fiziksel performans parametrelerinin analiz edilmesi ve değerlendirilmesi. *Uluslararası Spor Bilimleri Öğrenci Çalışmaları*, 2(1), 48-59 .

- Rampinini E., Coutts A.J., Castagna C., Sassi R., & Impellizzeri F.M. (2007). Variation in top level soccer match performance. *Int. J. Sports Med.*, 28, 1018–1024.
- Rampinini, E., Impellizzeri, F.M., Castagna, C., Azzalin, A., Ferrari Bravo, D., & Wisloff, U. (2008). Effect of match-related fatigue on short-passing ability in young soccer players. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 40(5), 934–942.
- Rampinini, E., Impellizzeri, F.M., Castagna, C., Coutts, A.J., & Wisloff, U. (2009). Technical performance during soccer matches of the Italian Serie A league: Effect of fatigue and competitive level. *J. Sci. Med. Sport.*, 12, 227–233.
- Reilly, T. (2003). *Motion analysis and physiological demands*. (Reilly, T., & Williams, A.M., eds.). Science and Soccer. London: Routledge, 59-72.
- Reynolds, J., Connor, M., Jamil, M., & Beato, M. (2021). Quantifying and comparing the match demands of U18, U23 ve 1st team English professional soccer players. *Frontiers in Physiology*, 12, 706451.
- Rivilla-García, J., Calvo, L.C., Jiménez-Rubio, S., Paredes-Hernández, V., Muñoz, A., Van den Tillaar, R., & Navandar, A. (2019). Characteristics of very high intensity runs of soccer players in relation to their playing position and playing half in the 2013–2014 Spanish La Liga season. *J. Hum. Kinet.*, 66, 213-222.
- Rumpf, M.C., Silva, J.R., Hertzog, M., Farooq, A., & George, N. (2017). Technical and physical analysis of the 2014 FIFA World Cup Brazil: Winners vs. Losers. *J Sports Med Phys Fitness*, 57(10), 1338-1343.
- Schauberger, G., Groll, A., & Tutz, G. (2017). Analysis of the importance of on-field covariates in the German Bundesliga. *J. Appl. Stat.*, 11, 1–18.
- Tracab Optik. (2023, 8 Ağustos). <https://tracab.com/products/tracab-technologies/tracab-optical/>.
- Wang, S. H., & Qin, Y. (2020). Analysis of shooting and goal scoring patterns in the 2019 France Women’s World Cup. *Journal of Physical Education and Sport*, 20(6), 3080-3089.
- Vergonis, A., Michailidis, Y., Mikikis, D., Semaltianou, E., Mavrommatis, G., Christoulas, K., & Metaxas, T. (2019). Technical and tactical analysis of goal scoring patterns in the 2018 Fifa world cup in Russia. *Facta Universitas*, 17(2), 181-193.
- Yang, G., Leicht, A.S., Lago, C., & Gomez, M.A. (2018). Key team physical and technical performance indicators indicative of team quality in the soccer Chinese Super League. *Research in Sports Medicine*, 26(1), 1-10.
- Yousefian, F., Hüttemann, H., Borjesson, M., Ekblom, P., Mohr, M., & Fransson, D. (2021). Physical workload and fatigue pattern characterization in a top-class women’s football national team: A case study of the 2019 FIFA Women’s World Cup. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 61(8), 1081-1090.

**BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF GRADUATE THESIS PUBLISHED ON SPORTS  
AND NUTRITION**

**SPOR VE BESLENME KONUSU ÜZERİNE YAYIMLANMIŞ LİSANSÜSTÜ  
TEZLERİN BİBLİYOMETRİK ANALİZİ**

**Bahtiyar ÖZSARI<sup>1</sup>, Serkan Necati METİN<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> **Bahtiyar ÖZSARI, Bandırma Onyeddi Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü,  
Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, 0009-0002-0263-0877**

<sup>2</sup> **Dr. Öğr. Üyesi Serkan Necati METİN, Bandırma Onyeddi Eylül Üniversitesi, Spor  
Bilimleri Fakültesi, Sporda Psikososyal Alanlar, 0000-0001-5951-2893**

**Özet**

Spor ve beslenme, bireylerin sağlık durumları üzerinde derinlemesine etkileri olan, yaşam kalitesinin iyileştirilmesine katkıda bulunan temel bileşenlerdir. Bu disiplinler arasındaki sinerji, fiziksel performansın, sağlığın ve genel refahın önemli ölçüde iyileştirilmesine olanak tanır. Mevcut literatürde, sporun, bireylerin hem fiziksel hem de zihinsel gelişimlerine katkı sağlayan, rekabet ve eğlenceyi içeren zorunlu bir aktivite olarak; beslenmenin ise bireylerin sağlığı, büyümesi ve gelişimi için temel bir gereklilik olarak tanımlandığı görülmektedir. Bu bağlamda gerçekleştirilen "Spor ve Beslenme Konusu Üzerine Yayınlanmış Lisansüstü Tezlerin Bibliyometrik Analizi", alandaki bilimsel gelişmelerin ve trendlerin anlaşılmasına yönelik değerli bir perspektif sunmaktadır. Bu çalışma, Yüksek Öğretim Kurulu (YÖK) Ulusal Tez Merkezi veritabanında yer alan, "spor" ve "beslenme" anahtar kelimeleri ile sınırlı, dijital erişime açık 75 lisansüstü tezin bibliyometrik analizini içermektedir. Araştırma, analiz edilen tezlerin, tez türü, yayım yılı, yazar cinsiyeti, konu alanı, danışman unvanı, üniversite türü, enstitü ve anabilim dalı dağılımı gibi çeşitli değişkenler açısından incelenmesini kapsamaktadır. Araştırmada, tezlerin %96'sının yüksek lisans düzeyinde olduğunu ve kadın yazarların, erkek yazarlara kıyasla bu tezlerde daha fazla temsil edildiğini ortaya koymuştur. "Beslenme ve Diyetetik" anabilim dalı, araştırma yapılan en popüler alan olarak belirlenmiştir. Ayrıca, tez danışmanlığındaki "profesör" unvanına sahip akademisyenlerin, diğer unvan sahibi akademisyenlere kıyasla en yüksek orana (%37,33) sahip olduğu gözlemlenmiştir. Devlet üniversiteleri, vakıf üniversitelerine göre daha fazla araştırma faaliyetine ev sahipliği yaparken, lisansüstü çalışmaların büyük bir kısmı Sağlık Bilimleri Enstitüsünde yoğunlaşmıştır. Sonuç olarak, spor ve beslenme alanındaki lisansüstü tezlerin bibliyometrik analizi, akademik araştırmalarda gözlemlenen trendler ve yönelimler hakkında kapsamlı bir anlayış sunmaktadır. Spor ve beslenme konularında yapılan lisansüstü araştırmaların çeşitli bilim dallarında nasıl bir dağılım gösterdiğini açıkça ortaya koyan bu çalışmanın gelecekte yapılacak çalışmalar için yardımcı olacağı düşünülmektedir. Araştırma sonuçları, akademik topluluğa, politika yapıcılarına ve eğitimcilere, spor ve beslenme alanlarında bilimsel ilerlemenin daha iyi anlaşılması ve yönlendirilmesi için değerli bilgiler sunmaktadır.

**Anahtar kelimeler:** Spor, beslenme, bibliyometrik analiz, lisansüstü tez, YÖK Tez Merkezi

## Abstract

Sports and nutrition are basic components that have profound effects on the health status of individuals and contribute to improving the quality of life. The synergy between these disciplines allows for significant improvement of physical performance, health and general well-being. In the current literature, sports are seen as a compulsory activity that contributes to both the physical and mental development of individuals and includes competition and entertainment; It is seen that nutrition is defined as a basic necessity for the health, growth and development of individuals. In this context, "Bibliometric Analysis of Postgraduate Theses Published on Sports and Nutrition" provides a valuable perspective for understanding scientific developments and trends in the field. This study includes the bibliometric analysis of 75 digitally accessible postgraduate theses in the Council of Higher Education (YÖK) National Thesis Center database, limited to the keywords "sports" and "nutrition". The importance of the study stems from the fact that there is no study in this context in the field of sports and nutrition. The methodology of the research is based on a qualitative framework and includes examining the analyzed theses in terms of various variables such as thesis type, publication year, author gender, subject area, advisor title, university type, institute and department distribution. Research findings revealed that 96% of postgraduate theses were at the master's level and that female authors were more represented in these theses compared to male authors. The department of "Nutrition and Dietetics" has been determined as the most popular field of research. Additionally, it has been observed that academics with the title of "professor" in thesis supervision have the highest rate (37.33%) compared to academics with other titles. While state universities host more research activities than foundation universities, the majority of postgraduate studies are concentrated in the Institute of Health Sciences. In conclusion, bibliometric analysis of postgraduate theses in the field of sports and nutrition provides a comprehensive understanding of the trends and trends observed in academic research. This study, which clearly demonstrates the distribution of postgraduate research on sports and nutrition in various branches of science, has the potential to direct future research in the field. Research results provide valuable information to the academic community, policy makers, and educators to better understand and guide scientific progress in the fields of sport and nutrition.

**Keywords:** Sports, Nutrition, Bibliometric Analysis, Postgraduate Thesis, YÖK Thesis Center

## 1. GİRİŞ

Spor ve beslenme, sağlıklı bir yaşam sürdürmenin temel bileşenlerindedir. Bu iki alanın etkileşimi, bireylerin fiziksel performansını, sağlık durumunu ve genel refahını önemli ölçüde etkilemektedir. Spor aktiviteleri, kas gücünü, dayanıklılığı ve vücut kompozisyonunu iyileştirirken, uygun beslenme stratejileri bu değişiklikleri destekleyerek maksimum faydayı sağlamaya yardımcı olur. Son yıllarda, spor ve beslenmenin birlikte değerlendirilmesi, özellikle atletik performansı artırmaya yönelik stratejilerin geliştirilmesi açısından önem kazanmıştır. Smith ve Jones (2018) tarafından yapılan bir çalışmada, yüksek performanslı atletlerde karbonhidrat tüketiminin önemi vurgulanmıştır. Bu çalışma, spor öncesi ve sonrası beslenmenin, atletlerin iyileşme süreçlerini hızlandırdığını ve performanslarını iyileştirdiğini ortaya koymuştur. Aynı şekilde, Williams ve Brown (2019), yeterli protein alımının kas kütlelerinin korunması ve artırılmasında kritik bir rol oynadığını belgelemiştir. Bu bulgular, sporcuların beslenme rejimlerinde proteinin önemini vurgulamaktadır. Diğer yandan, sağlıklı beslenme ve düzenli fiziksel aktivite, kronik hastalıkların önlenmesi ve yönetilmesinde de kritik öneme sahiptir. Johnson et al. (2020), tip 2 diyabet riskinin, düzenli fiziksel aktivite ve Akdeniz diyetine benzer beslenme alışkanlıkları ile önemli ölçüde azaltılabileceğini göstermiştir. Bu çalışma, spor ve beslenmenin sadece atletik performansı değil, aynı zamanda

genel sağlığı da nasıl iyileştirebileceğinin altını çizer.

### 1.1. Fiziksel Aktivite

Fiziksel aktivite, iskelet kaslarının kasılmasıyla gerçekleşen ve enerji tüketimine yol açan hareketler bütünü olarak tanımlanmaktadır. Bu süreç, bireyin enerji harcamasını artırarak, sağlık ve performans üzerinde olumlu etkiler yaratır (Vassigh, 2012). Öte yandan, beslenme, canlıların büyüme, gelişme ve yaşamsal fonksiyonlarının sürdürülmesi için gereken besin öğelerinin alımı ve metabolize edilmesi sürecidir. Bu iki dinamik süreç, bireyin beden kompozisyonu ve genel sağlığı üzerinde doğrudan bir etkiye sahiptir (Bayraktar ve Kurtoğlu, 2009). Beden kompozisyonunun sağlıklı bir denge içerisinde olması, alınan ve harcanan enerji miktarının dengelenmesi ile mümkündür. Bu denge, yaşamsal fonksiyonların ve kimyasal tepkimelerin sorunsuz bir şekilde devam etmesi için elzemdir. Organik fosfat bileşiklerinin enerjiye dönüşümü, karbonhidratlar, yağlar ve proteinler gibi makro besin öğelerinin metabolize edilmesiyle gerçekleşir (Korkutata, 2010; Özudoğru, 2013). Fiziksel aktivite düzeyi, beslenme alışkanlıkları ve enerji harcaması arasındaki ilişki, özellikle sporcular ve aktif yaşam tarzını benimseyen bireyler için önem taşır. Makro ve mikro besin öğeleri, sporcunun performansı, dayanıklılığı ve iyileşme süreçleri üzerinde kritik bir role sahiptir. Spor yapan ve yapmayan bireyler arasında besin öğelerinin alımında önemli farklılıklar bulunmaktadır. Bu farklılıklar, bireylerin fiziksel performansları ve sağlık durumları üzerinde belirgin etkilere sahiptir (Vassigh, 2012).

### 1.2. Spor

Spor, insan yaşamının vazgeçilmez bir parçası olarak, bireylerin hem fiziksel hem de zihinsel gelişimlerine katkıda bulunan, belirli kurallar çerçevesinde yapılan, rekabet ve eğlenceyi içeren aktiviteler olarak tanımlanabilir (Dereceli, 2011). Bu tanım, sporun sadece bir eğlence formu olmadığını, aynı zamanda bireylerin gelişimi için önemli bir araç olduğunu vurgular. Sporun insan yaşamındaki rolü, tarih boyunca değişim göstermiş olsa da, onun temel özellikleri ve sağladığı faydalar çoğunlukla sabit kalmıştır. Sporun insan üzerindeki etkileri çok yönlüdür. Azim, disiplin ve iş birliği gibi kişisel özelliklerin gelişimine katkıda bulunur. Boş zamanların değerlendirilmesi, zihinsel yeteneklerin geliştirilmesi ve sosyal kimliğin pekiştirilmesi gibi faydaları vardır. Ayrıca, bireylerin sosyal ilişkiler kurmasına yardımcı olur ve agresif davranışların azaltılmasında olumlu bir rol oynar (Dever, 2010). Sporun sağladığı bu faydalar, onun çağlar boyunca sürekli bir ilgi odağı olmasını sağlamıştır. Her kültürde ve toplumda spor, insanların bir araya gelmesi, rekabet etmesi ve kendilerini ifade etmesi için bir platform sağlamıştır. Günümüzde de spor, küresel bir fenomen olma özelliğini korumakta ve bireylerin yaşam kalitesini artırmada önemli bir rol oynamaktadır. Akademik literatür, sporun bireyler üzerindeki pozitif etkilerini geniş bir perspektiften incelemekte ve bu etkilerin sadece fiziksel değil, aynı zamanda psikolojik ve sosyal boyutları da olduğunu göstermektedir. Bu bağlamda, sporun insan hayatındaki yerinin anlaşılması, bireylerin kapsamlı bir şekilde gelişimine katkı sağlamak için spor ve fiziksel aktivitelerin teşvik edilmesinin önemini vurgular. Spor, siyaset, kültür ve ekonomi gibi alanlarla da iç içe geçmiş bir olgudur. Bu çok boyutlu etkileşim, sporun toplumsal yapı üzerindeki derin etkisini gösterir ve bireylerin hayatlarında nasıl entegre bir yer tuttuğunu ortaya koyar. Sporun bireylerin yaşamlarını zenginleştirme kapasitesi, onu modern toplumların ayrılmaz bir parçası haline getirir ve bu etkinliklerin öneminin daha da artacağını işaret eder (Dever, 2010; Dereceli, 2011). Sonuç olarak, spor ve fiziksel aktiviteler, insan yaşamının birçok yönünü olumlu şekilde etkileyerek, bireysel ve toplumsal gelişime katkıda bulunan önemli unsurlardır. Bu etkileşim, sporun sadece bir eğlence ya da rekabet aracı olmadığını, aynı zamanda bireylerin fiziksel, zihinsel ve sosyal gelişimlerini destekleyen kritik bir faktör olduğunu göstermektedir.



### 1.3. Beslenme

Beslenme, bireylerin sağlığı, büyümesi ve gelişimi için temel bir gereklilik olup, yaşamın sürdürülmesinde kritik bir role sahiptir. Canlıların varlıklarını devam ettirebilmeleri için sürekli bir besin alımına ihtiyaç duyulduğu, beslenmenin yalnızca geçici bir ihtiyaç değil, yaşam boyu devam eden bir süreç olduğu vurgulanmıştır (Güneş, 1998; Pehlivan, 2005). Ancak, beslenmenin amacı sadece karın doyurmak ya da istenilen her şeyi tüketmek değildir. Gerçekten de beslenme, yeterli ve dengeli olduğunda sağlık için en elverişli sonuçları doğurur. Aşırı besin tüketimi, sağlık üzerinde olumsuz etkiler yaratırken, aynı zamanda israfa da yol açabilir (Kırkıncıoğlu, 2003). Sağlıklı bir vücut yapısına sahip olmak ve bu sağlığı korumak için dengeli beslenme şarttır. Dengeli beslenme, insanların günlük gereksinim duyduğu besin öğelerini, büyüme ve gelişmeyi destekleyecek, fiziksel aktiviteleri yerine getirebilecek şekilde karşılamalarını sağlar. Bu, enerjiyi ekonomik ve besin değerlerini koruyarak vücutta dengeli bir şekilde alma ihtiyacını ortaya koyar (Baysal vd., 2002; Şanlıer ve Ersoy, 2005; Arlı vd., 2017). Akademik literatüre göre, beslenme üzerine yapılan çalışmalar, sağlıklı beslenmenin sadece bireysel sağlık üzerinde değil, aynı zamanda toplumsal sağlık üzerinde de önemli etkilere sahip olduğunu göstermektedir. Dengeli ve yeterli beslenme, kronik hastalıkların önlenmesinde ve yaşam kalitesinin artırılmasında temel bir faktördür. Bu bağlamda, beslenme bilinci ve sağlıklı beslenme alışkanlıklarının teşvik edilmesi, toplumsal sağlığın korunması ve geliştirilmesi açısından kritik önem taşır. Sonuç olarak, beslenme, yalnızca bireysel bir tercih değil, aynı zamanda genel sağlık ve refahın korunması ve geliştirilmesi için temel bir strateji olarak değerlendirilmelidir. Bireylerin ve toplumların sağlıklı beslenme prensiplerini benimsemesi, sağlık sistemleri üzerindeki yükün azaltılmasına ve daha sağlıklı bir toplum yapısının oluşturulmasına katkı sağlayacaktır (Baysal vd., 2002). Bu nedenle, beslenme eğitimi ve farkındalığının artırılması, toplum sağlığı için öncelikli bir hedef olmalıdır.

"Spor ve Beslenme Konusu Üzerine Yayınlanmış Lisansüstü Tezlerin Bibliyometrik Analizi" bağlamında spor ve beslenme üzerine akademik araştırma yapılmasının önemi, bu disiplinlerdeki bilimsel ilerlemenin kapsamlı bir haritasını çıkarmak ve alandaki araştırma eğilimlerini, metodolojileri ve konuların gelişimini anlamak açısından büyük değer taşır. Bu tür bir analiz, Lisansüstü tezlerin bibliyometrik analizi, spor ve beslenme konusundaki araştırma eğilimlerini belirlemeye yardımcı olur. Bu, hangi konuların daha fazla dikkat çektiğini ve hangi alanların henüz yeterince keşfedilmediğini ortaya koyması açısından önemlidir. Farklı tez çalışmaları, çeşitli teorik perspektifler ve metodolojik yaklaşımlar kullanır. Bibliyometrik analiz, bu çalışmalarda kullanılan yöntemlerin ve teorilerin bir envanterini çıkararak, alanın metodolojik çeşitliliğini ve evrimini belgeleyebilmektedir (Al, 2008). Lisansüstü tezler genellikle farklı üniversiteler, bölümler ve hatta ülkeler arasındaki işbirliklerini yansıtır. Bibliyometrik analiz, bu işbirliklerinin yapısal özelliklerini ve spor ile beslenme araştırmalarında ortak çalışmaların yaygınlığını ortaya çıkarabilmektedir. Lisansüstü tezlerin aldığı atıflar, çalışmaların bilimsel etkisini ve akademik topluluk içindeki kabulünü gösterir. Bibliyometrik analiz, en çok atıf alan çalışmalarını belirleyerek, alanın temel eserlerini ve dönüm noktası niteliğindeki araştırmalarını tanımlanmasına fırsatlar sunmaktadır. Mevcut lisansüstü tezlerin analizi, gelecekteki araştırmalar için önerilerde bulunabilir. Bu, araştırma boşluklarını, potansiyel interdisipliner çalışma alanlarını ve yeni metodolojik yaklaşımları belirleme imkanı sunması açısından da önemli görülmektedir. Bibliyometrik analiz sonuçları, spor ve beslenme eğitimi programlarının içeriğinin geliştirilmesine ve sağlık ile ilgili kamu politikalarının şekillendirilmesine katkıda bulunabilir. Bu, toplumun genel sağlık düzeyini iyileştirmeyi amaçlayan stratejilerin oluşturulmasına yardımcı olma potansiyeline sahiptir. Bu bağlamda "Spor ve Beslenme Konusu Üzerine Yayınlanmış Lisansüstü Tezlerin Bibliyometrik Analizi", bu disiplinlerdeki bilimsel çalışmaların kapsamını, etkisini ve

gelişimini anlamak için güçlü bir araç sunar. Bu tür analizler, akademik topluluk, politika yapıcılar ve eğitimciler için değerli bilgiler sağlayarak, spor ve beslenme alanında bilimsel ilerlemenin yönlendirilmesine önemli katkılarda bulunması açısından bu çalışma ve benzer çalışmaların önemli olabileceği değerlendirilmektedir. Bu nedenle spor ve beslenme konusu üzerine yayımlanmış lisansüstü tezlerin değerlendirebilmek ve gelecek çalışmalara ışık olabilmesi için çalışmanın amacı Yüksek Öğretim Kurulu Tez Merkezinde araştırma konusu kapsamında yayımlanmış, erişime açılan ve dijital materyaline ulaşılabilen lisansüstü çalışmaların değerlendirilmesi gerçekleştirilmiştir.

#### 1.4. Çalışmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı, spor ve beslenme konusunda yapılmış lisansüstü tezlerin bibliyometrik analizini gerçekleştirmektir. Ana amaç doğrultusunda, spor ve beslenme alanında yapılan akademik çalışmaların kapsamını, gelişimini ve bu alandaki araştırma eğilimlerini detaylı bir şekilde incelemek üzere aşağıdaki sorulara da cevaplar aranmıştır; bu sorular çalışmanın alt amaçlarını oluşturmaktadır:

- Spor ve beslenme konusu üzerine yayımlanmış lisansüstü tezlerin tez türü dağılımı nasıldır?
- Spor ve beslenme konusu üzerine yayımlanmış lisansüstü tezlerin yıllara göre dağılımı nasıldır?
- Spor ve beslenme konusu üzerine yayımlanmış lisansüstü tezlerin yazar cinsiyet dağılımı nasıldır?
- Spor ve beslenme konusu üzerine yayımlanmış lisansüstü tezlerin konu alanı dağılımı nasıldır?
- Spor ve beslenme konusu üzerine yayımlanmış lisansüstü tezlerin danışmanlarının unvan dağılımı nasıldır?
- Spor ve beslenme konusu üzerine yayımlanmış lisansüstü tezlerin üniversite türü dağılımı nasıldır?
- Spor ve beslenme konusu üzerine yayımlanmış lisansüstü tezlerin üniversite dağılımı nasıldır?
- Spor ve beslenme konusu üzerine yayımlanmış lisansüstü tezlerin enstitü dağılımı nasıldır?
- Spor ve beslenme konusu üzerine yayımlanmış lisansüstü tezlerin anabilim dalı dağılımı nasıldır?
- Spor ve beslenme konusu üzerine yayımlanmış lisansüstü tezlerin bilim dalı dağılımı nasıldır?
- Spor ve beslenme konusu üzerine yayımlanmış lisansüstü tezlerin sayfa sayısı verilerinin dağılımı nasıldır?
- Spor ve beslenme konusu üzerine yayımlanmış lisansüstü tezlerin yayım dili dağılımı nasıldır?
- Spor ve beslenme konusu üzerine yayımlanmış lisansüstü tezlerin anahtar kelimelerin dağılımı nasıldır?

- Spor ve beslenme konusu üzerine yayımlanmış lisansüstü tezlerin yöntemine ilişkin dağılım nasıldır?

## 2. YÖNTEM

Bibliyometri kavramı, Alan Pritchard tarafından 1969 yılında literatüre kazandırılmıştır ve istatistiksel analizin bir dalı olarak kabul edilir (Pritchard, 1969). Bu alan, özellikle kütüphane ve bilgi bilimi disiplinlerinde yoğun olarak kullanılır. Araştırma alanlarının kritik özelliklerini belirlemek ve ilgili en önemli yayınları tanımlamak için bibliyometrik analiz yöntemlerine başvurulur (Yıldırım, 2021). Bibliyometri, farklı dönemlerde çeşitli bilim insanları tarafından farklı şekillerde tanımlansa da, Raising'in "Kitaplar ve süreli yayınlar hakkında istatistiksel verilerin toplanması ve yorumlanması" şeklindeki tanımı, alanın temelini oluşturur (Raising, 1962). Bibliyometri tarihinde önemli bir kilometre taşı, Cole ve Eales'ın 1917'de gerçekleştirdiği, 1550-1860 yılları arasındaki karşılaştırmalı anatomi literatürünün istatistiksel analizini içeren çalışmadır (Lawani, 1981). Bibliyometrinin akademik literatürde daha geniş bir kabul görmesi, E. Wyndham Hulme'un 1923'te bibliyografi derslerinde "istatistiksel bibliyografya" yerine "bibliyometri" teriminin kullanılmasını önermesiyle başlamıştır (Pritchard, 1969). Daha sonra, P.L.K Gross ve E.M. Gross'un 1927'de Journal of American Chemical Society'de yayınlanan makalelerin atıflarını analiz etmeleri, bibliyometrik yöntemlerin kullanımını daha da pekiştirmiştir (Lawani, 1981). Türkiye'deki bibliyometrik çalışmaların kökeni, Özino'nun 1970 yılında gerçekleştirdiği "Growth in Turkish Positive Basic Sciences" adlı çalışmaya dayanmaktadır (Al, 2008). Bibliyometrik analiz, yayınların çeşitli yönlerden incelenmesiyle bilimsel bilgi birikimine katkı sağlayan verilerin elde edilmesine olanak tanır (Al ve Coştur, 2007). Bu yöntem, kitaplar, makaleler ve diğer yazılı kaynakların istatistiksel analizi için kullanılan bir veri toplama tekniğidir ve istatistiksel analiz olmadan tamamlanmış sayılmaz. 1874 yılından itibaren, özellikle süreli yayınlara düzenli olarak erişim imkanının artması, bibliyometrik yayınların sayısında bir artışa yol açmıştır (Pritchard, 1981). Bilimsel çalışmalarda bibliyometrik analiz yönteminin kullanımı, genellikle lisansüstü tezler veya akademik dergiler üzerinden gerçekleştirilir ve bu alanda çok sayıda araştırma bulunmaktadır (Beşel ve Yardımcıoğlu, 2017). Akademik araştırmaların bu denli bibliyometrik analize dayanması, bilimsel bilginin yapısını, gelişimini ve etkileşimlerini anlamak adına kritik bir yöntem olduğunu göstermektedir. Bu, bilim insanlarının, araştırmacıların ve politika yapıcıların, bilgi üretimi ve yayılımı üzerine kapsamlı bir perspektif geliştirmelerine yardımcı olur ve disiplinlerarası çalışmalar için sağlam bir temel oluşturur. Çalışmada YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından yararlanılmıştır. Veri tabanı "Gelişmiş Arama" motoru aracılığı ile "Spor" ve "Beslenme" anahtar kelimeleri "Aranacak Kelime(ler)" olarak giriş yapılmış ve arama neticesinde 81 lisansüstü teze ulaşılmıştır. Arama neticesinde listelenen lisansüstü tezlerden erişime açık olan ve dijital materyal olarak temin edilebilen 75 çalışma değerlendirilmiştir.

## 3. BULGULAR

Çalışmanın bu bölümünde çalışmanın amaçları kapsamında incelenen 75 lisansüstü tezin bibliyometrik analizi neticesinde elde edilen bulgulara yer verilmiştir.



**Tablo 1**

Lisansüstü tezlerin tez türü dağılımı

Tez Türü	f	%
Doktora	3	4
Yüksek Lisans	72	96
Genel Toplam	75	100

Tablo 1 incelenen örneklem veya veri seti içinde yüksek lisans tezlerinin, doktora tezlerine göre çok daha yaygın olduğunu göstermektedir. Yüksek lisans tezlerinin, toplam tez sayısının %96'sını oluşturması, belki de incelenen alanda yüksek lisans düzeyinde yapılan araştırmaların daha fazla tercih edildiğini veya erişilebilir olduğunu işaret etmektedir. Doktora tezlerinin nispeten düşük oranı (%4), bu düzeydeki araştırmaların daha az yaygın veya belirli bir alanda daha özelleşmiş olabileceğini düşündürülebilir.

**Tablo 2**

Lisansüstü tezlerin yıllara göre dağılımı

Tez Türü	Doktora		Yüksek Lisans		Genel Toplam	
	f	%	f	%	f	%
2001		0,00	1	1,33	1	1,33
2002		0,00	1	1,33	1	1,33
2006		0,00	3	4,00	3	4,00
2008		0,00	2	2,67	2	2,67
2009		0,00	1	1,33	1	1,33
2011		0,00	2	2,67	2	2,67
2013		0,00	2	2,67	2	2,67
2014		0,00	3	4,00	3	4,00
2015	1	1,33	2	2,67	3	4,00
2016		0,00	2	2,67	2	2,67
2017	1	1,33	6	8,00	7	9,33
2018		0,00	9	12,00	9	12,00
2019		0,00	8	10,67	8	10,67
2020		0,00	5	6,67	5	6,67
2021		0,00	10	13,33	10	13,33

2022		0,00	7	9,33	7	9,33
2023	1	1,33	7	9,33	8	10,67
2024		0,00	1	1,33	1	1,33
Genel Toplam	3	4,00	72	96,00	75	100,00

Doktora Tezleri, sadece 2015, 2017 ve 2023 yıllarında doktora tezleri görülmekte ve bu tezlerin her bir yıl için sadece birer adet olduğu göze çarpmaktadır. Bu, doktora düzeyinde spor ve beslenme konusunda yapılan araştırmaların oldukça sınırlı olduğunu göstermektedir. Yüksek lisans düzeyinde tezlerin sayısı zamanla artış göstermiş, özellikle 2021 yılında 10 tez ile zirveye ulaşmıştır. Bu, ilgili konunun yüksek lisans düzeyinde giderek daha fazla ilgi gördüğünün bir işareti olabilir. Genel olarak, yüksek lisans tezlerinin sayısında 2001'den 2024'e kadar kademeli bir artış görülmektedir, özellikle son yıllarda daha belirgin bir artış söz konusudur. Bu, spor ve beslenme konularının akademik çevrelerde artan bir ilgiye sahip olduğunu ve bu alanlarda daha fazla araştırma yapıldığını göstermektedir.

### Tablo 3

Lisansüstü tezlerin yazar cinsiyet dağılımı

Yazar Cinsiyet	Doktora		Yüksek Lisans		Genel Toplam	
	f	%	f	%	f	%
Erkek	1	1,33	32	42,67	33	44,00
Kadın	2	2,67	40	53,33	42	56,00
Genel Toplam	3	4,00	72	96,00	75	100,00

Erkek yazarlar tarafından yazılan doktora tezi sayısı 1'dir, bu da genel doktora tezi sayısının %1,33'üne tekabül etmektedir. Kadın yazarlar tarafından yazılan doktora tezi sayısı 2'dir ve bu, doktora tezlerinin %3'üne denk gelmektedir. Erkek yazarların yazdığı yüksek lisans tezi sayısı 32 olup, bu oran genel yüksek lisans tezlerinin %43'ünü oluşturmaktadır. Kadın yazarların yazdığı yüksek lisans tezi sayısı 40'tır ve bu da yüksek lisans tezlerinin %53'üne eşittir. Erkek yazarların yazdığı toplam tez sayısı 33 olup, genel toplamın %44'ünü oluşturmaktadır. Kadın yazarların yazdığı toplam tez sayısı 42'dir ve bu, genel toplamın %56'sına eşdeğerdir. Bu veriler, spor ve beslenme konuları üzerine yapılan lisansüstü tezlerde kadın yazarların erkek yazarlara kıyasla daha fazla olduğunu göstermektedir. Kadın yazarların oranı, yüksek lisans düzeyinde %53 ve doktora düzeyinde %3 olmak üzere, genel olarak %56 olarak belirlenmiştir. Erkek yazarların oranı ise genel olarak %44'tür. Bu dağılım, spor ve beslenme gibi konuların, kadın araştırmacılar tarafından daha fazla ilgi gördüğünü ve bu alanlarda kadınların daha aktif bir rol aldığını göstermesi mümkündür. Bu, belki de ilgili alanlardaki toplumsal cinsiyet normları, araştırma tercihleri ve akademik kariyer yapısının bir yansıması olarak değerlendirilmek mümkündür.

**Tablo 4**

Lisansüstü tezlerin konu alanı dağılımı

Konu Alanı	Doktora		Yüksek Lisans		Genel Toplam	
	f	%	f	%	f	%
Besin Hijyeni ve Teknolojisi		0,00	1	1,33	1	1,33
Beslenme ve Diyetetik		0,00	28	37,33	28	37,33
Beslenme ve Diyetetik, Demografi		0,00	1	1,33	1	1,33
Beslenme ve Diyetetik, Eğitim ve Öğretim, Spor	1	1,33		0,00	1	1,33
Beslenme ve Diyetetik, Halk Sağlığı		0,00	1	1,33	1	1,33
Beslenme ve Diyetetik, Halk Sağlığı, Spor		0,00	1	1,33	1	1,33
Beslenme ve Diyetetik, Sağlık Eğitimi, Spor		0,00	1	1,33	1	1,33
Beslenme ve Diyetetik, Spor	1	1,33	12	16,00	13	17,33
Eğitim ve Öğretim		0,00	1	1,33	1	1,33
Halk Sağlığı		0,00	1	1,33	1	1,33
Spor	1	1,33	23	30,67	24	32,00
Veteriner Hekimliği		0,00	1	1,33	1	1,33
Rapor edilmemiş		0,00	1	1,33	1	1,33
Genel Toplam	3	4,00	72	96,00	75	100,00

Besin Hijyeni ve Teknolojisi, bu alanda yalnızca 1 yüksek lisans tezi yapılmış ve genel toplamın %1,33'ünü oluşturmaktadır. Beslenme ve Diyetetik, en popüler konu alanı olup, 28 yüksek lisans tezi ile genel toplamın %37,33'ünü temsil etmektedir. Beslenme ve Diyetetik, Eğitim ve Öğretim, Spor bu çok disiplinli konu üzerine 1 doktora tezi yapılmış, bu da genel toplamın %1,33'ünü oluşturmaktadır. Yüksek lisans düzeyinde bu konuda tez yapılmamış. Bu tablo, spor ve beslenme üzerine lisansüstü tezlerin hangi konu alanlarında yoğunlaştığını göstermektedir. “Beslenme ve Diyetetik” alanı açık bir şekilde en fazla araştırma yapılan konu olarak öne çıkmaktadır. Bunun yanı sıra, doktora düzeyinde yapılan tezlerin sayısı oldukça sınırlı olup, yüksek lisans tezleri bu konular üzerine yapılan araştırmaların çoğunluğunu oluşturmaktadır. Bu dağılım, ilgili alanlardaki akademik trendleri ve ilgi alanlarını yansıtan önemli bir gösterge olarak değerlendirilebilir.

**Tablo 5**

Lisansüstü tezlerin danışman sayısı dağılımı

Danışman Sayısı	Doktora		Yüksek Lisans		Genel Toplam	
	f	%	f	%	f	%
1	3	4,00	70	93,33	73	97,33
2		0,00	1	1,33	1	1,33
3		0,00	1	1,33	1	1,33
Genel Toplam	3	4,00	72	96	75	100,00

Tek Danışman (1 Danışman), 73 tez tek bir danışmana sahip olup, bu genel toplamın %97,33'ünü oluşturmaktadır. Bu dağılımda, 3 doktora tezi ve 70 yüksek lisans tezi bulunmaktadır. İki Danışman (2 Danışman) yalnızca 1 yüksek lisans tezi iki danışmanla tamamlanmış, bu da genel toplamın %1,33'üne denk gelmektedir. Üç Danışman (3 Danışman), yine, sadece 1 yüksek lisans tezi üç danışmanla tamamlanmış ve bu da genel toplamın %1,33'ünü oluşturmaktadır. Bu veriler, spor ve beslenme konusu üzerine yayımlanmış lisansüstü tezlerde genellikle tek bir danışmanın tercih edildiğini göstermektedir. Tek danışmanla çalışmanın yüksek oranı (%97,33), akademik çalışmalarda danışmanın rolünün ve katkısının önemini vurgulamaktadır. Çok az sayıda tezde birden fazla danışman bulunması, belki de bu tezlerin daha disiplinlerarası bir yaklaşım gerektirdiğini veya öğrencilerin birden fazla akademisyenden rehberlik almayı tercih ettiğini gösterebilir. Ancak, genel eğilim net bir şekilde tek danışmanlı çalışmalara doğrudur.

**Tablo 6**

Lisansüstü tezlerin danışman/danışmanların unvan dağılımı

Danışman Ünvanı/Ünvanları	Doktora		Yüksek Lisans		Genel Toplam	
	f	%	f	%	f	%
Doçent	1	1,33	20	26,67	21	28,00
Doçent, Doçent, Profesör		0,00	1	1,33	1	1,33
Profesör	2	2,67	26	34,67	28	37,33
Yrd. Doç. Dr. / Dr. Öğr. Üyesi		0,00	25	33,33	25	33,33
Genel Toplam	3	4,00	72	96,00	75	100,00

Tablo, spor ve beslenme konusu üzerine yayımlanmış lisansüstü tezlerin danışman unvanlarına göre dağılımını göstermektedir. Doktora düzeyinde 1 tez (%1,33) ve yüksek lisans düzeyinde 20 tez (%26,67) olmak üzere toplam 21 tez (%28) doçent unvanına sahip danışmanlar tarafından yönetilmiştir. Doçent, Doçent, Profesör (Birden Fazla Danışman) yalnızca yüksek lisans düzeyinde, birden fazla danışmanın (iki doçent ve bir profesör) bir araya geldiği 1 tez (%1,33) bulunmaktadır. Doktora düzeyinde 2 tez (%2,67) ve yüksek lisans düzeyinde 26 tez (%34,67) olmak üzere, en yüksek oranla toplam 28 tez (%37,33) profesör unvanına sahip

danışmanlar tarafından yönetilmiştir. Yalnızca yüksek lisans düzeyinde, 25 tez (%33,33) yardımcı doçent veya doktor öğretim üyesi tarafından yönetilmiştir. Bu dağılım, lisansüstü tezlerin yönetiminde “profesör” unvanına sahip danışmanların en yüksek orana (%37,33) sahip olduğunu göstermektedir. Profesörlerin ardından, yüksek lisans düzeyinde önemli bir rol oynayan “yardımcı doçentler/doktor öğretim üyeleri” (%33,33) ve “doçentler” (%28) gelmektedir. Bu, akademik kariyer yapısı ve danışmanlık süreçlerindeki unvanların önemini yansıtmaktadır. Birden fazla danışman içeren tezlerin oldukça nadir olduğu (%1,33), akademik çalışmalarda genellikle tek bir ana danışmanın tercih edildiğini gösterir. Bu veriler, spor ve beslenme konularında yapılan lisansüstü çalışmaların akademik rehberlik ve mentorluk yapısına dair önemli bilgiler sunmaktadır.

**Tablo 7**

Lisansüstü tezlerin üniversite türü dağılımı

Üniversite Türü	Doktora		Yüksek Lisans		Genel Toplam	
	f	%	f	%	f	%
Devlet Üniversitesi	3	4,00	45	60,00	48	64,00
Vakıf Üniversitesi		0,00	27	36,00	27	36,00
Genel Toplam	3	4,00	72	96,00	75	100,00

Doktora düzeyinde 3 tez (%4) ve yüksek lisans düzeyinde 45 tez (%60) olmak üzere, toplamda 48 tez (%64) devlet üniversitelerinde yapılmıştır. Vakıf Üniversitesi, yüksek lisans düzeyinde vakıf üniversitelerinde yapılan tez sayısı 27'dir (%36), ve doktora düzeyinde vakıf üniversitesinde yapılan bir tez bulunmamaktadır. Bu dağılım, spor ve beslenme konusunda yapılan lisansüstü araştırmaların çoğunluğunun devlet üniversitelerinde yapıldığını göstermektedir. Devlet üniversiteleri, bu alanda yapılan akademik çalışmaların %64'ünü oluşturarak, vakıf üniversitelerine kıyasla daha fazla araştırma faaliyetine ev sahipliği yapmaktadır. Vakıf üniversiteleri de önemli bir katkı sağlamakta olup, yüksek lisans düzeyinde yapılan tezlerin %36'sını oluşturur. Bu bilgiler, spor ve beslenme konularındaki akademik araştırmaların üniversite türüne göre nasıl dağıldığını ve bu alanlarda hangi tür üniversitelerin daha aktif olduğunu ortaya koymaktadır.

**Tablo 8**

Lisansüstü tezlerin üniversitelere göre dağılımı

Üniversite	Doktora		Yüksek Lisans		Genel Toplam	
	f	%	f	%	f	%
Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi		0,00	3	4,00	3	4,00
Adnan Menderes Üniversitesi		0,00	1	1,33	1	1,33
Akdeniz Üniversitesi		0,00	1	1,33	1	1,33
Amasya Üniversitesi		0,00	1	1,33	1	1,33
Ankara Üniversitesi		0,00	3	4,00	3	4,00

**Ases II. International Bandırma Scientific Studies Conference**  
**March 15-17, 2024, Balıkesir, Türkiye**  
**Conference Book**

Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi		0,00	1	1,33	1	1,33
Ardahan Üniversitesi		0,00	1	1,33	1	1,33
Başkent Üniversitesi		0,00	3	4,00	3	4,00
Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi		0,00	1	1,33	1	1,33
Bursa Uludağ Üniversitesi		0,00	2	2,67	2	2,67
Doğu Akdeniz Üniversitesi		0,00	1	1,33	1	1,33
Dumlupınar Üniversitesi		0,00	2	2,67	2	2,67
Düzce Üniversitesi		0,00	2	2,67	2	2,67
Erciyes Üniversitesi		0,00	2	2,67	2	2,67
European University of Lefke		0,00	1	1,33	1	1,33
Fırat Üniversitesi		0,00	2	2,67	2	2,67
Gazi Üniversitesi	2	2,67	2	2,67	4	5,33
Hacettepe Üniversitesi		0,00	2	2,67	2	2,67
Haliç Üniversitesi		0,00	4	5,33	4	5,33
Hasan Kalyoncu Üniversitesi		0,00	1	1,33	1	1,33
İstanbul Aydın Üniversitesi		0,00	1	1,33	1	1,33
İstanbul Gedik Üniversitesi		0,00	2	2,67	2	2,67
İstanbul Gelişim Üniversitesi		0,00	5	6,67	5	6,67
İstanbul Okan Üniversitesi		0,00	5	6,67	5	6,67
Kafkas Üniversitesi		0,00	1	1,33	1	1,33
Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi		0,00	2	2,67	2	2,67
Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi		0,00	1	1,33	1	1,33
Kırıkkale Üniversitesi		0,00	2	2,67	2	2,67
Kütahya Dumlupınar Üniversitesi		0,00	2	2,67	2	2,67
Marmara Üniversitesi		0,00	2	2,67	2	2,67
Necmettin Erbakan Üniversitesi		0,00	1	1,33	1	1,33
Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi		0,00	1	1,33	1	1,33
Niğde Üniversitesi		0,00	1	1,33	1	1,33
Sakarya Üniversitesi		0,00	1	1,33	1	1,33

Selçuk Üniversitesi	1	1,33	3	4,00	4	5,33
Trakya Üniversitesi		0,00	2	2,67	2	2,67
Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi		0,00	2	2,67	2	2,67
Yeditepe Üniversitesi		0,00	1	1,33	1	1,33
Yüzüncü Yıl Üniversitesi		0,00	1	1,33	1	1,33
Genel Toplam	3	4,00	72	96,00	75	100,00

Gazi Üniversitesi, 2 doktora tezi (%3) ve 2 yüksek lisans tezi (%3) ile toplamda 4 tez (%5) ile listelenmiştir. Bu, doktora düzeyinde tez yapılan az sayıdaki üniversitelerden biridir. 1 doktora tezi (%1) ve 3 yüksek lisans tezi (%4) olmak üzere toplam 4 tez (%5) Selçuk Üniversitesi'nde gerçekleştirilmiştir. İstanbul Gelişim Üniversitesi ve İstanbul Okan Üniversitesi her iki üniversite de 5 yüksek lisans tezi (%7) ile en yüksek yüksek lisans tezi sayısına sahip üniversiteler arasında yer almaktadır. Bu, özellikle vakıf üniversitelerinin bu konuda aktif olduğunu gösterir. Haliç Üniversitesi, 4 yüksek lisans tezi (%5) ile dikkat çeken bir diğer vakıf üniversitesidir. Yüksek lisans tezlerinin yoğun olduğu diğer üniversiteler Adnan Menderes Üniversitesi, Akdeniz Üniversitesi, Amasya Üniversitesi gibi devlet üniversiteleri ve Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi gibi vakıf üniversiteleri, yüksek lisans düzeyinde 1'er tez (%1) ile temsil edilmişlerdir. Bu dağılım, çeşitli üniversitelerin spor ve beslenme konularındaki akademik çalışmalara katkısını gösterir. Gazi ve Selçuk Üniversitesi gibi bazı devlet üniversitelerinin yanı sıra İstanbul Gelişim, İstanbul Okan ve Haliç Üniversitesi gibi vakıf üniversiteleri de bu alandaki çalışmalarda önemli rol oynamaktadır.

**Tablo 9**

Lisansüstü tezlerin enstitü türü dağılımı

Enstitü Türü	Doktora		Yüksek Lisans		Genel Toplam	
	f	%	f	%	f	%
Eğitim Bilimleri Enstitüsü	1	1,33	5	6,67	6	8,00
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü		0,00	5	6,67	5	6,67
Lisansüstü Eğitim, Öğretim ve Araştırma Enstitüsü		0,00	1	1,33	1	1,33
Sağlık Bilimleri Enstitüsü	2	2,67	52	69,33	54	72,00
Sosyal Bilimler Enstitüsü		0,00	8	10,67	8	10,67
Yurtdışı Enstitü		0,00	1	1,33	1	1,33
Genel Toplam	3	4,00	72	96,00	75	100,00

Sağlık Bilimleri Enstitüsünde toplam 54 tez (%72) ile en yüksek orana sahip olan enstitüdür. Bu enstitüde 2 doktora tezi (%2,67) ve 52 yüksek lisans tezi (%69,33) yapılmıştır. Spor ve beslenme konularının sağlık bilimleri ile doğrudan ilişkili olması bu yoğunluğun ana sebebi olabilir. Eğitim Bilimleri Enstitüsünde 6 tez (%8) ile ikinci sırada yer alır. Burada 1 doktora tezi (%1,33) ve 5 yüksek lisans tezi (%6,67) gerçekleştirilmiştir. Bu, spor ve beslenme

konularının eğitim bilimleri alanında da önemli bir yer tuttuğunu gösterir. Sosyal Bilimler Enstitüsünde 8 yüksek lisans tezi (%10,67) ile bu alanda yapılan çalışmaları temsil eder. Bu, spor ve beslenmenin sosyal bilimler perspektifinden de incelendiğini gösteren bir orandır. Lisansüstü Eğitim Enstitüsü ve Lisansüstü Eğitim, Öğretim ve Araştırma Enstitüsünde her ikisi de yalnızca yüksek lisans düzeyinde tezlerle temsil edilmiş olup, sırasıyla 5 tez (%6,67) ve 1 tez (%1,33) ile katkıda bulunmuşlardır. Yurtdışı Enstitüsünde 1 yüksek lisans tezi (%1,33) ile listelenmiş olup, spor ve beslenme konularının yurt dışındaki enstitülerde de araştırıldığını göstermektedir. Bu veriler, spor ve beslenme konusundaki lisansüstü çalışmaların büyük çoğunluğunun Sağlık Bilimleri Enstitüsünde yoğunlaştığını göstermektedir, bu da konunun sağlıkla olan doğrudan ilişkisini yansıtır. Ayrıca, Eğitim Bilimleri ve Sosyal Bilimler Enstitüleri de bu konularda önemli birer araştırma merkezi olarak kendini göstermektedir.

**Tablo 10**

Lisansüstü tezlerin anabilim dallarına göre dağılımı

Anabilim Dalı (ABD)	Doktora		Yüksek Lisans		Genel Toplam	
	f	%	f	%	f	%
Aile Ekonomisi ve Beslenme Eğitimi ABD	1	1,33		0,00	1	1,33
Antrenörlük Eğitimi ABD		0,00	5	6,67	5	6,67
Beden Eğitimi ve Spor ABD	2	2,67	25	33,33	27	36,00
Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri ABD		0,00	6	8,00	6	8,00
Beden Eğitimi ve Spor Eğitimi ABD		0,00	1	1,33	1	1,33
Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği ABD		0,00	1	1,33	1	1,33
Besin Hijyeni ve Teknolojisi ABD		0,00	1	1,33	1	1,33
Beslenme ve Diyetetik ABD		0,00	25	33,33	25	33,33
Beslenme ve Metabolizma ABD		0,00	1	1,33	1	1,33
Çocuk Gelişimi ve Ev Yönetimi Eğitimi ABD		0,00	1	1,33	1	1,33
Fizyoloji (Veterinerlik) ABD		0,00	1	1,33	1	1,33
Halk Sağlığı ABD		0,00	2	2,67	2	2,67
Rekreasyon Yönetimi ABD		0,00	1	1,33	1	1,33
Spor Bilimleri ABD		0,00	1	1,33	1	1,33
Spor Yöneticiliği ABD		0,00	1	1,33	1	1,33
Genel Toplam	3	4,00	72	96,00	75	100,00

Tablo, spor ve beslenme konusu üzerine yayımlanmış lisansüstü tezlerin anabilim dallarına göre dağılımını göstermektedir. Beden Eğitimi ve Spor Ana Bilim Dalı en yoğun tez çalışmalarının yapıldığı alan olup, 2 doktora tezi (%2,67) ve 25 yüksek lisans tezi (%33,33) ile



toplam 27 tez (%36) bu anabilim dalında gerçekleştirilmiştir. Beslenme ve Diyetetik Ana Bilim Dalında yüksek lisans düzeyinde 25 tez (%33,33) ile en fazla çalışmanın yapıldığı ikinci anabilim dalıdır. Doktora tezi yapılmamıştır. Antrenörlük Eğitimi Ana Bilim Dalında 5 yüksek lisans tezi (%6,67) ile bu alanda tez çalışmaları yapılmıştır. Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Ana Bilim Dalında 6 yüksek lisans tezi (%8,00) ile dikkat çekmektedir. Aile Ekonomisi ve Beslenme Eğitimi Ana Bilim Dalında tek bir doktora tezi (%1,33) ile temsil edilen tek anabilim dalıdır. Diğer Anabilim Dallarında, Halk Sağlığı, Spor Yöneticiliği, Rekreasyon Yönetimi gibi anabilim dallarında da 1'er yüksek lisans tezi (%1,33) yapılmıştır. Bu veriler, spor ve beslenme konusundaki lisansüstü çalışmaların, özellikle “Beden Eğitimi ve Spor” ile “Beslenme ve Diyetetik” anabilim dallarında yoğunlaştığını göstermektedir. Bu, söz konusu alanların hem spor hem de beslenme bilimleri ile olan doğrudan ilişkisini yansıtmaktadır. Ayrıca, farklı disiplinlerdeki çeşitli anabilim dallarının bu konulara ilgi göstermesi, spor ve beslenmenin multidisipliner bir yaklaşımla incelendiğini gösterir.

**Tablo 11**

Lisansüstü tezlerin bilim dallarına göre dağılımı

Bilim Dalı (BD)	Doktora		Yüksek Lisans		Genel Toplam	
	f	%	f	%	f	%
Antrenman ve Hareket Bilimleri BD	0,00	1	1,33	1	1,33	
Beden Eğitimi ve Spor BD	0,00	3	4,00	3	4,00	
Beden Eğitimi ve Spor Öğretimi BD	0,00	1	1,33	1	1,33	
Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği	0,00	1	1,33	1	1,33	
Beslenme Eğitimi BD	0,00	1	1,33	1	1,33	
Beslenme ve Diyetetik BD	0,00	2	2,67	2	2,67	
Beslenme ve Metabolizma BD	0,00	1	1,33	1	1,33	
Eğitim Bilimleri BD	0,00	1	1,33	1	1,33	
Hareket ve Antrenman BD	0,00	5	6,67	5	6,67	
Rekreasyon BD	0,00	1	1,33	1	1,33	
Sağlık Eğitimi BD	0,00	1	1,33	1	1,33	
Rapor edilmemiş	3	4,00	54	72,00	57	76,00
Genel Toplam	3	4,00	72	96,00	75	100,00

Hareket ve Antrenman Bilim Dalında, 5 yüksek lisans tezi (%6,67) ile en fazla tez yapılan bilim dallarından biridir. Doktora tezi yapılmamıştır. Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dalında yüksek lisans düzeyinde 3 tez (%4,00) ile bu alanda çalışmalar gerçekleştirilmiştir. İlginç bir şekilde, 3 doktora (%4,00) ve 54 yüksek lisans tezi (%72,00) için bilim dalı rapor edilmemiş, bu da genel toplamın %76'sını oluşturmaktadır. Bu dağılım, spor ve beslenme konularında yapılan lisansüstü araştırmaların çeşitli bilim dallarında nasıl bir dağılım gösterdiğini açıkça

ortaya koymaktadır. Özellikle Hareket ve Antrenman Bilim Dalı ve Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dalı gibi alanlarda yüksek lisans düzeyinde daha fazla çalışma yapılmıştır. Bu dağılım, spor ve beslenme konularının multidisipliner bir yaklaşımla incelendiğini ve çeşitli bilim dallarında önemli olduğunu gösterir.

**Tablo 12**

Lisansüstü tezlerin sayfa sayısı verilerinin dağılımı

Sayfa Sayısı	Doktora		Yüksek Lisans		Genel Toplam	
	f	%	f	%	f	%
50 sayfa veya daha az		0	1	1,33	1	1,33
51-100		0	36	48,00	36	48,00
101-150	1	1,33	27	36,00	28	37,33
151-200	1	1,33	6	8,00	7	9,33
201-250	1	1,33		0,00	1	1,33
251 ve		0	2	2,67	2	2,67
Genel Toplam	3	4	72	96,00	75	100,00

Tablo, spor ve beslenme konusu üzerine yayımlanmış lisansüstü tezlerin sayfa sayılarına göre dağılımını göstermektedir. Bu dağılım, tezlerin uzunluklarının (sayfa sayısı) genel bir görünümünü sağlar. 50 Sayfa veya daha az, yalnızca 1 yüksek lisans tezi (%1,33) bu kategoride yer almaktadır. Doktora tezleri bu sayfa aralığında bulunmamaktadır. 51-100 Sayfa aralığında en yüksek sayıda tez bulunmaktadır, 36 yüksek lisans tezi (%48) ile. Doktora tezleri bu kategoride yer almamaktadır. 101-150 Sayfa aralığında 1 doktora tezi (%1,33) ve 27 yüksek lisans tezi (%36) ile bu kategoride toplam 28 tez (%37,33) bulunmaktadır. Bu, tezlerin önemli bir kısmının bu sayfa aralığında olduğunu gösterir. 151-200 Sayfa bu kategoride 1 doktora tezi (%1,33) ve 6 yüksek lisans tezi (%8) bulunmakta, toplamda 7 tez (%9,33) bu sayfa aralığına dahildir. 01-250 Sayfa yalnızca 1 doktora tezi (%1,33) bu sayfa aralığında yer almakta ve yüksek lisans tezleri bu kategoride bulunmamaktadır. 251 Sayfa ve Üzeri 2 yüksek lisans tezi (%2,67) bu kategoride yer almaktadır. Doktora tezleri bu kategoride yer almamaktadır. Bu veriler, spor ve beslenme konusunda yazılan tezlerin çoğunluğunun 51-150 sayfa aralığında olduğunu göstermektedir. Özellikle, yüksek lisans tezlerinin büyük bir çoğunluğu 51-100 sayfa aralığında bulunmakta, bu da bu düzeydeki tezlerin genellikle daha kısa olduğunu gösterir. Doktora tezlerinin sayfa sayısı daha değişkenlik gösterse de, genel olarak daha uzun oldukları görülmektedir. Bu dağılım, akademik tezlerin uzunluğunun disiplin ve araştırma derinliğine göre nasıl değişebileceğine dair önemli bir gösterge sunar.

**Tablo 13**

Lisansüstü tezlerin yayım dili dağılımı

Yayım Dili	Doktora		Yüksek Lisans		Genel Toplam	
	f	%	f	%	f	%
İngilizce		0,00	2	2,67	2	2,67
Türkçe	3	4,00	70	93,33	73	97,33
Genel Toplam	3	4,00	72	96,00	75	100,00

Tablo, spor ve beslenme konusu üzerine yayımlanmış lisansüstü tezlerin yayım diline göre dağılımını göstermektedir. Bu dağılım, tezlerin hangi dillerde yazıldığını belirlememizi sağlar. Yalnızca 2 yüksek lisans tezi (%2,67) İngilizce olarak yazılmıştır. Doktora tezleri bu dili kullanarak yazılmamıştır. Türkçe, bu dilde yazılan tezlerin ezici çoğunluğu, 3 doktora tezi (%4) ve 70 yüksek lisans tezi (%93,33) ile toplamda 73 tez (%97,33) bulunmaktadır. Bu, Türkçe'nin spor ve beslenme konusunda yayımlanmış lisansüstü tezlerde baskın dil olduğunu gösterir. Bu veriler, spor ve beslenme konuları üzerine yazılmış lisansüstü tezlerin yayım dilinin büyük oranda Türkçe olduğunu göstermektedir. İngilizce yazılan tezlerin oranının çok düşük olması, bu konuların yerel (Türkiye'deki) üniversitelerde ve akademik çevrelerde incelendiğini ve raporlandığını işaret eder. Bu durum, yerel dilde yapılan akademik çalışmaların önemini ve bu konuların ulusal düzeydeki ilgisini vurguladığı düşündürmektedir.

İncelenen tezlerden 72'sinde anahtar kelimeler kullanılmış ancak 3 tezde anahtar kelimelere yer verilmediği görülmüştür. Toplam 285 anahtar kelime bulunmaktadır. Tezlerde sıklıkla kullanılan ilk 10 anahtar kelime dağılımı Tablo 14'da gösterilmiştir.

**Tablo 14**

Lisansüstü tezlerin anahtar kelimelerin dağılımı

Anahtar Kelime	f
Beslenme	26
Beslenme Alışkanlıkları	11
Beslenme Durumu	9
Fiziksel Aktivite	9
Spor	9
Sporcu Beslenmesi	9
Beslenme Bilgisi	7
Egzersiz	7
Beslenme Bilgi Düzeyi	6



veri toplamış, genel toplamda 65 tez (%86,67) bu tekniği kullanmıştır. Bu, anketin, spor ve beslenme konularındaki araştırmalarda en yaygın kullanılan veri toplama yöntemi olduğunu gösterir. Anket+Antropometrik Ölçümler, yüksek lisans tezlerinde kullanılan bu kombinasyon, 8 tez (%10,67) ile temsil edilmiştir. Doktora tezlerinde bu yöntem rastlanmamıştır. Anket+Besin Tüketim Kayıtları, bu yöntem yalnızca 1 yüksek lisans tezi (%1,33) tarafından kullanılmıştır. Anket+Vücut Kompozisyon Analizörü Ölçümleri yine sadece 1 yüksek lisans tezi (%1,33) bu veri toplama tekniğini kullanmıştır. Bu veriler, spor ve beslenme konusunda yapılan lisansüstü çalışmalarda anketin, özellikle yüksek lisans düzeyinde, en yaygın kullanılan veri toplama tekniği olduğunu göstermektedir. Ayrıca, antropometrik ölçümler, besin tüketim kayıtları ve vücut kompozisyon analizörü ölçümlerinin anketlerle birlikte kullanılması, bu alanlardaki araştırmaların çeşitliliğini ve kapsamlılığını artıran faktörler arasındadır. Bu dağılım, spor ve beslenme konusunda yapılan araştırmaların metodolojik yaklaşımlarını ve tercih edilen veri toplama tekniklerini yansıtmaktadır.

#### 4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırma, spor ve beslenme konusunda yapılan lisansüstü çalışmaların genel bir analizini sunmaktadır. Çalışmanın bulgularına göre, yüksek lisans tezleri doktora tezlerine kıyasla daha yaygınken, doktora düzeyindeki araştırmaların sınırlı olduğu gözlemlenmiştir. Özellikle 2021 yılında yüksek lisans tezlerinde bir zirveye ulaşıldığı ve 2001'den 2024'e kadar tez sayısında kademeli bir artış yaşandığı belirtilmiştir. Kadın yazarlar, erkek yazarlara göre daha fazla tez üretmişlerdir. En popüler konu alanı beslenme ve diyetetik olup, besin hijyeni ve teknolojisi konusunda yapılan çalışmalar oldukça azdır. Çoğu tez tek bir danışman tarafından yönlendirilmiştir ve devlet üniversitelerinde gerçekleştirilen çalışmalar ağırlıktadır. Sağlık bilimleri enstitüsü en yoğun tez faaliyetinin görüldüğü yerdir. Tezlerin büyük çoğunluğu Türkçe yazılmıştır ve nicel araştırma yöntemleri kullanılarak hazırlanmıştır. Anket, en yaygın kullanılan veri toplama yöntemidir. Bu çalışma, spor ve beslenme konusunda lisansüstü düzeyde yapılan araştırmalarda belirgin bir artış olduğunu, ancak doktora düzeyindeki çalışmaların sınırlı kaldığını göstermektedir. Yüksek lisans düzeyinde kadın yazarların aktif olduğu ve beslenme ve diyetetik alanının popülerliği dikkat çekicidir. Ayrıca, tezlerin büyük bir çoğunluğunun devlet üniversitelerinde ve sağlık bilimleri enstitülerinde gerçekleştirildiği görülmektedir. Araştırmacılar ve üniversiteler, doktora düzeyinde spor ve beslenme üzerine daha fazla araştırma yapılmasını teşvik etmeli, bu alanda araştırma yapmak isteyen doktora öğrencilerine kaynak ve destek sağlamalıdır. Besin hijyeni ve teknolojisi gibi az araştırılan konularda daha fazla çalışma yapılmalı, bu alanlarda yüksek lisans ve doktora çalışmaları teşvik edilmelidir. Araştırmacılar, uluslararası işbirliklerine gitmeli ve İngilizce dâhil olmak üzere çeşitli dillerde yayın yaparak çalışmalarının uluslararası alanda tanınmasını sağlamalıdır. Nicel yöntemlerin yanı sıra nitel ve karma yöntemlerin kullanılması, araştırma sonuçlarının zenginleştirilmesine katkıda bulunabilir. Ayrıca, anket dışında farklı veri toplama tekniklerinin kullanılması da değerlendirilmelidir. Spor ve beslenme araştırmalarında, psikoloji, sosyoloji ve tıp gibi diğer disiplinlerle işbirliği yapılmalı, bu alandaki araştırmaların kapsamı genişletilmelidir. Bu öneriler, spor ve beslenme üzerine yapılan lisansüstü araştırmaların kalitesini ve kapsamını artırabilir ve bu alanda yeni bilgilerin ortaya çıkmasına katkıda bulunabilir.

#### 5. KAYNAKLAR

- Al, U. (2008). *Türkiye'nin bilimsel yayın politikası: Atıf dizinlerine dayalı bibliyometrik bir yaklaşım*. Doktora Tezi. Ankara Üniversitesi. Ankara.
- Al, U. ve Coştur, R. (2007). Türk Psikoloji Dergisi'nin Bibliyometrik Profili. *Türk Kütüphaneciliği Dergisi*. 21(2). 142-163.

- Bayraktar, B. ve Kurtoğlu, M. (2009). Sporda Performans, Etkili Faktörler, Değerlendirilmesi ve Artırılması. *Klinik Gelişim Dergisi*, 22(1), 16-24.
- Çalışkan, D. ve Kartal, E. (2021). Türkiye’deki Çeviri Konulu Tezler Üzerine Bibliyometrik Bir İnceleme (1985-2020). *İstanbul Üniversitesi Çeviribilim Dergisi*, 15, 35-73.
- Dereceli, Ç. (2011). *Tai-Chi programına katılımın dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu olan ilköğretim i kademe öğrencilerinin iç-dış denetim odağı ve dikkat düzeylerine etkisinin araştırılması*. Ege Üniversitesi Doktora Tezi. İzmir.
- Dever, A. (2010). *Spor Sosyolojisi: Tarihsel ve güncel boyutlarıyla spor ve toplum*. İstanbul, Başlık Yayınları.
- Ersoy, G. (2004). *Egzersiz yapanlar için Beslenme, Spor*. Ankara, Nobel Yayın Dağıtım.
- Güneş, Z. (1998). *Spor ve beslenme antrenör ve sporcu el kitabı*. Ankara, Bagırgan Yayınevi.
- Johnson, L., et al. (2020). Physical activity, Mediterranean diet and risk of type 2 diabetes in adults. *Preventive Medicine Reports*, 17, 101046.
- Kırkıncioğlu, M. (2003). *Çocuk beslenmesi*. İstanbul, Ya-Pa Yayınları.
- Korkutata, A. (2010). *Sakarya Üniversitesinde Akademik ve İdari Personelinin Vücut Kompozisyonu ve Rekreatif Tercihlerinin Araştırılması*. Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi. Sakarya.
- Lawani, S. M. (1981). ‘Bibliometrics: Its Theoretical Foundations, Methods and Applications’. *International Journal of Libraries and Information Services*. 31(4). 294-315.
- Özüdoğru, E. (2013). *Üniversite Personelinin Fiziksel Aktivite Düzeyi ile Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi. Burdur.
- Pehlivan, A. (2005). *Sporda beslenme*. İstanbul, Morpa Kültür yayınları.
- Pritchard, A. (1969). Statistical Bibliography or Bibliometrics. *Journal of Documentation*. 25(4). 348-349.
- Raisig, L. M. (Temmuz, 1962). Statistical bibliography in the health sciences. *Bull. Med. Lib. Assoc.* 50(3). 450-61.
- Smith, A., & Jones, B. (2018). Carbohydrate intake and athletic performance. *Journal of Sports Nutrition and Exercise Metabolism*, 28 (5), 435-442.
- Şanlıer, N.ve Ersoy, Y. (2005). *Anne ve Çocuk İçin Beslenme Prensipleri*. İstanbul, Morpa Kültür Yayınları.
- Vassigh, G. (2012). *Üniversite Öğrencilerinin Fiziksel Aktivite Durumları ile Sağlıklı Beslenme İndekslerinin Değerlendirilmesi*. Hacettepe Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi. Ankara.
- Williams, C., & Brown, P. (2019). The role of protein in muscle recovery and growth. *Journal of Physical Education and Sports Science*, 33 (2), 234-240.
- Yıldırım, S. (2021). *Türkiye’de iktisat alanında hazırlanmış olan doktora tezlerin bibliyometrik analizi*. Süleyman Demirel Üniversitesi. Yüksek Lisans Tezi. Isparta.



A BIBLIOGRAPHY-BASED REVIEW OF STUDIES ON SPORTS  
COMMUNICATION

SPOR İLETİŞİMİ ÜZERİNE YAPILAN ÇALIŞMALARIN BİBLİYOGRAFİ  
TABANLI DERLEMESİ

Elif EKER<sup>1</sup>, Serkan Necati METİN<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Yüksek Lisans öğrencisi, Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi, Spor Bilimleri  
Fakültesi, Orcid 0009-0006-6946-4112

<sup>2</sup>Dr. Öğr. Üyesi, Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi,  
0000-0001-5951-2893

**Özet**

Spor iletişimi, spor ortamlarında veya sportif eylemlerde yer alan insanların etkileşim yoluyla anlam yaratan simgeleri paylaştığı bir süreç olarak tanımlanmaktadır. Bu açıdan spor iletişimi, spor yöneticilerinin, sporcuların, antrenörlerin ve medyanın içerisinde bulunduğu büyük bir topluluk için önem arz ettiği söylenebilir. Bu çalışmada, bu önemin akademik çalışmalara etkisinin değerlendirilebilmesi amaçlanmıştır. Çalışmada spor iletişimi üzerine yayınlanmış olan çalışmaları incelemek amacıyla bibliyografik analiz yöntemi kullanılmıştır. Çalışmada spor iletişimi üzerine 2019-2023 yılları arasında yapılan çalışmaları belirleyebilmek için Uluslararası ve Alan indekslerinde taranan Dergipark ve Wep of Science (WOS) veri tabanlarından yararlanılmıştır. Dergipark ve WOS veri tabanlarında makaleleri belirleyebilmek için “spor iletişimi” ve “sport communication” anahtar kelimeleri kullanılmıştır. Çalışmada Dergipark veri tabanında spor iletişimi üzerine toplam 12 adet çalışma olduğu belirlenmiştir. Bununla beraber en fazla çalışmanın 2021 yılında yapıldığı görülmüştür. Wep of Science veri tabanında ise spor iletişimi üzerine 40 çalışmanın olduğu ve bu çalışmaların 107 atıf aldığı belirlenmiştir. WOS veri tabanında en fazla çalışmanın 2023 yılında yapıldığı ve en çok yayının ESCİ indeksinde taranan dergilerde olduğu görülmüştür. Sonuç olarak Dergipark veri tabanında çalışmaların yetersiz olduğu ayrıca 2023 yılında spor iletişimi üzerine hiç çalışmanın yapılmamış olması, bu alana olan ilginin azaldığının göstergesi olarak kabul edilebilir. WOS veri tabanında ise spor iletişimi üzerine en çok çalışmanın 2023 yılında yapıldığı belirlenmiştir. Ayrıca spor iletişimi üzerine yapılan çalışmaların büyük bölümünün spor bilimleri alanından ziyade iletişim alanında yapıldığı anlaşılmıştır.

**Anahtar kelimeler:** spor, spor iletişimi, dergipark, wos

**Abstract**

Sport communication is defined as a process in which people involved in sport environments or sporting activities share symbols that create meaning through interaction. In this respect, it can be said that sport communication is important for a large community including sport managers, athletes, coaches and media. This study aims to evaluate the impact of this importance on academic studies. In the study, bibliographic analysis method was used to

examine the studies published on sports communication. In the study, Dergipark and Wep of Science (WOS) databases, which are scanned in International and Domain indexes, were used to determine the studies on sports communication between 2019-2023. The keywords "sport communication" and "sport communication" were used to identify articles in Dergipark and WOS databases. In the study, it was determined that there were a total of 12 studies on sport communication in the Dergipark database. However, it was seen that the most studies were conducted in 2021. In the Wep of Science database, it was determined that there were 40 studies on sport communication and these studies received 107 citations. In the WOS database, it was seen that the most studies were conducted in 2023 and the most publications were in journals indexed in the ESCI index. As a result, the fact that there are insufficient studies in the Dergipark database and that there were no studies on sports communication in 2023 can be considered as an indicator of decreasing interest in this field. In the WOS database, it was determined that the most studies on sports communication were conducted in 2023. In addition, it was understood that most of the studies on sports communication were conducted in the field of communication rather than in the field of sports sciences.

**Keywords:** sports, sports communication, dergipark, wos



**COMPARISON OF THE SOCIAL APPEARANCE CONCERNS OF WHEELCHAIR  
BASKETBALL AND SITTING VOLLEYBALL PLAYERS**

**TEKERLEKLİ SANDALYE BASKETBOL VE OTURARAK  
VOLEYBOLCULARININ SOSYAL GÖRÜNÜŞLÜK KAYGILARININ  
KARŞILAŞTIRILMASI**

Alperen ŞANAL<sup>1</sup>, Nurettin KONAR<sup>2</sup>, Gökmen ÖZEN<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Doktorant, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Spor Bilimleri ABD.,

ORCID: 0000-0002-6852-8990

<sup>2</sup> Prof. Dr., Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi,

ORCID: 0000-0002-2542-7524

<sup>3</sup> Doç. Dr., Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi,

ORCID: 0000-0001-5756-653X

**Özet**

Bu araştırmanın amacı farklı bedensel engelli spor branşlarından olan tekerlekli sandalye basketbolcuları ve oturarak voleybolcularının sosyal görünüşlük kaygılarının karşılaştırılmasıdır. Araştırmaya tekerlekli sandalye basketbolcuları (22 kadın, 48 erkek) ve oturarak voleybolcuları (25 kadın, 55 erkek) olmak üzere toplam 150 sporcu katılmıştır. Araştırmada verilerin toplanmasında sosyal görünüşlük ölçeği kullanılmıştır. Veriler Google formlar üzerinden katılımcılara ulaştırılarak elde edilmiştir. Verilerin analizinde ise SPSS 25.0 programı kullanılmıştır. Araştırma bulgularına göre ise oturarak voleybolcuların cinsiyet değişkenine göre, tekerlekli sandalye basketbolcularının cinsiyet değişkenine göre ve araştırmaya katılan tüm sporcuların cinsiyet değişkenine göre sosyal görünüşlük kaygılarında anlamlı farklılıklar tespit edilmemiştir ( $p>0.05$ ). Oturarak voleybol ile tekerlekli sandalye basketbolcularının sosyal görünüşlük kaygıları karşılaştırıldığında ise anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir ( $p<0.05$ ). Araştırma sonucuna göre ise sosyal görünüşlük kaygısının cinsiyet değişkenine göre değişmediği, fakat oturarak voleybol ve tekerlekli sandalye basketbol branşları karşılaştırıldığında ise oturarak voleybolcularının sosyal görünüşlük kaygılarının daha fazla olduğu görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Sosyal Görünüşlük kaygısı, bedensel engel, basketbol, voleybol

**Abstract**

The aim of this research is to compare the social appearance concerns of wheelchair basketball players and sitting volleyball players from different physically disabled sports branches. A total of 150 athletes, including wheelchair basketball players (22 women, 48 men) and sitting volleyball players (25 women, 55 men), participated in the research. Social appearance scale was used to collect data in the study. The data was obtained by sending the participants via Google forms. SPSS 25.0 program was used to analyze the data. According to the research findings, no significant differences were detected in the social appearance concerns of sitting volleyball players according to the gender variable, wheelchair basketball players according to the gender variable, and all athletes participating in the research according to the gender variable ( $p>0.05$ ). When the social appearance concerns of sitting volleyball and wheelchair

basketball players were compared, significant differences were detected ( $p < 0.05$ ). According to the results of the research, social appearance anxiety did not change according to the gender variable, but when sitting volleyball and wheelchair basketball branches were compared, it was seen that sitting volleyball players had more social appearance anxiety.

**Keywords:** Social appearance anxiety, physical disability, basketball, volleyball

## 1. GİRİŞ

Engellilik tanım olarak bireyin sahip olduğu bir eksiklik sebebiyle günlük yaşam becerilerinde sorunlar yaşaması olarak tanımlanmaktadır (WHO, 1980). Engelliliğin kabaca dört farklı çeşidi bulunmaktadır. Bunlar görme, işitme, zihinsel ve bedensel engeldir. Bu engel grupları görünüş açısından karşılaştırıldığında bedensel engel ve görme engelli bireyler daha kolay ayırt edilebilmektedir. Nitekim bedensel engel, herhangi bir sebeple bireyin anatomik yapısının bozulması sonucu fiziksel yetenek ve becerilerini kısmen veya tamamıyla gerçekleştirememesidir (Kosor, 2011; Şanal, 2023). Bu durum ise bireylerin fiziksel yapısından kaynaklı olarak görünüş kaygısı yaşamasına neden olabilmektedir. Görünüş kaygısı tanım olarak bireylerin dış görünümü veya vücudu ile ilgili olarak kendisini olumsuz olarak hissetmesi olarak ifade edilmektedir (Hart ve ark., 2008). Toplumumuzda dış görünüş gerek sosyal medya kullanımı gerek de artan nüfusa bağlı olarak önem teşkil etmektedir ve dış görünüş açısından çekici olan insanlar toplumda daha fazla ilgi görmektedir. Bu sebeple insanlar dış görünüşlerine daha fazla dikkat etmektedirler (Yüceant ve ünlü, 2017). Bedensel engelli bireylerde ise engelin getirdiği anatomik yapının bozukluğu bireylerde sosyal görünüş kaygısını normal bireylere göre daha fazla yaşamasına neden olmaktadır. Sosyal görünüş kaygısının daha fazla yaşanmasında çevresel etmenler, toplumun bakış açısı, kültürel etkiler, bilişsel veya içsel çelişki, psikolojik etmenler yer almaktadır (Bandelow ve Michaelis, 2015). Toplumlarda sosyal görünüş kaygısının yaygınlığı ile ilgili yapılan çalışmalarda ABD’de sık görülmekte olduğu ve bu sebeple oluşan psikolojik rahatsızlıkların %13 oranında olduğu belirtilmektedir. Türkiye’de yapılan bir çalışmada ise sosyal kaygı yaygınlık oranının ise %14.4 olduğu belirtilmektedir (Bayramkara ve ark., 2005). Yaygınlık açısından bakıldığında uzun süren neden ve sonuçlarının olması sebebiyle sosyal görünüş kaygısı dikkat çeken bir konu ve birçok farklı alanlarda çalışan bilim insanlarının araştırma konusu olmuştur.

Sosyal görünüş kaygısını azaltan durumların başında spor gelmektedir. Spor çok yönlü bir araç olarak hayatımızdadır. Tanım olarak spor bireylerin ruh ve beden sağlığını güvence altına alan bir uğraş alanı olarak tanımlanmaktadır (Fişek, 1983). Bir başka tanımda ise fiziksel beceri veya çabayı gerektiren rekabete dayalı aktivite olarak ifade edilmektedir (Coakley, 1986). Sporun birçok fizyolojik, fiziksel ve psikolojik faydalarının olması sebebiyle literatürdeki sosyal görünüş kaygısı üzerine etkilerinin araştırıldığı çalışmalar yaygındır (Steese ve ark., 2006; McCabe ve ark., 2003; Atasoy, 2020). Fakat literatürde farklı kriterler açısından sosyal görünüş kaygıları araştırılmıştır. Engelli bireylerde de bu durum aynı şekildedir. Aynı engel grubundaki bireylerin karşılaştırıldığı çalışmalar ise azınlıktadır. Bu sebeple oturarak voleybol ve tekerlekli sandalye basketbol gibi aynı engel grubundaki farklı iki spor branşını yapan bireylerin sosyal görünüş kaygısının yapılan spor branşı açısından karşılaştırmaktır.

## 2. YÖNTEM

Araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden anket yöntemi kullanarak yapılmıştır. Araştırmadaki örneklem seçimi seçkisiz olmayan örnekleme yöntemlerinden uygun örnekleme kullanılmıştır (Gravetter ve Forzani, 2012). Power Analizi sonucunda araştırmaya 110 sporcunun katılması evreni temsil etme gücü için yeterli olacağı hesaplanmıştır. Araştırmaya ise 2022-2023 sezonunda mücadele etmiş 22 kadın, 48 erkek tekerlekli sandalye

basketbolcuları ve 25 kadın, 55 erkek oturarak voleybolcuları olmak üzere toplam 150 sporcu katılmıştır.

Verilerin toplanması için Hart ve ark. (2008) tarafından geliştirilen ve Doğan (2010) tarafından Türkçeye uyarlamasını yapılan sosyal görünüşlük kaygısı ölçeği kullanılmıştır. Bu ölçek hiç uygun değil, uygun değil, biraz uygun, uygun ve tamamen uygun olmak üzere 5'li liker tipinde bir ölçek olup tamamen uygun 5 puan ve hiç uygun değil 1 puan olarak puanlanmıştır. Ölçekte 1. Madde ters puanlanırken, bu ölçekten alınabilecek maksimum puan 80 iken en düşük puan ise 16'dır. Ölçekten alınan puan artıka bireylerin sosyal görünüşlük kaygılarının arttığını belirtmektedir. Verilerin toplanmasında ise Google formlar üzerinden ölçek soruları hazırlanmış olup katılımcılara ulaştırılmıştır.

Verilerin analizinde ise SPSS 26.0 programı kullanılmıştır. Yapılan normallik analizi sonucu verilerin normal dağıldığı görülmüş ve analizler için one sample t-testi kullanılmıştır. Bu araştırma için anlamlılık değeri ise  $p < 0.05$  olarak belirlenmiştir.

### 3. BULGULAR

#### Tablo1.

Araştırmaya katılanların cinsiyet ve spor branşlarına göre dağılımları.

		Erkek	Kadın	Toplam
TS. Basketbol	N	48	22	70
	%	68,6%	31,4%	100,0%
Oturarak Voleybol	N	55	25	80
	%	68,8%	31,3%	100,0%
Toplam	N	103	47	150
	%	68,7%	31,3%	100,0%

73

Tablo 1'e bakıldığında araştırmaya katılan sporcuların hem ts basketbol hem de oturarak voleybolcularında %68'inin erkek, %31'inin ise kadın olduğu görülmektedir.

#### Tablo 2.

Araştırmaya katılan oturarak voleybol sporcularının cinsiyetlere göre sosyal görünüşlük kaygılarının analizi.

Oturarak Voleybol	Cinsiyet	N	X	S.S.	t	P
Sosyal Görünüşlük Kaygısı	Kadın	25	39,9091	14,33495	1,271	,208
	Erkek	55	34,3091	13,14854		

\* $p < 0.05$

Tablo 2'ye bakıldığında araştırmaya katılan oturarak voleybolcularının cinsiyet değişkenine göre sosyal görünüşlük kaygıları analiz edildiğinde anlamlı farklılık tespit edilmemiştir ( $p > 0.05$ ). Fark elde edilmemesine karşın kadın sporcuların sosyal görünüşlük kaygısı ortalamalarının daha yüksek olduğu görülmektedir.

**Tablo 3.**

Araştırmaya katılan tekerlekli sandalye basketbolcularının cinsiyetlere göre sosyal görünüşlük kaygılarının analizi.

Ts. Basketbol	Cinsiyet	N	X	S.S.	t	P
Sosyal Görünüşlük Kaygısı	Kadın	22	20,8000	6,30079	-1,153	,254
	Erkek	48	27,7292	13,18887		

\*p<0.05

Tablo 3'e bakıldığında araştırmaya katılan tekerlekli sandalye basketbolcularının cinsiyet değişkenine göre sosyal görünüşlük kaygıları analiz edildiğinde anlamlı farklılık tespit edilmemiştir (p>0.05). Fark elde edilmemesine karşın erkek sporcuların sosyal görünüşlük kaygısı ortalamalarının daha yüksek olduğu görülmektedir.

**Tablo 4.**

Araştırmaya katılan sporcuların cinsiyetlere göre sosyal görünüşlük kaygılarının analizi.

GT	Cinsiyet	N	X	S.S.	t	P
Sosyal Görünüşlük Kaygısı	Kadın	47	33,9375	15,20732	-,730	,467
	Erkek	103	31,2427	13,51141		

\*p<0.05

Tablo 4'e bakıldığında araştırmaya katılan tüm sporcuların cinsiyet değişkenine göre sosyal görünüşlük kaygıları analiz edildiğinde anlamlı farklılık tespit edilmemiştir (p>0.05). Fark elde edilmemesine karşın erkek sporcuların sosyal görünüşlük kaygısı ortalamalarının daha yüksek olduğu görülmektedir.

**Tablo 5.**

Araştırmaya katılan sporcuların spor branşlarına göre sosyal görünüşlük kaygılarının analizi.

Spor Branşı	N	X	S.S.	t	P	
Sosyal Görünüşlük Kaygısı	T.S. Basketbol	70	27,0755	12,82403	-3,367	,001
	Oturarak Voleybol	80	35,2424	13,40386		

\*p<0.05

Tablo 5'e bakıldığında araştırmaya katılan oturarak voleybolcular ve tekerlekli sandalye basketbolcuların sosyal görünüşlük kaygıları karşılaştırıldığında anlamlı farklılık tespit edilmiştir (p<0.05). Elde edilen bu farklılığa göre oturarak voleybolcuların sosyal görünüşlük kaygılarının daha fazla olduğu görülmüştür.

#### 4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Araştırma sonucunda oturarak voleybolcuların cinsiyet değişkenine göre, tekerlekli sandalye basketbolcularının cinsiyet değişkenine göre ve araştırmaya katılan tüm sporcuların cinsiyet değişkenine göre sosyal görünüşlük kaygılarında anlamlı farklılıklar tespit edilmemiştir

( $p>0.05$ ). Ortalamalar kıyaslandığında ise oturarak voleybol sporcularında kadın sporcuların sosyal görünüş kaygılarının daha yüksek olduğu, tekerlekli sandalye basketbol sporcularında ise erkek sporcuların daha fazla sosyal görünüş kaygıları yaşadığı görülmektedir. Malkoç ve Özcan, (2017) yılında yapmış olduğu çalışmasında cinsiyet değişkeni açısından kadınların daha fazla sosyal görünüş kaygısı yaşadığını belirtmiştir (Malkoç ve Özcan, 2017). Yine başka bir çalışmada Atasoy, (2020) çalışmasında elit seviyede spor yapan bedensel engelli ve sedanter bedensel engelli bireylerin sosyal görünüşlük kaygısını incelemiş cinsiyet değişkeni açısından anlamlı bir farklılık tespit etmemiştir. Fark tespit etmemesine karşın sedanterlerde kadınların, elit seviyede spor yapanlarda ise erkeklerin daha çok sosyal görünüş kaygısı yaşadığını tespit etmiştir (Atasoy, 2020). Toprak ve Saraç, (2018), çalışmasında spor yapan bireylerin sosyal görünüş kaygılarını incelediğinde anlamlı farklılık tespit etmiş ve bu farklılığa göre erkeklerin daha fazla sosyal görünüş kaygısına sahip olduğunu belirtmiştir. Erkekler ile kadınlar arasındaki farkın fiziksel özelliklerin etkili olduğunu ve kadınların daha iyi bir görünüme sahip olduklarını ifade etmiştir (Toprak ve Saraç, 2018; Küçük ve Koç, 2004). Yine benzer şekilde Demir ve ark., (2021), takım ve bireysel spor yapan bireylerin sosyal görünüşlerini incelemiş cinsiyet değişkenine göre erkeklerin daha fazla sosyal görünüş kaygısı yaşadığını belirtmiştir. Ayrıca sadece takım sporlarını yapanları kendi içinde cinsiyet değişkeni açısından incelemiş ve kadın ve erkeklerin puanlarını aynı (Kadın  $X=69,67$ ; Erkek  $X=69,95$ ) olarak tespit etmiştir (Demir ve ark., 2021). Literatürde hem kadınlar hem de erkekler açısından sosyal görünüş kaygısının fazla olduğunu belirten çalışmalar bulunmaktadır.

Oturarak voleybol ile tekerlekli sandalye basketbolcularının sosyal görünüşlük kaygıları karşılaştırıldığında ise anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir ( $p<0.05$ ). Bu farklılığa göre ise oturarak voleybol sporcuların tekerlekli sandalye basketbolcularına göre daha fazla sosyal görünüş kaygısı yaşadığı görülmüştür. Malkoç ve Özcan, 2017 yılında yapmış olduğu çalışmasında engeli olan ve olmayan bireyleri kıyaslamıştır buna göre engeli olanların ( $X=49,2$ ) daha yüksek ortalamaya sahip olduğunu, engeli olmayanların ise sosyal görünüş kaygılarını daha az olduğunu tespit etmiştir ( $X=33,13$ ) (Malkoç ve Özcan, 2017). Bizim çalışmamızdaki bulgularda ise oturarak voleybolcuların ortalaması 35,24 iken tekerlekli sandalye basketbolcularında ise 27,07'dir. Bu açıdan bakıldığında bu ortamlar spor yapan bedensel engelli bireylerin ortalamaları ile uyumaktadır. Nitekim sporun fiziksel, fizyolojik ve psikolojik açıdan birçok faydasının olduğu birçok çalışmada belirtilmektedir (Steese ve ark., 2006). Literatürde farklı bulgularda bulunmaktadır. Eroğlu ve Acet, (2017) çalışmasında işitme engelli bireylerin spor yapma durumuna göre sosyal görünüş kaygılarını karşılaştırmış spor yapanların sosyal görünüş kaygısını daha az yaşadıklarını fakat yapmayanlar ile arasında anlamlı bir farklılığın olmadığını tespit etmiştir (Eroğlu ve Acet, 2017). Başka bir çalışmada Demir ve ark., (2021), takım ve bireysel spor yapan bireylerin sosyal görünüşlerini incelemiş takım sporu yapanların bireysel spor yapanlara göre daha yüksek sosyal görünüş kaygısına sahip olduklarını belirtmiştir (Demir ve ark., 2021). Fakat bu çalışmadaki takım sporları yapan bireylerin ortalamaları 69 puan iken bizim çalışmamızdaki ortalamalar 27 ve 35 puandır. Bu açıdan bakıldığında puan açısından büyük bir fark bulunmaktadır. Bunun sebebinin bizim çalışmamızda yer alan sporcuların süper lig sporcusu olması, spordan meslek olarak yapmaları ve profesyonel sporcular olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Araştırma sonucuna göre ise sosyal görünüşlük kaygısının cinsiyet değişkenine göre değişmediği, fakat oturarak voleybol ve tekerlekli sandalye basketbol branşları karşılaştırıldığında ise oturarak voleybolcularının sosyal görünüşlük kaygılarının daha fazla olduğu görülmüştür. Araştırma sonucunda ise araştırma evreni genişletilebilir, farklı engel grupları arasındaki karşılaştırmalar yapılabilir, sosyal görünüş kaygılarını oluşturan temel etmenler nitel çalışmalar ile belirlenerek çözüm yolları araştırılabilir.

## 5. KAYNAKLAR

- Atasoy, T. (2020). Elit Seviyede Spor Yapan ve Yapmayan Bedensel Engelli Bireylerin Benlik Saygısı İle Sosyal Görünüş Kaygılarının Yaşam Doyum Düzeylerine Etkisinin Karşılaştırılması. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, Dumlupınar Üniversitesi: Kütahya.
- Bandelow, B., & Michaelis, S. (2015). Epidemiology of Anxiety Disorders in The 21st Century. *Dialogues In Clinical Neuroscience*, 17(3), 327.
- Bayramkaya, E., Toros, F., & Özge, C.(2005). Ergenlerde Sosyal Fobi İle Depresyon,Öz Kavramı, Sigara Alışkanlığı Arasındaki İlişki, *Klinik Psikofarmakoloji Bülteni*, 15(4): 165-173.
- Coakley, J. (1986). Socialization and Youth Sports. *Sport And Social Theory*, 135-143.
- Demir, G. T., Namlı, S., & Cicioğlu, H. İ. (2021). Takım ve Bireysel Sporlarda Sosyal Görünüş Kaygısı Sağlıklı Beslenmeye İlişkin Tutumun Belirleyicisi Midir?. *Sportmetre Beden Eğitimi Ve Spor Bilimleri Dergisi*, 19(4), 124-134.
- Doğan, T. (2010). Sosyal Görünüş Kaygısı Ölçeği'nin (Sgkö) Türkçe Uyarlaması: Geçerlik Ve Güvenirlik Çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39 (39), 151-159.
- Eroğlu, S.Y., & Acet, M. (2017). İşitme Engelli Öğrencilerin Spor Yapma Değişkenine Göre Sosyal Görünüş Kaygısı İle Yaşam Kalitesi Düzeylerinin İncelenmesi. *Turkiye Klinikleri Journal Of Sports Sciences*, 9(2).
- Fişek, K. (1983). Türkiye'de Spor. *Cumhuriyet Dönemi Türkiye Ansiklopedisi*, 8, 2177-85.
- Gravetter, J. F., & Forzano, L. B. (2012). *Research Methods For The Behavioral Sciences* 4. Edt. USA: Linda Schreibergerstanter.
- Hart, T.A., Flora, D.B., Palyo, S.A., Fresco, D.M., Holle, C., & Heimberg, R.G. (2008). Development and Examination of The Social Appearance Anxiety Scale. *Assessment*, 15(1): 48-59.
- Kosor, D. (2011). *Engelli Çocukların Ağız ve Diş Sağlığının Değerlendirilmesi*, Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Küçük, V., & Koç, H. (2004). Psiko-Sosyal Gelişim Süreci İçerisinde İnsan ve Spor İlişkisi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10, 131-141.
- Malkoç, G., & Özcan, G. (2017). Bedensel Engelli Olan ve Olmayan Bireylerin Çeşitli Duygudurum Değişkenleri Açısından Değerlendirilmesi. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*.
- Mccabe, R. E., Antony, M. M., Summerfeldt, L. J., Liss, A., & Swinson, R. P. (2003). Preliminary Examination of The Relationship Between Anxiety Disorders in Adults and Self-Reported History of Teasing or Bullying Experiences. *Cognitive Behaviour Therapy*, 32(4): 187-193.
- Steese, S., Dollette, M., Phillips, W., Hossfeld, E., Matthews, G., & Taormina, G. (2006). Understanding Girls'circle As an Intervention on Perceived Social Support, Body Image, Self-Efficacy, Locus of Control, And Self-Esteem. *Adolescence*, 41(161).



- Şanal, A. (2023). *Engelliler İçin Spor*. 1. Baskı. Edt. Ekrem Levent İlhan, Nobel Yayın. Ankara.
- Toprak, N., & Saraç, L. (2018). Sporcuların Sosyal Görünüş Kaygısı Ve Kilofobi Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 16(2), 111-118.
- World Health Organization (WHO). (1980). *International Classification Of Impairments, Disabilities And Handicaps*, Geneva: 1980.
- Yuceant, M., & Unlu, H. (2017). The Analysis of Social Appearance Anxiety Levels of Physical Education Teacher Candidates in Terms of Different Variables. *Turkish Journal Of Sport And Exercise*, 19(1), 102-108

**PHYSIOLOGICAL EFFECTS OF CHRONIC SWIMMING EXERCISES: A  
SYSTEMATIC REVIEW STUDY**

**KRONİK YÜZME EGZERSİZLERİNİN FİZYOLOJİK ETKİLERİ:  
BİR SİSTEMATİK İNCELEME ÇALIŞMASI**

**Rıdvan DUMAN<sup>1</sup>, Ahmet KURTOĞLU<sup>2</sup>**

**<sup>1</sup>Yüksek Lisans Öğrencisi, Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi, Spor Sağlığı,  
0009-0000-9169-8763**

**<sup>2</sup>Doç. Dr., İnönü Üniversitesi, Spor Fizyolojisi, 0000-0002-5488-3158**

**<sup>3</sup>Doç. Dr., Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi, Spor Fizyolojisi, Engellilerde Egzersiz  
ve Spor, 0000-0002-9292-5419**

**Özet**

**Amaç:** Çalışma, yüzme antrenman yöntemlerinin fizyolojik parametreler üzerindeki etkisini incelemek ve mevcut literatürden elde edilen çalışmaları bir araya getirerek bu konuda kapsamlı bir analiz yapmak için gerçekleştirildi. Bu derleme, yüzme egzersizlerinin kas hasarı, lipid profili ve kardiyovasküler gibi fizyolojik olan etkilerini ele alacak ve yüzme egzersizlerinin bu fizyolojik parametreler üzerinde nasıl bir fark yaratabileceğini anlamamıza yardımcı olacaktır. Ayrıca, yöntemler arasındaki farklılıkların etkisi ve antrenman süresi, yoğunluk ve set çeşitliliklerinin biyokimyasal cevaplara olan etkileri de değerlendirilmesi amaçlandı.

**Yöntem:** Bu derleme hazırlanırken geleneksel derleme yöntemi benimsendi. Scopus, Web of Science, SportDiscus, Pubmed ve Google Scholar'da yer alan 220 bilimsel makale incelendi. Tarama, belirli anahtar kelimelerin ("yüzme", "antrenman", "biyokimyasal parametreler", "kas hasarı", "lipid profili", "kardiyovasküler sistem") kullanılmasıyla gerçekleştirilmiş ve toplamda 10 makale kriterlere uygun olarak seçimi yapılmıştır. Bu makalelerdeki sonuçlar, yüzme egzersizlerinin etkileri, yöntemleri ve ölçümlerden kaynaklanan farklılıklar gibi çeşitli faktörler dikkate alınarak analiz edilmiştir.

**Bulgular:** Buna göre kronik yüzme egzersizlerinin hemoglobin ve hematokrit seviyesini düşürdüğünü kardiyak troponin T (cTnT) değerlerinde artış kardiyak troponin I (cTnI) değerinde ise düşüş bulunmuştur. 18 hafta süren başka bir akut egzersiz çalışmasında yapılan ölçümlerde ise yüksek yoğunluklu lipoprotein (HDL-C), düşük yoğunluklu lipoprotein (HDL-C) değerlerinde artış olduğu bulunmuştur. Yapılan başka bir çalışmada, egzersiz olarak yüksek yoğunluklu ve yüksek yoğunluklu aralıklı antrenmandan sonra oksidatif stres ve kas hasarının yüksek olduğu hava yolu inflamasyonunda herhangi bir değişiklik bulunmamıştır.

**Sonuç:** Sonuç olarak kronik yüzme egzersizlerini lipit düzeyinde oksidatif stres, kas gücü hemogram, HDL, LDL ve kalp atım hızı (HRV) parametrelerinde olumlu sonuçlar oluşturmuştur. Fakat solunum fonksiyonları üzerindeki etkileri tartışılmalıdır. Bu nedenle yüzme egzersizlerinin kardiyorespiratuar sistem üzerindeki etkisine yönelik daha fazla akademik çalışmaya ihtiyaç duyulduğu düşünülmektedir.



**Anahtar Kelimeler:** yüzme, antrenman, biyokimyasal parametreler, kas hasarı, lipid profili, kardiyovasküler sistem

### Abstract

**Aim:** This study was conducted to examine the effects of swimming training methods on physiological parameters and to provide a comprehensive analysis by synthesizing existing literature on the subject. This review will address the physiological effects of swimming exercises such as muscle damage, lipid profile, and cardiovascular parameters, and will help us understand how swimming exercises can make a difference in these physiological parameters. Additionally, the impact of differences in methods and the effects of training duration, intensity, and set variations on biochemical responses were also intended to be evaluated.

**Method:** In the preparation of this review, the traditional review method was adopted. A total of 220 scientific articles were examined from Scopus, Web of Science, SportDiscus, PubMed, and Google Scholar. The screening was conducted using specific keywords ("swimming," "training," "biochemical parameters," "muscle damage," "lipid profile," "cardiovascular system"), and a total of 10 articles were selected according to the criteria. The results from these articles were analyzed, taking into account various factors such as the effects of swimming exercises, methods, and differences arising from measurements.

**Results:** According to this, chronic swimming exercises have been found to decrease hemoglobin and hematocrit levels, while increasing cardiac troponin T (cTnT) values and decreasing cardiac troponin I (cTnI) values. In another acute exercise study lasting 18 weeks, measurements showed an increase in high-density lipoprotein (HDL-C) and a decrease in low-density lipoprotein (LDL-C) values. In another study, following high-intensity and high-intensity interval exercise, oxidative stress and muscle damage were found to be high, with no change in airway inflammation.

**Conclusion:** As a result, chronic swimming exercises have shown positive outcomes in lipid levels, oxidative stress, muscle strength, hemogram, HDL, LDL, and heart rate variability (HRV) parameters. However, the factors affecting respiratory functions need to be discussed. Therefore, more academic studies are needed to understand the effects of swimming exercises on the cardiopulmonary system.

**Keywords:** swimming, training, biochemical parameters, muscle damage, lipid profile, cardiovascular system.

## 1. GİRİŞ

Yüzme, birçok insanın su üzerinde hareket etmek için vücutlarını kullandığı bir spor ve rekreasyon aktivitesidir. Biyomekaniksel, fizyolojik ve psikolojik açıdan ele alındığında, yüzme oldukça karmaşık bir etkinliktir. Bu konuda yapılan araştırmalar sayesinde, yüzmenin faydaları ve etkileri daha iyi anlaşılmaktadır. "Yüzme, insan vücudu üzerinde minimal etkiye sahip bir egzersiz şeklidir (Smith ve Johnson 2010). Suyun yoğunluğu, vücuda uygulanan stresi azaltır ve kaslara zarar verme riskini en aza indirir." Bu nedenle yüzme, sakatlanma riskini düşürerek uygun bir egzersiz seçeneği haline gelir. (Jones ve ark. 2013) yaptıkları bir çalışmada, yüzmenin kardiyovasküler sistem üzerindeki etkilerini incelediler. Araştırmaları, düzenli yüzme yapan bireylerin kalp atış hızını düşürdüğünü ve kardiyak kapasiteyi artırdığını gösterdi. Bu durum, yüzmenin kardiyovasküler hastalıkların önlenmesinde önemli bir rol oynadığını göstermektedir. Ayrıca, yüzme oksidatif stresi azaltma yeteneğiyle de bilinir. (Johnson ve Smith 2015) yaptıkları bir çalışmada, yüzmenin antioksidan savunmayı aktive

ettiğini ve serbest radikallerin olumsuz etkilerini azalttığını gösterdiler. Bu, yüzmenin hücre hasarını önlemeye yardımcı olduğunu ve bağışıklık sistemini güçlendirdiğini göstermektedir. (Lopez ve ark. 2018) ise yüzmenin lipoprotein profiline olan etkisini incelediler. Araştırmaları, düzenli yüzme yapan bireylerde yüksek yoğunluklu lipoprotein (HDL) seviyelerinde artış görüldüğünü ve düşük yoğunluklu lipoprotein (LDL) seviyelerinde düşüş olduğunu ortaya koydu. Bu durum, yüzmenin koroner kalp hastalığı riskini azaltmada etkili olduğunu göstermektedir.

Sonuç olarak, yüzme, minimal etkiye sahip bir egzersiz şekli olmasıyla ve bir dizi fayda sunmasıyla öne çıkar. Düşük sakatlanma riski, kardiyovasküler sistem üzerindeki olumlu etkisi, oksidatif stresi azaltma yeteneği ve lipoprotein profiline olan olumlu etkileri sayesinde yüzme, sağlık ve zindelik açısından önemli bir aktivite olarak kabul edilmektedir. Bu sonuçlar, yüzmenin birçok insan için ideal bir spor ve rekreasyon seçeneği olduğunu göstermektedir

## **2. AMAÇ**

Bu çalışmanın amacı, yüzme antrenman yöntemlerinin fizyolojik parametreler üzerindeki etkisini incelemek. Mevcut literatürden elde edilen çalışmaları bir araya getirerek bu konuda kapsamlı bir analiz yapmak için gerçekleştirilen "Kronik Yüzme Egzersizlerinin Fizyolojik Etkileri: Bir Sistemik İnceleme Çalışması" başlıklı derleme çalışmasının detaylarını içermektedir.

## **3. YÖNTEM**

Bu derleme hazırlanırken geleneksel derleme yöntemi benimsendi. Scopus, Web of Science, SportDiscus, Pubmed ve Google Scholar'da yer alan 220 bilimsel makale incelendi. Tarama, belirli anahtar kelimelerin ("yüzme", "antrenman", "biyokimyasal parametreler", "kas hasarı", "lipid profili", "kardiyovasküler sistem") kullanılmasıyla gerçekleştirilmiş ve toplamda 7 makale kriterlere uygun olarak seçimi yapılmıştır. Bu makalelerdeki sonuçlar, yüzme egzersizlerinin etkileri, yöntemleri ve ölçümlerden kaynaklanan farklılıklar gibi çeşitli faktörler dikkate alınarak analiz edilmiştir.

## **4. BULGULAR**

**4.1. Akut ve Kronik Egzersizin Rekabetçi Yüzücülerin Eritrosit Zarının Ozmotik Stabilitesi Üzerine Etkileri** Araştırma, 18 hafta süren 5 erkek yüzücü üzerinde yapılmıştır. Değerlendirmeler, 1,7,13 ve 18. haftanın başında sonunda gerçekleştirilmiştir. Akut egzersizin yol açtığı etkiler 1. hafta: Kreatin kinaz ↑ lökosit sayısında ↑ hematokrit hacimde ↓ görülmüştür. Kronik egzersizlerde, ozmotik stabilite indeksi ↑ kreatin kinaz ↑ Trombosit ↑ gözlenmiştir. Çalışma, akut antrenmanın eritrositlerin ozmotik stabilitesini azaltabileceğini, ancak 18 haftadan uzun süren kronik egzersizin eritrositlerin ozmotik stabilitesinin artmasına neden olabileceğini öne sürmektedir.

**4.2. 14 Haftalık Bir Eğitim Programı Sırasında Elit Erkek ve Kadın Yüzücülerin Hematolojik Parametrelerinin ve Aerobik Performansının Yanıtları** 14 hafta süren 10 elit kadın yüzücü deney süresince dört kez değerlendirilmiştir. Psikolojik parametreler, ruh hali anketi profili kullanılarak belirlenmiştir. Yüzücülerin anaerobik eşikleri ve alaktik anaerobik performansları ölçülmüştür. Testosteron düzeyleri ↓ olduğu görülmüştür. Alaktik anaerobik performans ↑ Sonuçlar, Yüzme antrenmanının kadın yüzücülerin psikolojik ve hormonal durumu üzerinde etkili olabileceğini göstermektedir.

**4.3. Farklı Egzersiz Şiddetlerinde İki Farklı Yüzme Antrenman Periyodizasyonunun Fizyolojik Parametreler Üzerine Etkisi** 17 Erkek yüzücü 10 haftalık antrenman Deney ve

kontrol grubunda yüzme hızı, enerji harcaması, enerji maliyeti, aerobik ve anaerobik enerji yüzdesi, anaerobik eşik ve maksimum oksijen tüketimi hızı gibi fizyolojik parametreler ölçülmüştür. Her iki grup da anaerobik eşikte anaerobik enerji katkısını arttırmıştır. Her iki grup da maksimum oksijen tüketimi hızında, yüzme hızı ve diğer parametrelerde herhangi bir değişiklik göstermemiştir. Bu sonuçlar, her iki antrenman dönemlendirme stratejisinin rekabetçi yüzücülerde benzer adaptasyonlar sağladığını göstermektedir. Ancak toplam antrenman hacminin gruplar arasındaki büyük fark göz önüne alındığında, ters dönemlendirme modelinin, özellikle anaerobik eşik gibi performans göstergesi olan yüzme yarışlarında performansı artırmak için etkili ve zaman açısından verimli bir strateji olabileceği önerilmektedir.

**4.4. Elit Yüzücülerde Antrenman Yükünün Uyku Parametreleri ve Biyokimyasal Yorgunluk Belirteçleri Üzerine Etkisi** Bu çalışmada, farklı antrenman yükleri altında elit yüzücülerin uyku parametrelerindeki değişiklikler incelendi. Yüzücülerin uyku süresi ve kalitesi, antrenman yükünden etkilenmedi, ancak uyku başlangıcı ve uyanma zamanı değişiklik gösterdi. Fizyolojik olarak, yüksek antrenman yüküne bağlı olarak bazı biyobelirteçlerde değişimler görüldü. Sonuç olarak, yüzücülerin bu çalışma süresince yeterli ve kesintili uyku deneyimi yaşadığı görüldü, ancak antrenman yükünün uyku kalitesi veya miktarı üzerinde önemli bir etkisi olmadığı belirlendi.

**4.5. Kan Biyobelirteçlerinin Sprint Aralıklı Yüzmeye Tepkisi** 24 yüzücü (12 erkek ve 12 kadın) çalışmaya katıldı. Serbest stil sprint interval antrenman (SIT) laktat, glikoz, insülin, glukagon, kortizol ve ürik asit ↑ Sonuç olarak, düşük hacimli SIT setlerinin rekabetçi yüzücüler için etkili bir uyarıcı olduğu görüldü.

**4.6. Yüzme Sporcularında Yoğun Fiziksel Eforun Antioksidan Koruma Sistemleri ve Nitrik Oksitin Biyokimyasal Parametreleri Üzerine Etkisi** 30 yüzücünün fiziksel aktivite sonrası kanları incelendi. Oksidatif stres, antioksidan kapasite, glutatyon düzeyleri ve nitrik oksit metabolitleri fotometrik biyokimyasal yöntemlerle analiz edildi. Sonuç olarak oksidatif stres ↑ Antioksidan düzeyi ↓ glutatyon düzeyleri ↓

**4.7. Elit Erkek Yüzücülerde Antrenmanın Seçilmiş Biyokimyasal Değişkenler Üzerine Etkisi** 60 erkek yüzücü 12 hafta boyunca antrenman programı uygulanmıştır. Antrenman programı, Hazırlık Aşaması (8 hafta) ve Rekabet Aşaması (4 hafta) olmak üzere iki aşamadan oluşmaktadır. Biyokimyasal parametreler, antrenman öncesi, antrenmanın sonunda ölçülmüştür. Serum üre, ürik asit ve yüksek yoğunluklu lipoprotein kolesterolde ↑ görülmüştür. Kan laktatı, hemoglobin, toplam kolesterol, trigliserit ve düşük yoğunluklu lipoprotein kolesterolde ↓ gözlenmiştir. Bu çalışma, uygulanan antrenman programının yüzücülerin biyokimyasal parametrelerini iyileştirmede etkili olduğunu göstermiştir.

## 5. SONUÇ

Sonuç olarak, yüzücülerdeki egzersizlerin oksidatif stres, lipid seviyeleri (HDL-C ve LDL-C), CK, hemoglobin ve hematokrit üzerine etkileri incelendi. Bu etkileri anlamak, yüzme antrenmanlarının sağlık üzerindeki potansiyel faydalarını ve risklerini daha iyi anlamamıza yardımcı olacaktır. Ayrıca, bu bilgiler yüzücülerin antrenman programları ve beslenme düzenlerini optimize etmelerine yardımcı olabilir.

## 6. KAYNAKLAR

1. Paraiso, LF, Gonçalves-e-Oliveira, AFM, Cunha, LM, de Almeida Neto, OP, Pacheco, A, Araújo, KBG, ... & Penha-Silva, N. (2017). Akut ve kronik egzersizin rekabetçi yüzücülerin eritrosit zarının ozmotik stabilitesi üzerine etkileri. *PloS bir*, 12 (2), e0171318.

2. Blinova, TV, Strakhova, LA ve Kolesov, SA (2018). Yüzme sporcularında yoğun fiziksel eforun antioksidan koruma sistemleri ve nitrik oksitin biyokimyasal parametreleri üzerine etkisi. *ЧЛЕНЫ РЕДКОЛЛЕГИИ* , 59 (10), 860.
3. Clemente-Suárez, VJ, Dalamitros, A., Ribeiro, J., Sousa, A., Fernandes, RJ ve Vilas-Boas, JP (2017). Farklı egzersiz şiddetlerinde iki farklı yüzme antrenman periyodizasyonunun fizyolojik parametreler üzerine etkisi. *Avrupa spor bilimi dergisi*, 17 (4), 425-432.
4. Kabasakalis, A., Nikolaidis, S., Tsalis, G. ve Mougios, V. (2020). Kan biyobelirteçlerinin sprint aralıklı yüzmeye tepkisi. *Uluslararası Spor Fizyolojisi ve Performans Dergisi*, 15 (10), 1442-1447.
5. Li, Y., Zhu, Y., Zhang, J., Zhang, X. ve Zeng, Y. (2012). Elit yüzücülerde yarışma öncesi antrenmanda biyokimyasal değişiklikler ve endokrin tepkiler. *Spor Biyolojisi*, 29 (1), 71-75.
6. Manna, I. ve Khanna, GL (2013). Elit erkek yüzücülerde antrenmanın seçilmiş biyokimyasal değişkenler üzerine etkisi. *Amerikan Spor Bilimi ve Tıbbi Dergisi*, 1 (2), 13-16.
7. Surafa, O., Malczewska-Lenczowska, J., Sitkowski, D., Witek, K., Słomiński, P., Certa, M. ve Madej, D. (2023). Elit yüzücülerde antrenman yükünün uyku parametreleri ve biyokimyasal yorgunluk belirteçleri üzerine etkisi. *Spor Biyolojisi*, 40 (4), 1229-1237.

INVESTIGATION OF GRADUATE THESIS RELATED TO INTELLECTUAL  
DISABILITIES MADE BETWEEN 1999 - 2023 ACCORDING TO SOME  
VARIABLES

1999 – 2023 YILLARI ARASINDA YAPILMIŞ OLAN ZİHİNSEL ENGELLİLERLE  
İLGİLİ LİSANSÜSTÜ TEZLERİN BAZI DEĞİŞKENLERE GÖRE İNCELENMESİ

İklima CANATAN<sup>1</sup>, Nurettin KONAR<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Yüksek Lisans Öğrencisi, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi,

0009-0008-1621-2741

<sup>2</sup> Prof. Dr., Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi,

0000-0001-7926-6677

### Özet

Zihinsel Engellilik, gelişimsel dönemde ortaya çıkan ve genel zeka fonksiyonlarının düşük seviyede olmasıyla birlikte uyumlu davranışlarda yetersizlik gösteren bir durumdur. Türkiye'de bu konuda yapılan bilimsel çalışmaların incelenmesi amacıyla bu araştırma gerçekleştirilmiştir. Doküman incelemesi yöntemi kullanılarak Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi (YÖKTEZ) resmi sitesi üzerinden lisansüstü tezler bulunmuştur. Zihinsel engellilik anahtar kelimesini içeren 333 yüksek lisans ve 63 doktora tezi bulunmuştur. Ancak konu bakımından spor ile ilgili olan 66 yüksek lisans tezi ve 14 doktora tez çalışmaları araştırmanın kapsamına alınmıştır. Bu tezlerin 54'ü spor bilimleri, 11'i eğitim-öğretim, 6'sı fizyoterapi ve rehabilitasyon, 2'si fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon ve kamu yönetimi, fizyoloji, sağlık alanlarında ise birer adet olmak üzere çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Araştırmaya göre, zihinsel engelli konusunda yapılan lisansüstü tezlerin çoğunluğu yüksek lisans düzeyinde gerçekleştirilmiştir. Doktora tezi sayısı ise daha azdır. Araştırmada incelenen tezler, 1999-2023 yılları arasında tamamlanmış olan tezlerdir. Yapılan incelemede, tezlerin tamamlanma yılları, üniversiteleri, tez türleri (yüksek lisans/doktora), danışman öğretim üyelerinin unvanları ve cinsiyetleri, danışan öğrencilerin cinsiyetleri ve çalışma alanları gibi çeşitli değişkenler değerlendirilmiştir. Bu araştırma sayesinde, Türkiye'de zihinsel engellilik üzerine yapılan çalışmaların alan ve düzey açısından bir özetine ulaşılmıştır. Spor bilimleri, eğitim-öğretim, fizyoterapi ve rehabilitasyon gibi alanlarda yoğunluk olduğu görülmüştür. Sonuç olarak, zihinsel engellilik konusunda bilimsel çalışmaların Türkiye'deki durumu incelenmiş ve çeşitli değişkenlerle ilgili bilgiler elde edilmiştir. Bu bilgiler, ilgili alanlarda yapılacak daha kapsamlı ve detaylı araştırmaların temelini oluşturabilir ve zihinsel engellilikle ilgili yöntemlerin ve yaklaşımların geliştirilmesine katkı sağlayabilir.

**Anahtar kelimeler:** Zihinsel engelli, özel gereksinimli birey, fiziksel aktivite, sosyal gelişme ve spor

### Summary

Intellectual Disability is a condition that occurs during the developmental period and shows a low level of general intelligence functions and a deficiency in adaptive behavior. This research was carried out in order to examine the scientific studies conducted on this subject in Turkey. Using the document review method, postgraduate theses were found on the official website of the Council of Higher Education National Thesis Center (YÖKTEZ). 80 master's and doctoral

theses containing the keyword "mental disability" were included in the scope of the research. Various studies have been conducted, including 54 of these theses in sports sciences, 11 in education and training, 6 in physiotherapy and rehabilitation, 2 in physical medicine and rehabilitation, and one each in the fields of public administration, physiology and health. According to the research, the majority of postgraduate theses on the subject of intellectual disability were carried out at the master's level. The number of doctoral theses is less. The theses examined in the research are theses completed between 1999-2023. In the analysis, various variables such as the completion years of the theses, their universities, thesis types (master's/doctoral), titles and genders of the advisor faculty members, genders and fields of study of the consulting students were evaluated. Thanks to this research, a summary of the studies on mental disability in Turkey has been reached in terms of field and level. It has been observed that there is a concentration in areas such as sports sciences, education, physiotherapy and rehabilitation. As a result, the situation of scientific studies on mental disability in Turkey was examined and information about various variables was obtained. This information can form the basis of more comprehensive and detailed research in relevant fields and contribute to the development of methods and approaches related to intellectual disability.

**Key words:** Mentally disabled, individual with special needs, physical activity, social developm.

## **GİRİŞ**

Zekâ, Latince karşılığı "intelligence" olan ve anlamak anlamına gelen bir sözcüktür. Arapça kökenlidir ve arılık, duruluk, saflık anlamlarında da kullanılır. Türkçe karşılığı ise "anlak"tır ve anlama, algılama, kavrama anlamına gelmektedir. Zeka, istemli dikkat, algı, bellek, düşünme, problem çözme, karar verme, öğrenme, çevreye uyum sağlama gibi çeşitli bilişsel işlevleri içermektedir. DSM 5'e göre zekâ geriliği, anlaksal yetiyitimi (anlaksal gelişimsel bozukluk) terimi ile ifade edilmektedir. Bireyler, anlaksal yetiyitiminin ağırlık düzeyine göre kavramsal, toplumsal ve uygulamalı alanlarda akranlarına göre farklılık gösterebilir. DSM 5 (Amerikan Psikiyatri Birliği Tanı Ölçütleri)'ne göre anlaksal yetiyitimi tanısı koymak için üç ölçütün karşılanması gerekmektedir.

1. Klinik değerlendirme ve zeka ölçümü sonuçlarına göre, problem çözme, soyut düşünme, akıl yürütme ve öğrenme gibi anlaksal yetilerde gerilik gözlemlenmiştir.

2. Bağımsız yaşam sürdürme konusunda ve toplumsal-kültürel süreçlere uyum sağlamada yetersizlik mevcuttur.

3. Gelişim basamaklarında gözlenen anlaksal ve uyumsal eksiklikler bulunmaktadır.

Ülkemizde 2006 yılında yayınlanan 26184 sayılı Resmi Gazete'nin Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği'ne göre;

Zihinsel yetersizliği olan birey, zihinsel işlevler açısından ortalamanın iki standart sapma altında bir farklılık sergileyen ve bu nedenle kavramsal, sosyal ve pratik uyum becerilerinde eksikliklere veya sınırlılıklara sahip olan bir bireydir. Bu özellikler, genellikle 18 yaşından önceki gelişim döneminde ortaya çıkar ve bu birey, özel eğitim ve destek eğitim hizmetlerine ihtiyaç duyar.

Zihinsel engellilik, bir hastalığı veya tek bir bozukluğu ifade etmez. 18 yaşından önce başlayan zihinsel engellilik, yalnızca IQ seviyesinin ortalamanın altında olmasıyla sınırlı değildir; bu durumu belirlemek için genellikle 16'dan fazla belirti gözlemlenmelidir. Zihinsel ve adaptif fonksiyonlarda sınırlamalar getiren zihinsel engellilik, davranışsal bir sendromdur. Zekâ geriliği olan çocuklarda genellikle bilişsel gelişim ve dil becerilerinde akranlarına göre



gecikmeler görülür. Doğumdan sonraki ilk yılda motor becerilerde gecikme ve ikinci yıldan sonra dil gelişiminde gecikme, gelişimsel bir sorunun işareti olabilir. Genellikle zekâ geriliği teşhisi, çocuğun okula gitmeden önce konulur.

Engelli çocukların dünyaya gelmesinde doğum öncesi, doğum anı ve doğum sonrası etmenler etkili olmaktadır.

### **Doğum Öncesi Nedenler:**

Bu dönemde, kalıtsal ve çevresel faktörler etkilidir. Bu faktörler arasında şunlar bulunmaktadır:

1. Annenin sağlık durumu,
2. Enfeksiyonlar,
3. İlaçlar,
4. Radyasyon ve
5. Kan uyuşmazlığı gibi.

Annenin yetersiz beslenmesi, fetüsün beyin hücrelerinde azalmaya neden olabilir ve ayrıca annenin düşük yapma riskini artırabilir. Annenin kızamık hastalığına yakalanması, bebeğin sağır olma, kalp rahatsızlıkları ve diğer bedensel sorunlar yaşama olasılığını artırabilir. Annenin alkol sorunu yaşaması, bebeğin bedensel bozukluklarla doğmasına yol açabilir. Annenin sigara kullanması, bebeğin daha zayıf bir fiziksel duruma sahip olmasına ve bağışıklık sisteminin güçsüz olmasına neden olabilir. Gebeliğin ilk üç ayında doktor kontrolü dışında alınan bazı ilaçlar, bebeği olumsuz bir şekilde etkileyebilir. Tetrasiklin grubu antibiyotikler, kloramfenikol, sülfamidler; tüberküloz tedavisinde kullanılan streptomisin, isoniazid, iproniazid gibi ilaçlar gebeliğin ilk üç ayında ve son altı haftasında kullanılmamalıdır. Ülselerin tedavisinde kullanılan ilaçlar ve hormonlar gebelik sırasında kullanılmamalıdır. Şeker hastalarında ağızdan alınan ilaçlar yerine insülin kullanılması tercih edilmelidir. Tedavi amaçlı X ışınına (bilgisayarlı tomografi cihazları) maruz kalan annelerin genellikle engelli çocuk doğurma eğiliminde oldukları gözlemlenmiştir.

### **Doğum Anı Nedenler :**

1. Anoksiya (oksijen yetersizliği),
2. Müdahaleli doğum,
3. Erken doğum ve
5. Kordon dolanması gibi

Doğum sırasında meydana gelen zorluklar, doğum süresinin uzun olması, vakum veya forseps kullanılması, bebeğin döndürülmesi, aşırı narkoz verilmesi; bebeğin organlarına zarar verebilir.

### **Doğum Sonrası Nedenler:**

1. İlaçlar,
2. Küvezde kalma
3. Ciddi enfeksiyonlar gibi.

Zihinsel engelli bireylerin gelişimi, sağlıklı bireylerden farklı bir seyir izler. Ancak, zihinsel engeli olan bireylerin ihtiyaçları, diğer bireylerden temelde farklı değildir. Bu bireylerin de toplumun birer üyesi olarak yaşama haklarına saygı gösterilmesi gerekmektedir. Zihinsel engelli bireylerin fiziksel görünümü ve sağlık durumu, engelin ağırlık derecesine bağlı olarak değişiklik gösterir. Engelin derecesi arttıkça, bu bireylerin öğrenme süreçleri yavaşlar ve zorlaşır. Soyut terimler, tanımlar ve kavramlar konusunda zorlanabilirler. Somut kavramları

ise daha kolay ve etkili bir şekilde anlayabilirler. Kavramların somutlaştırılması, bu bireylerin anlama süreçlerini kolaylaştırabilir.

Zekâ Düzeyi ve IQ aralığını gösteren tablo aşağıdaki gibidir.

Zeka Düzeyi	IQ aralığı
İleri Düzeyde Ağır Zihin Engelliler	Zekâ Bölümü 20-25'in altında
Ağır Düzeyde Zihinsel Engel	Zekâ Bölümü 25 ile 40 arası
Orta Düzeyde Zihinsel Engel	Zekâ Bölümü 40 ile 55 arası
Hafif Düzeyde Zihinsel Engel	Zekâ Bölümü 55 ile 70 arasında

- İleri düzeyde ağır zihinsel engelli bireyler; zihinsel yetersizliğin yanı sıra diğer engelleri de içeren bireylerdir. Bu nedenle, öz bakım ve günlük yaşamsal aktiviteleri yerine getirmekte zorlanırlar ve yaşamları boyunca sürekli bakım ve gözetim ihtiyacı duyan bireylerdir.
- Ağır düzeyde zihinsel engelli bireyler; bireyin öz bakım becerilerinin öğretilmesi dahil, yaşamları boyunca sürekli ve yoğun özel eğitim ve destek hizmetlerine ihtiyaç duyan bireylerdir.
- Orta Düzeyde Zihinsel Engellilik; bireylerin öğrenme güçlükleri daha belirgindir ve bu kişiler genellikle günlük yaşam aktivitelerinde daha fazla yardıma ihtiyaç duyarlar.
- Hafif düzeyde zihinsel engelli bireyler, eğitim dönemi boyunca sınırlı düzeyde destek eğitim hizmetlerine ve özel düzenlemelere ihtiyaç duyan bireylerdir. Uygun önlemler alındığında, normal sınıflarda ve diğer normal çocuklarla birlikte eğitimlerine devam edebilirler. İlköğretim ve ortaöğretim süreçlerinde, özel yardımlar sayesinde öğrenimlerini sürdürebilirler. Bu bireyler, özel tedbirlerin yanı sıra, normal okulların içinde anlayışlı ve hoşgörülü bir eğitim ve yardım ortamına ihtiyaç duyarlar.

## YÖNTEM

Döküman incelemesi yöntemi kullanılarak 1999-2023 yılları arasında yapılan Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi (YÖKTEZ) resmi sitesi üzerinden lisansüstü tezler bulunmuştur. Zihinsel engellilik anahtar kelimesini içeren 333 yüksek lisans ve 63 doktora tezi bulunmuştur. Ancak konu bakımından spor ile ilgili olan 66 yüksek lisans tezi ve 14 doktora tez çalışmaları araştırmanın kapsamına alınmıştır.

## BULGULAR

Araştırmanın bu bölümünde 1999-2023 yılları arasında “zihinsel engellilerde; spor, ergoterapi, fizyoloji, fiziksel tıp ve rehabilitasyon, fizyoterapi ve rehabilitasyon” alanında yapılmış tezlerin incelenerek alandaki lisansüstü eğitime yönelik araştırma eğilimlerinin belirlenmesi amacıyla toplam yüksek lisans 66 ve doktora tezi 14 olmak üzere toplam 81 çalışma içerik analizine tabi tutulmuştur. Yıllara göre yapılan tez sayılarına ilişkin frekans ve yüzde değerleri Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. 1999-2023 yılları arasında yapılmış yüksek lisans tezlerinin yıllara göre dağılımı.

Yıllar	f	%
1999	1	1,52
2001	2	3,03



2002	1	1,52
2003	3	4,55
2004	1	1,52
2006	1	1,52
2007	3	4,55
2008	1	1,52
2009	3	4,55
2010	1	1,52
2011	3	4,55
2012	5	7,58
2013	1	1,52
2015	2	3,03
2016	6	9,09
2017	1	1,52
2018	2	3,03
2019	4	6,06
2020	4	6,06
2021	7	10,61
2022	10	15,15
2023	4	6,06
Toplam	66	100,00

Yukarıdaki bilgilere bakıldığı zaman zihinsel engelliler alanında yapılan yüksek lisans tez çalışmalarına ilişkin bilgilerin taranması sonucunda edinilen tez sayılarının yıllara göre dağılımı verilmiştir. Veriler incelendiğinde en çok yüksek lisans tez çalışmalarının 2022(n=10, %15,15), 2016(n=6, %9,09) ve 2012(n=5, %7,58) yıllarında yapıldığı, ilk çalışmanın ise 1999(n=1, %1,52) yılında yapıldığı görülmüştür.

Tablo 2. zihinsel engelliler alanında yapılan yüksek lisans tez çalışmalarının üniversitelere göre dağılımı.

**Üniversite**

**f**

**%**

Çanakkale Onsekiz mart Üniversitesi	1	1,52
Dokuz Eylül Üniversitesi	1	1,52
Dumlupınar Üniversitesi	2	3,03
Ege Üniversitesi	1	1,52
Erciyes Üniversitesi	2	3,03
Gazi Üniversitesi	3	4,55
Gedik Üniversitesi	1	1,52
Giresun Üniversitesi	2	3,03
Hacettepe Üniversitesi	1	1,52
Haliç Üniversitesi	1	1,52
İnönü Üniversitesi	6	9,09
İstanbul Medipol Üniversitesi	2	3,03
İstanbul Gelişim Üniversitesi	2	3,03
İstanbul Üniversitesi	1	1,52
Kahraman Maraş Sütçü İmam Üniversitesi	1	1,52
Karamanoğlu Mehmet Bey Üniversitesi	1	1,52
Kırıkkale Üniversitesi	2	3,03
Marmara Üniversitesi	1	1,52
Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi	2	3,03
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi	4	6,06
Muş Alparslan Üniversitesi	1	1,52
Necmettin Erbakan Üniversitesi	1	1,52
Hacı Bektaş Veli Üniversitesi	2	3,03
Niğde Üniversitesi	2	3,03
Pamukkale Üniversitesi	2	3,03
Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi	1	1,52
Sakarya Üniversitesi	3	4,55
Selçuk Üniversitesi	5	7,58

Süleyman Demirel Üniversitesi	2	3,03
Trakya Üniversitesi	1	1,52
Yüzüncü Yıl Üniversitesi	3	4,55
<b>Toplam</b>	<b>32</b>	<b>100,00</b>

Tablo 2 incelendiğinde 31 Üniversitede zihinsel engeller ile ilgili Yüksek lisans tez çalışmasının yapıldığı anlaşılmaktadır. Üniversitelere göre dağılımına bakıldığında en fazla İnönü Üniversitesi (n=6, %9,09) ve Selçuk Üniversitesi'nde (n=5, %7,58) çalışmalar yapıldığı görülmüştür.

Tablo 3. zihinsel engellilerle ilgili Yüksek lisans tezlerinin danışman ünvanlarına göre dağılımı

<b>Unvan</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Prof. Dr.	6	18,18
Doç. Dr.	17	51,52
Dr. Öğr. Üyesi	10	30,30
<b>Toplam</b>	<b>33</b>	<b>100,00</b>

Tabloda ki dağılıma bakıldığında zaman en fazla Doç. Dr. (n=17, %51,52) ve en az Prof. Dr. (n=6, %18,18) ünvanlarının olduğu görülmektedir.

Tablo 4. Zihinsel Engelliler alanında yapılan Yüksek lisans tez çalışmalarının danışman cinsiyetine göre dağılımı.

<b>Cinsiyet</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Kadın	17	25,76
Erkek	49	74,24
<b>Toplam</b>	<b>66</b>	<b>100,00</b>

Yukarıda verilen cinsiyet dağılımına bakıldığında zaman erkek danışmanlarının (n=49, %74,24) kadın danışmanlardan (n=17, %25,76) sayıca fazla olduğu görülmektedir.

Tablo 5. Zihinsel Engelliler alanında yapılan yüksek lisans tez çalışmalarının araştırmacı cinsiyetine göre dağılımı.

<b>Cinsiyet</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Kadın	30	45,45
Erkek	36	54,55
<b>Toplam</b>	<b>66</b>	<b>100,00</b>

Tablo 5 incelendiğinde cinsiyet dağılımının araştırmacı grubunda da erkeklerin (n=36, %54,55) kadınlardan (n=30, %45,45) fazla olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 6. Zihinsel Engelliler alanında yapılan Yüksek lisans tez çalışmalarının bilim alanlarına göre dağılımı.

Bilim Alanı	f	%
Eğitim-Öğretim, Spor	7	10,61
Eğitim-Öğretim, Sağlık, Spor	1	1,52
Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon	2	3,03
Fizyoloji	1	1,52
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon	5	7,58
Kamu Yönetimi, Spor	1	1,52
Spor	45	68,18
Ergoterapi	1	1,52
Sosyoloji, Spor	2	3,03
Eğitim-Öğretim, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon	1	1,52
<b>Toplam</b>	<b>66</b>	<b>100,00</b>

Yapılan çalışmalara bakıldığı zaman zihinsel engellilerle ilgili spor alanının (n=45, %68,18) diğer alanlara göre fazla çalışmalar yapıldığı ayrıca tedavi amaçlı, kamu yönetimi, eğitim-öğretim ve sosyoloji alanlarında da çalışmaların yapıldığı görülmektedir.

Tablo 7. 1999-2023 yılları arasında yapılmış Doktora tezlerinin yıllara göre dağılımı.

Yıllar	f	%
1999	1	7,14
2005	1	7,14
2006	1	7,14
2007	1	7,14
2012	1	7,14
2015	3	21,43

2016	1	7,14
2017	1	7,14
2018	1	7,14
2019	1	7,14
2020	1	7,14
2022	1	7,14
<b>Toplam</b>	<b>14</b>	<b>100,00</b>

Tablo 7’de 1999-2023 yılları arasında zihinsel engelliler alanında yapılan doktora tez çalışmalarına ilişkin bilgilerin taranması sonucunda edinilen tez sayılarının yıllara göre dağılımı verilmiştir. Veriler incelendiğinde en çok doktora tez çalışmasının 2015(n=3, %21,43) yılında, ilk birer tez çalışması yapıldığı yıl ise 1999(n=1, %7,14) ve son çalışma 2022 (n=1, %7,14) yılında gerçekleştirilmiştir.

Tablo 8. doktora tez çalışmalarının üniversitelere göre dağılımı.

Üniversite	f	%
Düzce Üniversitesi	1	7,14
Dumlupınar Üniversitesi	1	7,14
Sakarya Üniversitesi	1	7,14
Akdeniz Üniversitesi	1	7,14
Gazi Üniversitesi	1	7,14
Dumlupınar Üniversitesi	1	7,14
Kocaeli Üniversitesi	1	7,14
Marmara Üniversitesi	1	7,14
Uludağ Üniversitesi	1	7,14
Kırıkkale Üniversitesi	1	7,14
Sakarya Üniversitesi	1	7,14
Trakya Üniversitesi	1	7,14
Gazi Üniversitesi	1	7,14
İstanbul Medipol Üniversitesi	1	7,14
<b>Toplam</b>	<b>14</b>	<b>100,00</b>

Tablo 8 incelendiğinde 14 Üniversitede zihinsel engeller ile ilgili doktora tez çalışmasının yapıldığı anlaşılmaktadır. Her üniversitede 1(n=1, %7,14) çalışma yapıldığı görülmüştür.

Tablo 9. doktora tez çalışmalarının danışman ünvanlarına göre dağılımı.

<b>Danışman ünvan</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Prof. Dr.	5	35,71
Doç. Dr	6	42,86
Dr. Öğr. Üyesi	3	21,43
<b>Toplam</b>	<b>14</b>	<b>100,00</b>

Tabloda ki dağılıma bakıldığı zaman en fazla Doç. Dr. (n=6, %42,86) ve en az Dr. Öğr. Üyesi (n=3, %21,43) ünvanlarının olduğu görülmektedir.

Tablo 10. Doktora tez çalışmalarının danışman cinsiyetlerine göre dağılımı.

<b>Danışman cinsiyet</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Kadın	6	42,86
Erkek	8	57,14
<b>Toplam</b>	<b>14</b>	<b>100,00</b>

Yukarıda verilen cinsiyet dağılımına bakıldığı zaman erkek danışmanlarının (n=8, %57,14) kadın danışmanlardan (n=6, %42,86) sayıca fazla olduğu görülmektedir.

Tablo 11. Doktora tez çalışmalarının araştırmacı cinsiyetlerine göre dağılımı.

<b>Araştırmacı cinsiyet</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Kadın	8	57,14
Erkek	6	42,86
<b>Toplam</b>	<b>14</b>	<b>100,00</b>

Tablo 11 incelendiğinde cinsiyet dağılımının araştırmacı grubunda da erkeklerin (n=8, %57,154 kadınlardan (n=6, %42,86) fazla olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 12. Doktora tez çalışmalarının bilim alanlarına göre dağılımı.

<b>Bilim alanı</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Spor	9	64,29
Eğitim-Öğretim, Spor	4	28,57
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon	1	7,14
<b>Toplam</b>	<b>14</b>	<b>100,00</b>

Yapılan çalışmalara bakıldığı zaman zihinsel engellilerle ilgili spor alanının (n=9, %64,29) diğer alanlara göre fazla çalışmalar yapıldığı ayrıca eğitim-öğretim, spor alanlarında (n=4, %28,57) çalışmaların yapıldığı görülmektedir. En az çalışmanın ise fizyoterapi ve rehabilitasyon alanında (n=1, %7,14) yapıldığı görülmektedir.

## **SONUÇ VE ÖNERİLER**

Akademik çalışmaların ve lisansüstü tez araştırmalarının alandaki uygulamalara yol göstermesi ve süreçteki problemlere çözümler üretmesi beklenir. Bu sebep ile zihin engelliler konusunda üretilen tezlerin tespiti ve analizi önemlidir. Bu araştırma sonucu ile Türkiye’de zihin engelliler konusu üzerine gerçekleştirilen lisansüstü tezlerin üretildikleri yıllar, tez danışmanlarının unvanları, tez yazarların ve danışmanların cinsiyet dağılımları, tezlerin üretildikleri üniversiteler ve tezlerin bilim alanlarına göre ortaya çıkarılmıştır.

Araştırma kapsamındaki Yüksek lisans ve danışmanların çoğunlukla Doç. Dr. ünvanına sahip olduğu 17(%51,52) ve doktora tez çalışmalarının da Doç. Dr. 6(%42,86) ünvanına sahip olduğu araştırma sonuçlarında ortaya çıkmaktadır. Bu durumun, alanda yetişmiş öğretim üyesi ihtiyacını ortaya koyduğu düşünülebilir. Danışman cinsiyet dağılımına bakıldığı zaman yüksek lisans 49(%74,24) ve doktora 8(%57,14) danışman cinsiyetinin daha çok erkeklerden oluştuğu görülmektedir. Ülkemizde ilköğretimden doktora eğitimine kadar, eğitime katılımında cinsiyet eşitliğinin sağlanması için kadınların daha fazla desteklenmesi ve bu alanda çalışma yapılması gerekmektedir.

Yüksek lisans tezlerinin üretildikleri üniversitelere bakıldığında en fazla İnönü Üniversitesi (n=6, %9,09) ve Selçuk Üniversitesi’nde (n=5, %7,58) tez üretildiği sonucu ortaya çıkmaktadır. Doktora tezlerine bakıldığında ise belirtilen 14 üniversitenin birer çalışması olduğu görülmektedir. Bu durum doktora tezlerinin ünvan ve cinsiyet dağılımında da görüldüğü gibi alanda daha fazla çalışmalar yapılması gerektiğini ortaya koymaktadır.

Araştırmacı cinsiyet grubu yüksek lisans tezlerinde erkeklerin fazla olduğu 36(%54,55) görülürken, doktora tezlerinde ise kadınların 8(%57,14) sayısının fazla olduğu görülmüştür. Bu durum araştırmacı kadınların zihinsel engelliler alanında doktora çalışmalarında daha fazla katılım sağladığını göstermektedir.

Araştırma bulgularında da aktarıldığı üzere çalışmaların bilim alanlarına bakıldığı zaman sporun yüksek lisans 45 (% 68,18) ve doktora 9 (% 64,29) tez oranla diğer alanlara göre daha fazla çalışmalar yapıldığı görülmektedir. Bu durum zihinsel engelli bireyler için sporun, genel yaşam kalitesini artırmak, stres ve anksiyete azaltma, eşitlik ve farkındalık, özgüven, duygusal refah, sosyal bağları güçlendirmek ve bireylerin potansiyellerini ortaya çıkarmalarına yardımcı olmak açısından önemini vurgulamaktadır.

## **KAYNAK**

- Adnan, A. R. I. Türkiye’de engellilik ve engellilerin eğitimi üzerine bir derleme. *Humanistic Perspective*, 4(3), 589-605.
- Akgül, R. C. (2023). İlk Yetişkinlik Dönemindeki Zihin Yetersizliği Olan Bireylerin Ailelerinin bu Döneme Uyum Sürecinde Yaşadıkları Deneyimler ve Gereksinimlerinin Belirlenmesi (Doctoral dissertation, Marmara Üniversitesi (Turkey)).
- Becan, İ. (2017). 7-14 yaş arası zihinsel engelli ve görme engelli çocuğa sahip olan ebeveynlerin umutsuzluk düzeyleri ile anksiyete düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi (Master's thesis, Sosyal Bilimler Enstitüsü).

Bilici, T. (2019). Hafif düzey zihinsel engelli bireylerde imge algısı ve heykel tasarımına yansımaları (Master's thesis, Güzel Sanatlar Enstitüsü).

Bölükbaş, M. G., & Vatansever, Ş. (2022). Zihinsel Engelli Bireylerde Egzersizin Fiziksel Uygunluğa Etkisi: Sistemik Bir Derleme. Spormetre Beden Eğitimi Ve Spor Bilimleri Dergisi, 20(2), 138-153.

Engelli ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü, 2022



## INVESTIGATION OF BLOOD GLUCOSE AND BLOOD LACTATE PARAMETERS IN SEDENTARY INDIVIDUALS DURING RECREATIONAL SCUBA DIVING

### REKREATİF AMAÇLI TÜPLÜ DALIŞ YAPAN SEDANter BİREYLERİN KAN GLİKOZ VE KAN LAKTAT PARAMETRELERİNİN İNCELENMESİ

Veli Volkan GÜRSES<sup>1</sup>, Ömer ÖZER<sup>2</sup>, Kamil UZGUR<sup>2</sup>, Gizem BAŞKAYA<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Doç. Dr., Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Eğitimi,

0000-0002-6249-3504

<sup>2</sup> Doç. Dr., Spor Bilimleri Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor,

0000-0002-7384-4760

<sup>3</sup> Arş. Gör., Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Eğitimi,

0000-0002-6784-6890

<sup>4</sup> Dr.Öğr.Üyesi., Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Eğitimi,

0000-0002-6001-1727

#### Özet

Tüplü dalış farklı ortamda uygulanan ve sedanter bireyler için zorlayıcı ve riskli bir egzersiz türü olabilir. Bu bağlamda çalışmanın amacı rekreasyonel olarak tüplü dalış aktivitesinin sedanter bireylerin kan glikoz ve kan laktat düzeyleri üzerine etkisini belirlemektir. Araştırmaya bir dalış merkezine rekreatif amaçla gelen 7 erkek (yaş:  $38.50 \pm 12.69$ ; boy uzunluğu:  $1.78 \pm 0.71$ ; vücut ağırlığı:  $87.83 \pm 12.32$ ) ve 11 kadın (yaş:  $26.73 \pm 9.50$ ; boy uzunluğu:  $1.67 \pm 0.77$ ; vücut ağırlığı:  $62.09 \pm 16.64$ ) toplam 18 gönüllü sedanter yetişkin katılmıştır. Katılımcılar rehber dalgıç eşliğinde  $22^\circ$  hava sıcaklığı ve  $19^\circ$  su sıcaklığında 16 metre derinliğe 35 dakika tüplü dalış gerçekleştirmişlerdir. Dalışın kan glikoz (KG) ve kan laktat (KL) düzeylerini nasıl etkilediğini belirlemek için dalış öncesi ve dalış sonrası kan ölçümleri alınmıştır. İki katılımcı gönüllü olarak son ölçümlere katılmamıştır. İki ayrı zaman noktasında tekrarlı olarak yapılan ölçümlerden elde edilen veriler arasındaki zaman, grup ve zaman \* grup etkileşimlerinin belirlenmesi için tekrarlı ölçümlerde iki yönlü varyans analizi (ANOVA) anlamlılık düzeyi  $p < 0,05$  işaretlenerek kullanılmıştır. Bulgular dalış sonrası kan glikozun seviyesinin % 5,86 düştüğünü, kan laktat seviyesinin % 33,57 yükseldiğini ancak değişimin istatistiksel olarak anlamlı olmadığını sırasıyla  $F = .732$ ,  $p = .408$ ,  $\eta^2 = .053$  ve  $F = .740$ ,  $p = .405$ ,  $\eta^2 = .054$  göstermiştir. Her iki kan sonucu için grup ve zaman x grup etkileşimleri açısından anlamlı fark olmadığı tespit edilmiştir ( $p < 0.05$ ). Sonuç olarak rekreatif amaçlı tüplü dalışın beklenin aksine egzersiz şiddeti ve yoğunluğu açısından yorucu ve tüketici bir yapıda olmadığı söylenebilir.

**Anahtar kelimeler:** Dalış Egzersizi, Egzersiz Şiddet, Kan Parametreleri

#### Abstract

Scuba diving is practiced in different environments and can be a challenging and risky exercise for sedentary individuals. In this context, the study aims to determine the effect of recreational scuba diving activity on sedentary individuals' blood glucose and blood lactate levels. The

research included 7 men (age:  $38.50 \pm 12.69$ ; height:  $1.78 \pm 0.71$ ; body weight:  $87.83 \pm 12.32$ ) and 11 women (age:  $26.73 \pm 9.50$ ; height:  $1.67 \pm 0.77$ ; body weight:  $1.67 \pm 0.77$ ; body weight:  $1.67 \pm 0.77$ ) totally 18 volunteer sedentary adults (weight:  $62.09 \pm 16.64$ ) participated. Participants scuba dived for 35 minutes to a depth of 16 meters at  $22^\circ$  air and  $19^\circ$  water temperatures, accompanied by a diver guide. Blood measurements were taken before and after the dive to determine how diving affected blood glucose (BG) and blood lactate (KL) levels. Two participants did not voluntarily participate in the final measurements. Two-way analysis of variance (ANOVA) in repeated measurements was used to determine the time, group, and time \* group interactions between the data obtained from repeated measurements at two separate time points, with the significance level  $p < 0.05$  marked. The findings showed that after diving, blood glucose level decreased by 5.86%, and blood lactate level increased by 33.57%, but the change was not statistically significant:  $F = .732$ ,  $p = .408$ ,  $\eta^2 = .053$  and  $F = .740$ ,  $p = .405$ , respectively. It showed  $\eta^2 = .054$ . It was determined that there was no significant difference in terms of group and time $\times$ group interactions for both blood results ( $p < 0.05$ ). As a result, it can be said that recreational scuba diving, contrary to expectations, is not tiring and consuming in terms of exercise intensity and intensity.

**Keywords:** Diving Exercise, Exercise Intensity, Blood Parameters

## OKUL SPOR TESİSLERİNİN ANTROPOMETRİK VE BİYOMOTORİK ÖZELLİKLERE ETKİSİNİN İNCELENMESİ

Ömer ÖZER<sup>1</sup>, Erhan DEVRİLMEZ<sup>2</sup>, Osman UYHAN<sup>3</sup>,

Metehan EKİNCİOĞLU<sup>4</sup> Ülkü ERGEN BEBEK<sup>5</sup>

Bandırma On Yedi Eylül Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Hareket-Antrenman,  
0000-0002-7384-4760

Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor,  
0000-0002-5136-7510

Bandırma On Yedi Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hareket-Antrenman,  
0000-0002-2346-1470

Bandırma On Yedi Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hareket-Antrenman,  
0009-0009-2729-5543

Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü,  
0009-0007-6010-0934

### Özet

Okul spor tesisleri, beden eğitimi ve spor, fiziksel etkinlik ders ihtiyaçlarının karşılandığı fiziki mekanlardır. Eğitim kurumunun beden eğitimi dersi için gerek olan altyapıya sahip olması hem öğretmenin hem de öğrencinin motivasyonu açısından öneme sahip olduğu bilinmektedir (Temiz ve Sivrikaya, 2021). Bu çalışmanın amacı, farklı Okul Spor Tesislerinin okul öncesi çocuklarda antropometrik ve biyomotorik özelliklere etkisinin incelenmesidir. Çalışmaya Karaman ilinde bulunan farklı spor tesisine sahip iki özel okulda öğrenim gören toplam 61 okul öncesi öğrenci katıldı. Spor salonu ve yüzme havuzu (SSYH) tesisleri olan öğrencilerin (n:30; yaş 5,83±0,46 yıl, boy 123,47±5,71cm, kilo 25,29±4,61kg, Beden kitle indeksi 16,49 (75th persentil) ve spor salonu olan (SS) öğrencilerin (n:31; yaş 5,90±0,79 yıl, boy 115,84±4,19 cm, kilo 23,18±3,61 kg, Beden kitle indeksi 17,23 (85th persentil) olarak tespit edilmiştir. Katılımcılara antropometrik (boy, kilo, bki (persentil)) ve biyomotorik (otuz saniye mekik, durarak uzun atlama, otur eriş, statik esneklik, beş metre sürat ve yirmi metre sürat) testler uygulandı. Farklı spor tesis alt yapısına sahip katılımcılar arasında fark olacağı varsayıldı. Verilerin normallik testleri kontrol edildi ve elde edilen verilerin normal dağılım sergilediği tespit edildi. Gruplar arasındaki farkın belirlenmesinde parametrik testlerden Bağımsız örneklem t-testi kullanıldı. Bulgulara göre boy, otuz saniye mekik, durarak uzun atlama, statik esneklik ve beş metre sürat parametrelerinde SSYH lehine istatistiksel olarak anlamlı fark edilmiştir (p<0.05). Ek olarak kilo, otur eriş, yirmi metre sürat ve bki (persentil) parametrelerinde istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmemiştir. Sonuç olarak, farklı okul spor tesislerinden yararlanan öğrencilerin antropometrik ve biyomotorik özelliklerinde farklılık oluşturduğu belirlenmiştir.

**Anahtar kelimeler:** Okul öncesi, fiziksel aktivite, spor, antropometrik, biyomotorik

### Abstract

School sports facilities are physical spaces where physical education, sports and physical activity course needs are met. It is known that the educational institution's availability of the necessary infrastructure for physical education lessons is important for the motivation of both the teacher and the student (Temiz and Sivrikaya, 2021). The aim of this study is to examine

the effects of different School Sports Facilities on anthropometric and biomotoric characteristics in preschool children. A total of 61 pre-school students studying in two private schools with different sports facilities in Karaman province participated in the study. Students with gym and swimming pool (SSYH) facilities (n: 30; age  $5.83 \pm 0.46$  years, height  $123.47 \pm 5.71$  cm, weight  $25.29 \pm 4.61$  kg, Body mass index 16.49 (75th percentile) and students with a gym (SS) (n:31; age  $5.90 \pm 0.79$  years, height  $115.84 \pm 4.19$  cm, weight  $23.18 \pm 3.61$  kg, Body mass index It was determined as 17.23 (85th percentile). Anthropometric (height, weight, BMI (percentile)) and biomotoric (thirty-second shuttle, standing long jump, sit-and-reach, static flexibility, five-meter sprint and twenty-meter sprint) tests were applied to the participants. It was assumed that there would be differences between participants with different sports facility infrastructure. Normality tests of the data were checked and it was determined that the obtained data exhibited normal distribution. Independent sample t-test, one of the parametric tests, was used to determine the difference between the groups. According to the findings, there was a statistically significant difference in favor of SSYH in the parameters of height, thirty-second shuttle, standing long jump, static flexibility and five-meter speed ( $p < 0.05$ ). Additionally, no statistically significant difference was detected in weight, sit and reach, twenty meter speed and bki (percentile) parameters. As a result, it has been determined that students benefiting from different school sports facilities have differences in their anthropometric and biomotoric characteristics.

**Key words:** Preschool, physical activity, sports, anthropometric, biomotorics

**ACUTE EFFECT OF VAGUS NERVE STIMULATION AND DEEP BREATHING  
EXERCISE METHODS ON AUTONOMOUS NERVOUS SYSTEM AND MUSCLE  
STRUCTURAL FEATURES IN HEALTHY YOUNG ADULTS**

**SAĞLIKLI GENÇ YETİŞKİN BİREYLERDE VAGUS SINİR UYARIMININ VE  
DERİN SOLUNUM EGZERSİZ YÖNTEMLERİNİN OTONOM SINİR SİSTEMİ VE  
KASIN YAPISAL ÖZELLİKLERİNE AKUT ETKİSİ**

Çağrı ERTÜRK<sup>1</sup>, Ali Veysel ÖZDEN<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, <https://orcid.org/0000-0001-8978-2325>

<sup>2</sup>Dr. Öğr. Üyesi, Bahçeşehir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, <https://orcid.org/0000-0003-2349-996X>

**Özet**

Giriş: Otonom sinir sistemi (OSS) sempatik ve parasempatik bölümleri vücuttaki çok sayıda organın, salgı bezinin ve istemsiz kasların işlevini etkilemektedir. Parasempatik sinir sisteminin önemli bir bileşeni olarak, vücut ile beyin arasında önemli bir çift yönlü kanal oluşturan ve büyük ölçüde homeostazı sürdürmeye hizmet eden kranial sinirlerin 10. ve en uzun olan vagus siniridir (Farmer vd. 2016). Bu çalışmada, derin solunum egzersiz yöntemlerinin ve vagus sinir uyarımının vagal modülasyon ve kas gruplarının özellikleri üzerine etkisinin incelenmesi ve bu iki yöntemin karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem: Sağlıklı yetişkin 18-45 yaş aralığındaki 60 birey tek seanslık VSU ve derin solunum egzersizleri uygulanmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Bireylere uygulama öncesi ve sonrasında nabız, tansiyon, algılanan stres ölçeği, otonomik değerlendirme ve belirlenen kas ölçümlerinin akut değerlendirmeleri gerçekleştirilmiştir.

Bulgular: Her iki grupta da tek seanslık uygulama sonucunda algılanan stres ölçeği, nabız ve tansiyon değerlerine ilişkin bulgularda anlamlı düşüş tespit edilmiştir. Ayrıca her iki grupta da otonomik ölçüm değerlerine ilişkin bulguların parasempatik sinir sisteminin lehine geliştiği belirlenmiştir. Kasın yapısal özelliklerine ait ölçümlerde her iki grupta incelenen kasların frekans, sertlik ve logaritmik azalma değerleri düşüş gösterirken, gevşemeye ilişkin bulgularda artış tespit edilmiştir. Gruplar arası yapılan karşılaştırmalı istatistiksel değerlendirme sonucunda RMSSD, PNN50 ve PNS indeks değerlerinde solunum grubunda diğer gruba göre istatistiksel olarak anlamlı bir artış gözlenirken diğer parametreler açısından iki grup arasında herhangi bir anlamlı fark gözlenmemiştir. Myoton®PRO cihazı ile yapılan ölçümlerde gruplar arası osilasyon frekansı ve sertlik değerlerinde nefes grubunda m.erector spinae'da, esneklik değerlerinde ise vagus grubunda m. biceps brachii'de anlamlı olarak daha fazla düşüş görülmüştür. Gevşeme değerlerinde ise nefes grubunda m.erector spinae ve m.gastrocnemius değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir artış saptanmıştır.

Sonuç: Her iki yöntemin de tek seanslık uygulamasının kendi içinde etkili olduğu ve parasempatik aktiviteyi arttırdığı, bununla birlikte derin solunum egzersizlerinin vagus sinir uyarımına göre belirli parametrelerde daha etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Kaynakça: Farmer, A. D., Albu-Soda, A., & Aziz, Q. (2016). Vagus nerve stimulation in clinical practice. *British Journal of Hospital Medicine*, 77(11), 645-651.

**Anahtar Kelimeler:** Auriküler Vagus Sinir Uyarımı, Derin Solunum Egzersiz Yöntemleri, Otonom Sinir Sistemi, Vagus Siniri, Myoton®PRO Cihazı

### Abstract

**Background:** This study aimed to examine the effects of deep breathing exercise methods and vagus nerve stimulation on vagal modulation and muscle group properties and to compare these two methods.

**Methods:** 60 healthy adults between the ages of 18-45 were divided into two groups to undergo single-session VNS and deep breathing exercises. Acute evaluations of pulse, blood pressure, perceived stress scale, autonomic evaluation and determined muscle measurements were performed on individuals before and after the application.

**Results:** A significant decrease was detected in the findings regarding the perceived stress scale, pulse and blood pressure values as a result of a single session of application in both groups. In addition, it was determined that the findings regarding autonomic measurement values developed in favor of the parasympathetic nervous system in both groups. In measurements of the structural properties of the muscle, while the frequency, stiffness and logarithmic decrease values of the muscles examined in both groups decreased, an increase was detected in the findings regarding relaxation. As a result of the comparative statistical evaluation between the groups, a statistically significant increase in RMSSD, PNN50 and PNS index values was observed in the respiratory group compared to the other group, while no significant difference was observed between the two groups in terms of other parameters. In the measurements made with the Myoton®PRO device, the inter-group oscillation frequency and hardness values were found in m.erector spinae in the breathing group, and the flexibility values were in m.erector spinae in the vagus group. A significantly greater decrease was observed in biceps brachii. As for relaxation values, a statistically significant increase was detected in m.erector spinae and m.gastrocnemius values in the breathing group.

**Conclusion:** It was concluded that the single-session application of both methods is effective in itself and increases parasympathetic activity, while deep breathing exercises are more effective in certain parameters than vagus nerve stimulation.

**Reference:** Farmer, A. D., Albu-Soda, A., & Aziz, Q. (2016). Vagus nerve stimulation in clinical practice. *British Journal of Hospital Medicine*, 77(11), 645-651.

**Keywords:** Auricular Vagus Nerve Stimulation, Deep Breathing Exercise Methods, Autonomic Nervous System, Vagus Nerve, Myoton®PRO Device

INVESTIGATION OF THE ANTIGENOTOXIC EFFECTS OF *OLEA EUROPAEA*  
CV. DOMAT CULTIVAR ON PERIPHERAL LYMPHOCYTE CELLS

*OLEA EUROPAEA* CV. DOMAT KÜLTÜVARININ PERİFERİK LENFOSİT  
HÜCRELERİ ÜZERİNDEKİ ANTİGENOTOKSİK ETKİLERİNİN  
ARAŞTIRILMASI

Berker KOCATÜRK<sup>1</sup>, Serap DOĞAN<sup>2</sup>, Begümhan YILMAZ KARDAŞ<sup>2</sup>,  
Mehmet Emin DİKEN<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Dr. , İzmir Kavram Meslek Yüksekokulu, Biyokimya, 0000-0002-2944-2684

<sup>2</sup>Prof. Dr., Balıkesir Üniversitesi, Moleküler Biyoloji ve Genetik, 0000-0001-5684-3662

<sup>2</sup>Doç. Dr., Balıkesir Üniversitesi, Moleküler Biyoloji ve Genetik, 0000-0003-3349-939X

<sup>2</sup>Dr. Öğr. Üyesi, Balıkesir Üniversitesi, Moleküler Biyoloji ve Genetik,  
0000-0002-8446-1116

## Özet

Zeytin yaprağı potansiyel olarak faydalı birçok biyoaktif bileşiği içermektedir. Bu çalışmada *Olea europaea* türüne ait Domat kültüvarının yaprak kısımlarının farklı çözücüler ile hazırlanan ekstraktlarının fitokimyasal özellikleri ve hidrojen peroksit kaynaklı insan lenfosit hücreleri üzerindeki antijenotoksik etkileri araştırılmıştır. Ekstraktların fitokimyasal özellikleri LC-MS/MS cihazı ile, antijenotoksik aktivite mikronükleus, somatik mutasyon ve rekombinasyon testi (SMART) ile belirlenmiştir. LC-MS/MS sonuçları Domat yaprak örneklerinde en yüksek fenolik bileşiğin oleuropein olduğunu ortaya koymuştur. Mikronükleus testi sonuçları ise lenfosit hücreleri üzerinde zeytin yaprağının, hidrojen peroksitin neden olduğu genotoksik hasarı azalttığını ve en iyi sonucun su (50 mg/L + H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) ile hazırlanan ekstraktta olduğunu göstermiştir. SMART testi verilerine göre, kanat başına küçük tek nokta frekansları, pozitif kontrole göre en az 4.44 kat en fazla ise 13.30 kat daha az belirlenmiştir. Sonuç olarak, *Olea europaea* cv. Domat yaprak kısımlarının belirlenen doz ve çözücülerde genotoksik etki göstermediği ve hidrojen peroksitin neden olduğu genotoksik zararı önemli ölçüde engellediği yapılan çalışmalarda belirlenmiştir.

**Anahtar kelimeler:** *Olea europaea*, fitokimyasal içerik, genotoksisite, hidrojen peroksit

## Abstract

The olive leaf potentially contains many beneficial bioactive compounds.. This study investigates the phytochemical properties of extracts prepared from the leaf parts of the Domat cultivar of *Olea europaea* using different solvents, as well as their antigenotoxic effects on human lymphocyte cells induced by hydrogen peroxide. The phytochemical properties of the extracts were determined using LC-MS/MS, and the antigenotoxic activity was assessed through the micronucleus test, somatic mutation, and recombination test (SMART). The LC-MS/MS results revealed that oleuropein is the predominant phenolic compound in the samples of Domat leaves. Micronucleus test results indicated that olive leaf extract reduced genotoxic damage caused by hydrogen peroxide on lymphocyte cells, with the best outcome observed in the extract prepared with water (50 mg/L + H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>).According to the SMART test data, small



single point frequencies per wing were determined to be at least 4.44 times and up to 13.30 times lower compared to the positive control. In conclusion, studies have determined that the leaf components of *Olea europaea* cv. Domat, at the specified doses and solvents, do not exhibit genotoxic effects and significantly mitigate the genotoxic damage caused by hydrogen peroxide.

**Keywords:** *Olea europaea*, phytochemical content, genotoxicity, and hydrogen peroxide.

## 1. GİRİŞ

Fenolik bileşikler açısından en zengin bitkilerden biri olan zeytin, besleyici ve tıbbi özellikleri nedeniyle antik çağlardan beri İspanya, İtalya, Yunanistan, Fransa, İsrail, Cezayir, Tunus, Türkiye ve Akdeniz adaları gibi farklı ülkelerde yaygın olarak kullanılmaktadır (Şahin et al., 2018; Shalaby et al., 2018). Zeytin meyvelerinin toplanması veya işlenmesi sırasında ortaya çıkan önemli bir tarımsal atık zeytin yapraklarıdır. Özellikle zeytin ağaçlarının budanması sırasında yüksek miktarlarda birikmekte ve ucuz hammadde olarak değerlendirilmektedir. Nutrasötiklerin ve fonksiyonel gıdaların hazırlanmasında zeytin yapraklarının katma değeri yüksek fitokimyasallar olduğu dikkate alınmaktadır (Bouaziz et al., 2008). Zeytin ağacının meyvesinden sonra en zengin kısmı olan zeytin yaprakları, antioksidan özellik gösteren sequeroidler, flavonoidler, basit fenoller, fenolik asitler ve terpenoidler gibi birçok fenolik bileşik içermektedir. Bu kapsamda zeytin yaprakları, oleuropein, hidroksitirozol, tirozol, fenolik asitler, rutin, apigenin 7glukozid, kafeik asit ve luteolin 4glukozid gibi biyoaktif fitokimyasalların doğal kaynağı olarak kullanılmaktadır (Shalaby et al., 2018).

Fenolik bileşiklerin, reaktif oksijen türlerini (ROS) temizleyerek ve konakçı antioksidan savunma sistemlerini artırarak genotoksik karsinojenlerin zararlı etkilerine karşı koruyucu etkiler gösterdiği bilinmektedir (Üstün Alkan et al., 2012) Böylelikle bitkisel doğal ürünlerde bulunan antioksidan aktivitelerin, DNA oksidatif hasarını önleyerek koruyucu etki sağlayabileceği gösterilmiştir. Fenoller doğal antioksidanların en önemli gruplarından biridir. Yalnızca bitki kaynaklı örneklerde buldukları ve kolayca oksitlenebilen bileşenleri oksidasyondan korudukları bilinmektedir (Bouaziz et al., 2008). Fenolik antioksidanlar, hem *in vivo* hem de *in vitro* çalışmalarda umut verici antioksidan aktivite gösterdikleri için bitkilerde bulunan tüm ikincil metabolitler arasında en önemlileri gibi görünmektedir. Güçlü antioksidanlar olan fenoller ve flavonoidler çeşitli *in vitro* hücre modellerinde hidroksil radikalleri, peroksil radikalleri, hipokloröz asitler, süperoksit anyonları ve peroksinitrit dahil olmak üzere çok çeşitli reaktif oksijen türlerini temizleyerek sürekli olarak koruyucu etkiler göstermektedirler (Bhatt et al., 2012)

Son zamanlarda kanserojen etkileri nedeniyle kullanımı kısıtlanan sentetik antioksidanların yerine gıdalarda veya tıbbi malzemelerde kullanılacak doğal antioksidanların bulunmasına büyük ilgi duyulmaktadır (Celikler et al., 2009). Antioksidanlar insan beslenmesinde ve gıda teknolojisinde önemli rolü olan bileşiklerdir. Gıdalarla alınan antioksidan bileşikler, bünyedeki olumlu etkileri nedeniyle sağlıklı yaşamda ve insan ömrünün uzatılmasında etkili olurken, gıda katkısı olarak kullanılan antioksidanlar gıdada istenmeyen bazı değişiklikleri engelleyerek raf ömrü daha uzun olan, daha sağlıklı gıdaların üretilmesine olanak sağlamaktadır. Bütillenmiş hidroksianisol (BHA), bütillenmiş hidroksiditoluen (BHT), propil galat (PG) ve tert-bütillhidroksikuinon (TBHQ) gibi sentetik bileşikler ucuz, etkili ve stabil olmalarından dolayı antioksidan olarak yaygın olarak kullanılırlar. Ancak pekçok araştırmacı uzun süredir besin proseslemede kullanılan BHA, BHT, PG ve TBHQ gibi bazı sentetik antioksidanların canlı organizmalarda karsinojenik etki gösterdiğine dikkat çekmektedirler. Ek olarak, sentetik antioksidanların sağlık üzerindeki olumsuz etkilerinden dolayı kullanımlarının azaltılmasına



yönelik eğilim, doğal maddelerin antioksidan özelliklerinin araştırılmasına yönelik çalışmaların artmasına ve popülerite kazanmasına neden olmuştur.

Zeytin yaprağı potansiyel olarak faydalı birçok biyoaktif bileşiği içerdiğinden antioksidan özelliklere sahiptir (Türkez & Toğar, 2011). Antioksidan özelliğini kimyasal yapısında oksidasyonu önlemek için hidrojen verebilen hidroksil gruplarının varlığından kazanmaktadır (Žukovec Topalović et al., 2015a). Fenolik maddelerin 5 grubu olan oleuropeositler (oleuropein ve verbaskozid); flavonlar (luteolin-7-glukozid, apigenin-7-glukozid, diosmetin-7-glukozid, luteolin diosmetin); flavoneller (rutin); flavon-3-oller (kateşin) ve substitue fenoller (tirozol, hidroksitirozol, vanilin, vanilik asit ve kafeik asit) zeytin yaprağı ekstresinde mevcuttur. En fazla miktarda bulunan diğer bileşikler ise hidroksitirozol, luteolin, apigenin-7-glukozid ve verbaskoziddir (Hindi, 2017).

Günümüzde zeytin yaprağının sağlık açısından faydalarını gösteren birçok bilimsel çalışma mevcuttur. Bu fenolik bileşenler dünya çapında bilim insanlarının ilgisini uyandırmakta, hayvan ve insan deneyleri üzerinde sağlık açısından yararları rapor edilmektedir. Bu çalışmalar genellikle antioksidan etki, anti-hipertansif etki, hipoglisemik etki, hipokolesterolemik etki, kardiyoprotektif etki, anti-inflamatuar etki ve antimikrobiyal etki üzerine yoğunlaşmıştır (Majumder et al., 2019)-(Kabach et al., 2023). Zeytin yapraklarının antigenotoksik etkisi ile ilgili çalışma çok az sayıdadır (Türkez & Toğar, 2011). Bitki ekstraktlarının antigenotoksik etkisini belirlemek için sıklıkla kullanılan yöntemler arasında mikronükleus ve somatik mutasyon rekombinasyon (SMART) testleri yer almaktadır (Afonso et al., 2019; Michelis et al., 2002) Bu çalışmada, *Olea europaea* cv. Domat kültüvarına ait olan uygun koşullarda kurutulmuş olan yaprakların ekstraktlarının fenolik madde içeriği ve periferal lenfositlerde  $H_2O_2$ 'in indüklemiş olduğu genetik hasarı ne kadar baskıladığı belirlenmeye çalışılmıştır.

Genotoksisite; çekirdek, kromozom ve DNA yapısında meydana gelen DNA kırıkları, DNA insersiyonları, kromozom anormalileri, gen mutasyonları, klastojenite ve anöploidide gibi hasarları kapsayan genel bir terimdir. DNA'da mutasyona neden olan ajanlar, DNA'ya doğrudan veya genomik bilgilere göre sentezlenmiş proteinlere bağlanarak dolaylı olarak etkilerini gösterirler. DNA hasarında rol oynayan kilit moleküllerinde ve sinyal yollarında meydana gelen bozukluklar doku hasarı, kanser, yaşlanma, kısırlık ve bazı genetik ve çok faktörlü hastalıklara neden olur (Şekeroğlu & Şekeroğlu, 2011).

Hidrojen peroksit ( $H_2O_2$ ), mutajenik potansiyeli nedeniyle hayvanlarda iyi bilinen bir kanser indükleyicisidir ve hücrelerde doğal bir oksidatif hasar kaynağıdır. Tek ve çift sarmal kırılmaları da dâhil olmak üzere bir dizi DNA lezyonuna neden olur (Yılmaz Kardas et al., 2022)  $H_2O_2$ , eşleşmemiş elektronları olmadığı için serbest bir radikal değildir, ancak Fenton veya Haber-Weiss reaksiyonu yoluyla oldukça reaktif ROS hidroksil iyonunu ( $OH\bullet$ ) oluşturabilmektedir. Hidroksil radikalleri son derece reaktiftir ve özellikle hücre zarlarında ve proteinlerde bulunan fosfolipidlerle reaksiyona girer (Liguori et al., 2018). Hücresel düzeyde oluşan bu oksidatif stres, lipid peroksidasyonu, protein oksidasyonu, membran bozulması ve DNA hasarı dahil olmak üzere ciddi metabolik işlev bozukluğuna neden olabilir ve bu da sinyal iletim yollarında, gen ekspresyonunda, hücre mutagenesinde ve hücre ölümünde değişikliklere sebep olur (Ehtesham-Gharaee et al., 2015).

Mikronükleus testi, sitokinezi bloklanmış mikronükleus testi olarak da adlandırılır ve kimyasal ya da fiziksel ajanların kromozomlar üzerindeki genotoksik etkilerini değerlendirmesinde kullanılan yöntemlerden biridir. Bu yöntem kullanılarak kromozom kayıpları ve kromozom kırıkları doğru bir şekilde ölçülüp değerlendirilebilmektedir (Börçek Kasurka, 2019) Hücrelerdeki mikronükleus sayısında tespit edilen artış, somatik hücrelerdeki genomik kararsızlığın bir göstergesi olarak kabul edilmektedir (Şekeroğlu & Şekeroğlu, 2011).

Somatik Mutasyon ve Rekombinasyon Testi (SMART) *D. melanogaster*'i kullanan ve mutasyon, delesyon, nokta mutasyon, ayrılmama ve rekombinasyon sonucunda kaybolan heterozigotluğun gözlenmesini esas alan bir genotoksisite testidir. Sindirim sistemi (besin alımı, sindirim, emilim, depolama ve metabolizma dahil), ksenobiyotik metabolize edici sistemleri, antioksidan enzimler ve DNA onarım sistemleri gibi memelilere benzer metabolik yolların varlığı nedeniyle, *D. melanogaster* toksikolojik çalışmalarda memeliler gibi daha yüksek hayvanlara benzer tepkiler vermeleri sebebiyle kullanılması gereken bir model organizmadır. İnsan genomunda tanımlanan hastalıklar *Drosophila* genomuyla oldukça benzerlik göstermektedir, bu nedenle oldukça yaygın olarak genetik toksikoloji deneylerinde *Drosophila* kullanılmaktadır (Gunes vd., 2021)

Son yıllarda, çok çeşitli tıbbi bitkiler ve bunların metabolitleri, zararlı kimyasalların mutajenik ve kanserojen etkilerini azaltma potansiyelleri için incelenmiştir. Çünkü bu doğal bileşikler serbest radikalleri ve oksidatif stresin neden olduğu DNA ve hücrel hasarları inhibe edebilme yeteneklerine sahiptirler (Bouguellid et al., 2020). Yine de geleneksel tıpta yaygın olarak kullanılan bitkilerin genotoksik ve antigenotoksik potansiyelleri hakkında bilgi eksikliği mevcuttur, bu nedenle bu bitki ekstraktlarının genetik materyal üzerindeki olası etkisinin değerlendirilmesi önemlidir. Genomik hasar ve karsinogenez arasındaki güçlü korelasyon nedeniyle, bitki ekstraktlarının antigenotoksik potansiyellerinin anlaşılması kanserin kemoprevensiyonunda faydalı olabilmektedir (Oyeyemi & Bakare, 2013).

Bu çalışmada, *Olea europaea* cv. Domat kültürvarına ait olan uygun koşullarda kurutulmuş olan yaprakların ekstraktlarının fenolik madde içeriği ve periferik lenfositlerde H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>'in indüklemiş olduğu genetik hasarı ne kadar baskıladığı belirlenmiştir. Bu nedenle, bu araştırma kapsamında elde edilen bulguların literatüre sağlayacağı önemli katkıların yanı sıra, oksidatif DNA hasarlarına *Olea europaea* L. bitkisinden faydalanılarak sentezlenebilecek potansiyel farmakolojik ürünlerin tasarımı için önemli bir kaynak oluşturacağı düşünülmektedir.

## 2. YÖNTEM

### 2.1 Malzemeler

Tüm kimyasallar Sigma-Aldrich ve Merck'ten satın alınmıştır. Zeytin yaprakları Manisa / Akhisar bölgesinden budama mevsiminde özenle toplanmıştır. Toplanan örnekler karanlık ortamda, hava akımının olduğu steril bir laboratuvarında kurutulmuş toz haline getirilmiş ve deneylerde kullanılabilecek kadar uygun koşullarda saklanmıştır.

#### 2.1.1 Zeytin Yaprığı Ekstraktlarının Hazırlanması

Kurutulmuş ve öğütülmüş yapraklar 5 g tartılarak 50 mL su, etanol ve metanol ekstraktları ile ayrı ayrı ekstrakte edilerek ve 24 saat çalkalayıcıda tutulmuştur. Daha sonra ekstraktlar süzülüş ve işlem 3 kez tekrarlanarak elde edilen ekstraktlar evaporatörde buharlaştırılarak miktarları belirlenmiştir (Dirican et al., 2012).

#### 2.1.2 LC-MS/MS ile Fenolik Madde Dağılımı Analizi

LC-MS/MS cihazı ile fenolik madde tayini için Sifaoui ve arkadaşları ekstraksiyon metodu modifiye edilerek kullanılmıştır. Her örnekten ayrı ayrı 0,25 g alınarak 20 mL çözücü eklenmiştir (%12,7 su, %14,8 etanol ve %72,5 metanol). Daha sonra 55°C'de 1 saat boyunca sabit bir karıştırma hızında (300 rpm) çalkalayıcıda bırakılmıştır. Tüplerin etrafı ekstraksiyon sırasında hafif bozulmayı önlemek için alüminyum folyoya sarılarak +4°C' de bir gece bekletilmiştir. Elde edilen ekstraktlar evaporatörde buharlaştırılarak kullanıma hazır hale getirilmiştir (Sifaoui et al., 2016).

Fenolik bileşiklerin analizinde LC (Agilent 1260 Infinity)-MS/MS (Agilent 6420 Triple Quadropole LC-MS/MS), kolon olarak ise C18 ODS kolon ( $25 \times 4.6 \text{ mm} \times 5 \mu\text{m}$ ) kullanılmıştır. Enjeksiyon hacmi:  $2 \mu\text{L}$  ve akış hızı  $0.4 \text{ mL/dk}$  olarak ayarlanmıştır. LC-MS/MS şartı olarak da mobil faz %0.1 formik asit içeren su (çözelti A); metanol (çözelti B) olarak hazırlanmıştır.

### 2.1.3 Besiyerinin Hazırlanması

Çalışmamızda kullanılmak üzere  $500 \text{ mL}$  RPMI 1640 besiyerine lenfosit hücre proliferasyonu için büyüme faktörleri içeren  $50 \text{ mL}$  fetal sığır serumu (FBS) eklenmiştir. Olası kontaminasyonu önlemek için besiyerine  $2,5 \text{ mL}$  penisilin/streptomisin solüsyonu (Pen/Strep), lenfosit hücre bölünmesini desteklemek için ortama  $5 \text{ mL}$  fitohemaglutinin solüsyonu ( $1 \text{ mg/mL}$ ) ilave edilmiş ve köpüklenmeyi önlemek için şişe hafifçe çalkalanmıştır. Hazırlanan besiyeri kullanılmaya kadar  $+4^\circ\text{C}$ 'de saklanmıştır.

## 2.2 Genotoksisite Testleri

### 2.2.1 Mikronükleus Testi

Mikronükleus testinin ilk adımında  $5 \text{ mL}$  besiyerine  $500 \mu\text{L}$  kan eklenmiştir. Binükleus hücreler elde etmek için inkübasyonun 44. saatinde hücre bölünmesi sitokinez aşamasında durdurmak amacıyla  $3 \mu\text{g/mL}$  olan sitokalazin B (cytB) eklenmiştir. 48. Saatte ise örnekler ve  $\text{H}_2\text{O}_2$  kültürlerine ilave edilmiştir. 72 saat sonunda kültürler  $800 \text{ RPM}$ 'de 8 dakika santrifüj edilmiştir. Santrifüjlemeden sonra süpernatant atılmış ve pelet,  $7-8 \text{ mL}$   $0.075 \text{ M}$  KCl ilave edilerek oda sıcaklığında 7 dakika inkübe edilmiştir. İnkübasyonun sonunda kültürler, lenfositleri çöktürmek için  $800 \text{ rpm}$ 'de 8 dakika santrifüj edilmiştir. Çöken lenfositleri fikse etmek amacıyla her kültüre  $7-8 \text{ mL}$  olacak şekilde yavaşça 3:1 oranında metanol:asetik asit eklenmiştir. Birinci fiksasyon ardından kültürlerine birkaç damla formaldehit ilave edilerek  $800 \text{ rpm}$ 'de 15 dakika santrifüj edilmiş ve bu fiksasyon adımı 3 nihai fiksasyondan sonra, pelet az miktarda fiksatif içinde çözülmüş ve  $-20^\circ\text{C}$ 'de etanol içinde lamlar üzerine damlatılmış ve havayla kurutulmaya bırakılmıştır. Kurutulan lamlar 15 dakika boyunca %5 Giemsa çözeltisi ile yıkanmış ve süre sonunda saf su ile yıkanarak kurutulmuştur (Ari et al., 2015; Celikler et al., 2009; Dirican et al., 2012). Nükleer bölünme indeksi 2.2'de gösterilen formüle göre hesaplanmıştır;

$$\text{NDI} = [(1 \times \text{N1a}) + (2 \times \text{N2b}) + (3 \times \text{N3c}) + (4 \times \text{N4d})] / (\text{N1} + \text{N2} + \text{N3} + \text{N4}) \quad (2.1)$$

a mononükleuslu hücre sayısı, b binükleuslu hücre sayısı, c trinükleuslu hücre sayısı,  
d tetranükleuslu hücre sayısı

### 2.2.2 *In vivo* Somatik Mutasyon ve Rekombinasyon Testi (SMART)

Bu test için standart *Drosophila melanogaster* kültür şartları ve besiyeri ortamı sağlanmıştır. Besiyeri;  $500 \text{ mL}$  distile su içerisinde  $43 \text{ g}$  şeker,  $9 \text{ g}$  agar,  $90 \text{ g}$  irmik,  $20 \text{ g}$  maya,  $4 \text{ damla}$  mikostatin ve  $5 \text{ mL}$  propiyonik asit karıştırılarak hazırlanmıştır. Önceden sterilizasyonu sağlanmış şişelere besiyeri  $20'$ şer gram olacak şekilde eşit miktarda dağıtılmıştır (Chung et al., 2009). 7 adet erkek mwh/mwh ve 7 adet dişi flr3/ TM3, Bds genotopindeki *D.melanogaster* çaprazlanmış ve  $22^\circ\text{C}$  sıcaklıkta  $72 \pm 4$  saatlik inkübasyon sonrasında üçüncü instar evresindeki larvalardan  $70'$ er tanesi deney ve kontrol grubu olarak belirlenen besiyerlerine eklenmiştir. Negatif kontrol grubu besiyerine hiçbir bitki ekstraktı eklenmemiş, deney grubuna ise bitki ekstraktı ( $50 \text{ mg/L}$ ) uygulanmıştır. Oluşan ergin bireylerden kanat preparatları hazırlanmış ve ışık mikroskobu ( $400 \times$ ) altında incelenmiştir. Her bir *Drosophila*'nın kanatlarında gözlenen noktalar, tek noktalar (mwh veya flr3 fenotipi) veya ikiz noktalar (her iki mutasyona da uğramış klonlar) olarak sınıflandırılarak kanat başına nokta sıklığı (Fr) hesaplanmıştır. Tek noktaların

3'ten az olması durumunda "küçük tek noktalar", 3'ten fazla olması durumunda ise "büyük tek noktalar" olarak sınıflandırma yapılmıştır. Fr değeri deney grupları içinde nokta sayısının (n) kanat sayısına (N) bölünmesiyle elde edilmiştir (Graf et al., 1984).

### 2.3 *In vivo* Toksikite Testi

Bu test belirlenen dozda 4 farklı zeytin kültürüne ait ekstraktlara tabii tutulan *D. melanogaster*' in gelişme süreçleri izlenerek incelenmiştir. Bu kapsamda *D. melanogaster* Oregon R sineğinin yabancıl tip suşları kullanılmıştır. Aynı şişede 48 saatlik inkübasyonun ardından 10 yetişkin erkek ve dişi sinek larvası toplanmış ve aynı sayıda larva, bitki ekstresi (50 mg/L), H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> (6.5 µg/mL) ve normal besiyeri (Negatif Kontrol) içeren kültür ortamına aktarılmıştır. Ortaya çıkan kültürler, larvalar olgunluğa ulaşana kadar 22°C'de inkübe edildi. puparasyon oranı, hayatta kalma oranı ve eklosyon oranı, işlem 2.5, 2.6 ve 2.7 aracılığı ile pupa ve yetişkin sinekler sayılarak hesaplanmıştır. (Akhtar et al., 2019; Depetris-Chauvin et al., 2017)

$$\% \text{ Puparasyon} = (\text{Pupa sayısı} / \text{Larva sayısı}) \times 100 \quad (2.2)$$

$$\% \text{ Hayatta kalma} = (\text{Yetişkin sinek sayısı} / \text{Larva sayısı}) \times 100 \quad (2.3)$$

$$\% \text{ Eklosyon} = (\text{Yetişkin sinek sayısı} / \text{Pupa sayısı}) \times 100 \quad (2.4)$$

## 3. BULGULAR

### 3.1 LC-MS/MS Sonuçları

Domat, kültürünün yaprak kısımlarından hazırlanan ekstraktlarında LC-MS/MS analizi ile elde edilen fenolik bileşen kompozisyonu Tablo 1'de verilmiştir. 36 bileşenden 6 tanesi tespit edilememiştir.

**Tablo 1** *Olea europaea* cv. Domat kültürünün LC-MS/MS sonuçları.

	Domat (µg/g)
(-)-Epikateşin	TE*
(+)-Kateşin	TE*
2.5-Dihidroksibenzoik asit	2.62±0.08
2-Hidroksisünamik asit	TE*
3.4-Dihidroksifenilasetik asit	TE*
3-Hidroksibenzoik asit	TE*
3-Hidroksitirozol	611.11±1.62
4- Hidroksibenzoik asit	20.08±0.15
Apigenin 7-glukozid	71.40±0.31
Apigenin	51.11±0.38
Kafeik asit	26.18±0.08
Klorojenik asit	3.81±0.35

Eriyodiktol	9.97±0.05
Ferulik asit	66.67±0.55
Gallik Asit	2.87±0.14
Hesperidin	126.74±2.32
Homovanilik asit	TE*
Hiperosit	11.24±0.56
Kaemferol	89.48±1.38
Luteolin 7-glukozid	309.57±2.35
Luteolin	385.90±0.13
Oleuropein	2726.91±33.61
<i>p</i> -Koumarik asit	109.85±0.44
Pinoresinol	18.25±0.96
Protokatekuik asit	19.93±0.38
Pirokatekol	TE*
Kuersetin	9.41±0.92
Rosmarinik asit	1.54±0.37
Rutin hidrat	274.8±6.87
Sinapik asit	3.06±0.08
Siringik asit	3.32±0.08
Taksifolin	10.85±0.10
Tirosol	288.75±20.74
Vanilik Asit	1.06±0.14
Vanillin	10.75±0.33
Verbaskozid	2008.80±1.93

TE\* Tespit edilememiştir

### 3.2 Mikronükleus Testi Sonuçları

*Olea europaea* cv. Domat kültürünün mikronükleus test verileri Tablo 2’de gösterilmiştir.

**Tablo 2** *Olea europaea* cv. Domat kültürünün mikronükleus testi sonuçları.

Örnekler	M N ± S H	NDI ± SH	% İnhibisyon
----------	-----------	----------	--------------

Negatif Kontrol	10.37 ±0.21 <sup>b</sup>	1.35 ±0.05	
H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> (6.5 µg/mL)	25.39 ±0.34 <sup>a</sup>	1.31 ±0.03	
<i>Olea europaea</i> L. cv. Domat			
Su (50 mg/L)	12.44 ±0.30 <sup>a,b</sup>	1.36 ±0.03	
Su (50 mg/L + H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> )	14.83 ±0.11 <sup>a,b</sup>	1.37 ±0.01	72.21
EtOH (50 mg/L)	13.79 ±0.53 <sup>b</sup>	1.33 ±0.01	
EtOH (50 mg/L + H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> )	16.31 ±0.20 <sup>a,b</sup>	1.42 ±0.06	61.68
MetOH (50 mg/L)	14.73 ±0.52 <sup>a,b</sup>	1.35 ±0.01	
MetOH (50 mg/L + H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> )	17.56 ±0.34 <sup>a,b</sup>	1.51 ±0.04	54.78

a: Negatif kontrole göre anlamlı olanlar (p<0.05).

b: Pozitif kontrole göre anlamlı olanlar (p<0.05).

### 3.3 *In vivo* Somatik Mutasyon ve Rekombinasyon Testi (SMART) Sonuçları

*Olea europaea* Domat kültüvarına ait ekstraktların SMART testi verileri Tablo 3’ te verilmiştir.

**Tablo 3:** Domat kültüvarına ait Smart testi sonuçları

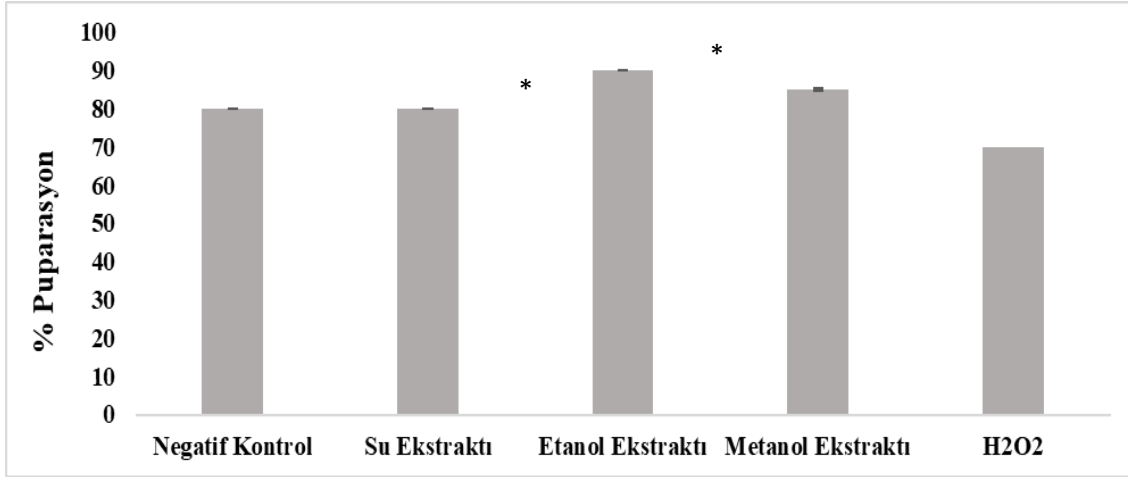
	Küçük Tek Noktalar			Büyük Tek	İkiz Noktalar		
	Kanat Sayısı	Nokta Sayısı	Fr	Nokta Sayısı	Fr	Nokta Sayısı	Fr
Negatif Kontrol	50	2	0.04 <sup>b</sup>	0	0.00 <sup>b</sup>	0	0 <sup>b</sup>
H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> (6.5 µg/mL)	50	20	0.40 <sup>a</sup>	4	0.08 <sup>a</sup>	12	0.24 <sup>a</sup>
Su Ekstraktı	43	4	0.09 <sup>b</sup>	1	0.02 <sup>a</sup>	0	0 <sup>b</sup>
Etanol Ekstraktı	50	2	0.04 <sup>b</sup>	1	0.02 <sup>b</sup>	0	0 <sup>b</sup>
Metanol Ekstraktı	40	1	0.03 <sup>b</sup>	0	0 <sup>b</sup>	0	0 <sup>b</sup>

a: Negatif kontrole göre anlamlı olanlar (p<0.05).

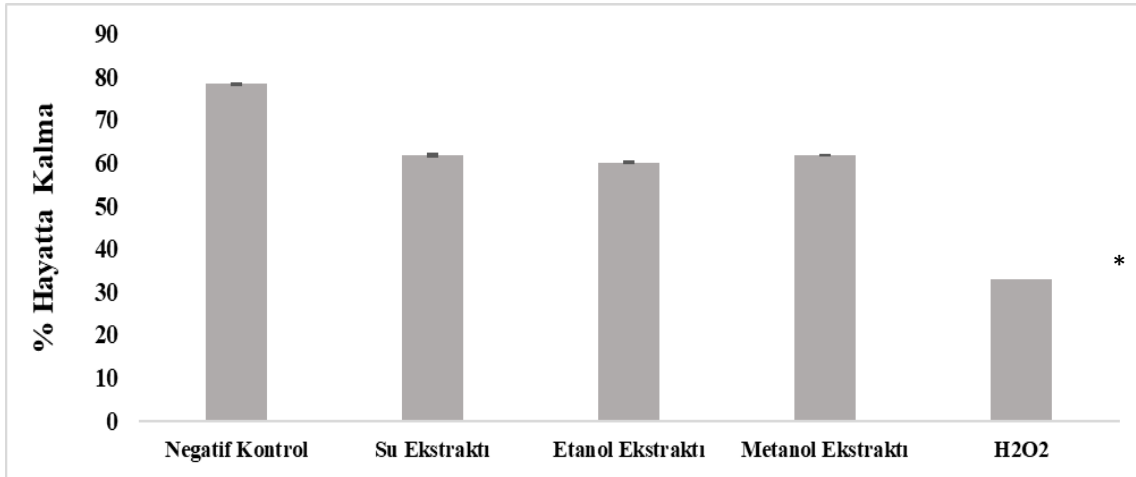
b: Pozitif kontrole göre anlamlı olanlar (p<0.05).

### 3.4 *In vivo* Toksikite Sonuçları

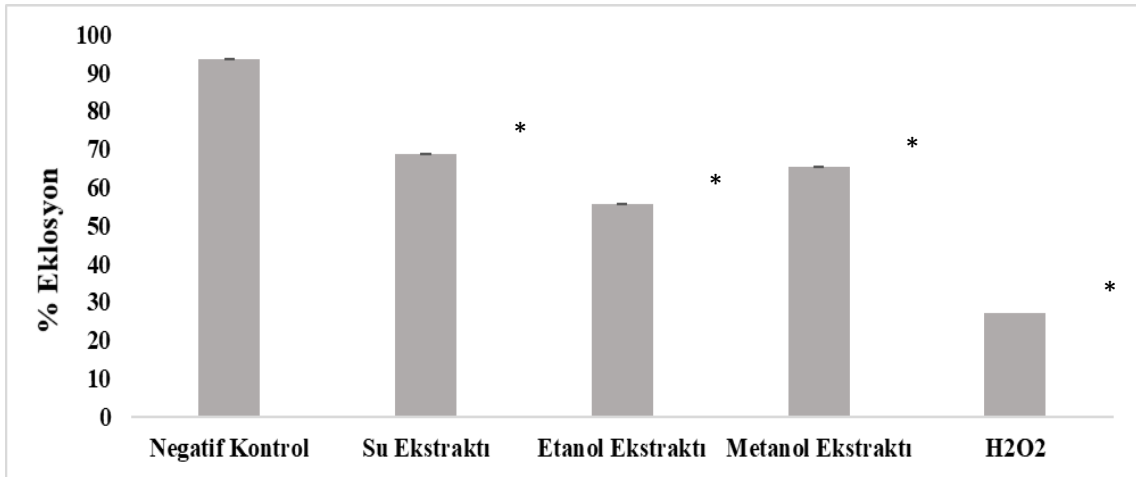
*Olea europaea* Domat kültüvarına ait su, etanol ve metanol ekstraktlarının (50 mg/L) *D.melanogaster*’ deki toksisitesi puparasyon, hayatta kalma ve eklosyon oranları Şekil 1, 2 ve 3’ te verilmiştir.



Şekil 1: Domat kültürünün su, etanol ve metanol ekstraktları ile muamele edilmiş *Drosophila melanogaster* sineklerinin % puparasyon sonuçları (\*, negatif kontrole göre istatistiksel anlamlılığı gösterir ( $p < 0.05$ )).



Şekil 2: Domat kültürünün su, etanol ve metanol ekstraktları ile muamele edilmiş *Drosophila melanogaster* sineklerinin % hayatta kalma sonuçları (\*, negatif kontrole göre istatistiksel anlamlılığı gösterir ( $p < 0.05$ )).



Şekil 0: Domat kültürünün su, etanol ve metanol ekstraktları ile muamele edilmiş *Drosophila melanogaster* sineklerinin % eklosyon sonuçları (\*, negatif kontrole göre istatistiksel anlamlılığı gösterir ( $p < 0.05$ )).



#### 4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu çalışmada LC-MS/MS cihazı ile Domat kültürünün yaprak örneklerinde, 36 farklı fenolik bileşiminin [(-)-epikateşin, (+)-kateşin, 2,5-dihidroksibenzoik asit, 2-hidroksisinamik asit, 3,4-dihidroksifenilasetik asit, 3-hidroksibenzoik asit,3-hidroksitirozol, 4- hidroksibenzoik asit, apigenin 7-glukozid, apigenin, kafeik asit, klorojenik asit, eriyodiktiol, ferulik asit, gallik asit, hesperidin, homovanilik asit, hiperosit, kaemferol, luteolin 7-glukozid, luteolin, oleuropein, *p*-kumarik asit, pinoselinol, protokatekuik asit, pirokatekol, kuersetin, rosmarinik asit, rutin hidrat, sinapik asit, siringik asit, taksifolin, tirosol, vanilik asit, vanillin, verbaskozid] konsantrasyonları araştırılmıştır. *Olea europaea* cv. Domat türüne ait LC-MS/MS sonuçları Tablo 1’ de verilmiştir. Tablo incelendiğinde yaprak ekstraktlarında (-)-epikateşin, (+)-kateşin, 2-hidroksisinamik asit, 3,4-dihidroksifenilasetik asit, 3-hidroksibenzoik asit homovanilik asit ve pirokatekol bileşenlerinin varlığı tespit edilememiştir. *Olea europaea* cv. Domat kültürünün sonuçları incelendiğinde en fazla bulunan fenolik bileşiklerin 3-hidroksitirozol, oleuropein, luteolin, luteolin 7-glukozid, verbaskozid, hesperidin, *p*-kumarik asit olduğu tespit edilmiştir. Çalışmamız sonucunda en yüksek miktarda tespit edilen bileşiklerden biri olan hidroksitirozol yeşil çaydan on kat, koenzim Q10’ dan ise iki kat daha fazla antioksidan özelliğe sahip olduğu ayrıca oleuropein kadar da antioksidan kapasiteye sahip olduğu bildirilmiştir (Martínez et al., 2018). Hidroksitirozol hakkında yapılan çalışmalarda bu bileşimin antioksidan, antiinflamatuvar, antiaterojenik veya antiplatelet özellikleri tespit edilmiştir (Ramírez-Tortose et al., 2015). Diğer ana fenolik bileşik olan oleuropeinin antioksidan, antikanser, antiinflamatuvar, kardiyoprotektif, nöroprotektif ve hepatoprotektif etkileri olduğu bildirilmiştir (Shamshoum et al., 2017). Vücutta çeşitli rahatsızlıklara neden olan serbest radikalleri nötralize ettiği de araştırmalarda bulunmuştur. Ayrıca oleuropeinin, Alzheimer hastalığında etiyolojik bir faktör olan amiloid peptit A-β ile kovalent olmayan bir kompleks oluşturduğu öne sürülmüştür (Omar, 2010). Flavonoidlerin önemli bileşenlerinden biri olan luteolin’in güçlü bir serbest radikal temizleyici olduğuna, antiinflamatuvar ve antiarteriyel etkiler de dahil olmak üzere birçok farmakolojik özelliğe sahiptir. Antimutajenik, antitümör, antikoagülan ve antioksidan özelliklerinin yanı sıra antibakteriyel etkilere sahiptir (Lv et al., 2009) Verbaskozid’in ağrı kesici, kanser önleyici, nöroprotektif, iyileştirici ve tansiyonu düşürücü etkileri vardır (Zhao et al., 2013). Hesperidin’in günümüzde farmakolojik kullanımı ile ilgili olarak birçok çalışma bulunmaktadır. Yapılan bu çalışmalar antioksidan, antiinflamatuvar, lipid düşürücü ve insülin duyarlılık özelliklerine sahip olduğunu ve nörolojik bozukluklar, psikiyatrik bozukluklar, kan basıncına etkilerinden dolayı kardiyovasküler hastalıklarda etkili olduğunu göstermektedir (Li et al., 2021). *P*-kumarik asit ile ilgili çalışmalar incelendiğinde ise, antioksidan özellikte olduğu, lipid peroksidasyonunu yüksek oranda inhibe ettiği, sıçanlarda LDL oksidasyon seviyesini düşürdüğü ve akut enflamasyona neden olan, endotoksin lipopolisakkarit ile uyarılmış aktiviteyi inhibe ettiği ortaya konmuştur [95].

Bu çalışmada halk arasında yaygın olarak kullanılan Domat zeytin yapraklarının su, metanol ve etanol ekstraktlarının (50 mg/L) sağlıklı insan lenfosit hücrelerindeki genotoksik etkisi ve H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> (6.5 µg/mL) kaynaklı oluşan genetik hasara karşı gösterdiği antigenotoksik etkisi mikronükleus testi ile araştırılmıştır. Çalışmamızda elde edilen mikronükleus test sonuçlarına bakıldığında negatif kontrol %MN değeri 10,37 ± 0,21, H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> nin (6,5 µg/ml) %MN oranı 25,39 ± 0,34 olarak tespit edilmiştir. H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> için %MN'deki artış, negatif kontrole göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde belirlenmiştir. (p<0.05)

*Olea europaea* cv. Domat kültürünün yaprak kısımlarının su ekstraktının 50 mg/L konsantrasyonunun % MN oranı 12.44±0.30 olarak tespit edilmiştir. Negatif kontrole göre bu dozdaki artış istatistiksel olarak anlamlı tespit edilmiştir (p<0.05). 50 mg/L konsantrasyonunun



H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> dozuyla birleşiminin % MN oranı 14.83±0.11 hesaplanmıştır ve negatif kontrole göre % MN oranlarındaki artış istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0.05). 50 mg/L dozu % 72.21 inhibisyon değerini vermiştir. *Olea europaea* cv. Domat kültüvarının yaprak kısımlarının etanol ekstraktının 50 mg/L konsantrasyonunun % MN oranı 13.79±0.53 olarak tespit edilmiştir. Negatif kontrole göre bu dozdaki artış istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0.05). 50 mg/L konsantrasyonunun H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> dozuyla birleşiminin % MN oranı 16.31±0.20 olarak bulunmuştur ve Negatif kontrole göre % MN oranlarındaki artış istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0.05). 50 mg/L dozu % 61,68 inhibisyon değerini vermiştir. *Olea europaea* cv. Domat kültüvarının yaprak kısımlarının metanol ekstraktının 50 mg/L konsantrasyonunun % MN oranı 14.73±0.52 olarak tespit edilmiştir. Negatif kontrole göre bu dozdaki artış istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0.05). 50 mg/L konsantrasyonunun H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> dozuyla birleşiminin % MN oranı 17.56±0.34 olarak tespit edilmiş ve negatif kontrole göre % MN oranlarındaki artış istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0.05). 50 mg/L dozu % 54.78 inhibisyon değerini vermiştir. Sonuçlara göre en iyi % inhibisyon değeri *Olea europaea* cv. Domat kültüvarının yaprak kısımlarının su ekstraktında elde edilmiştir. (%72.21) Topalovic ve arkadaşlarının yaptıkları bir başka çalışmada ise standartlaştırılmış bir kuru zeytin yaprağı ekstraktının insan tam kan hücrelerinde 17β-estradiol ve dietilstilbestrol tarafından indüklenen DNA hasarı üzerindeki antijenotoksik potansiyeli *in vitro* olarak komet testi kullanarak araştırılmıştır. Sonuç olarak kuru zeytin yaprağı ekstraktı, test edilen konsantrasyonlarda (0.125, 0.5 ve 1 mg/mL) tedavi öncesi ve sonrası olmak üzere iki deneysel protokol altında östrojen kaynaklı DNA hasarı olan hücre sayısını azaltmada etkili olduğu ortaya konmuştur. Sonuç olarak kuru zeytin yaprağı ekstraktının koruyucu potansiyelinin, radikal süpürme etkisinden ve hücrelerin antioksidan kapasitesini artırmasından kaynaklanabileceği öne sürülmüştür (Žukovec Topalović et al., 2015b). 2020 yılında yapılan bir çalışmada iki romatoid artrit hastası grubunda periferik kan lenfositlerindeki sitogenetik değişiklikleri kromozom aberasyon ve mikronükleus testi ile değerlendirmişlerdir. Kuru zeytin yaprağı ile tedaviden önce her iki grupta da yüksek frekansta kromozom aberasyon ve mikronükleus tespit edilmiştir. Tedaviden sonra her iki frekansta da azalma olmasına rağmen başlangıca göre anlamlı bir azalma olmadığı tespit edilmiştir. Romatoid artrit hastalığında sadece zeytin yaprağı ekstresinin yeterli olamayacağı rapor edilmiştir (Pirković-Čabarkapa A., L. Živković, M. Zlatković-Švenda, S. Borozan, D. Topalović, D. Dekanski, M. Bruić, V. Bajić, M. Radak-Perović, 2020). Zeytin yaprağı ekstraktı kullanılarak sentezlenen gümüş nanopartiküllerin (Ag-NP) genotoksik etki üzerindeki olası etkilerini incelemek amacıyla iki aylık toplam otuz albino fare üzerinde (beş tedavi grubu) yapılan bir çalışma da ise kromozom aberasyon testi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda kontrol ve ham zeytin yaprağı ekstraktı grupları ile karşılaştırıldığında tüm Ag-NP gruplarında kromozomal aberasyonlar için istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar (p<0.05) gözlemlendiği ayrıca Ag-NP'lerin oral yoldan verilmesi farelerde genotoksik hasara neden olabileceği; hem çevre hem de insan sağlığı için bir risk oluşturabileceği belirtilmiştir (Al-tae, 2015).

Somatik hücrelerdeki mutasyonlar, kanserin gelişiminde ve kanserojen sürecin diğer aşamalarında merkezi bir rol oynar. Bu anormal hücresel süreci ortaya çıkarmak için en yaygın kullanılan yöntemlerden biri SMART testidir. Sinek somatik hücrelerinde indüklenen genetik değişikliklerin ve heterozigotluk kaybının tespitine dayanan bu yöntem, ökaryotik hücrelerdeki basit ve karmaşık maddelerin genotoksitesini ve antijenik toksitesini değerlendirmek için sıklıkla kullanılan bir yöntemdir. (Anter et al., 2010; Graf U, Würzler FE, Katz AJ, Frei H, Juon H, Hall CB, 1984). Test edilen sineklerin kanatlarında genotoksik etmenlerle beraber tek nokta veya ikiz nokta olarak anormal kıl lekeleri veya mutant noktalar görülür. Oluşan değişimlere göre mutasyonun çeşidi hakkında yorum yapılabilir. Tek noktalar kimyasal kaynaklı nokta mutasyonlarından veya delesyondan kaynaklanır. İkiz noktalar ise ayrılamama ya da

rekombinasyondan kaynaklıdır(Pitchakarn et al., 2021) .

Çalışmamızda *Olea europaea* Domat kültürüne ait su, metanol ve etanol ekstraktlarının SMART testi sonuçları Tablo 2' de verilmiştir. Elde edilen verilere göre kanat başına en yüksek tek ve çift nokta frekansların H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> uygulamalarında gözlemlendiği ayrıca bu artışların istatistiksel anlamda anlamlı olduğu tespit edilmiştir. (p < 0.05). Büyük tek noktalar çok nadir görülse de burada da en yüksek frekans değeri yine H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> uygulamalarında gözlenmiştir. Domat kültürüne ait su, etanol ve metanol ekstraktlarının küçük tek nokta frekanslarına bakıldığında H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> uygulanan örneklerle kıyasla sırasıyla 4.44, 10.00 ve 13.30 kat daha düşük olduğu belirlenmiştir. (p < 0,05). Çalışmamızda oksijen-radikal mekanizmalarına, gen mutasyonuna, kromozomal aberasyona ve DNA tek sarmal kırılmaları yoluyla DNA' da hasarı oluşturduğu bildirildiği için H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, SMART testinde pozitif kontrol olarak kullanılmıştır. Çalıştığımız kültürlerdeki özellikle Domatta oleuropein, 3-hidroksitirozol, luteolin, luteolin 7-glukozid ve verbazkozid fenolik bileşenlerinin yoğunluğu göze çarpmaktadır. Oleuropein, düşük konsantrasyonlardaki H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> tarafından üretilen DNA hasarlarını azaltmaktadır. Oleuropein gibi antioksidan kapasitesi yüksek olan moleküllerin, kanserojenlerin etkilerini bloke etmek, kanserojenlerin detoksifikasyonunda görevli olan bazı enzimlerin seviyesini arttırmak (glutatson-s-transferaz), DNA onarımının uyarılması gibi mekanizmalarla fonksiyonları açıklanabilir (Anter et al., 2011). Hidroksitirozolün, özellikle düşük H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> konsantrasyonlarının indüklemiş olduğu zararı önemli ölçüde azalttığı literatürde de bildirilmiştir. Hidroksitirozolün farklı hücre tiplerinde DNA oksidatif hasarı önlediğini, hidroksil radikallerini etkili bir şekilde temizlediği de bilinmektedir (Ramírez-Tortose et al., 2015). Bir polifenolik birleşik olan verbezkozidin lipit peroksidasyonunu önlediği, hidroksil radikallerini etkisiz hale getirdiği ve bunlara bağlı olarak da H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> tarafından indüklenen genomik DNA hasarlarının giderilmesinde rol aldığı literatürde bildirilmektedir (Anter et al., 2014). Literatüre bakıldığında Anter ve arkadaşları (2011) tarafından gerçekleştirilen bir çalışmada zeytin yaprağı ekstraktlarındaki temel biyoaktif fenoller ve miktarları belirlenmiş ve bunların genotoksik / antijenotoksik, sitotoksik ve apoptotik etkileri değerlendirilmiştir. *Drosophila melanogaster*'in kanat imajinal disklerinde somatik mutasyon ve rekombinasyon testi (SMART), genel zeytin yaprağı ekstraktlarının ve farklı konsantrasyonlarda oleuropein ve luteolin'in ayrı bileşenlerinin olası genotoksitesini test etmek için gerçekleştirilmiştir. Bu ekstraktlar H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>' ye karşı antigenotoksik aktivite ile birlikte, DNA koruması açısından oleuropein ve luteolin'in güvenliğini ortaya çıkarmıştır (Anter et al., 2011).

*Olea europaea* Domat kültürünün metanol, su ve etanol ekstraktlarının (50 mg/L) *D. melanogaster*' deki toksisitesi hayatta kalma, puparasyon ve eklosyon değerleri Şekil 1, 2 ve 3'te gösterilmiştir.. Etanol ve metanol ekstraktları negatif kontrole kıyasla % puparasyon değerinde anlamlı bir artışı sağlamıştır. (p<0.05) % hayatta kalma verileri incelendiğinde her üç ekstrakt anlamlı bir değişikliğe yol açmazken H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> anlamlı bir düşüşe neden olmuştur. Ayrıca su, etanol ve metanol ekstaktları ile H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> pupanın sineğe dönüşme aşamasında zarar verip % eklosyon değerini önemli derecede düşürmüştür. (p<0.05) Literatüre bakıldığında 2020 yılında yapılan bir çalışmada su ise hazırlanan *Hibiscus sabdariffa* ekstraktlarının belirli doz aralıklarında negatif kontrole göre *D. melanogaster*' in mortalite ve eklosyon oranlarında anlamlı bir değişiklik olmadığını tespit etmişlerdir (Alkhamis et al., 2020) (Alkhamis et al., 2020). Benil ve arkadaşları yaptıkları bir başka çalışmada ise *Boerhavia diffusa* biktisinin su ile hazırlanan ekstraktlarının *Drosophila*'da tolüenden dolayı oluşan gelişimsel ve üreme toksisitesini engellediğini belirtmişlerdir (PB et al., 2020)

Sonuç olarak, *Olea europaea* cv Domat yaprak kısımları belirlenen doz ve çözücülerde genotoksik etki göstermemiş ve hidrojen peroksitin neden olduğu genotoksik zararı önemli ölçüde engellemiştir. Elde edilen sonuçlara dayanarak, *Olea europaea* cv Domat' ın ikincil

metabolitlerinin, oksidatif stresin neden olduğu hastalıkların tedavisinde tıbbi olarak faydalanılmasını ayrıca aktif bileşiklerin çalışılması ve izole edilmesiyle *in vivo* çalışmalara genişletilebileceği düşünülmektedir.

## 5. KAYNAKLAR

Afonso, A. F., Pereira, O. R., Fernandes, Â. S. F., Calhella, R. C., Silva, A. M. S., Ferreira, I. C. F. R., & Cardoso, S. M. (2019). The health-benefits and phytochemical profile of salvia apiana and salvia farinacea var. Victoria blue decoctions. *Antioxidants*, 8(8). <https://doi.org/10.3390/antiox8080241>

Akhtar, N., Hussain, U., Zulhussnain, M., Zahoor, M. A., Rasul, A., Majeed, H. N., Munir, R., Ranian, K., & Zahoor, M. K. (2019). Insecticidal and genotoxic activities of some indigenous weed plant extracts in fruit fly, *Drosophila melanogaster*. *Zeitschrift Fur Arznei- & Gewurzpflanzen*, 24(1), 10-16 WE-Science Citation Index Expanded (SCI-E).

Al-tae, E. H. (2015). Effect Of Silver Nanoparticles Synthesized Using Leaves Extract Of Olive On Histopathological And Cytogenetic Effects In Albino Mic. *Iraqi Journal of Agricultural Sciences*, 3(5), 103–111.

Alkhamis, A. I., Magaji, R. A., Magaji, M. G., & Ibrahim, J. (2020). *Preliminary mortality and eclosion : dose-determining factors of aqueous extract of Hibiscus sabdariffa in Drosophila melanogaster*. 8(July), 59–61.

Anter, J., Campos-Sánchez, J., Hamss, R. El, Rojas-Molina, M., Muñoz-Serrano, A., Analla, M., & Alonso-Moraga, Á. (2010). Modulation of genotoxicity by extra-virgin olive oil and some of its distinctive components assessed by use of the *Drosophila* wing-spot test. *Mutation Research - Genetic Toxicology and Environmental Mutagenesis*, 703(2), 137–142. <https://doi.org/10.1016/j.mrgentox.2010.08.012>

Anter, J., Fernández-Bedmar, Z., Villatoro-Pulido, M., Demyda-Peyras, S., Moreno-Millán, M., Alonso-Moraga, Á., Muñoz-Serrano, A., & Luque de Castro, M. D. (2011). A pilot study on the DNA-protective, cytotoxic, and apoptosis-inducing properties of olive-leaf extracts. *Mutation Research - Genetic Toxicology and Environmental Mutagenesis*, 723(2), 165–170. <https://doi.org/10.1016/j.mrgentox.2011.05.005>

Anter, J., Tasset, I., Demyda-Peyrás, S., Ranchal, I., Moreno-Millán, M., Romero-Jimenez, M., Muntané, J., Luque de Castro, M. D., Muñoz-Serrano, A., & Alonso-Moraga, Á. (2014). Evaluation of potential antigenotoxic, cytotoxic and proapoptotic effects of the olive oil by-product “alperujo”, hydroxytyrosol, tyrosol and verbascoside. *Mutation Research - Genetic Toxicology and Environmental Mutagenesis*, 772, 25–33. <https://doi.org/10.1016/j.mrgentox.2014.07.002>

Ari, F., Ulukaya, E., Oran, S., Celikler, S., Ozturk, S., & Ozel, M. Z. (2015). Promising anticancer activity of a lichen, *Parmelia sulcata* Taylor, against breast cancer cell lines and genotoxic effect on human lymphocytes. *Cytotechnology*, 67(3), 531–543. <https://doi.org/10.1007/s10616-014-9713-4>

Bhatt, Í. D., Rawat, S., & Rawal, R. S. (2012). Chapter 13 Antioxidants in Medicinal Plants. In *Biotechnology for Medicinal Plants: Micropropagation and Improvement* (Vol. 9783642299, Issue March). <https://doi.org/10.1007/978-3-642-29974-2>

Börçek Kasurka. (2019). GeSitoloksisite Çalışmalarına Sitom Yaklaşımı. *Eskişehir Teknik Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi - C Yaşam Bilimleri Ve Biyoteknoloji*, 8(2), 261–269. <https://doi.org/10.18036/estubtdc.599209>

- Bouaziz, M., Fki, I., Jemai, H., Ayadi, M., & Sayadi, S. (2008). Effect of storage on refined and husk olive oils composition: Stabilization by addition of natural antioxidants from Chemlali olive leaves. *Food Chemistry*, 108(1), 253–262. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2007.10.074>
- Bouguellid, G., Russo, C., Lavorgna, M., Piscitelli, C., Ayouni, K., Wilson, E., Kim, H. K., Verpoorte, R., Choi, Y. H., Kilani-Atmani, D., Atmani, D., & Isidori, M. (2020). Antimutagenic, antigenotoxic and antiproliferative activities of *Fraxinus angustifolia* Vahl. leaves and stem bark extracts and their phytochemical composition. *PLoS ONE*, 15(4), 1–21. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0230690>
- Celikler, S., Vatan, O., Yildiz, G., & Bilaloglu, R. (2009). Evaluation of anti-oxidative, genotoxic and antigenotoxic potency of *Codium tomentosum* Stackhouse ethanolic extract in human lymphocytes in vitro. *Food and Chemical Toxicology*, 47(4), 796–801. <https://doi.org/10.1016/j.fct.2009.01.010>
- Chung, H., Sztal, T., Pasricha, S., Sridhar, M., Batterham, P., & Daborn, P. J. (2009). Characterization of *Drosophila melanogaster* cytochrome P450 genes. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 106(14), 5731–5736. <https://doi.org/10.1073/pnas.0812141106>
- Depetris-Chauvin, A., Galagovsky, D., Chevalier, C., Maniere, G., & Grosjean, Y. (2017). Olfactory detection of a bacterial short-chain fatty acid acts as an orexigenic signal in *Drosophila melanogaster* larvae. *Scientific Reports*, 7(1), 1–14. <https://doi.org/10.1038/s41598-017-14589-1>
- Dirican, E., Turkez, H., & Toğar, B. (2012). Modulatory effects of *Thymbra spicata* L. different extracts against the mercury induced genotoxicity in human lymphocytes in vitro. *Cytotechnology*, 64(2), 181–186. <https://doi.org/10.1007/s10616-011-9406-1>
- Ehtesham-Gharaee, M., Eshaghi, A., Shojaee, S., Asili, J., Emami, S. A., Behravan, J., & Mosaffa, F. (2015). Protective effects of *Scutellaria lindbergii* root extract against oxidative-induced cell and DNA damage in mouse fibroblast-like cells. *Drug and Chemical Toxicology*, 38(3), 293–299. <https://doi.org/10.3109/01480545.2014.954047>
- Graf U, Würgler FE, Katz AJ, Frei H, Juon H, Hall CB, K. P. (1984). *Somatic mutation and recombination test in Drosophila melanogaster*. *Environ Mutagen*. (pp. 88–153). <https://doi.org/10.1002/em.2860060206>.
- Graf, U., Würgler, F. E., Katz, A. J., Frei, H., Juon, H., Hall, C. B., & Kale, P. G. (1984). Somatic mutation and recombination test in *Drosophila melanogaster*. *Environmental Mutagenesis*, 6(2), 153–188. <https://doi.org/10.1002/em.2860060206>
- Hindi, S. R. (2017). Antiviral Effects of *Olea europaea* Leaves Extract and Interferon-beta on Gene Expression of Newcastle Disease Virus. *Advances in Animal and Veterinary Sciences Antiviral*, 5(11).
- Kabach, I., Bouchmaa, N., Ben Mrid, R., Zouaoui, Z., Maadoudi, M. El, Kounnoun, A., Asraoui, F., El Mansouri, F., Zyad, A., Cacciola, F., Oulad El Majdoub, Y., Mondello, L., & Nhiri, M. (2023). *Olea europaea* var. *Oleaster* a promising nutritional food with in vitro antioxidant, antiglycation, antidiabetic and antiproliferative effects. *Journal of Food Measurement and Characterization*, 17(1), 882–894. <https://doi.org/10.1007/s11694-022-01655-0>
- Li, Y. S., Zhang, J., Tian, G. H., Shang, H. C., & Tang, H. Bin. (2021). Kirenol, darutoside and



- hesperidin contribute to the anti-inflammatory and analgesic activities of *Siegesbeckia pubescens* Makino by inhibiting COX-2 expression and inflammatory cell infiltration. *Journal of Ethnopharmacology*, 268(July), 113547. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2020.113547>
- Liguori, I., Russo, G., Curcio, F., Bulli, G., Aran, L., Della-Morte, D., Gargiulo, G., Testa, G., Cacciatore, F., Bonaduce, D., & Abete, P. (2018). Oxidative stress, aging, and diseases. *Clinical Interventions in Aging*, 13, 757–772. <https://doi.org/10.2147/CIA.S158513>
- Lv, P. C., Li, H. Q., Xue, J. Y., Shi, L., & Zhu, H. L. (2009). Synthesis and biological evaluation of novel luteolin derivatives as antibacterial agents. *European Journal of Medicinal Chemistry*, 44(2), 908–914. <https://doi.org/10.1016/j.ejmech.2008.01.013>
- Majumder, D., Debnath, M., Kumar, K. V. L., Nath, P., Debnath, R., Sarkar, C., Prasad, G. B. K. S., Kumar, Y., & Maiti, D. (2019). Metabolic profiling and investigations on crude extract of *Olea europaea* L. leaves as a potential therapeutic agent against skin cancer. *Journal of Functional Foods*, 58(November 2018), 266–274. <https://doi.org/10.1016/j.jff.2019.05.005>
- Martínez, L., Ros, G., & Nieto, G. (2018). Hydroxytyrosol: Health Benefits and Use as Functional Ingredient in Meat. *Medicines*, 5(1), 13. <https://doi.org/10.3390/medicines5010013>
- Michelis, F., Tiligada, E., Skaltsa, H., Lazari, D., Skaltsounis, A. L., & Delitheos, A. (2002). Effects of the flavonoid ptiloin isolated from *Marrubium corymbosum* on mitogen-induced lymphocyte transformation. *Pharmaceutical Biology*, 40(4), 245–248. <https://doi.org/10.1076/phbi.40.4.245.8472>
- Omar, S. H. (2010). Oleuropein in olive and its pharmacological effects. *Scientia Pharmaceutica*, 78(2), 133–154. <https://doi.org/10.3797/scipharm.0912-18>
- Oyeyemi, I. T., & Bakare, A. A. (2013). Genotoxic and anti-genotoxic effect of aqueous extracts of *Spondias mombin* L., *Nymphaea lotus* L. and *Luffa cylindrica* L. on *Allium cepa* root tip cells. *Caryologia*, 66(4), 360–367. <https://doi.org/10.1080/00087114.2013.857829>
- PB, B., Rani, S., Kim, Y. O., Ahmed Al-Ghamdi, A., Elshikh, M. S., Al-Dosary, M. A., Hatamleh, A. A., Arokiyaraj, S., & Kim, H. J. (2020). Prophylactic efficacy of *Boerhavia diffusa* L. aqueous extract in toluene induced reproductive and developmental toxicity in *Drosophila melanogaster*. *Journal of Infection and Public Health*, 13(2), 177–185. <https://doi.org/10.1016/j.jiph.2019.07.020>
- Pirković-Čabarkapa A., L. Živković, M. Zlatković-Švenda, S. Borozan, D. Topalović, D. Dekanski, M. Bruić, V. Bajić, M. Radak-Perović, B. S.-P. (2020). (2020). Cytogenetic Alterations In Rheumatoid Arthritis Patients Treated With Methotrexate And Dry Olive Leaf Extract. *Genetika*, 52(1), 67–80. <https://doi.org/10.2298/GENSR2001067P>
- Pitchakarn, P., Inthachai, W., Karinchai, J., & Temviriyankul, P. (2021). Human Hazard Assessment Using *Drosophila* Wing Spot Test as an Alternative In Vivo Model for Genotoxicity Testing-A Review. *International Journal of Molecular Sciences*, 22(18). <https://doi.org/10.3390/ijms22189932>
- Ramírez-Tortose, M. del C., Pulido-Moran, M., Granados, S., Gaforio, J. J., & Quiles, J. L. (2015). Hydroxytyrosol as a Component of the Mediterranean Diet and Its Role in Disease Prevention. *The Mediterranean Diet: An Evidence-Based Approach*, 205–215. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-407849-9.00020-8>
- Şahin, S., Elhussein, E., Bilgin, M., Lorenzo, J. M., Barba, F. J., & Roohinejad, S. (2018). Effect of drying method on oleuropein, total phenolic content, flavonoid content, and antioxidant activity of olive (*Olea europaea*) leaf. *Journal of Food Processing and*

*Preservation*, 42(5). <https://doi.org/10.1111/jfpp.13604>

Şekeroğlu, Z. A., & Şekeroğlu, V. (2011). Genetik Toksikite Testleri. *Türk Bilim Araştırma Vakfı Dergisi*, 4, 221–229.

Shalaby, A. R., Anwar, M. M., & Sallam, E. M. (2018). Improving quality and shelf-life of minced beef using irradiated olive leaf extract. *Journal of Food Processing and Preservation*, 42(11), 1–10. <https://doi.org/10.1111/jfpp.13789>

Shamshoum, H., Vlaveciski, F., & Tsiani, E. (2017). Anticancer effects of oleuropein. *BioFactors*, 43(4), 517–528. <https://doi.org/10.1002/biof.1366>

Sifaoui, I., Mecha, E., Silva, A., Chammem, N., Mejri, M., Abderabba, M., & Bronze, M. R. (2016). Optimized Extraction of Antioxidants from Olive Leaves Using Augmented Simplex Centroid Design. *Analytical Letters*, 49(9), 1323–1333. <https://doi.org/10.1080/00032719.2015.1104320>

Türkez, H., & Toğar, B. (2011). Olive (*Olea europaea* L.) leaf extract counteracts genotoxicity and oxidative stress of permethrin in human lymphocytes. *Journal of Toxicological Sciences*, 36(5), 531–537. <https://doi.org/10.2131/jts.36.531>

Üstün Alkan, F., Esen Gürsel, F. E., Ateş, A., Özyürek, M., Güçlü, K., & Altun, M. (2012). Protective effects of *Salvia officinalis* extract against cyclophosphamide-induced genotoxicity and oxidative stress in rats. *Turkish Journal of Veterinary and Animal Sciences*, 36(6), 646–654. <https://doi.org/10.3906/vet-1105-36>

Yılmaz Kardas, B., Diken, M. E., Bayhan, H., Acar, M., & Dogan, S. (2022). Cytoprotective, antimutagenic/antirecombinogenic and antibacterial properties of *Lallemantia iberica* extracts. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, September. <https://doi.org/10.1002/jsfa.12257>

Zhao, X. H., Yue, H. L., Li, P., Zeng, X., & Zhang, G. (2013). Evaluation of the antitumor activity by CdTe QDs with verbascoside. *Nano*, 8(3), 1–8. <https://doi.org/10.1142/S1793292013500318>

Žukovec Topalović, D., Živković, L., Čabarkapa, A., Djelić, N., Bajić, V., Dekanski, D., & Spremo-Potparević, B. (2015a). Dry olive leaf extract counteracts L-thyroxine-induced genotoxicity in human peripheral blood leukocytes in vitro. *Oxidative Medicine and Cellular Longevity*, 2015. <https://doi.org/10.1155/2015/762192>

Žukovec Topalović, D., Živković, L., Čabarkapa, A., Djelić, N., Bajić, V., Dekanski, D., & Spremo-Potparević, B. (2015b). Dry olive leaf extract counteracts L-thyroxine-induced genotoxicity in human peripheral blood leukocytes in vitro. *Oxidative Medicine and Cellular Longevity*, 2015. <https://doi.org/10.1155/2015/762192>

EFFECT OF CULTIVAR AND HARVEST TIME ON FUNCTIONAL  
COMPONENTS OF OLIVE LEAVES COLLECTED TO UTILIZE AS HERBAL TEA  
FARKLI ÇEŞİT VE HASAT ZAMANININ ÇAY OLARAK DEĞERLENDİRMEK  
AMACIYLA TOPLANAN ZEYTİN YAPRAKLARININ FONKSİYONEL  
BİLEŞENLERİNE ETKİLERİ

Gökhan DURAK<sup>1</sup>, Güldam TÜMEN<sup>2</sup>, Berker KOCATÜRK<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Biyoloji, 0000-0001-7248-9210

<sup>2</sup>Prof. Dr., Botanik, 0000-0002-7457-3341

<sup>3</sup>Dr., İzmir Kavram Meslek Yüksekokulu, Biyokimya, 0000-0002-2944-2684

### Özet

Zeytin ağacı (*Olea europaea* L.) insanlık tarihinde yer etmiş olan çok yönlü kadim bir kültür bitkisidir. Son yıllarda bitkisel çaylara olan rağbetin artmasıyla birlikte zeytin yaprağına da ilgi artmıştır. Zeytin yaprağı besleyici, koruyucu ve tedavi edici olmasıyla fonksiyonel bir besindir. Bu özelliklerini antioksidatif özellikleri yüksek olan fenolik bileşikleri ve önemli mineralleri ihtiva etmesiyle kazanmıştır. Bu çalışmada alternansları farklı olan üç çeşit (Ayvalık, Domat ve Memecik) zeytin ağacı yapraklarının farklı hasat zamanlarındaki (Eylül, Kasım ve Ocak) antioksidan özellikleri, fenolik ve mineral bileşimleri ve bazı besinsel değerleri belirlenmiştir. Zeytin yapraklarının antioksidan özellikleri DPPH serbest radikal süpürücü aktivite tayini ve toplam fenolik madde miktarı analizleriyle belirlenmiştir. Mineral madde tayinleri ICP-OES ile yapılmış olup fenolik kompozisyonları HPLC ile bulunmuştur. Nem ve kül tayinleri gravimetrik metotlarla belirlenmiş ve invert şeker miktarları Lane-Eynon yöntemiyle bulunmuştur. Elde edilen bulgular SPSS 21.0 programı yardımıyla ANOVA varyans analizi ve Duncan çoklu karşılaştırma analizi yapılmıştır. Bu çalışmada antioksidan özellikler yüksek bulunurken çeşit ve hasat dönemleri arasında önemli bir değişiklik görülmemiştir. DPPH serbest radikali yüzde inhibisyon oranları %94,60-95,50 arasında değişirken toplam fenolik madde miktarları 8,73-9,44 mg GAE /g arasında değişmektedir. HPLC analizlerinden bulunan en fazla bileşiğin Oleuropein olduğu ve miktarının 3831,40-11355,33 mg/kg arasında değiştiği görülmüştür. Zeytin çeşitlerinin tamamında mineral madde bileşiminde en fazla bulunanlar Ca, Mg, Fe ve Al mineralleridir. Ca en yüksek Domat zeytin çeşidinde görülmüştür. Sonuç olarak farklı çeşit ve hasat zamanlarında zeytin yapraklarındaki antioksidan aktivite ile fenolik ve mineral bileşimlerin istatistiksel olarak anlamlı bir değişiklik göstermediği ortaya çıkmıştır ( $p < 0,05$ ).

**Anahtar kelimeler:** Antioksidan özellik, fenolik kompozisyon, fonksiyonel gıda, invert şeker tayini, zeytin yaprağı.

### Abstract

Ancient olive tree (*Olea europaea* L.) which is embedded in the history of mankind is a versatile plant culture. In recent years, interest to the olive leaf has increased with the increase of popularity of herbal teas. Olive leaf is a functional food with its nutritional, preservative and therapeutic properties. It has these properties with its phenolic compounds and essential minerals. In this study, three olive cultivars including different alternans properties (Ayvalık,

Domat and Memecik) in different harvest times (September, November and January) were collected and antioxidant properties, phenolic compounds and mineral contents were determined. The antioxidant properties of olive leaf is determined by free radical scavenging activity (DPPH) and total phenolic content determination. Mineral contents were detected by ICP-OES and phenolic composition was determined by HPLC. The findings were evaluated with ANOVA and Duncan's multiple comparison. In this study, the antioxidant properties were high while no significant differences detected between cultivars and harvest times. DPPH inhibition values were 94.60 to 95.50 % while total phenolic contents ranged between 8.73 and 9.44 mg GAE / g leaf. Oleuropein was determined as the highest phenolic compound and ranged between 3831,40-11355,33 mg/kg. The most abundant minerals were Ca, Mg, Fe and Al while Ca was found at highest content in Domat cultivar. As a result, it was revealed that the antioxidant activity and phenolic and mineral compositions of olive leaves did not show a statistically significant change in different varieties and harvest times ( $p < 0.05$ ).

**Keywords:** Antioxidant properties, phenolic composition, functional food, invert sugar content, , olive leaf.

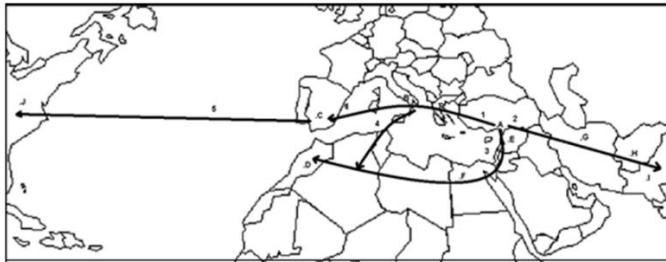
## 1. GİRİŞ

Zeytin ağacı, neredeyse insanlığın varoluşundan beri, insan hayatında önemli bir yer edinmiştir. Dinlerin hemen hemen tamamında kendinden bahsettiren zeytin, birçok mitolojide aynı önemli yeri edinmesiyle de, çok yönlü bir kültür bitkisi olduğunu göstermektedir (Küçükkömürlü ve Ekmen, 2008).

### 1.1. Zeytin Ağacının Coğrafi Yayılışı ve Kökeni

Zeytin ağacı, dünyanın en eski meyve ağacı olarak kabul edilir ve kökeni Doğu Akdeniz havzasına dayanır. Zeytinin anavatanı olarak Suriye ve Anadolu gösterilir (Özbek, 1975). M.Ö. 3500 yıllarında Girit'te zeytin ağaçlarının ekildiğine dair tarihsel kayıtlar bulunmaktadır (Soni, Burdock, Christian, Bitler ve Crea). Kültürel olarak, zeytinin yetiştiriciliğinin ilk olarak M.Ö. 3000 yıllarında Suriye'de yapıldığı ve yağının ticari amaçlarla kullanıldığı belgelenmiştir (Anonim, 2003, s.157). Anadolu'nun Mardin, Kahramanmaraş ve Hatay bölgelerinin zeytinin anavatanı olduğu düşünülmektedir (Aktaş, 2011). Bu görüşü destekleyen faktörlerden biri, Anadolu'nun birçok yerinde kendiliğinden yetişen ve ormana dönüşen yabancı zeytin ağaçlarının bulunmasıdır (Ünsal, 2007).

Zeytinin dünyaya yayılışı üç farklı yolla gerçekleşmiştir. İlk olarak Güneydoğu Anadolu'dan Irak ve İran üzerinden Afganistan ve Pakistan'a, ikinci olarak Batı Anadolu'ya, Ege Adaları'na ve buradan da Yunanistan, İtalya, Fransa ve İspanya'ya ulaşmıştır. Üçüncü bir yayılma yolu ise İtalya'dan Sicilya üzerinden Kuzey Afrika'ya ulaşarak, anavatanından çıkıp Suriye ve Mısır yoluyla Fas'a kadar gelmiştir. Bu sayede Akdeniz kıyılarına yayılmıştır. Zeytin, 16. yüzyılda İspanyollar tarafından Amerika'ya ulaştırılmasıyla dünya çapında yaygınlaşmıştır (Şekil 1.) (Anonim, 2011).





**Şekil 1.** Zeytin ağacının dünyaya yayılış yolları (1. Güneydoğu Anadolu'dan, Batı Anadolu, Ege Adaları, Yunanistan, İtalya ve İspanya yolu, 2. Irak ve İran üzerinden Afganistan ve Pakistan yolu, 3. Suriye ve Mısır yolu, 4. İtalya'dan Sicilya üzerinden Kuzey Afrika'ya gelip Suriye ve Mısır yoluyla birleşerek Fas'a giden yol, 5. İspanyollar aracılığıyla Amerika'ya varış (A; Güneydoğu Anadolu, B; İtalya, C; İspanya, D; Fas, E; Suriye, F; Mısır, G; İran, H; Afganistan, I; Pakistan, J; Amerika.)).

## 1.2. Zeytin Ağacının Sistematığı ve Periyodisite Sorunu

Zeytinin sistematığı, Oleaceae familyasına ait olan *Olea* cinsinin bir üyesi olarak kabul edilir. Türün tam adı *Olea europaea*'dir. Bu tür içindeki alt türlerden biri *Olea europaea* var. *europaea*'dir, bilimsel adı *Olea europaea* L. var. *europaea*'dir. Bu alt tür genellikle kültür alınmış zeytin ağaçlarını kapsar. Bazı diğer alt türler ise kültür alınmamış zeytin ağaçlarını içerir. Örneğin, *Olea europaea* var. *sylvestris* (Miller) Lehr., bilimsel adı *Olea sylvestris* Miller veya *Olea europaea* var. *oleaster* (Hoffmanns. & Link DC.) olarak da bilinir. Bu alt türler, genellikle doğal olarak yetişen veya kültüre alınmamış zeytin ağaçlarını ifade eder (Elgin Cebe, Konyalıoğlu ve Zeybek, 2012).

Zeytin ağacının en büyük sorunlarından biri periyodisite (alternans) ve absiyon olduğuna dikkat çekilmiştir (Dündar, 2013). Periyodisite, yani alternans, meyve, yaprak ve tomurcuk gibi bitki organlarının doğal olarak dökülmesi olarak tanımlanır (Taylor ve Whitelaw, 2011). Bu durum, iki yılda bir ürün verme veya yüksek verimli bir yılın ardından düşük verimli bir yılın gelmesi şeklinde kendini gösterir. Alternans, genetik ve çevresel koşullara bağlı olarak değişen bir özelliktir ve birçok meyve türünde yaygın olarak görülür. Zeytin ağacında da bu alternans durumu gözlemlenir (Tablo 1.) (Özilbey, 2014).

**Tablo 1**

Alternans türüne göre bazı zeytin çeşitleri (Özilbey, 2014).

Az alternans gösteren çeşitler	Domat
	Uslu
	Tavşan yüreği
	Çelebi
Orta derecede alternans gösteren çeşitler	Ayvalık
	Gemlik
	Nizip yağlık
	Edincik su
	Büyük topak ulak
	Kan Çelebi
	Karamürsel su
	Samanlı
Sarı ulak	

	Memeli
Çok alternans gösteren çeşitler	Memecik
	Kilis yağlık
	İzmir sofralık
	Halhalı
	Çakır

Zeytin yapraklarının var yılı ve yok yılındaki mineral içeriklerinin birbirlerinden oldukça farklı olduğunu gösteren çalışmalar bulunmaktadır. Bu çalışmalar, zeytin ağacının meyve verimi ile mineral içerikleri arasında hem doğru hem de ters orantılı ilişkiler olabileceğine işaret etmektedir. Yani, bazı durumlarda meyve verimi arttıkça mineral içeriklerinde artış görülürken, bazı durumlarda ise meyve verimiyle mineral içerikleri arasında azalma gözlemlenir. Bu durum, zeytin ağacının farklı büyüme ve üreme dönemlerinde mineral ihtiyacının değişkenlik gösterebileceğini ve bu ihtiyaca göre mineral alımının düzenlendiğini öne sürmektedir (Bozkaya, 2009, Çıtak, 2011).

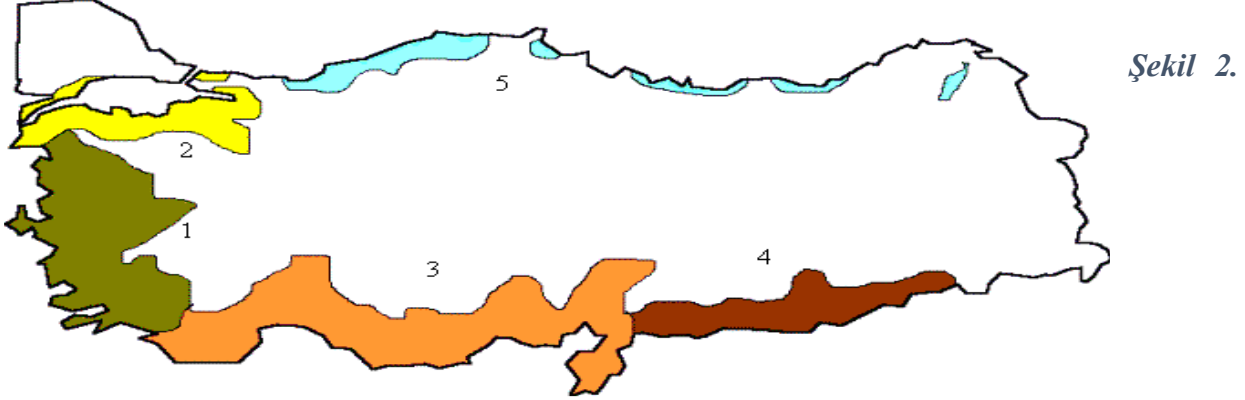
### 1.3. Zeytin Yetiştiriciliği ve Türkiye'deki Durumu

Zeytin ağacı, özellikle Akdeniz iklimine uygun olan 30-45 enlem dereceleri arasında yetişmeye elverişlidir. Yıllık ortalama sıcaklık 16-21°C ve yıllık toplam yağış miktarı 500-1200 mm arasında olduğu iklim koşullarında yetiştirilebilir (Kayahan ve Tekin, 2006). Zeytin ağacı -9°C'ye kadar dayanıklıdır ve genellikle 3-4 metreden 20 metreye kadar yükselebilir (Kristakis, 1998). Ağaç dikildikten 5-6 yıl sonra meyve vermeye başlar ve ekonomik verime 10. yılda ulaşır. Zeytin ağacının ömrü genellikle 100 yıldan fazladır, ancak 50 yaşına kadar ekonomik olarak verimli olabilir (Kayahan ve Tekin, 2006).

Türkiye, zeytin kültürü ve yetiştiriciliği açısından dünyanın önde gelen ülkelerinden biridir. Dünya zeytin ağacı varlığı ve dolayısıyla dane zeytin üretimi açısından İspanya, İtalya ve Yunanistan'ın ardından dördüncü sıradadır (Özdestan, Öztürk Güngör, Alpözen, Güven ve Üren, 2011). Bu konumunu Tunus ile paylaşmaktadır. Türkiye'nin bu sıralamadaki konumu, ülkelerin politikaları ve zeytin ağaçlarının periyodisitesi gibi faktörlere bağlı olarak her yıl değişebilir (Anonymous, 2015).

Türkiye'de özellikle Ege, Marmara, Akdeniz ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinde, yağlık ve sofralık olarak değerlendirilmeye elverişli 28 farklı zeytin çeşidi yaygın olarak

yetiştirilmektedir (Canözer, 1991). Ayrıca, Karadeniz Bölgesi'nde de zeytin yetiştiriciliği yapılmaktadır (Şekil 2.).



Şekil 2. Türkiye'nin zeytin üretim alanlarını gösteren harita (1 Ege, 2 Marmara, 3 Akdeniz, 4 Güneydoğu Anadolu ve 5 Karadeniz Bölgeleri (numaralar bölgelerin ağaç sayısı ve üretim miktarlarına göre çoktan aza doğru verilmiştir)) (Anonim, 2014).

Türkiye'de 2000 yılında yaklaşık 97 milyon meyve veren zeytin ağacı bulunmaktaydı. Ancak, son yıllarda yapılan yoğun dikimler sonucunda toplam meyve veren zeytin ağacı varlığı 2015 yılında yaklaşık 144 milyona ulaşmıştır (Anonim, 2016). Türkiye'de Gemlik, Domat, Memecik, Uslu, Ayvalık (Edremit), Edincik-Su, Kan, Halhalı, Tavşan Yüreği, Çelebi ve Yamalak Sarısı gibi önemli zeytin çeşitleri bulunmaktadır (Harp, 2011). Zeytinyağı ekonomisi açısından ise Ayvalık, Memecik ve Gemlik gibi yerli zeytin çeşitleri önemlidir (Bülbül, 2008). Ülkemizde zeytin üretiminin en yoğun olduğu Ege Bölgesi'nde ise Yamalak Kabası, Ayvalık, Domat, Memecik, Uslu, Memeli, Manzanilla (Manzanillo), Çilli (Tekir, Provens, Cobz), Çekişte, Çelebi (İzmir Çelebi), İzmir Sofralık, Kiraz, Çakır ve Erkence gibi çeşitler yetiştirilmektedir (Bülbül, 2008). Gemlik zeytin çeşidi ise Marmara Bölgesi'ne özgüdür ve son yıllarda ülkemizde teşvik edilen önemli bir çeşittir.

Ülkemizde Türkiye Bitki Genetik Kaynakları; Meyve ve Bağ Envanteri 'nde listelenen 149 zeytin çeşidinin 117'si yerlidir. Ancak, bu çeşitlerden sadece bir kısmı tescil edilmiştir (Özkaya, 2003). Ayrıca, ülkemizin çeşitli coğrafi bölgelerinden toplanıp sınıflandırılan ve Zeytincilik Araştırma Enstitüsü Ulusal Zeytin Gen Bankası'nda bulunan 88 yerli çeşit de resmi olarak tescil edilmiştir. Tescil edilmemiş çeşitlerin varlığı, zeytin genetik kaynaklarının çeşitliliğini ve zenginliğini göstermektedir (Dıraman,2007) (Özilbey, 2014 11).

#### 1.4. Zeytin ve Zeytinyağının Beslenme ve Sağlık Üzerindeki Etkileri

Zeytin ve zeytinyağının gıda olarak tüketilmesiyle birlikte sağlık açısından birçok faydası olduğu bilinmektedir. Zeytinyağı, doymamış yağ asitleri açısından zengin bir kaynak olup, özellikle kalp sağlığını korumaya yardımcı olabilir. Yapılan araştırmalar, zeytinyağının düzenli tüketiminin kardiyovasküler hastalıkların riskini azaltabileceğini göstermektedir. Ayrıca, antioksidan özelliklere sahip olan zeytinyağı, hücresel hasarı önleyebilir ve inflamasyonla mücadele edebilir (Harp, 2011) (Kaplan, Karagöz Arıhan, 2011).

#### 1.5. Zeytin Yaprağının Antioksidan Özellikleri ve Kullanım Alanları

Zeytinin faydaları yalnızca yağının tüketilmesiyle sınırlı değildir. Zeytin yaprakları da sağlık açısından oldukça değerlidir. Zeytin yapraklarından elde edilen ekstraktların antioksidan, antiinflamatuvar ve antimikrobiyal özellikleri bulunmaktadır.

Antioksidan, antiinflamatuvar ve antimikrobiyal özellikler sayesinde zeytin yaprakları, kan basıncını düşürebilir, kan şekerini dengeleyebilir ve bağışıklık sistemini güçlendirebilir (Al-Azzawie, Alhamdani, 2006) (Susalit, Agus, Effendi, Tjandrawinata, Nofiarny, Perrinjaquet-Mocetti, 2011). Zeytin yaprağı ekstraktındaki başlıca fenolik bileşikler genel olarak 5 gruba ayrılabilir. Bu gruplarda yer alan fenolik bileşikler ve miktarları Tablo 2. 'de verilmiştir (Malayoğlu-Basmacıoğlu, Aktaş, 2011). Zeytin yaprağı ekstresi; konsantre sıvı, toz, kapsül ve kuru yaprak çayı olarak farklı diyetlerde kullanılmaktadır (Armutçu, Akyol, Hasgül, Yiğitoğlu, 2011).

**Tablo 2**

Zeytin yaprağı ekstraktında bulunan fenolik bileşikler ve bazı çalışmalardaki miktarları.

Oleuropeosidler (SEKOİRİDOİDLER)	Oleuropein	24,54 % (*) 26471.4 ± 1760.2mg/kg (**) 40,33 % (***)
	Verbaskosid	1.11% (*) 966.1 ± 18.1 mg/kg (**) 5.68% (***)
Fenoller	Tirosol	0.71% (*) 1.76% (***)
	Hidroksitirosol	1.46% (*) 1.82% (***)
	Vanilin	0.05% (*)
	Vanilik asit	0.63% (*)
	Kaffeik asit	0.345% (*) 220.5 ± 23.3 mg/kg(**)
Flavanol	Rutin	0.05% (*) 495.9 ± 12.2 mg/kg(**)
Flavan-3-ol	Kateşin	0.04% (*)
Flavonlar	Luteolin-7-glukosid	1.38% (*) 4208.9 ± 97.8 mg/kg (**) 5.05% (***)
	Apigenin-7-glukosid	1.37% (*) 2333.1 ± 74.7 mg/kg(**) 3.13% (***)
	Diosmetin-7-glukosid	0.54% (*)
	Luteolin	0.21% (*)

	Diosmetin	0.05% (*)
--	-----------	-----------

(\*) : (Benavente-Garcia, Castillo, Lorente, Ortuno, Del Rio, 2000)

(\*\*) : (Pereira, Ferreira, Marcelino, Valentao, Andrade, Seabra, Estevinho, Bento, Pereira, 2007)

(\*\*\*): (Hayes, Allen, Brunton, O'Grady, Kerry, 2011)

Sonuç olarak, zeytin ve zeytinyağı, sağlıklı bir beslenme planının önemli bir parçasını oluşturabilir. Ancak, her şeyde olduğu gibi, bunların da dengeli ve ölçülü bir şekilde tüketilmesi önemlidir. Ayrıca, zeytin ağacının yetiştirilmesi ve zeytinyağı üretimi, çevresel sürdürülebilirlik ve ekonomik kalkınma açısından da önemlidir. Bu nedenle, zeytin ve zeytinyağı endüstrisini desteklemek hem sağlık hem de çevresel açıdan önemli bir adım olabilir.

Bu çalışmada farklı periyodisite özellikleri gösteren Ayvalık, Domat ve Memecik çeşidi zeytin ağaçlarından farklı mevsimlerde (Eylül, Kasım, Ocak ayları) zeytin yaprakları toplanmıştır. Toplanan yaprakların bazı fizikokimyasal ve antioksidan özellikleri ile fenolik ve mineral bileşimleri belirlenmiştir. Çalışmada söz konusu özellikler bakımından çeşit ve hasat zamanları arasındaki farkların ilk kez ortaya konulması amaçlanmıştır.

## 2. YÖNTEM

### 2.1. Materyal

Zeytin yaprağı örnekleri Edremit Zeytincilik Üretme İstasyonu Müdürlüğü'ne bağlı olan Gömeç beldesindeki zeytin bahçesinde yetiştirilen farklı zeytin çeşitlerinden elde edilmiştir. Ayvalık, Domat ve Memecik çeşidi zeytin ağaçlarından Eylül, Kasım ve Ocak aylarında zeytin yaprakları toplanmıştır. Zeytin yaprakları toplanırken ağacın her cephesinden alınmasına ve mümkün olduğunca dalları kelleştirmemeye dikkat edilmiştir. Eylül ve Kasım aylarında yapılan hasat 2013, Ocak ayı hasadı ise 2014 yılında yapılmış ve muhafazaları sağlanmıştır. Kullanılan kimyasal maddeler Sigma, Aldrich ve Merck firmalarından sağlanmıştır

### 2.1. Yöntem

Toplanan zeytin yaprakları 3 gün süreyle gölgede kurutulmuş, üzerlerindeki toz saf suyla yıkanarak uzaklaştırılmış ve kalan sular kurutma kağıtları yardımı ile uzaklaştırılarak poşetlenmeleri sağlanmış ardından -20°C'de dondurucuda saklanmıştır.

#### 2.1.1. Nem Tayini

Zeytin çeşidi yapraklarında nem tayini yapılırken gravimetrik yöntem kullanılmıştır. Bu yöntemde TS 1632 baz alınmıştır (TSE, 2014). Yapraklarda 5 g kadar tartılmış ve etüvde sabit tartıma gelene kadar bekletilip sonuçları yüzde olarak hesaplanmıştır

#### 2.1.2. Toplam Kül Tayini

Bu analiz TS 2131 ISO 928'e göre yapılmıştır (TSE, 1986). Gıdalarda kül, organik maddelerin yanmasından sonra geriye kalan inorganik kalıntılardır. Kuru madde üzerinden ve kül miktarı % 1'den yüksek olduğunu tahmin ettiğimizden dolayı numunelerden 2-3 g tartıldı. Toplam kül miktarı tayininin ilkesine uygun olarak, miktarı bilinen gıda örneğinin önce kurutulması, daha sonra 600°C sıcaklıkta kül elde edilene kadar yakılarak aşağıdaki formülden % kül miktarının saptanması işlemi yapılmıştır (T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, 2010). Kurutulan numuneler krozelerde tartılıp yakma fırınına konmuş ve bütün karbon uçuncaya kadar ısıtılmıştır. Desikatörde soğuyan krozeler tekrar tartılarak elde edilen verilerden, %Kül = ((Dara + Kül)

– **Dara**) / ((**Dara** + **Örnek**) – **Dara**) x 100 formülüne göre, toplam kül miktarı yüzde olarak hesaplanmıştır.

### 2.1.3. Toplam İvert Şeker Tayini

Şeker tayini yapılırken Lane-Eynon yöntemi uygulanmıştır. Bu yöntem şekerin Bakır-2 Oksidi, Bakır-1 Okside indirilmesi ilkesine dayanır. Metilen mavisi indikatör olarak kullanıldığında ortamda Bakır-1 Oksit olması sebebiyle bakır kırmızısı renk oluşur (T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, 2010). Bu yöntemle göre hazırlanan standart şeker çözeltisinin bakır-2 oksidi indirilmesi sırasında harcanan hacimdeki mg cinsinden şeker miktarı, yani faktör (F), belirlenmiştir. Örneklerdeki invert şeker miktarı; faktör ve örneklerden hazırlanan berrak filtratların indirgeme sırasında harcanan hacimleri ( $V_2$ ) yardımıyla **% İvert Şeker(g) = (100 x F x H.F.H.) / (V<sub>2</sub> x Örn.)** formülüne göre (H.F.H.: Örneklerin durutulması ve filtre edilmesiyle hazırlanan berrak filtrat hacmi. Örn.: Berrak filtrattaki örnek miktarı.) gram cinsinden yüzdeleri belirlenmiştir. Formüller Akgün'ün "Şeker Tayini" çalışmasından çıkarım yapılmış ve tayinin yapılmasında gene aynı çalışmadan faydalanılmıştır (Cemeroğlu, 1990).

Toplam şeker miktarında ise hazırlanan berrak filtratlardan nötrlenmiş berrak filtratlar hazırlanmış ve invert şekerdeki gibi harcanan nötrlenmiş berrak filtrat hacimleri ( $V_3$ ) kaydedilip **% Toplam Şeker(g) = (100 x F x H.F.H. x N.F.H.) / (V<sub>3</sub> x Örn. x K.F.H.)** formülü ile (K.F.H.: Hazırlanan berrak filtrattan nötrlemek ve seyreltmek için kullanılan berrak filtrat hacmi. N.F.H.: Kullanılan berrak filtratın nötrlenmiş ve seyreltilmiş filtrat hacmi.) gram cinsinden yüzdeleri belirlenmiştir.

### 2.1.4. Antioksidan Aktivite Tayini

#### 2.1.4.1. Fenolik Ekstraksiyon

Zeytin yaprağı örneklerinden bir miktar alınarak üzerine sıvı azot eklenmiş ve kahve öğütücüsü yardımıyla toz haline getirilmiştir. Toz haline getirilen örneklerin her birinden tüpler içerisine 0,5 g tartılmış ve %80'lik 5 ml metanol eklenerek +4 °C'de bir gece bekletilmiştir. Bekletilen karışıma 4500 rpm de 15 dakika santrifüj işlemi uygulanarak süpernatantları başka tüplere aktarılmıştır. Süpernatantları alındıktan sonra tüpte kalan pelletler üzerine %80'lik 5 ml metanol eklenerek aynı süre ve rpm'de tekrar santrifüj edilip oluşan süpernatantlar ilk süper natantlarla birleştirilmiştir. Kalan pelletlere son kez 2 ml metanol eklenmiş santrifüj işlemi tekrarlanmış ve süpernatantlar birleştirilmiştir. Böylece eklenen metanol hacmi 12 ml'ye tamamlanmıştır. Hazırlanan ekstraktlar analize kadar -20 °C'de saklanmıştır (Ramful ve Tamus, 2011).

#### 2.1.4.2. Serbest Radikal Yakalama Aktivitesi Tayini (DPPH)

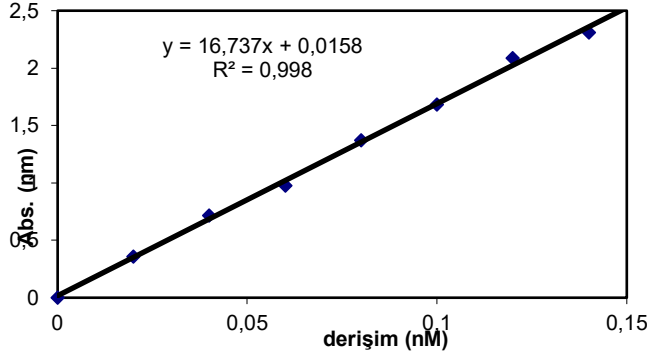
Hazırlanan elstraktlardan 250 µL alınarak üzerlerine 2.5 mL %100'lük metanol ve 2.5 mL DPPH çözeltisi ilave edilmiş ve karanlıkta 1 saat bekletilmiştir. Şahit çözelti ise sadece metanol ve DPPH ile hazırlanmış ve reaksiyonların oda sıcaklığında gerçekleşmesi sağlanmıştır [69]. Daha sonra çözeltilerin absorbansları spektrofotometrede (T70+UV/VIS spectrophotometer, PG Instruments, England) 517 nm'de okunmuştur. DPPH· (2,2-difenil-1-pikril-hidrazil) serbest radikalleri yakalama aktivitesi **% İnhibisyon (DPPH·) = [(AbsKontrol - AbsÖrnek) / AbsKontrol] x 100** formülü kullanılarak hesaplanmıştır ve sonuçlar % inhibisyon olarak verilmiştir (Erbay ve İcier, 2009)

#### 2.1.4.3. Toplam Fenolik Madde Tayini

Fenolik ekstraktlarından 40 µl alınarak bir tüp içerisine pipetlenmiş ve üzerine 2,40 ml saf su eklenerek seyreltilmiştir. Daha sonra 200 µl Folin-Ciocalteu ayracı ilave edilerek karıştırılmıştır. Karışıma 30 saniye sonra, 7,5 dakika önce olacak şekilde 600 µl doymuş



sodyum karbonat çözeltisi (% 38, ağırlık/hacim) eklenmiştir. Son olarak 760 µl saf su eklenerek tüpler iyice karıştırılmıştır. Karanlıkta iki saat bekletildikten sonra, çözeltinin absorbansı şahit çözeltiliye karşı 750 nm dalga boyunda spektrofotometre (T70+UV/VIS spectrophotometer, PG Instruments, England) ile ölçülmüştür. Sonuçlar gallik asitten hazırlanmış çözeltilerden elde edilen kalibrasyon eğrisi ( $r^2 = 0.998$ ) kullanılarak (Şekil 3) mg gallik asit eşdeğeri (GAE) /g olarak hesaplanmıştır. Analizler üç paralel halinde yapılmıştır (Singleton ve Rossi, 1965)



### 2.1.5. Fenolik Kompozisyon

Gölgede kurutulup -20 oC'de saklanan zeytin yaprakları hemojenize edilip 15 gün süreyle %70'lik etanol içerisinde bekletilmiştir. Bu süre içerisinde karışım periyodik olarak karıştırılmıştır. Oluşan karışımdan zeytin yaprakları adi filtre kağıdı yardımıyla süzölmüştür. Süzöntü rotary evaporatörde 50 °C'de uçurulmuştur. Kalan rezidüdeki çözöcünün tamamen uzaklaşması için 1 gün süreyle çeker ocakta bekletilerek konsantre ekstrakt elde edilmiş ve HPLC (High Performance Liquid Chromatography) analizine girene kadar -20 oC'de bekletilmiştir. Konsantre ekstraktan 100 mg tartılarak 10 mL metanolde çözüldü ve 0.45 µm'lik mikropor filtreden geçirilerek HPLC'ye enjekte edilmiştir. Fenolik maddelerin profilini belirlemek için kademeli elüsyon (gradyent) programına göre çalışılmıştır (Caponio, Alloggio ve Gomes, 1999). Kademeli elüsyon profilinde mobil faz olarak, Asetik asitin -suda- %3'lük çözeltisi (Çözöcü A) ve HPLC saflıkta Metanol (Çözöcü B) çözeltileri kullanılmıştır. Fenolik madde standartları olarak; 1. Gallic Asit, 2. Chlorogenic Asit, 3.4-hydroxybenzaldehyde, 4. Vanilic Asit, 5. Cafeic Asit, 6.Epicatechin, 7. Syringic Asit, 8. Echinococside, 9. P-Coumaric Asit, 10. Ferrulic Asit, 11. Benzoic Asit, 12. 2-HydroxycinnamicAsit, 13. Hesperidine, 14. Rutin Hydrate, 15. Resveratrol, 16. Rosmarinic Asit, 17. Transcinnamic Asit, 18. Quercetine, 19. Neochlorogenic Asit, 20. Kuromanin Chloride, 21. 4-O-Caffeolquinic Asit, 22. Taxifolin, 23. Chicoric Asit, 24. Ellagic Asit, 25. Oleuropein, 26. Myricetin, 27.Luteolin, 28. Ursolic Asit, 29. Naringenin, 30. Apigenin-7-Glukozit, 31. Juglon, 32. Naringin, 33. Kaempferol kullanılmıştır.

**Tablo 3**

HPLC cihazı (Shimadzu marka) çalışma koşulları.

Dedektör	:	DAD dedektör ( $\lambda_{max}=278$ )
Auto sampler	:	SIL-10AD vp
System controller:		SCL-10Avp
Pump	:	LC-10ADvp
Degasser	:	DGU- 14A

Column oven	:	CTO-10Avp
Kolon	:	Agilent Zorbax EclipseXDB-C18 (250x4,60 mm) 5 µm
Mobil faz	:	Çözücü A( %3 asetik asit), Çözücü B( Metanol
Akış Hızı	:	0.8 mL / dakika
Kolon sıcaklığı	:	30 °C
Enjeksiyon hacmi	:	20 mikrolitre

### 2.1.6. Mineral Madde Tayini

Zeytin yaprağı örnekleri varsa üzerinde bulunan yabancı maddelerden temizlenmiş, kurutulmuş ve homojenize edilerek (öğütülerek) analize hazır hale getirilmiştir. Laboratuvar numunesinden yaklaşık 0,3 g tartım alınarak mikrodalga çözünürleştirme sistemi kaplarına konulmuş ve üzerine 5 mL HNO<sub>3</sub> ilave edilerek numuneler bozundurulmuştur. Mikrodalgadan çıktıktan sonra 25 ml'ye saf su ile tamamlanmıştır (De Souza, Mathias, da Silveira and Aucelio, 2005) (Murillo, Benzo, Marcano, Gomez, Garaboto and Marin, 1999). Uygun çalışma programı uygulanarak örneklerin metal içerikleri ICP-OES ile tayin edilmiştir. Kullanılan cihaz CEM marka Mars 5 modeldir. Balıkesir Üniversitesi Temel Bilimler Araştırma ve Uygulama Merkezi'nden hizmet alımı şeklinde yapılmıştır. Dalga boyları (nm): 317.933 (Ca); 285.213 (Mg); 257.610 (Mn); 206.200 (Zn); 267.716 (Cr); 238.204 (Fe); 228.616 (Co); 231.604 (Ni); 327.393 (Cu); 308.215 (Al); 228.802 (Cd) ; (Pb) 220.349; 202.031 (Mo) ; 189.927 (Sn); 290.880 (V); 233.527 (Ba).

#### Tablo 4

ICP-OES çalışma şartları.

Polikromator	:	Echelle bazlı polikromator
UV bölge	:	(167-403 nm)
Torch pozisyonu	:	Aksiyal
Tekrar kalibrasyon sistemi	:	Hg lambası
Dedektör	:	Segmented array charge coupled device detector
RF jeneratör	:	40 MHz, free running, 750-1000 Watts
Sisleştirici	:	Cross flow
Plazma gaz akısı	:	15 L min-1
Auxiliary gaz akısı	:	0,5 L min-1
Sisleştirici gaz akısı	:	0,5 L min-1
View height	:	15 mm
Örnek akış hızı	:	1 mL min-1



Örnek fişkirtma (flush) zamanı :	4 s
Örnek fişkirtma (flush) hızı :	4,0 mL min-1
Okuma süresi (Delay time) :	60 s
Yıkama hızı :	1,5 mL min-1
Yıkama süresi :	20 s

### 2.1.7. İstatistik Analizleri

Araştırma Tam Şansa Bağlı Deneme Planına göre, faktöriyel düzende 3 çeşit ve 3 farklı hasat dönemi şeklinde planlanmıştır. Elde edilen verilerin istatistiksel değerlendirilmesinde SPSS 21.0 istatistik programı kullanılarak, gruplar arası farkın önemi varyans analizi (ANOVA), gruplar arası farklılığın belirlenmesi ise Duncan çoklu karşılaştırma testi ile belirlenmiştir (Düzgüneş, Kesici ve Gürbüz, 1983).

## 3. BULGULAR

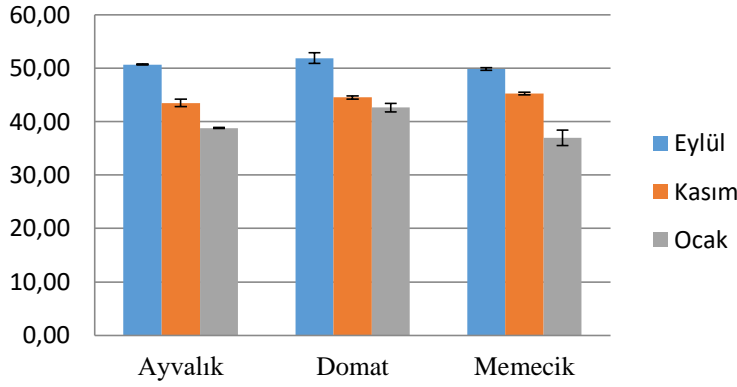
### 3.1. Nem, Toplam Kül ve Toplam İvert Şeker

**Tablo 5**

Nem, kül ve şeker tayini sonuçları.

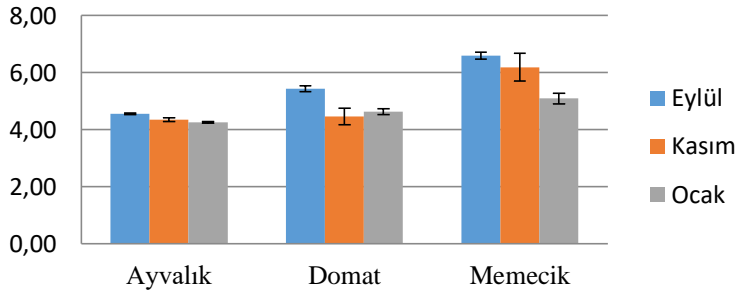
Örnekler	Nem (%)	Kül (%)	Toplam İvert Şeker (%)
Ayvalık Eylül	50,67±0,12 <sup>b</sup>	4,56±0,03 <sup>d</sup>	24,22±1,00 <sup>e</sup>
Ayvalık Kasım	43,50±0,71 <sup>de</sup>	4,35±0,07 <sup>d</sup>	23,96±0,50 <sup>e</sup>
Ayvalık Ocak	38,81±0,14 <sup>f</sup>	4,26±0,03 <sup>d</sup>	46,00±1,00 <sup>c</sup>
Domat Eylül	51,89±0,99 <sup>a</sup>	5,43±0,11 <sup>c</sup>	16,02±0,50 <sup>f</sup>
Domat Kasım	44,51±0,26 <sup>cd</sup>	4,46±0,30 <sup>d</sup>	11,86±0,16 <sup>g</sup>
Domat Ocak	42,62±0,79 <sup>e</sup>	4,63±0,11 <sup>d</sup>	27,64±0,64 <sup>d</sup>
Memecik Eylül	49,83±0,28 <sup>b</sup>	6,59±0,12 <sup>a</sup>	23,95±0,45 <sup>e</sup>
Memecik Kasım	45,26±0,25 <sup>c</sup>	6,19±0,49 <sup>b</sup>	53,81±1,00 <sup>a</sup>
Memecik Ocak	36,97±1,47 <sup>g</sup>	5,09±0,19 <sup>c</sup>	47,41±0,19 <sup>b</sup>

### Nem Değişim



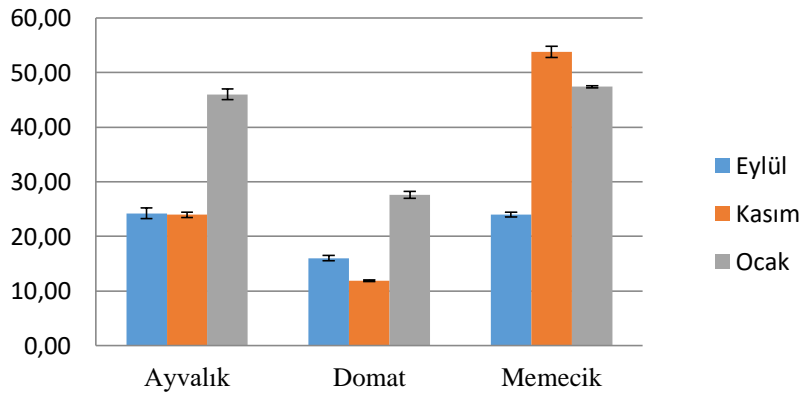
Şekil 4. % Nem miktarının aylara göre değişim grafiği.

### Kül Değişimi



Şekil 5. % Kül miktarının aylara göre değişim grafiği.

### Toplam İvert Şeker Değişimi



Şekil 6. % Toplam invert şeker miktarının aylara göre değişim

### Tablo 6

Zeytin yapraklarının fiziko kimyasal özellikleri bakımından çeşit ve mevsimler arası farklılığa ilişkin varyans analizi.

Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F Oranı	
Nem	Çeşit	28,619	2	14,309	0,552
	Mevsim	580,661	2	290,331	99,561***
Kül	Çeşit	11,734	2	5,867	22,829***
	Mevsim	3,422	2	1,711	2,836
İnvert Şeker	Çeşit	2435,366	2	1217,683	10,244***
	Mevsim	1622,490	2	811,245	5,311*

( \*\*\* p<0,001 seviyesinde önemli; \*\* p<0,01 seviyesinde önemli; \* p<0,05 seviyesinde önemli )

### 3.2. Antioksidan Aktivite

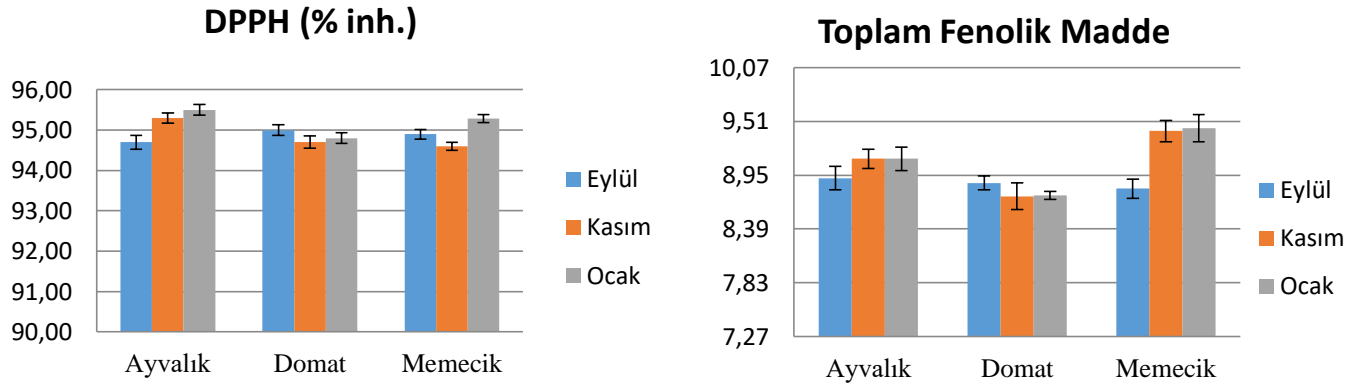
Antioksidan aktivite tayini için yapılan Serbest Radikal tayini için yapılan Serbest Radikal Yakalama Aktivitesi (DPPH) ve Toplam Fenolik Madde Miktarı sonuçları aşağıda verilmiştir.

#### 3.2.1. Serbest Radikal Yakalama Aktivitesi (DPPH) ) ve Toplam Fenolik Madde Miktarı

**Tablo 7**

Serbest radikal süpürücü aktivitesi ve Toplam fenolik madde miktarı sonuçları.

Örnekler	DPPH (% inhibisyon)	Toplam Fenolik Madde (mg GAE/g )
Ayvalık Eylül	94,70±0,17 <sup>a</sup>	8,92±0,12 <sup>a</sup>
Ayvalık Kasım	95,30±0,13 <sup>a</sup>	9,12±0,10 <sup>a</sup>
Ayvalık Ocak	95,50±0,13 <sup>a</sup>	9,12±0,12 <sup>a</sup>
Domat Eylül	95,00±0,13 <sup>a</sup>	8,87±0,07 <sup>a</sup>
Domat Kasım	94,70±0,15 <sup>a</sup>	8,73±0,14 <sup>a</sup>
Domat Ocak	94,80±0,13 <sup>a</sup>	8,74±0,04 <sup>a</sup>
Memecik Eylül	94,90±0,12 <sup>a</sup>	8,81±0,10 <sup>a</sup>
Memecik Kasım	94,60±0,10 <sup>a</sup>	9,41±0,11 <sup>a</sup>
Memecik Ocak	95,28±0,10 <sup>a</sup>	9,44±0,14 <sup>a</sup>



Şekil 7. Serbest radikal süpürücü etki aktivitesi (DPPH) (% inhibisyon.) ve Toplam fenolik madde miktarı

Tablo 8

Zeytin yapraklarının antioksidan özellikler bakımından çeşitler ve mevsimler arası farklılığa ilişkin varyans analizi.

Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F Oranı	
DPPH	Çeşit	0,532	2	0,266	0,828
	Mevsim	0,582	2	0,291	0,974
TFM	Çeşit	0,888	2	0,444	3,164
	Mevsim	0,167	2	0,084	0,887

( \*\*\* p<0,001 seviyesinde önemli; \*\* p<0,01 seviyesinde önemli; \* p<0,05 seviyesinde önemli )

### 3.3. Fenolik Kompozisyon

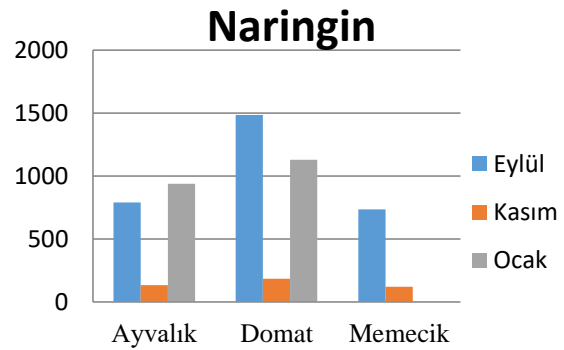
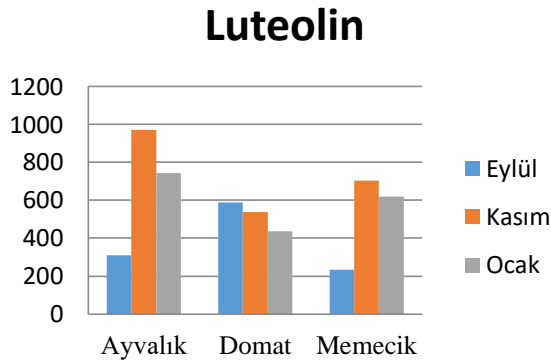
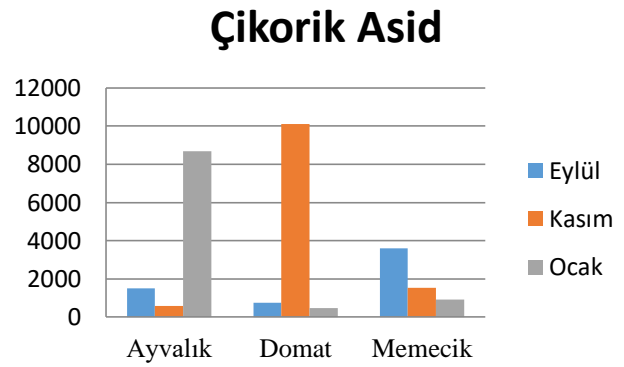
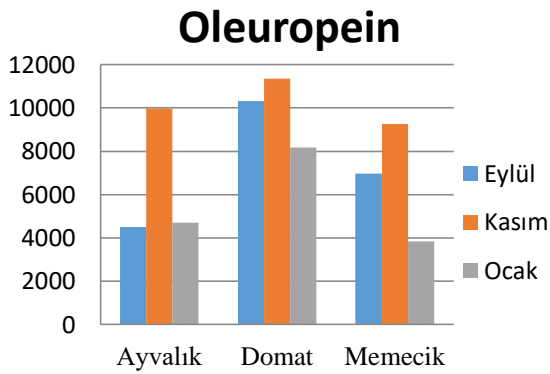
Zeytin çeşitlerinin yapraklarından elde edilen etanol ekstratlarından fenolik kompozisyona bakmak için HPLC 'de 33 farklı fenolik bileşikten tüm çeşitler ve mevsimlerde bileşiklerden 19 tanesi tüm çeşit ve mevsimlerin tamamında belirlenmiştir..Tüm ekstratlarından elde edilen numune miktarları göz önüne alındığında en fazla miktardaki dört bileşik, çoktan aza doğru; Oleuropein, Çikoric Asit, Naringin ve Luteolindir.

Tablo 9

HPLC sonucu bulunan fenolik içerikte en fazla bulunan bileşiklerin %(mg/kg) oranları.

Zeytin Çeşitleri	Oleuropein	Çikoric asit	Luteolin	Naringin
Ayvalık Eylül	45,36	14,98	3,11	7,93
Ayvalık Kasım	72,09	4,30	7,03	0,97
Ayvalık Ocak	27,48	50,64	4,33	5,47
Domat Eylül	60,40	4,47	3,44	8,68

Domat Kasım	45,68	40,66	2,16	0,74
Domat Ocak	63,03	3,73	3,36	8,71
Memecik Eylül	44,60	23,11	1,50	4,69
Memecik Kasım	67,10	11,01	5,10	0,86
Memecik Ocak	49,40	11,84	7,96	0,00



Şekil 8. Farklı çeşit zeytin yapraklarındaki oleuropein, çikoric asit, luteolin ve naringin miktarlarının aylara göre değişimi

### 3.4. Mineral Madde Miktarı

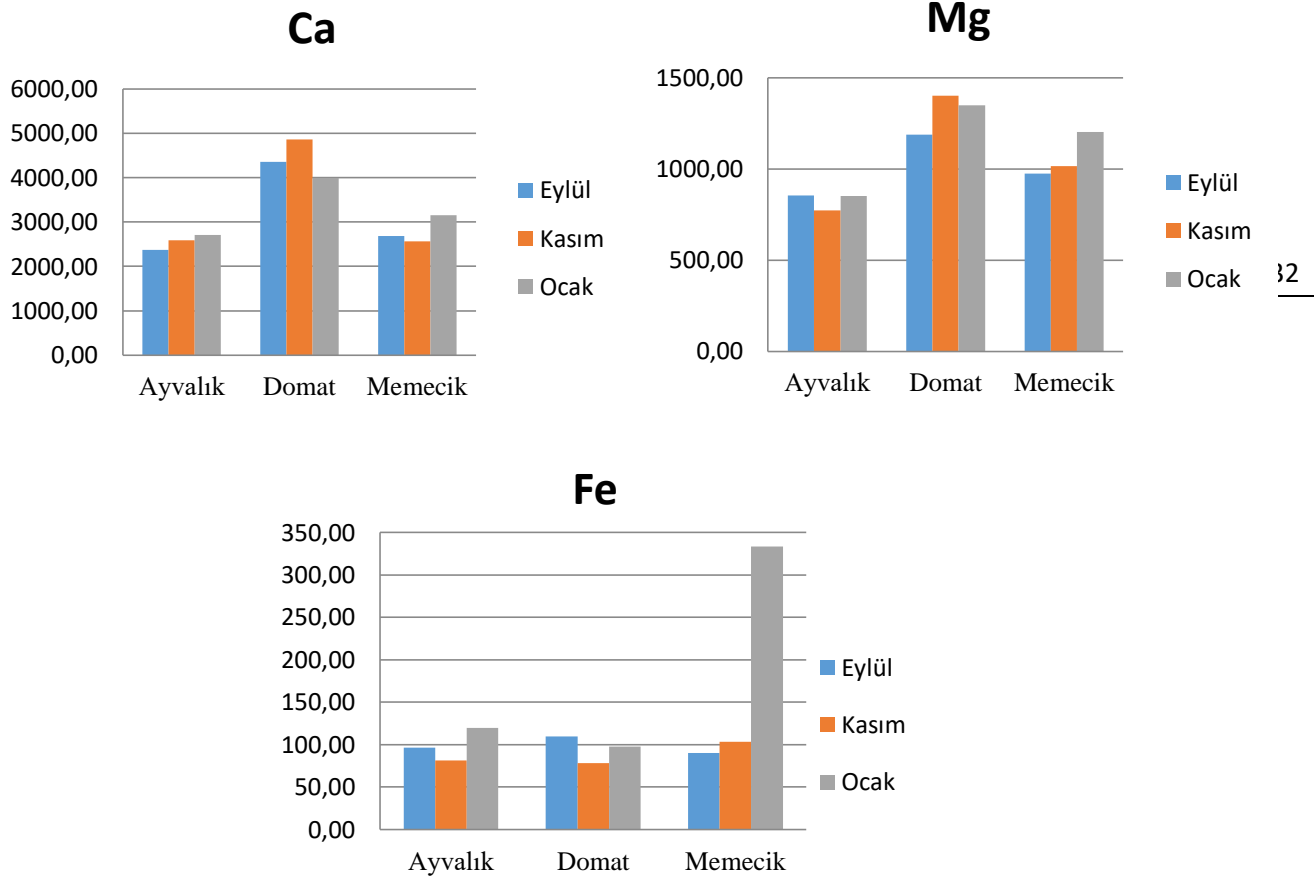
Zeytin yapraklarının mineral bileşimlerinin belirlenmesi amacıyla 16 farklı mineral standardı kullanılmış olup örneklerde 10 tanesi tespit edilebilir düzeyin üstünde bulunmuştur. Bu minerallerden Ca, Mg ve Fe miktarları en çok olan ilk üç mineral olarak göze çarpmaktadırlar.

Tablo 10

Mineral madde miktarları(mg/kg).

Örnekler (mg/kg)	Cr	Cu	Mn	Ni	Mo	Zn	Mg	Fe	Ca	Al
------------------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Ayvalık Eylül	2,23	14,75	12,94	2,72	3,05	13,19	854,76	95,95	2377,29	44,43
Ayvalık Kasım	1,24	7,76	13,29	1,49	0,08	10,40	771,71	81,22	2593,85	42,51
Ayvalık Ocak	1,32	7,66	14,91	1,48	0,33	12,11	851,19	119,40	2703,39	47,96
Domat Eylül	1,71	10,99	17,99	2,61	0,33	15,22	1187,72	109,33	4348,57	60,89
Domat Kasım	1,31	5,98	16,95	1,23	0,00	9,01	1399,80	78,09	4859,08	47,23
Domat Ocak	1,40	7,08	13,09	2,47	0,33	11,44	1346,72	97,38	3996,33	58,94
Memecik Eylül	1,47	5,63	12,24	1,06	0,25	7,43	974,54	90,19	2683,39	54,69
Memecik Kasım	1,96	9,70	10,68	4,24	0,90	11,87	1014,51	103,24	2564,81	48,00
Memecik Ocak	1,55	11,53	14,80	4,09	0,41	11,61	1201,34	333,25	3154,57	81,21



Şekil 9. Yaprak Ca, Mg ve Fe içeriğinin aylara göre değişimi.

#### 4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Nem tayini sonuçları Tablo 5'te gösterilmiştir. Nem miktarındaki önemli değişiklikler çeşitten ziyade mevsimsel değişikliklerdir. Nem miktarının en çok olduğu Eylül ayı Domat çeşidi zeytin yapraklarıdır. En az nem miktarı ise Ocak ayı Memecik çeşidi zeytin yapraklarında görülmüştür. Helvacı ve arkadaşlarının (2013) yılında yaptıkları bir çalışmada zeytin

yapraklarından 3 farklı ayda (Mart, Nisan ve Mayıs) yaptıkları nem tayinlerini ortalama %40 olarak belirtmişlerdir (Helvacı, Gökçen, Korel ve Aydemir, 2013). Çalışmamızda nem içeriklerimiz ortalama %36,97-51,89 arasında değişmektedir. Sonuçlarımız genel olarak bu çalışmadan yüksektir. Bu bulgular göstermektedir ki; Eylül ayından Ocak ayına kadar geçen sürede nem miktarı her çeşitte sürekli azalmıştır. Bu azalmalar zeytin yaprağı çeşitlerinde, yaklaşık olarak, Ayvalık için % 23,40; Domat için % 17,86 ve Memecik içinse % 25,80 oranındadır.

Son yıllarda bitki çaylarına olan talebin artması sonucunda farklı ve yeni bitkilerin çay olarak üretilmeye başlanmıştır. Bu yaprakların ticari olarak üretilmesi için Türk Gıda Kodeksi'nde belirtilen kriterlere uygun olması gerekir. İlgili tebliğe göre bitki çaylarında izin verilen son nem oranı % 7 olarak belirtilmiştir (Anonim, 2015). Çalışmamızdaki zeytin yapraklarının çay olarak tüketilebilmesi için uygun yöntemlerle nem miktarlarının bu sınıra indirilmesi gerekir. Bununla beraber Eylül ayında % 49,83 ile % 51,89 oranlarında değişen bulgular çeşitler arasındaki değişikliklerin önemli derecede olmadığını göstermektedir. Bu durumu destekler nitelikteki çeşit ve mevsimsel farklılığa ilişkin varyans analizi sonuçları Tablo 6'da gösterilmiştir. Bu analizde nem miktarının çeşitler arası farklılığı önemsiz bulunurken mevsimler arası farklılık  $p < 0,001$  seviyesinde önemli olduğu saptanmıştır.

Toplam kül tayini sonuçları Tablo 5'te yüzde olarak verilmiştir. Kül miktarındaki önemli değişiklikler, nem miktarında görülen durumun aksine, mevsimden çok çeşitler arasındadır. Her ne kadar Şekil 5'te çeşitlerdeki kül miktarlarının mevsimsel değişimleri de görülse de Tablo 6'da gösterilen varyans analizinde mevsimsel farklar önem arz etmemişken çeşitsel farklılıklar  $p < 0,001$  seviyesinde önemlidir. En yüksek kül miktarı, %6,59 oranıyla Eylül ayı Memecik zeytin çeşidi yaprağında gözlenirken en düşük miktar, %4,26 oranla Ocak ayı Ayvalık zeytin çeşidi yaprağında görülmektedir. Tüm çeşitlerde her ay azalma karakterinde olan kül miktarı sadece Domat zeytin çeşidi yaprağının Ocak ayında nispeten artış göstermiştir. Bu durum Şekil 5'te daha belirgin olarak gösterilmektedir. Ayrıca bu şekil kül miktarının aylara bağlı olarak değişiminin çeşitten çeşide farklılık gösterdiğini de belirtmektedir. Ayvalık zeytin çeşidi yapraklarında her ay görülen azalma diğer çeşitlerdeki azalmalardan farklı olarak %6,57 oranında olup tüm ağırlığının %0,3 oranında olması bakımından çok azdır.

Türk Gıda Kodeksi Çay Tebliği'ne göre yeşil çay olarak kullanılan zeytin yapraklarında kuru maddede kül miktarı %4-8 arasında olması gerekmektedir (Anonim, 2015). Bulunan kül miktarları bu tebliğin kriterleri içindedir. Bu açıdan yeşil çay olarak kullanılmaları uygundur.

İnvert şeker tayini sonuçları Tablo 5'te gösterilmiştir. Tabloda invert şeker miktarları ağırlıkça yüzde olarak verilmiştir. Tablo 6'da gösterilen varyans analiz sonuçlarına göre zeytin ağacı yapraklarında hem çeşitler arasında hem de farklı mevsimlerde gözlenen değişiklikler önemlidir. Çeşitler arasındaki değişikliklerin önemi 0,001'den azken, mevsimler arasındaki değişikliklerin önemi 0,05'ten az bulunmuştur. Mevsim ve çeşitlere bağlı olarak gözlenen şeker miktarı değişimlerinden, her ne kadar ikisinde de gözlenirse de, mevsimsel olanların daha önemli değişiklikler olduğu söylenebilir. Bu değişimler göz önüne alındığında Ocak ayında Eylül ayına göre tüm çeşitlerdeki artışlar Şekil 6'da belirgindir. Gene bu şekilde aylara göre şeker miktarı değişimlerinin Ayvalık ve Domat zeytin çeşidi yapraklarında önce azalan sonra artan ve Memecik zeytin çeşidi yaprağında da önce artan sonra azalan bir karakter sergiledikleri görülür. Ayvalık ve Domat çeşitlerindeki bu azalma durumu Ayvalık zeytin çeşidi yapraklarında Domat zeytin çeşidi yapraklardaki azalışa göre yok denecek kadar azdır. Her çeşitte görülen artışa rağmen Domat zeytin çeşidi yaprakların invert şeker içeriğinin en az olduğu gene bu şekilde gösterilmiştir. Tablo 5'te verilen invert şeker miktarları göz önüne alındığında en az miktarın Kasım ayı Domat zeytin çeşidi yapraklarında ve en çok miktarın da



Kasım ayı Memecik zeytin çeşidi yapraklarında olduğu görülmektedir. Hasat zamanına yakınlığı nedeniyle Ocak ayındaki şeker miktarı durumu incelendiğinde en yüksek miktarın % 47,41 ile Memecik zeytin çeşidi yapraklarında olduğu görülmektedir. %46'lık oranla Ayvalık zeytin çeşidi yapraklarındaki şeker miktarı ile Memecik zeytin çeşidi yapraklarındaki şeker miktarları birbirlerine yakındır. Ancak; Domat zeytin çeşidi yapraklarının Ocak ayı şeker miktarı %27,64 ile diğer çeşitlerin yaklaşık % 58,29'u kadardır.

Serbest radikal yakalama aktivitesi tayini sonuçlarında (DPPH), Tablo 8'deki varyans analizleri incelendiğinde, mevsim ve çeşitlerde önemli farklar olmadığı, Tablo 7'de ise tüm örnekler için inhibisyon oranlarının %94,60-95,50 arasında değiştiği belirlenmiştir. Bu oranlardan en düşüğü Kasım ayı Memecik zeytin çeşidi yapraklarında, en yüksek olanı ise Ocak ayı Ayvalık zeytin çeşidi yapraklarında görülmüştür.

Yapılan bir çalışmada (2016) etanol ile hazırlanan zeytin yaprağı ekstralarında DPPH süpürücü etkisi incelenmiş ve % inhibisyon oranlarının ortalama 95,4 olduğu gösterilmiştir (Moudache, Colon, Nerín and Zaidi, 2016). Çalışmamızda bulduğumuz sonuçlar bu araştırma bulgularıyla aynı doğrultudadır. Ayvalık zeytin çeşidi yapraklarında inhibisyon oranı sürekli artış gösterirken Domat ve Memecik zeytin çeşidi yapraklarında önce azalıp sonra artmıştır (Şekil 7). Bu artış Memecik zeytin çeşidi yapraklarında Domat zeytin çeşidi yapraklarına göre nispeten daha fazladır.

Fenolik kompozisyona bakmak için HPLC 'de bakılan 33 farklı fenolik bileşikten en fazla miktardaki dört bileşik, çoktan aza doğru; Oleuropein, Çikorik Asit, Naringin ve Luteolindir. Tablo 9'da fenolik içeriklerinde en fazla görülen bileşiklerin % oranları gösterilmektedir. Bu tabloda Oleuropein yüzdeleri 27,48-72,09 arasında değişmektedir. Oleuropein yüzde miktarlarında en yüksek bulunan oran Kasım ayı Ayvalık zeytin çeşidi yapraklarında görülürken en düşük oran ise Ocak ayı Ayvalık zeytin çeşidi yapraklarında tespit edilmiştir. Oleuropein miktarlarında ise tüm çeşitler için en yüksek miktarlar Kasım ayı yapraklarında görülmektedir. Yani yüzde oranları ile madde miktarları farklılık göstermiştir. Bu durumuna yapraklardaki fenolik bileşiklerin farklı aylarda farklı miktarlarda sentezlenmesi neden olmaktadır. Oleuropein miktarlarının çeşitler arası miktarlarına genel olarak bakıldığında en çoktan en aza doğru sıralama; Domat, Memecik ve Ayvalık zeytin çeşidi şeklindedir. Çikorik asit miktarlarının değişimi çeşit ve hasat zamanları açısından düzensizdir. Ancak Memecik zeytin çeşidi yapraklarında Eylül, Kasım ve Ocak aylarında sürekli düşme eğiliminde olduğu görülmüştür. Luteolin miktarları çeşitlerin kendi arasındaki değişimine bakıldığında Ayvalık ve Memecik zeytin çeşidi yapraklarında en yüksek Kasım ayında görülürken Domat zeytin çeşidi yapraklarında en yüksek Eylül ayında görülmüştür. Naringin miktarları Ayvalık ve Domat zeytin çeşidi yapraklarında Kasım ayında en düşük değerini almıştır. Memecik zeytin çeşidi yapraklarında Kasım ayı değerleri diğer çeşitlere yakın olmasına rağmen Ocak ayında Luteolin tespit edilememiştir. Yağışın az olduğu dönemlerde bitkiler strese girdiklerinden polifenol sentezini artırırlar (Dağdelen, 2016).

Mineral bileşimlerinin belirlenmesi amacıyla 16 farklı mineral standardı kullanılmış olup örneklerde 10 tanesi tespit edilebilir düzeyin üstünde bulunmuştur. Bulunan mineral bileşimler Tablo 10'da gösterilmiştir. Bu minerallerden Ca, Mg, Fe ve Al, miktarları en çok olan ilk dört mineral olarak göze çarpmaktadırlar. Bu dört mineralden Ca ve Mg, makro elementler, Fe mikro elementler ve Al ağır metaller olarak adlandırılırlar. Al ağır bir metal olmasına rağmen toksik nitelikte değildir (Şahin, 2016). Ca ve Mg mineralleri tüm hasat zamanlarında Domat zeytin çeşidi yapraklarında en yüksek miktarda olduğu Şekil 9'da görülmüştür.

Domat zeytin çeşidi yapraklarından Kasım ayı Ca ve Mg mineralleri için en yüksek değerdedir. Mg miktarları en yüksek olan Domat zeytin çeşidi yapraklarıyken en düşük olan Ayvalık zeytin

çeşidi yapraklarıdır. Yılmaz (2015) bir çalışmasında bitkilerin Mg mineralinin yaşlı yapraklardan genç yapraklara doğru taşındığını bu yüzden de Mg eksikliğinin önce yaşlı yapraklarda görülebileceğine değinmiştir (Yılmaz Çevik, 2015).

Toplu (2000) Aksalman ve Püskülcü zeytin çeşidi yapraklarında yaptığı bir çalışmada Fe için en uygun değerlerin 70-200 mg/kg olduğuna değinmişlerdir (Toplu, 2000). Şekil 9'da tüm çeşitlerin Fe içeriğinin Eylül ayından Kasım ayına doğru gidildikçe önce azaldığı Ocak ayında ise artış olduğu görülmektedir. Bitkiler madensel tuz ihtiyaçlarını buldukları bölgedeki topraktan karşılamakla birlikte madensel tuzların bitkiler tarafından alımı su aracılığıyla olmaktadır. Dolayısıyla buldukları bölgenin toprak yapısının yanı sıra toprağın nemi, sıcaklık ve yağış miktarı yapraklarda bulunan mineral madde miktarlarını da etkilemektedir. Kaçar ve Katkat (2009)'ın yapmış oldukları çalışmada belirttikleri gibi bitkilerdeki taşınım mekanizmasını etkileyen faktörler bunlardır (Kaçar ve Katkat, 2009). Çalışmamızda Fe içeriklerindeki bu benzer değişikliğin aynı bölgede bulunmalarından kaynaklandığı söylenebilir.

Petousi ve ark.(2016) zeytin yaprağında 2010-2012 yılları arasında farklı arıtma derecelerindeki sularla beslenen zeytin ağaçlarında yapmış olduğu analizlerde Cu miktarını 6,4-12 mg/kg arasında bulmuş ve farklı arıtma derecelerindeki sularla mineral içerik değişiminde önemli fark olmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Cu için bulunan bu aralık çalışmamızdaki aralıktan daha dardır. (Petousia, Fountoulakisa, Sarub, Nikolaidisb, Fletcherc, Stentifordc and Maniosa, 2016).

Sonuç olarak;

1. Eylül, Kasım ve Ocak aylarında toplanan Ayvalık, Domat ve Memecik zeytin çeşidi yapraklarının nem oranları çay olarak kullanılmalarına elverişli olmayacak şekilde yüksektir. Uygun kurutma yöntem ve teknikleriyle nem miktarları azaltılarak çay olarak kullanılmaları mümkün olabilir.
2. Nem miktarlarındaki değişim mevsimlerden etkilenirken kül miktarlarındaki değişim zeytin çeşitlerinden etkilenmektedir.
3. Antioksidan özellikler incelenen tüm çeşit ve hasat zamanlarında yüksek bulunmuştur. Antioksidan özelliklerin değişimi mevsim ve zeytin çeşidinden önemsiz derecede etkilenmiştir. Yani mevsim ve zeytin çeşidi antioksidan özelliklerde önemli bir değişim yapmamıştır.
4. Fenolik bileşiklerden oleuropeinin incelenen tüm çeşit ve hasat zamanlarında en fazla olduğu görülmüştür.
5. Mineral madde miktarı tayinlerinde toksik ağır metallerin görülmemesi zeytin çeşitlerinin buldukları bölgede fizyolojik stresten uzak olduklarını veya yetiştirilmeleri açısından iyi durumda olduklarını göstermektedir.

Çalışmamızda zeytin yapraklarının antioksidan özellikleri, mineral ve fenolik bileşimleri ve bazı besinsel değerleri ortaya konmuştur. Literatüre olan katkısı yadsınamayacak kadar yüksektir. Zeytin yapraklarının antioksidan özellikleri ve yüksek fenolik madde miktarlarından dolayı gıdalarda katkı maddeleri yerine kullanılabileceği gibi ilaç ve kozmetik sanayinde doğal bir ham madde olarak kullanılabilir.

## 5. KAYNAKLAR

Aktaş, E., "Zeytin Üretimindeki Gelişmeler ve Çanakkale", Munich Personal Repec Archive, 28833, 13, (2011).

- Al-Azzawie H. F., Alhamdani M. S., “Hypoglycemic And Antioxidant Effect Of Oleuropein İn Alloxan-Diabetic Rabbits”, *Life Sciences*, 78. 1371–1377, (2006).
- Anonim, “2013 Yılı Zeytin ve Zeytinyağı Raporu”, T.C. Gümrük ve Ticaret Bakanlığı Kooperatifçilik Genel Müdürlüğü, Şubat (2014).
- Anonim, “Türk Gıda Kodeksi Çay Tebliği.”, *Resmi Gazete*, 29389, (2015).
- Anonim, “Zeytin Üretimi 1988-1015”,(04.05.2016), Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, [www.tuik.gov.tr/PreIstatistikTablo.do?istab\\_id=1073](http://www.tuik.gov.tr/PreIstatistikTablo.do?istab_id=1073), (2016)
- Anonim, “Zeytin Yetiştiriciliği.”, *Hasat Yayıncılık*, 157, ISBN No: 975-8377-22-1, İstanbul, (2003).
- Anonim., “Zeytin Hakkında Genel Bilgiler”,(04.05.2014), <http://xa.yimg.com/kq/groups/16420329/1181476013/name/kitap>, (2011).
- Anonymous, “Characterics of the composition of olive oil”, *IOOC*, T.15 / Doc.28, (2015).
- Armutçu F., Akyol S., Hasgül R., Yiğitoğlu R. M., “Zeytin Yaprağının Biyolojik Etkileri ve Tıpta Kullanımı”, *Spatula DD.*, 1(3), 159-165, (2011).
- Benavente-Garcia O., Castillo J., Lorente J., Ortuno A., Del Rio J.A., “Antioxidant activity of phenolics extracted from *Olea europaea* L. leaves”, *Food Chem*, 68(4): 457-62, (2000).
- Bozkaya, F., “Dolu Yılında Zeytin (*Olea Europaea* L.) Bitkisinde Mineral Bitki Besin Maddelerinin Mevsimsel Değişiminin İncelenmesi”, Yüksek Lisans Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Toprak Anabilim Dalı, Aydın, (2009).
- Bülbül, E., “Her Yönüyle Zeytincilik”, *İnkılap Kitabevi*, 2.Basım, (2008).
- Canözer, Ö., “Standart Zeytin Çeşitleri Kataloğu.”, T.C. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı. TÜGEM. Mesleki Yayınlar , 334, 16, Ankara, (1991).
- Caponio, F., Alloggio, V., Gomes, T., Phenolic Compounds of Virgin Olive Oil: Influence of Paste Preparation Techniques. *Food Chemistry*, 64: 203-209, (1999).
- Cemeroğlu, B., “Meyve ve sebze endüstrisinde temel analiz metodları.”, *Biltav Yayınları*, 381, Ankara, (1990).
- Çıtak, M., “Boş Yılında Zeytin (*Olea Europaea* L.) Bitkisinde Mineral Bitki Besin Maddelerinin Mevsimsel Değişiminin İncelenmesi”, Yüksek Lisans Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Toprak Anabilim Dalı, Aydın, (2011).
- Dağdelen, A., “Identifying Antioxidant and Antimicrobial Activities of the Phenolic Extracts and Mineral Contents of Virgin Olive Oils (*Olea europaea* L. cv. Edincik Su) from Different Regions in Turkey”, *Journal of Chemistry*, DOI:10.1155/2016/95897 63, 11, (2016).
- De Souza, R. M., Mathias, B. M., da Silveira, C. L. P. and Aucelio, R. Q., “inductively coupled plasma optical emission spectrometry for trace multielement determination in vegetable oils, margarine and butter after stabilization with propan-1-ol and water”, *Spectrochimica Acta Part B*, 60,711-715, (2005).
- Dıraman, H., “Gemlik Zeytin Çeşidinden Üretilen Natürel Zeytinyağlarının Oksidatif Stabilitelerinin Diğer Önemli Yerli Çeşitler İle Karşılaştırılması.” *Gıda Teknolojileri Elektronik Dergisi*, 3: 53, (2007).
- Dündar, E., “Zeytinde Moleküler Hasata Doğru”, *Z&Z Dergisi*, 52-53, 28, (2013).
- Düzgüneş, O, Kesici, T., Gürbüz, F.,”İstatistik Metodları”, *Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları*, No: 681, Ankara, (1983).

- Elgin Cebe, G., Konyalıoğlu, S., Zeybek, U., “*Olea europaea* var. *europaea* (Zeytin) Yaprak İnfüzyonunun Antioksidan Etkisi”, *Ege Üniv. Ziraat Fak. Derg.*, 49 (3), 209-212, (2012).
- Erbay, Z., Icier, F. “Optimization of hot air drying of olive leave susing response surface methodology”, *Journal of Food Engineering*, 91, 533-541, (2009).
- Harp, F., “Gemlik, Domat, Adana Topağı ve Adana Yerli Zeytin Yapraklarının Antioksidan Etkilerinin Belirlenmesi”, *Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Gıda Mühendisliği Anabilim Dalı Yüksek*, Adana, (2011).
- Hayes, J. E., Allen P., Brunton N., O’Grady M. N., Kerry J. P., “Phenolic composition and in vitro antioxidant capacity of four commercial phytochemical products: Olive leaf extract (*Olea europaea* L.), lutein, sesamol and ellagic asit”, *Food Chemistry*, 126, 948–955, (2011).
- Helvacı, H. U., Gökçen, G., Korel F. ve Aydemir., L.Y. ”Bir Jeotermal Kurutucu Tasarımı Saha Testleri ve Kurutma Sisteminin Enerji Analizi”, 11. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi, İzmir, (2013).
- Kaçar, B., Katkat, A.V., ‘Bitki Besleme’, Nobel Yayınları, 849, Ankara (2009).
- Kaplan M., Karagöz Arıhan S., “ Antik Çağdan Günümüze Bir Şifa Kaynağı: Zeytin ve Zeytinyağının Halk Tıbbında Kullanımı” VIII. Milletlerarası Türk Halk Kültürü Kongresi, (Kasım 2011).
- Kayahan, M., Tekin, A., Zeytinyağı üretim teknolojisi, TMMOB Gıda Mühendisleri Odası, Seri No:15, Ankara, (2006).
- Kiristakis, A. K., “Olive oil from the tree to the table”, Food and Nutrition Press, Trumbull, Connecticut, (1998).
- Küçükkömürler, S., Ekmen, Z., “Barışın Simgesi Zeytin ve Anadolu Kültürü”, Atatürk Supreme Council For Culture, Language And History, 38. Icanas, Vol.2 , (2008).
- Malayoğlu-Basmacıoğlu H., Aktaş B., “Zeytinyağı İşleme Yan Ürünlerinden Zeytin Yaprığı ile Zeytin Karasuyunun Antimikrobiyal ve Antioksidan Etkileri”, *Hayvansal Üretim*, 52(1):49-58, (2011).
- Moudache, M., Colon, M., Nerín, C., Zaidi, F., “Phenolic content and antioxidant activity of olive by-products and antioxidant film containing Olive Leaf extract”, *Food Chemistry*, doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.foodchem.2016.06.001, (2016).
- Murillo, M., Benzo, Z., Marcano, E., Gomez, C., Garaboto, A. and Marin, C., “Determination of copper, iron and nickel in edible oils using emulsified solutions by ICP-AES”, *Journal of Analytical Atomic Spectrometry*, 14, 815-820,(1999).
- Özbek, S., Genel Meyvecilik., Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları, 111, 6, 386, Ankara, (1975).
- Özdestan, Ö, Öztürk Güngör, F, Alpözen, E, Güven, G., Üren, A., “Farklı Yörelerde Yetiştirilen Gemlik Zeytinlerinden Elde Edilen Sofralık Siyah Zeytinlerin Biyojen Aminlerinin Belirlenmesi.”, *Zeytin Bilimi*, 2, 13-20, (2011).
- Özlibey, N., “Zeytincilik”, Sidas Medya Ltd. Şti., 1. Baskı, (2014).
- Özkaya, M. T., “Türkiye’de Zeytin Fidancılığının Durumu ve Sorunları.”, *Türkiye 1. Zeytinyağı ve Sofralık Zeytin Sempozyumu*, İzmir, 24, (2003).
- Pereira, A P., Ferreira, I. C. F. R., Marcelino, F., Valentao, P., Andrade, P. B., Seabra, R., Estevinho, L., Bento, A., Pereira, J. A., “Phenolic Compounds and Antimicrobial Activity of Olive (*Olea europaea* L. Cv. Cobrançosa) Leaves”, *Molecules*, 12, 1153-1162, (2007).

- Petousia, I., Fountoulakisa M.S., Sarub M.L., Nikolaidisb N., Fletcherc L., Stentifordc,E.I, and Maniosa T., “Effects of reclaimed wastewater irrigation on olive (*Olea europaea* L. cv. ‘Koroneiki’) trees”, *Agricultural Water Management*, 160, 33–40, (2015).
- Ramful, D. and Tarnus, E., “Polyphenol composition, vitamin C content and antioxidant capacity of Mauritian citrus fruit pulps”, *Food Research International*, 44, 2088-2099, (2011).
- Singleton, V.L., Rossi, J.R., “Colorimetry of Total Phenolics with Phosphomolibdic-Phosphothungstic Acid.”, *American Journal Of Enology And Viticulture*, 16:144-158, (1965).
- Soni, M. G., Burdock, G. A., Christian, M. S., Bitler, C. M., Crea R., “Safety Assessment Of Aqueous Olive Pulp Extract As An Antioxidant Or Antimicrobial Agent In Foods.”, *Food and Chemical Toxicology*, 44, 903–915, (2006).
- Susalit E., Agus N., Effendi I., Tjandrawinata R.R., Nofiarny D., Perrinjaquet-Mocchetti T., et al., “Olive (*Olea europaea*) Leaf Extract Effective In Patients With Stage-1 Hypertension: Comparison With Captopril.” *Phytomedicine*, 18(4): 251-8, (2011).
- Şahin, O., “Ağır Metaller, Zararları Ve Kurtulma Yolları”, (08.07.2015), [www.akvaryum.com/agir\\_metaller\\_zararlari\\_ve\\_kurtulma\\_yollari\\_makaler\\_214838.asp](http://www.akvaryum.com/agir_metaller_zararlari_ve_kurtulma_yollari_makaler_214838.asp), (2016).
- T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, “Gıda Teknolojisi, Gıdalarda Gravimetrik Analizler 2”, Milli Eğitim Bakanlığı Modülü, Ankara, (2010).
- T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, “Gıda Teknolojisi, Gıdalarda Şeker Tayini”, Milli Eğitim Bakanlığı Modülü, Ankara, (2010).
- Taylor, J. E., Whitelaw, C. A., “Signals In Abscission”, *New Phtologist*,151/2, 323-340, (2011).
- Toplu, C., ‘Hatay İli Değişik Üretim Merkezlerindeki Zeytinliklerin Verimlilik Durumları, Fenolojik, Morfolojik ve Pomolojik Özellikleri ile Beslenme Durumları Üzerindeki Araştırmalar.’, Doktora Tezi, Çukurova Üniversitesi, Bahçe Bitkileri Anabilim Dalı , Adana, (2000).
- TSE, “A.Ü.Z.F Gıda Analizleri (TS 2131 ISO 928) 1986”, Ankara Biltav Yayınları, 381, Ankara, (1986).
- TSE, “Yağlı tohumlar-su ve uçucu madde miktarı tayini (TS 1632) 1974”, Ankara, Şubat, (2014)
- Ünsal, A., “Ölmez Ağacın Peşinde Türkiye’de Zeytin Ve Zeytinyağı”, Yapı Kredi Yayınları, 6. Baskı, İstanbul, (2007).
- Yılmaz Çevik, C., “Zeytin ve Zeytin Ürünlerinin Bazı Makro ve Mikro İnorganik Bileşenlerinin Analizi”, Yüksek Lisans Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi, Kimya Anabilim Dalı, Adana (2015).



MINDFUL EATING AND SUSTAINABLE EATING BEHAVIORS  
YEME FARKINDALIĞI VE SÜRDÜRÜLEBİLİR BESLENME DAVRANIŞLARI

Nursel DAL<sup>1</sup>, NESLİHAN GÜRLEVİK<sup>2</sup>, NİLAY MUTLU<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Arş. Gör., Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, 0000-0001-9045-4177

<sup>2</sup>Öğrenci, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü,

<sup>3</sup>Öğrenci, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü,

**Özet**

Farkındalık, sağlıksız yeme davranışları da dahil olmak üzere çeşitli sağlık davranışları üzerinde etkili bir faktördür. Farkındalık temelli uygulamalar ise sağlığı ve refahı artırabilecek bir terapötik yaşam tarzı değişikliği oluşturabilir. Bu kapsamda özellikle son yirmi yılda farkındalık temelli programlar, obezite ve yeme davranışı bozukluklarının tedavisinde destekleyici bir yöntem olarak uygulanmaktadır. “Ne yenildiğinden çok nasıl ve neden yenildiğini fark ederek, fiziksel açlık tokluk sinyallerine göre hareket edip duygu ve düşüncelerin etkisinin farkında olarak, çevresel etkenlerden etkilenmeden ve besin seçimlerini yargılamadan o anda tüketilecek olan besine odaklanan yeme şekli” olan yeme farkındalığı, bu kapsamda öne çıkan programlardan biridir. Yeme farkındalığı, bireyin daha sağlıklı besin seçimleri yaparak sağlıksız yeme davranışlarını ve yiyeceklere karşı duygusal veya aşırı yeme gibi dürtüsel tepkileri en aza indirerek besin alımının kontrolünde ve vücut ağırlığı yönetiminde etkilidir. Bu nedenle yeme farkındalığının çeşitli sağlıksız yeme davranışlarında ve yeme davranışı bozukluklarında koruyucu bir rol oynayabileceği belirtilmektedir. Nitekim çalışmalar, yeme farkındalığının ve beslenmede farkındalık uygulamalarının daha az enerjili yiyecek tercihlerini, daha sürdürülebilir besin seçimlerini ve beslenme davranışını teşvik etme potansiyeline sahip olabileceğini öne sürmektedir. Ayrıca yeme farkındalığı ve farkındalık ile ilgili uygulamaların obezite ve yeme davranışı bozukluklarında tedavi planının bir parçası olarak kullanılabileceği belirtilmektedir. Bu nedenle daha sağlıklı bir gelecek için toplumda yeme farkındalığının kazandırılması ve sürdürülebilir beslenme davranışlarının geliştirilmesi, başta obezite ve yeme davranışı bozuklukları olmak üzere beslenme ile ilişkili hastalıkların önlenmesinde önemli rol oynayabilir.

**Anahtar kelimeler:** Yeme farkındalığı, obezite, yeme davranışı bozuklukları, sürdürülebilir beslenme davranışları.

**Abstract**

Mindfulness is an influential factor in various health behaviors, including unhealthy eating behaviors. Mindfulness-based practices can create a therapeutic lifestyle change that can improve health and well-being. In this context, especially in the last twenty years, awareness-based programs have been implemented as a supportive method in the treatment of obesity and eating disorders. Mindful eating, which is "a way of eating that focuses on the food to be consumed at that moment by realizing how and why it is eaten rather than what is eaten, acting

according to physical hunger and satiety signals, being aware of the impact of emotions and thoughts, without being affected by environmental factors, and without judging food choices," is one of the prominent programs in this context. Mindful eating is effective in controlling food intake and body weight management by minimizing unhealthy eating behaviors and impulsive reactions to food, such as emotional or overeating, by making healthier food choices. Therefore, it is stated that mindful eating can play a protective role in various unhealthy eating behaviors and eating disorders. Indeed, studies suggest that mindful eating and nutritional awareness practices may have the potential to encourage less energy-dense food choices, more sustainable food choices, and eating behavior. It is also stated that mindful eating and awareness-related practices can be used as a part of the treatment plan for obesity and eating disorders. Therefore, for a healthier future, raising mindful eating and developing sustainable eating behaviors in society can play an important role in preventing nutrition-related diseases, especially obesity and eating disorders.

**Keywords:** Mindful eating, obesity, eating disorders, sustainable eating behaviors.

## 1. GİRİŞ

Yeme davranışı, bebeklikten başlayarak okul çağına kadar hızla gelişir ve yaşam boyu devam eder. Yeme davranışı ve besin seçimi ile ilgili karar verme, motive edilen davranışların en karmaşıkları arasındadır. Bu nedenle yeme davranışının nörobiyolojisini ve gelişim dinamiklerini anlamak, beslenme bilimlerinin ve halk sağlığının ilerlemesi açısından kritik öneme sahiptir (Stover ve ark., 2023). Genellikle fizyolojik enerji eksikliği durumu veya lezzetli yiyeceklere duyulan istek ile başlatılan yeme davranışı, beyin ve periferik organları içeren homeostatik (fizyolojik) ve hedonik (ödüle dayalı) sinyallerden etkilenmektedir (Campos, Port ve Acosta, 2022). Vücut ağırlığının homeostatik düzenlenmesi, fizyolojik sinyaller tarafından yönlendirilen enerji alımı ve enerji harcaması arasında bir denge gerektirir. Hedonik kontrol ise "istemek" ve "beğenmek" olarak adlandırılan, yiyeceklerden alınan zevk ve ödüle yönelik güçlü motivasyonlarla ilgilidir. "İstemek", fizyolojik bir ihtiyacın yokluğunda bile öngörücü ipuçlarını içeren teşvik edici motivasyon sürecini ifade ederken "beğenmek" duygusal olarak besin bileşenlerini içeren, sindirilen lezzetli besinlerin hedonik etkisini ifade eder (Stover ve ark., 2023). Özellikle hedonik sinyalleri uyaran besin ortamları, iştahı ve fazla besin tüketimini teşvik ederek aşırı enerji alımına neden olabilmektedir (Sinha, 2018). Benzer şekilde, iştah düzenleyici yollardaki biyolojik işlev bozuklukları, duygusal, bilişsel, psikolojik ve çevresel birçok faktör, anoreksiya nervozadan obeziteye kadar çok sayıda beslenme ile ilişkili patolojiye katkıda bulunabilmektedir (Stover ve ark., 2023).

Dünya Sağlık Örgütü'ne göre obezite görülme sıklığı, küresel ölçekte her geçen gün artmaktadır. 2022 yılı itibarıyla her sekiz kişiden birinin obez olduğu, yetişkin bireylerin %43'ünün fazla kilolu, %16'sının ise obez olduğu rapor edilmiştir (World Health Organization, 2022). Ülkemizde ise Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2019 yılı raporuna göre 19-64 yaş grubu bireylerin %36,9'u fazla kilolu, %28,4'ü obez ve %3,8'i morbid obezdir (Sağlık Bakanlığı, 2019). Fazla kilolu ve obez bireyler sıklıkla sorunlu yeme davranışları sergiler ve bu durum, vücut ağırlığı artışına katkıda bulunur (Hussain ve ark., 2023). Spesifik olarak duygusal yeme, dış etkenlere tepki olarak yeme ve kısıtlayıcı yeme gibi davranışlar, vücut ağırlığı artışı ve obezitenin etiyojisiyle ilişkilendirilmiştir (van Strien, Herman ve Verheijden, 2012). Nitekim obezite ve ilişkili yeme davranışı bozuklukları sıklıkla birlikte ortaya çıkabilir ve bireyin yaşam kalitesini olumsuz etkiler (Agüera ve ark., 2020). Yüksek beden kütle indeksine sahip bireylerde toplum baskısı algısı, vücut ağırlığı ve/veya beden imajı ve sosyal ilişkilerdeki başarısızlık gibi durumlar, eşlik eden yeme davranışı bozukluklarının gelişimi için bir risk faktörüdür (Da Luz, Hay, Touyz ve Sainsbury, 2018). Öte yandan besin bağımlılığı



sağlıklı diyetlere bağlı kalınmamasına, aşırı yiyecek tüketimine, obeziteye ve yeme bozukluklarına katkıda bulunabilir. Besin bağımlılığı, değişen şiddet düzeylerinde tıknırcasına yeme bozukluğu ve obezite ile ilişkilendirilmiştir (Carbone ve ark., 2023).

Obezite ve eşlik eden yeme davranışı bozukluğu olan bireyler, bu sorunlardan birini yaşayan bireylere göre çeşitli tıbbi ve psikososyal komplikasyonlar açısından daha yüksek risk altındadır (Da Luz ve ark., 2018). Obezite ve eşlik eden yeme davranışı bozuklukları bireysel, sosyal ve ekonomik yönden olumsuz sonuçlara katkıda bulunmaya devam ettiği için etkili ağırlık yönetim tekniklerine ve yeme davranışı bozukluklarının azaltılmasını eşzamanlı olarak ele alan beslenme ve/veya davranışsal müdahalelere ihtiyaç söz konusudur (Da Luz ve ark., 2018; Camacho-Barcia ve ark., 2024). Vücut ağırlığı kaybına yönelik mevcut öneriler; günlük enerji alımının azaltılması, fiziksel aktivitenin artırılması ve davranış değişikliğinin kombinasyonunu içermektedir. Davranış değişikliği ise dikkatli yemeyi veya farkındalıkla yemeyi kapsamaktadır (Dunn ve ark., 2018). Bu doğrultuda öne çıkan farkındalık temelli beslenme uygulamaları ve yeme farkındalığı, daha sürdürülebilir besin seçimlerini ve beslenme davranışını teşvik etme potansiyeline sahiptir (Jordan, Wang, Donatoni ve Meier, 2014; Hussain, Egan, Keyte ve Mantzios, 2021). Buradan yola çıkarak bu derlemede, yeme farkındalığına yönelik uygulamalar ile yeme farkındalığı ve sürdürülebilir beslenme davranışları üzerine güncel literatür bilgileri sunulmuştur.

## **2. YEME FARKINDALIĞI**

Farkındalık, bilinçli olarak o ana dikkat etmeyi ve yargılayıcı olmayan bir tutumla tüm zihinsel durumların farkında olmayı ifade etmektedir (Kabat-Zinn, 1990). Farkındalık, sağlıklı yeme davranışları da dahil olmak üzere çeşitli sağlık davranışları üzerinde etkili bir faktördür. Farkındalık temelli uygulamalar ise sağlığı ve refahı artırabilecek bir terapötik yaşam tarzı değişikliği oluşturmaktadır (Mantzios ve Wilson, 2015). Bu doğrultuda literatürde yerini alan yeme farkındalığı kavramı, vücudun fiziksel ihtiyaçlarını ve bunlarla ilişkili hazı karşılamak amacıyla besin alımına yönelik bedensel duyumlara odaklanarak (sezgisel yeme) bilinçli bir şekilde yemeyi ifade eder (Kristeller ve Wolever, 2011; Wnuk ve Du, 2017). “Ne yenildiğinden çok nasıl ve neden yenildiğini fark ederek, fiziksel açlık tokluk sinyallerine göre hareket edip duygu ve düşüncelerin etkisinin farkında olarak, çevresel etkenlerden etkilenmeden ve besin seçimlerini yargılamadan o anda tüketilecek olan besine odaklanan yeme şekli” olarak da tanımlanmaktadır (Çolak ve Aktaç, 2019).

Yeme farkındalığı ilk olarak tıknırcasına yeme bozukluğunun tedavisi için geliştirilmiş (Kristeller ve Wolever, 2011) ancak tıknırcasına yeme bozukluğuna faydalarının ötesinde, otomatik veya duygusal yemenin azaltılması, vücut ağırlığı kaybı, depresyon, anksiyete ve stres belirtilerinde azalma ve biyokimyasal parametrelerde iyileşme gibi etkileri nedeniyle diğer araştırmaların konusu olmuştur (Kawasaki ve ark., 2021; Pepe ve ark., 2023). Fung ve arkadaşları (2016), yeme farkındalığı kavramının besin ve beslenmeyle ilgili daha geniş konuları kapsayacak şekilde genişletilebileceğini öne süren “genişletilmiş yeme farkındalığı” modelini ortaya koymuştur. Bu model; farkındalık, yargılamama, tepkisizlik ve kabullenme dahil olmak üzere halihazırda birçok temel kavramı içeren orijinal yeme farkındalığı kavramına sürdürülebilirlikle ilgili olan “gezegenin sağlığı” kavramını da içermekte ve sürdürülebilir beslenme davranışlarını teşvik etmektedir (Fung, Long, Hung ve Cheung, 2016). Bu doğrultuda Kawasaki ve arkadaşları (2020), bu yeni kavramı içeren yeme farkındalığı uygulayıcıları ve araştırmacıların kullanabileceği etkili bir ölçüm aracı olarak Genişletilmiş Yeme Farkındalığı Ölçeği'ni geliştirmiştir (Kawasaki ve ark., 2020).

Yeme farkındalığı, bireyin açlık türlerinin farkında olmasını sağlayarak hedonik ve duygusal açlığın dışında fizyolojik açlık sinyallerini dinleyerek beslenmesini hedefler (Espel-Huynh,

Muratore ve Lowe, 2018). Bu sayede, insanların sağlıklı ve adaptif yeme davranışları için önemli olan açlık ve tokluk gibi içsel duyumlarının farkına varmalarına yardımcı olabilir (Hussain ve ark., 2021). Nitekim çalışmalar, yeme farkındalığının ve beslenmede farkındalık uygulamalarının bu etkileri ile daha sürdürülebilir besin seçimlerini ve beslenme davranışını teşvik etme potansiyeline sahip olabileceğini öne sürmektedir (Stanzus, Frank ve Geiger, 2019; Kawasaki ve ark., 2021).

### **2.1. Yeme Farkındalığı Uygulamaları**

Yeme farkındalığının beslenme ile ilişkili duyguların ve alışkanlıkların yargılanmadan farkına varılmasını sağlayarak obezite ve yeme davranışı bozukluklarının tedavisinde kalıcı çözüm olabileceği öne sürülmüştür (Thorne, Hussain ve Mantzios, 2023). Yeme farkındalığına yönelik uygulamalarda yeme davranışının nasıl ve neden oluştuğu, fiziksel açlık ve tokluk sinyallerini içselleştirip duygu ve düşüncelerin farkında olunması ve besin seçimlerinin yargılanmadan o anda tüketilecek besine odaklanarak yemenin öğretilmesi hedeflenmektedir. Bu sayede besinler ile beden, duygular, düşünceler ve çevre arasındaki ilişkinin farkındalığı geliştirilerek yeme davranışı ile ilgili alışlagelmiş davranışlarda değişiklik sağlanabilmektedir (Çolak ve Aktaç, 2019).

Yeme farkındalığı uygulamaları, yeme uyaranlarının farkındalığına ve fizyolojik ihtiyaçların farkındalığı yoluyla besin alımının miktarının düzenlenmesine odaklanan stratejiler kullanır. Yenilen besinin sağlık özelliklerine daha az önem verilmektedir (Timmerman ve Brown, 2012; Fung ve ark., 2016). En köklü yeme farkındalığı uygulaması, tıknırcasına yeme bozukluğu için geliştirilen Farkındalık Temelli Yeme Farkındalığı Eğitimi'dir. Bu programın hedefleri, bireyleri iç ve dış yeme ipuçları konusunda bilinçlendirmek, aşırı yeme ile ilişkili bozukluklarda aşırı suçluluk-kısıtlama davranışını yumuşatmak ve sağlıklı beslenme düzenlemesini yeniden uygulamaya koymaktır. Meditasyon programının önemli bir bileşenidir. Eğitim aynı zamanda yeme farkındalığı egzersizlerini, açlık ve tokluğun duyuşal farkındalığını, sağlık nedenlerine ve bireysel tercihlere göre besin seçimi yapmayı ve bireyin duygularını kabul etmesini de içermektedir (Kristeller ve Wolever, 2011).

Fung ve arkadaşlarına (2016) göre yeme farkındalığı uygulamaları dört açıdan değerlendirilebilir: "ne yemeli", "neden yemeli", "ne kadar yemeli" ve "nasıl yemeli" (Fung ve ark., 2016). Bu noktada ilk husus ne yediğini seçmektir. Besin seçimleri market alışverişi sırasında, yemeğin hazırlanmasında, hazır yiyeceklerin satın alınmasında ve yemek yeme anında yapılır. Birey, yalnızca kişisel sağlığı üzerindeki etkiyi değil aynı zamanda çevreye ve hayvan refahına olan etkisini de göz önünde bulundurarak besin seçimleri yapabilir. Özellikle kronik hastalıklara katkıda bulunan kırmızı ve işlenmiş et gibi hayvansal ürünlerini daha az tüketmeyi benimseyebilir (Richter, Skulas-Ray, Champagne ve Kris-Etherton, 2015). İkinci husus, neden yediğini anlamaktır. Bireysel beslenme bilgi düzeyinden reklamların yaygınlığına kadar birey, sosyoekolojik modelin gösterdiği gibi besin seçimi üzerindeki çeşitli etkilerin farkındadır (Stokols, 1996). Birey, besinin sağlık üzerindeki etkisini de bilerek yeme davranışı sergiler. Üçüncü husus, ne kadar yenileceğinin farkına varmaktır. Bu nokta hem besine yönelik fizyolojik ihtiyacın karşılanmasını hem de israfın en aza indirilmesini kapsar ve aynı zamanda da sürdürülebilir tarımı destekler. Yemek yeme sırasında birey, tüm iç ve dış ipuçlarının farkında olarak yemeyi yönlendiren duyguları yönetme yeteneğini geliştirir ve bu sayede porsiyon kontrolü sağlayabilir (Robinson ve ark., 2013). Dördüncü husus ise nasıl yemek yenileceğidir. Farkındalıkla yemek yiyen birey, yemek yeme anında dikkati dağılmadan ve acele etmeden yavaş yeme davranışı geliştirir. Yiyeceğin tadı, görüntüsü, kokusu, sesi ve dokusu tamamen hissedilerek besin tüketimi yapılmasını sağlar (Fung ve ark., 2016).

Miller (2017), yeme farkındalığını geliştirmek için kullanılan yaygın meditasyon egzersizlerinden biri olarak kuru üzüm meditasyonunu önermiştir. Bu kapsamda tek bir kuru üzüm sanki ilk kez yeniliyormuş gibi dikkatli bir şekilde tüketilir. Bu egzersiz besin tüketimine özeldir ve kuru üzümün ağza yerleştirilmeden önce görünümü, rengi, dokusu ve kokusuna dikkat etmeyi ve daha sonra tat ve duyuşsal uyarılara dikkat ederek çiğnemeyi içerir. Dürtü olmadan, dikkat dağıtmadan veya duygusal müdahale olmadan kuru üzüm yiyerek otomatik yeme döngüsünün kırabileceği belirtilmektedir (Miller, 2017). Farkındalık Temelli Yeme Farkındalığı Eğitimi'nde de vücut ağırlığı ve yeme davranışı ile ilgili öz düzenleme sorunları ele alınırken kuru üzüm meditasyonu ve rehberli meditasyon gibi geleneksel farkındalık meditasyon tekniklerinden yararlanılır (Kristeller ve Wolever, 2011).

### **3. YEME FARKINDALIĞI VE BESLENME DAVRANIŞLARI**

Son yıllarda farkındalık, yeme isteğinin ve enerji alımının azalması ve diyet öz düzenlenmesinin artırılması gibi daha sağlıklı beslenme davranışlarını teşvik etmede başarılı bir müdahale stratejisi olarak kullanılmaktadır (Jordan ve ark., 2014; Warren, Smith ve Ashwell, 2017; Kawasaki ve ark., 2021). Bu bağlamda yeme farkındalığı; duygusal yemeyi ve kontrolsüz yemeyi azaltarak, besin alımının kontrolünü sağlayarak, daha sağlıklı besin seçimlerini teşvik ederek ve sağlıksız yeme davranışlarını azaltarak vücut ağırlığı yönetimini kolaylaştırır (Alberts, Thewissen ve Raes, 2012; Warren ve ark., 2017). Bu nedenle yeme farkındalığı tıkmırcasına yeme, duygusal yeme, kontrolsüz yeme gibi sağlıksız yeme davranışları, obezite ve yeme davranışı bozukluklarında koruyucu ve destekleyici rol oynayabilir (Thorne ve ark., 2023). Nitekim yeme farkındalığı uygulamaları, düzensiz yeme ve diyet örüntülerinin iyileştirilmesini kolaylaştırmada etkili olmuştur. Zaman içinde pratikler yaparak yeme farkındalığının geliştirilmesi, alışılmış yeme davranışlarını değiştirebilir ve besin seçiminin daha iyi düzenlenmesini sağlayabilir (Ouwens, Schiffer, Visser, Raeljmakers ve Nyklíček, 2015; Miller, 2017).

Morbid obeziteye sahip bireylerle yürütölen bir çalışmada, yeme farkındalığının cinsiyet, yaş, eğitim düzeyi, beden kütle indeksi ve duygulanım belirtilerinden bağımsız olarak kısıtlayıcı yeme davranışı ile pozitif ( $\beta=0.28$ ,  $p\leq 0,001$ ), duygusal yeme ( $\beta=-0.22$ ,  $p\leq 0,001$ ) ve dış etmenlerden etkilenerek yeme davranışı ( $\beta=-0.32$ ,  $p\leq 0,001$ ) ile negatif ilişkili olduğu saptanmıştır. Yeme farkındalığı ile özellikle duygusal yeme ve dış etmenlerden etkilenme davranışlarının azaltılabileceği görölmüştür (Ouwens ve ark., 2015). Mason ve arkadaşlarının (2016) obez bireylerde yeme farkındalığının tatlı yiyecekler yeme ve açlık kan glukozu üzerine etkisinin araştırıldığı randomize kontrollü çalışması, yeme farkındalığının bireylerin tatlı tercihlerini ve/veya tatlı porsiyon boyutlarını azaltmaya yardımcı olabileceğini göstermiştir. On iki ay boyunca farkındalıkla geliştirilmiş diyet ve egzersiz (5,5 ay) uygulayan farkındalık grubunda, standart diyet ve egzersiz (5,5 ay) uygulayan aktif kontrol grubuna göre yeme farkındalığındaki artış, tatlı yeme ve açlık kan glukoz düzeylerinin azalmasıyla ilişkilendirilmiştir (Mason ve ark., 2016). Kesitsel bir çalışmada ise yeme farkındalığı yüksek olan bireylerde, meyve ve sebze tüketiminin daha yüksek olduğu buna karşın yağ ve şeker tüketimi ile lezzetli yiyecekleri yeme motivasyonunun daha düşük olduğu rapor edilmiştir (Mantzios, Egan, Hussain, Keyte ve Bahia, 2018). Hussain ve arkadaşları (2021), kısa bir yeme farkındalığı uygulaması (25 dakika) yapılan gruptaki bireylerin kontrol grubuna göre enerji açısından daha az yoğun yiyecekler yemeyi tercih ettiğini ve yeme farkındalığının sağlıksız, enerji açısından yoğun besinlerin tüketimini azaltmada etkili olabileceğini bildirmiştir (Hussain ve ark., 2021).

Zayıflığın üreme sağlığı ve genel sağlık üzerinde olumsuz etkilerini yaşayan genç Japon kadınları ile yürütölen bir çalışmada, “gezegen sağlığı” ve “yeme farkındalığı” puanlarının

daha yüksek olduğu bireylerde, bitki bazlı bir beslenme düzenine sahip olma olasılıklarının daha yüksek olduğu ve yeme farkındalığının sağlıklı ve sürdürülebilir beslenme kalıplarıyla ilişkili olduğu bildirilmiştir (Kawasaki ve ark., 2021). Bitki bazlı bir diyet hem birey hem de gezegen için sağlıklı kabul edilmektedir (Springmann ve ark., 2018). Bu beslenme modeli esas olarak sebze, meyve, baklagiller, tam tahıllar, kabuklu yemişler, tohumlar, şifalı bitkiler ve baharatlar gibi bitki bazlı besinlerden oluşur ve bulaşıcı olmayan hastalıklardan kaynaklanan morbidite ve mortalite oranlarının daha düşük olması ile ilişkilendirilmiştir (Gómez-Donoso ve ark., 2019; Qian, Liu, Hu, Bhupathiraju ve Sun, 2019).

Yeme farkındalığı ve beslenme davranışlarını değerlendiren araştırmaların bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Yeme farkındalığı yüksek olan bireylerin beslenme alışkanlıklarının özellikleri ve besin ögesi örüntüsü gibi diyet alımları belirsizliğini korumaktadır. Çeşitli çalışmalar yeme farkındalığı yüksek olan bireylerin düşük enerji, yağ, şekerle tatlandırılmış yiyecek ve içecek alımları ve sağlıklı meyve ve sebze tüketimi gibi sağlıklı beslenme alışkanlıklarını incelemiş olsa da bireylerin özellikle diyet alımları ve mikro besin ögesi alımı hakkında çok az bilgi bulunmaktadır (Mantzios ve ark., 2018; Winkens ve ark., 2020). Bu nedenle yeme farkındalığı ve beslenme davranışları ile ilgili boylamsal ve diyet alımlarının ayrıntılı olarak değerlendirildiği çalışmalara ihtiyaç vardır.

#### 4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Son yıllarda obezite ve ilişkili yeme davranışı bozukluklarının tedavisinde farkındalık temelli uygulamalar ve yeme farkındalığını içeren programlar önem kazanmıştır. Mevcut çalışmalar, yeme farkındalığının bireylerin daha sağlıklı besin seçimleri yaparak sağlıksız yeme davranışlarını ve yiyeceklere karşı duygusal veya aşırı yeme gibi dürtüsel tepkilerini en aza indirerek besin alımının kontrolünde ve vücut ağırlığı yönetiminde etkili olduğunu göstermektedir. Bu nedenle tıknırcasına yeme, gece yeme sendromu, kontrolsüz yeme gibi sağlıksız yeme davranışlarında yeme farkındalığının koruyucu bir rol oynayabileceği belirtilmektedir. Ayrıca yeme farkındalığı ve beslenmede farkındalık uygulamaları, daha az enerjili ve şekerli yiyecek tercihlerini, daha sürdürülebilir besin seçimlerini ve beslenme davranışını teşvik etme potansiyeline sahiptir. Bu nedenle obezite ve yeme davranışı bozukluklarında tıbbi beslenme tedavisi planının bir parçası olarak yeme farkındalığı uygulamaları teşvik edilebilir. Toplum sağlığının iyileştirilmesi ve daha sağlıklı bir gelecek için hem bireysel hem de toplumsal olarak yeme farkındalığının kazandırılması ve sürdürülebilir beslenme davranışlarının geliştirilmesi, beslenme ile ilişkili hastalıkların önlenmesinde önemli rol oynayabilir.

#### 5. KAYNAKLAR

- Agüera, Z., Lozano-Madrid, M., Mallorquí-Bagué, N., Jiménez-Murcia, S., Menchón, J. M., & Fernández-Aranda, F. (2020). A review of binge eating disorder and obesity. *Neuropsychiatrie: Klinik, Diagnostik, Therapie und Rehabilitation: Organ der Gesellschaft Österreichischer Nervenärzte und psychiatern*, 35(2), 57-67.
- Alberts, H. J., Thewissen, R., & Raes, L. (2012). Dealing with problematic eating behaviour. The effects of a mindfulness-based intervention on eating behaviour, food cravings, dichotomous thinking and body image concern. *Appetite*, 58(3), 847-851.
- Camacho-Barcia, L., Giel, K. E., Jiménez-Murcia, S., Pitti, J. Á., Micali, N., Lucas, I., ... & Fernández-Aranda, F. (2024). Eating disorders and obesity: bridging clinical, neurobiological, and therapeutic perspectives. *Trends in molecular medicine*.

- Campos, A., Port, J. D., & Acosta, A. (2022). Integrative hedonic and homeostatic food intake regulation by the central nervous system: insights from neuroimaging. *Brain sciences*, 12(4), 431.
- Carbone, E. A., Aloï, M., Rania, M., de Filippis, R., Quirino, D., Fiorentino, T. V., & Segura-Garcia, C. (2023). The relationship of food addiction with binge eating disorder and obesity: A network analysis study. *Appetite*, 190, 107037.
- Çolak, H., & Aktaç, Ş. (2019). Ağırılık yönetimine yeni bir yaklaşım: Yeme farkındalığı. *Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 3(3), 212-222.
- Da Luz, F. Q., Hay, P., Touyz, S., & Sainsbury, A. (2018). Obesity with comorbid eating disorders: associated health risks and treatment approaches. *Nutrients*, 10(7), 829.
- Dunn, C., Haubenreiser, M., Johnson, M., Nordby, K., Aggarwal, S., Myer, S., & Thomas, C. (2018). Mindfulness approaches and weight loss, weight maintenance, and weight regain. *Current obesity reports*, 7, 37-49.
- Espel-Huynh, H. M., Muratore, A. F., & Lowe, M. R. (2018). A narrative review of the construct of hedonic hunger and its measurement by the Power of Food Scale. *Obesity science & practice*, 4(3), 238-249.
- Fung, T. T., Long, M. W., Hung, P., & Cheung, L. W. (2016). An expanded model for mindful eating for health promotion and sustainability: issues and challenges for dietetics practice. *Journal of the academy of nutrition and dietetics*, 116(7), 1081-1086.
- Gómez-Donoso, C., Martínez-González, M. Á., Martínez, J. A., Gea, A., Sanz-Serrano, J., Perez-Cueto, F. J., & Bes-Rastrollo, M. (2019). A provegetarian food pattern emphasizing preference for healthy plant-derived foods reduces the risk of overweight/obesity in the SUN cohort. *Nutrients*, 11(7), 1553.
- Hussain, M., Egan, H., Keyte, R., & Mantzios, M. (2021). Mindful construal reflections: reducing unhealthier eating choices. *Mindfulness*, 12(7), 1757-1767.
- Hussain, M., Egan, H., Keyte, R., Strachan, R., Tahrani, A. A., & Mantzios, M. (2023). Exploring the association between self-compassion, mindfulness and mindful eating with eating behaviours amongst patients with obesity. *Nutrition and health*, 29(4), 683-693.
- Jordan, C. H., Wang, W., Donatoni, L., & Meier, B. P. (2014). Mindful eating: Trait and state mindfulness predict healthier eating behavior. *Personality and individual differences*, 68, 107-111.
- Kabat-Zinn, J. (1990). *Full Catastrophe Living: Using the Wisdom of Your Body and Mind to Face Stress, Pain and Illness*. New York: Delacourt.
- Kawasaki, Y., Akamatsu, R., Omori, M., Sugawara, M., Yamazaki, Y., Matsumoto, S., ... & Kobayashi, T. (2020). Development and validation of the expanded mindful eating scale. *International journal of health care quality assurance*, 33(4/5), 309-321.
- Kawasaki, Y., Akamatsu, R., Fujiwara, Y., Omori, M., Sugawara, M., Yamazaki, Y., ... & Kobayashi, T. (2021). Is mindful eating sustainable and healthy? A focus on nutritional intake, food consumption, and plant-based dietary patterns among lean and normal-weight female university students in Japan. *Eating and weight disorders-studies on anorexia, bulimia and obesity*, 1-17.



- Kristeller, J. L., & Wolever, R. Q. (2011). Mindfulness-based eating awareness training for treating binge eating disorder: the conceptual foundation. *Eating disorders*, 19(1), 49–61.
- Mantzios, M., Egan, H., Hussain, M., Keyte, R., & Bahia, H. (2018). Mindfulness, self-compassion, and mindful eating in relation to fat and sugar consumption: an exploratory investigation. *Eating and weight disorders-studies on anorexia, bulimia and obesity*, 23, 833-840.
- Mantzios, M., & Wilson, J. C. (2015). Mindfulness, eating behaviours, and obesity: a review and reflection on current findings. *Current obesity reports*, 4, 141-146.
- Mason, A. E., Epel, E. S., Kristeller, J., Moran, P. J., Dallman, M., Lustig, R. H., ... & Daubenmier, J. (2016). Effects of a mindfulness-based intervention on mindful eating, sweets consumption, and fasting glucose levels in obese adults: data from the SHINE randomized controlled trial. *Journal of behavioral medicine*, 39, 201-213.
- Miller, C. K. (2017). Mindful eating with diabetes. *Diabetes Spectrum*, 30(2), 89-94.
- Pepe, R. B., Coelho, G. S. D. M. A., da Silva Miguel, F., Gualassi, A. C., Sarvas, M. M., Cercato, C., ... & de Melo, M. E. (2023). Mindful eating for weight loss in women with obesity: a randomised controlled trial. *British journal of nutrition*, 130(5), 911-920.
- Richter, C. K., Skulas-Ray, A. C., Champagne, C. M., & Kris-Etherton, P. M. (2015). Plant protein and animal proteins: do they differentially affect cardiovascular disease risk?. *Advances in nutrition*, 6(6), 712-728.
- Robinson, E., Aveyard, P., Daley, A., Jolly, K., Lewis, A., Lycett, D., & Higgs, S. (2013). Eating attentively: a systematic review and meta-analysis of the effect of food intake memory and awareness on eating. *The American journal of clinical nutrition*, 97(4), 728-742.
- Qian, F., Liu, G., Hu, F. B., Bhupathiraju, S. N., & Sun, Q. (2019). Association between plant-based dietary patterns and risk of type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. *JAMA internal medicine*, 179(10), 1335-1344.
- Ouwens, M. A., Schiffer, A. A., Visser, L. I., Raeijmaekers, N. J. C., & Nykliček, I. (2015). Mindfulness and eating behaviour styles in morbidly obese males and females. *Appetite*, 87, 62-67.
- Sinha, R. (2018). Role of addiction and stress neurobiology on food intake and obesity. *Biological psychology*, 131, 5-13.
- Springmann, M., Wiebe, K., Mason-D'Croz, D., Sulser, T. B., Rayner, M., & Scarborough, P. (2018). Health and nutritional aspects of sustainable diet strategies and their association with environmental impacts: a global modelling analysis with country-level detail. *The lancet planetary health*, 2(10), e451-e461.
- Stanzus, L. S., Frank, P., & Geiger, S. M. (2019). Healthy eating and sustainable nutrition through mindfulness? Mixed method results of a controlled intervention study. *Appetite*, 141, 104325.
- Stokols, D. (1996). Translating social ecological theory into guidelines for community health promotion. *American journal of health promotion*, 10(4), 282-298.

- Stover, P. J., Field, M. S., Andermann, M. L., Bailey, R. L., Batterham, R. L., Cauffman, E., ... & Angelin, B. (2023). Neurobiology of eating behavior, nutrition, and health. *Journal of internal medicine*, 294(5), 582-604.
- T.C. Sağlık Bakanlığı. (2019). Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması. Ankara.
- Thorne, J., Hussain, M., & Mantzios, M. (2023). Exploring the relationship between orthorexia nervosa, mindful eating and guilt and shame. *Health psychology report*, 11(1), 38-47.
- Timmerman, G. M., & Brown, A. (2012). The effect of a mindful restaurant eating intervention on weight management in women. *Journal of nutrition education and behavior*, 44(1), 22-28.
- van Strien, T., Herman, C. P., & Verheijden, M. W. (2012). Eating style, overeating and weight gain. A prospective 2-year follow-up study in a representative Dutch sample. *Appetite*, 59(3), 782-789.
- Warren, J. M., Smith, N., & Ashwell, M. (2017). A structured literature review on the role of mindfulness, mindful eating and intuitive eating in changing eating behaviours: effectiveness and associated potential mechanisms. *Nutrition research reviews*, 30(2), 272-283.
- Winkens, L. H. H., Elstgeest, L. E. M., Van Strien, T., Penninx, B. W. J. H., Visser, M., & Brouwer, I. A. (2020). Does food intake mediate the association between mindful eating and change in depressive symptoms?. *Public health nutrition*, 23(9), 1532-1542.
- World Health Organization. (2022). Obesity and overweight. Erişim tarihi: 08.03.2024. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- Wnuk, S., & Du, C. (2017). Mindful eating for severe obesity. *Psychiatric care in severe obesity: an interdisciplinary guide to integrated care*, 231-244.



**EVALUATION OF THE CLINICAL AND RADIOLOGICAL RESULTS OF THE  
ENDOBUTTON FIXATION TECHNIQUE IN ACROMIOCLAVICULAR  
DISLOCATIONS**

**AKROMİOKLAVİKÜLER ÇIKIKLARDA ENDOBUTON FİKSASYON  
TEKNIĞİNİN KLİNİK VE RADYOLOJİK SONUÇLARININ  
DEĞERLENDİRİLMESİ**

**Uğur ÖZDEMİR**

**Asst.Prof , Bandırma Onyedi Eylül University Faculty of Medicine, Department of  
Orthopedics and Traumatology, 0000-0003-2889-8118**

**Introduction:** In this study, the clinical and radiological results of acromioclavicular (AC) joint reconstruction using a endobutton fixation device were evaluated.

**Methods:** This study included 28 patients (20 men and 8 women patients; mean age, 25 years; range, 17–50 years) who underwent AC joint reconstruction using a endobutton fixation device. Clinical evaluation was made using the Constant and University of California Los Angeles score and VAS score. Radiological evaluation of the AC and coracoclavicular (CC) distances was performed using antero-posterior (AP) radiography centered on the AC joint.

**Results:** The mean follow-up period was 15.4 months (range, 12–24 months). The mean Constant score was  $84.6 \pm 2.9$ , the mean University of California Los Angeles score was  $29.6 \pm 2.7$ , and the mean VAS score was  $0.95 \pm 1.09$  at the final follow-up. Radiological evaluation at the last follow-up of the patients: it was observed that the AC joint dislocation was completely reduced in all patients. The AC distance was  $13.1 \pm 1.9$  in the preoperative period and  $0.8 \pm 1.0$  in the postoperative period ( $p < 0.001$ ). The CC distance was  $18.2 \pm 2.2$  in the preoperative period and  $7.3 \pm 1.7$  in the postoperative period ( $p < 0.001$ ). In our study, complications were observed in only one patient. Frozen shoulder developed in one patient during the follow-up period. By applying an appropriate rehabilitation program, the full range of motion was achieved.

**Conclusion:** The results of the current study showed that, in cases of AC dislocation, reconstruction with endobutton fixation device provided significant clinical and radiological improvement.

**Keywords:** acromioclavicular joint dislocation, coracoclavicular ligament, endobutton technique

**ÖZET**

**Giriş:** Bu çalışmada, endobutton tespit cihazı kullanılarak akromioklaviküler (AC) eklem rekonstrüksiyonunun klinik ve radyolojik sonuçları değerlendirildi.

**Yöntemler:** Bu çalışmaya endobutton fiksasyon cihazı kullanılarak AC eklem rekonstrüksiyonu yapılan 28 hasta (20 erkek ve 8 kadın hasta; ortalama yaş 25; aralık 17-50 yıl) dahil edildi. Klinik değerlendirme Constant ve University of California Los Angeles (UCLA) skoru ve VAS skoru kullanılarak yapıldı. AC ve korakoklaviküler (CC) mesafelerin radyolojik değerlendirmesi, AC eklemi merkeze alan anteroposterior (AP) radyografi kullanılarak yapıldı.

**Bulgular:** Ortalama takip süresi 15,4 ay (aralık, 12-24 ay) idi. Son kontrolde ortalama Constant skoru  $84,6 \pm 2,9$ , University of California Los Angeles skoru ortalaması  $29,6 \pm 2,7$  ve VAS skoru ortalaması  $0,95 \pm 1,09$  olarak belirlendi. Hastaların son kontrollerindeki radyolojik değerlendirmede; tüm hastalarda AC eklem çıkıklarının tamamen gerilediği görüldü. AC mesafesi ameliyat öncesi dönemde  $13,1 \pm 1,9$ , ameliyat sonrası dönemde ise  $0,8 \pm 1,0$  idi ( $p < 0,001$ ). CC mesafesi ameliyat öncesi dönemde  $18,2 \pm 2,2$ , ameliyat sonrası dönemde ise  $7,3 \pm 1,7$  idi ( $p < 0,001$ ). Çalışmamızda sadece bir hastada komplikasyon görüldü. Takip döneminde bir hastada donuk omuz gelişti. Uygun bir rehabilitasyon programı uygulanarak tam hareket açıklığı sağlandı.

**Sonuç:** Bu çalışmanın sonuçları, AC çıkık vakalarında endobutton tespit cihazı ile rekonstrüksiyonun anlamlı klinik ve radyolojik iyileşme sağladığını göstermiştir.

**Anahtar Kelimeler:** akromioklaviküler eklem çıkığı, korakoklaviküler bağ, endobutton tekniği

REFLECTING ON THE IDEA OF TURKIC UNITY AS A CULTURAL IDEAL IN  
KAZAKH POETRY: THE CASE OF MAĞCAN CUMABAYEV

KÜLTÜREL BİR MEFKÛRE OLARAK TÜRK BİRLİĞİ FİKRİNİN KAZAK  
ŞİİRLERİNDEKİ YANSIMASI: MAĞCAN CUMABAYEV ÖRNEĞİ

Tayfun BARIŞ

Dr., Öğretim Görevlisi, Bursa Uludağ Üniversitesi, Türkçe Öğretimi Uygulama ve  
Araştırma Merkezi, ORCID: 0000-0003-3665-5618

Özet

Kazak Türklerinin orta cüz'üne bağlı, argın uruğundan olan Mağcan Cumabayev, 20. yüzyıl Kazak edebiyatının önemli temsilcilerinden biri olarak kabul edilmektedir. Şiirleri, şiir sanatı bakımından çok yüksek seviyede olan şairin bilhassa milliyetçi ve Türkçü şiirleri dikkati çekmektedir. Cumabayev edebî sahadaki çalışmalarının yanı sıra yaşadığı dönemin ve coğrafyanın fikir hayatına da kıymetli katkılarda bulunmuş bir aydındır. Eserlerinde mensubu olduğu Kazak halkının yaşamındaki aksaklıklara, sıkıntılara dikkati çekmeye çalışan şair; şiirlerinde pişmanlık, aşk, tabiat sevgisi, üzüntü, keder gibi temaları yoğunlukla işlemeye çalışmıştır. Bununla birlikte onun, bazı şiirlerinde güçlü bir şekilde "Türk birliği" fikrine de vurgu yaptığı görülmektedir. Kazak edebiyatının Abay'dan sonraki en büyük şairi olarak kabul edilebilecek olan Mağcan Cumabayev millî uyanışa, millîleşme çabalarına ve kurtuluş mücadelelerine de eserlerinde yer vermiştir. Bu çerçevede kaleme aldığı şiirlerinde hem Rusya idaresindeki Türklerin duygu ve düşüncelerini dile getirmiş hem de bütün dünya Türklüğünün duygularına tercüman olmuştur. O, şiirlerini *Çolpan* (1912), *Ölender/Şiirler* (1922) ve *Mağcan Cumabayev Ölenderi/Şiirleri* (1923) adlarını taşıyan üç kitapta yayımlamıştır. Bu bağlamdaki bildirimizde şairin *Ural* (Oral), *Ural Dağı* (Oral Tavı), *Türkistan*, *Uzaktaki Kardeşime* (Alıstağı Bavırma) ve *Kazak Dili* (Kazak Tili) adlı şiirlerindeki "Türk Birliği" düşüncesinin ele alınışı üzerinde durulmaya çalışılacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Kazak edebiyatı, Türk birliği, 20. Yüzyıl.

Abstract

Mağcan Cumabayev, belonging to the middle jüz of the Kazakh Turks and originating from the Argyn tribe, is recognized as one of the prominent figures in 20th-century Kazakh literature. His poems, particularly noted for their high artistic quality, stand out for their nationalist and Turkist themes. Beyond his literary endeavors, Cumabayev is considered an intellectual who made significant contributions to the ideological and cultural life of his time and region. In his works, he aimed to highlight the difficulties and tribulations faced by the Kazakh people, weaving themes of regret, love, nature, sorrow, and grief throughout his poetry. Moreover, a strong emphasis on the concept of "Turkish unity" is evident in some of his poems. Mağcan Cumabayev, who could be regarded as the greatest poet in Kazakh literature following Abay, also devoted parts of his work to national awakening, efforts towards nationalization, and liberation struggles. In this context, his poetry not only articulates the sentiments and thoughts of Turks under Russian rule but also echoes the emotions of the Turkic world at large. He published his poetry in three volumes: *Çolpan* (1912), *Ölender/Poems* (1922), and *Mağcan Cumabayev's Ölender/Poems* (1923). This presentation will focus on how the idea of "Turkish

*Unity" is explored in Cumabayev's poems such as Ural (Oral), Mount Ural (Oral Tavi), Turkestan, To My Distant Brother (Alistağı Bawırıma), and The Kazakh Language (Kazak Tili).*

**Keywords:** Kazakh literature, Turkic unity, 20th Century.

## 1. Giriş

Ziya Gökalp'ın,

*“Ma’şerî ter’iler (şuurulu idrakler)” galeyanlı buhranlar esnasında gayet şiddetli vecdlerle hâlelenerek son derece büyük bir kudret ve kuvvet iktisab ederler. Ma’şerî ter’ilerin bu haline (mefkûre) namı verilir” (Gökalp, 1976: 69)*

şeklinde tanımlayarak dile soktuğu “mefkûre” tabiri, Türkçe sözlükte kısaca “ülkü, ideal” şeklinde ifade edilmektedir.<sup>1</sup> En geniş manada insanî bir birlik olarak görülebilecek olan millet kavramı da; sahip olduğu kültürü ve tarihi önemseyen, bu unsurlarla oluşturduğu ortak hafızayı hissedip, bilip özümseyen insanlardan oluşmaktadır (Çetin, 2016: 21) Bu bağlamda öne çıkan millî birlik fikri, bir arada yaşamayı ve bütünlüğü ihtiva etmektedir. Milleti oluşturan bireyler ancak bu şekilde birbirine sıkı sıkı bağlanabilmektedirler. Toplumlar ancak aynı dille, aynı tarihle ve aynı duygularla bir kültür birliği oluşturabilmektedirler.

Uzun zaman önce tarih sahnesine çıkmış olan, yüzyıllardır kurmuş olduğu devletlerle ve meydana getirmiş geniş kültür coğrafyasıyla dünya tarihine yön veren milletlerden biri olan Türk milleti de zora düştüğü anlarda her zaman Türk/millet birliği fikrine sarılmıştır. Bu nedenle Türk tarihinde çok kıymetli bir “mefkûre” haline gelen “millî birlik” fikrinin, en kapsamlı manasıyla Türk edebiyatında ifade edildiği görülmektedir. Altay Dağları’ndan Tuna Nehri’ne kadar olan coğrafyada bu bağlamda ortaya konan her türlü edebî ürün Türk toplumunda millet ve tarih şuurunun güçlenmesine hizmet etmiştir. Bu şekilde çağları aşip gelen “millî birlik” düşüncesinin, ancak 20. yüzyılın başlarında sistemli bir hale gelen “Türkçülük” kavramıyla doğrudan bağlantılı olduğu görülmektedir. Zira Türkçülük idealinin aslî unsurları olarak şu tespitler ortaya konulmaktadır:

- a) Türk milleti bir ve bütün olmalıdır.
- b) Türk milleti, mutlak surette hür ve bağımsız yaşmalıdır.
- c) Türk milletinin bekâsı, yani varlığının sonsuza kadar devam etmesi, Türkçülüğün temel hedefidir (Deliorman, 2010: 9).

İşte bu amiller çerçevesinde eserlerini ortaya koyan; yazdıklarında tarih şuurunu, milliyetçilik bilinci ve Türkçülük düşüncesini en etkili bir biçimde sergileyen değerli şahsiyetlerden birisi de Kazak Türklerinin 20. yüzyıl başlarında yetiştirmiş olduğu Mağcan Cumabayoğlu’dur.

## 2. Mağcan Cumabayoğlu’nun Hayatı ve Edebî Şahsiyeti

Kazak Türkleri’nin Orta Cüz’üne bağlı, Argın uruğundan olan Mağcan Cumabayoğlu, 1893’te Kuzey Kazakistan’daki Kızılcasayın şehri yakınında göçebe hayat yaşayan bir Kazak köyünde doğar. İlk tahsilini köyünde yapan Mağcan, küçük yaşlarda eline geçmeye başlayan Kazak hikâye ve destanlarını okumaya başlar. Daha sonra Kızılcasayın şehrindeki ‘Çala Kazak Medresesi’nde eğitim almaya başlayan Mağcan, bu okulda Arapça, Farsça ve Türkçe’nin yanı sıra diğer Türk boylarının tarihlerini öğrenir. İlk şiirlerini bu medresede iken yazmaya başlayan şair, Modern Kazak Edebiyatı’nın kurucusu Abay Kunanbayoğlu’nun şiirleriyle de bu

<sup>1</sup> Geniş bilgi için bkz.: <https://sozluk.gov.tr/>

dönemde tanışır. 1910 yılında bu medreseden başarılı bir şekilde mezun olan Mağcan, tahsiline Ufa şehrindeki Galiya Medresesi'nde devam eder. Bu okulda tanıştığı hocası Tatar Türkleri'nin meşhur yazar ve fikir adamı Galimcan İbrahimov'un tavsiyesiyle, buradaki eğitimini yarıda bırakan Mağcan tekrar Kızılcar'a geri döner. Bu şehirde büyük Kazak milliyetçisi, şair, yazar Mircakıp Duvlatoğlu ile tanışan şair, ondan Rusça öğrenir. Bu sayede Rus ve Avrupa şairlerinin şiirlerini de okumaya başlayan Mağcan, aynı zamanda milliyetçi, eğitimci, yazar Ahmet Baytursınoğlu'nun Orınbor'da çıkarmakta olduğu "Kazak" gazetesinin yazı heyetine katılır. Bazı şiirleri ilk defa bu gazetede yayımlanır.

Mağcan, 1913-1917 yılları arasında Ombı'daki Rus Öğretmen Okulu'nda okuyarak öğretmen olur. 1917 yılında Kızılcar şehrinin tanınmış şahsiyetlerinden birinin kızı olan Zeynep Hanım'la hayatını birleştiren şair, aynı dönemde Kazak Türklerinin Rus esaretinden kurtulması için çalışan milliyetçi Alaş Orda Partisi'ne girer. 1922 yılında Sultanbek Kocanoğlu'nun davetiyle Taşkent'e giden şair burada Sovyet Sosyalist Hükümeti'ne bağlı olarak kurulan Kazak-Kırgız Bilgi Komisyonu'nun üyesi olur ve bu hükümetin resmî yayın organı olan "Çolpan", "Sana" dergileri ile "Ak Col" gazetelerinin yayımlanmasında vazife alır. Ancak 1924 yılından sonra Rusya'ya ve ona bağlı Türk ülkelerine tamamen hâkim olan Marksist rejim, onun yazdığı şiirleri fazlasıyla "milliyetçi, Türkçü" bulur. Aynı yılın sonlarında Moskova'ya giden Mağcan, Doğu Matbaası'nda çalışmaya başlar. Ancak kendisine yönelik hücumların ve suçlamaların artarak devam etmesi üzerine, 1929 yılında Stalin'in ilk katliamı sırasında tutuklanır. On yıl hapis cezası alan şair, 1935 yılında tanınmış Rus yazarı Maksim Gorki'nin yardımıyla hapisten kurtulup Kızılcar'a döner. Buradaki Orta Mektep'te Rus Dili ve Edebiyatı öğretmenliği yapmaya başlayan Mağcan Cumabayoğlu, 30 Aralık 1937'de Stalin'in ikinci katliamı sırasında tekrar tutuklanır. Sonrasında ise 19 Mart 1938 yılında kurşuna dizilmek suretiyle öldürülür (Cumabay, 2018: 9-12).

Mağcan Cumabayoğlu, Türk milletinin 20. yüzyılda yetiştirdiği en büyük şairlerden biridir. Onun şiirlerinde dönemin sosyal manzarasının geniş ölçüde yansıtıldığı görülmektedir. Şair manzum eserlerinde, hem sosyal eksiklikleri hem de mevcut olumsuz şartlarda yaşanan problemler için ortaya koyduğu çözüm yollarını ele almaya çalışmıştır (Zhiyenbayev, 2016: 1). Şiirleri, şiir sanatı açısından yüksek seviyeli şiirlerdir (Cumabay, 2018: 12). O bilhassa milliyetçi ve Türkçü şiirleriyle ön plana çıkar. Bu bağlamda kaleme aldığı şiirlerinde hem Rusya idaresindeki Türklerin duygu ve düşüncelerine tercüman olmuş hem de dünya Türklüğü'nün meselelerini dile getirmiştir. Onun şiirlerinde Türkçülük teması, devamlı işlenen bir konu haline gelerek, genel bir bütünlüğe sahip olmuştur (Abdujaparkızı, 2013: 251). Milletinin değer yargılarına bağlı bir şair olan Mağcan, eserlerinde Türk töresine göre toplumun en önemli yapı taşı olan aileye büyük değer verir ve mensup olduğu Türk boylarına duyduğu bağlılığı da her daim dile getirir. Şiirlerinin hedefinde Çin, Rus ve Kalmuk gibi baskıcı rejimleri temsil eden milletler de vardır.<sup>2</sup>

Şairin şiirleri kendisi hayattayken 1912, 1920 ve 1922 yıllarında olmak üzere üç defa toplu halde kitaplaştırılmıştır. Bununla birlikte onun şiirleri Ayqap, Qazaq, Çolpan, Enbekşi Kazak gibi birçok gazete ve dergide yayımlanmıştır (Zhiyenbayev, 2017: 28). Mağcan Cumabayoğlu'nun şiirleri *Çolpan* (1912-Kazan), *Ölender/Şiirler* (1922-Kazan) ve *Mağcan Cumabayev Ölenderi* (1923-Taşkent) olmak üzere üç ayrı kitap olarak neşredilmiştir.

<sup>2</sup> Geniş bilgi için bkz.: <https://ytb.gov.tr/haberler/uzaktaki-kardesimiz-magcan-cumabay>

### 3. Şiirlerde Bulunan Türk Birliği Fikri İle İlgili Unsurların İncelemesi

Mağcan Cumabayoğlu, Ural Dağı/Oral Tav adlı şiirinde öncelikle dağ hakkında genel bilgiler verir. Allah'ın bu dağa bahşetmiş olduğu hem tabiat güzelliklerinden hem de madenler bakımından kıymetini anlatır:

*“Talaskan aspan menen köpmön-bök tas*

*Karasan töbesine, aynalar bas.*

*Casağan meyrimi kefi Kadir Tenri*

*Çığarğan sol tavınan altın, almaş*

\*

*Gökyüzü ile dalaşan açık mavi taş*

*Tepesine baksan, başın döner.*

*Yaradan, merhameti çok Tanrı,*

*O dağından altın ve elmas çıkarmış.”* (Cumabayoğlu, 1993: 162)

Bu dağ bilhassa yüksekliği, içinde barındırdığı hayvanlar ve sisli görüntüsüyle betimlenerek okuyucunun gözünde resmedilir. Daha sonra şair, “Bir künde senin iyen Türük edi/Bir zamanlar senin sahibin Türk idi” (Cumabayoğlu, 1993: 163) dizesiyle sözü Türk ve Türk birliği fikrine getirir. Bu geçiş dizesinden sonra Türklerin göçer konar oluşları, bununla birlikte komşularıyla ilişkiler kurmaya çalışmaları, geniş bozkırların Türklerle birlikte güzelleşmesi anlatılır. Bütün bunlar Türklerin birlik ve beraber olduklarında sahip oldukları niteliklerdir. Daha sonra şair,

*“Bu küngi kün can dosın bolıp cürüp*

*Kulatıp keter erten seni carğa*

\*

*Bu, sözünde durmayan dünyada vefa var mı?*

*Yaklaşıp seni aldatır. Dikkat et! Yaklaşma!”* (Cumabayoğlu, 1993: 163)

diyerek Türk birliği için tehlikelere dikkat çeker ve uyarıda bulunur. Bu uyarılar eski şanını, eski kutlu mekânlarını unutmuş olan Türklere tekrar hatırlatma amacını gütmektedir. Şiirin son kısmında şair önce Ural Dağı'na seslenerek yüzünü yine Türk milletine dönmesini ister. Sonra da,

*“Kosılıp batır Türük balaları*

*Tapatma, colın kesip tizginge oral*

\*

*Kahraman Türk çocukları!*

*Birleşip Ural'ı çiğnetmeyiniz! Düşmanın yolunu kesip dizgine sarılınz!”*  
(Cumabayoğlu, 1993: 163)

diyerek Türk milletinin birleşmesini tavsiye eder. Çünkü karşıdaki düşmanlar ancak böyle, birleşilirse yenilebileceklerdir.

Mağcan, Ural/Oral adını verdiği şiirinde yine önce Türk'ün geniş bozkırlarından bahseder. Böylece Türk milletinin karakterinde görülen korkusuzluk, bağımsızlığa düşkünlük, tabiatla iç içelik hasletlerini anımsatmaya çalışır. Ve sonra da “İhtiyar yiğit” şeklinde seslendiği Ural



dağını tasvir etmeye çalışır. Şair gerek Ural Dağı gerekse de Ural adlı şiirinde Türklük ve Türklerin birliğiyle Ural Dağı arasında bir ilişki kurmaktadır. Bu kutlu dağ Türkleri gözetleyen ve onları adeta baba gibi kucağında birleştiren bir nöbetçidir. Hem de öyle bir nöbetçidir ki gövdesi taştır, çam ağaçları ise kalın bıyıklarını oluşturur (Cumabayoğlu, 1993: 161).

Şairin Kazak Dili/Kazak Tili adlı şiirinde öncelikle Türklerin şanlı mazisinden, kahramanlık dolu tarihinden, hür yaşadığı günlerden, gür sesli Türk çocuklarından bahsedilmektedir. Ancak tarihin bu altından sayfaları geride kalmıştır. Türk milleti, düşmanların da tuzakları, aldatmacalarıyla farklı farklı kollara ayrılmışlar ve uzak düşmüşlerdir. Şair,

*“Birlik, eldik, erlik, kayrat, bak, ardın*

*Cavız taktır coydu berin ne bardın...*

\*

*Birlik, cemiyet, yiğitlik, gayret, baht ve namus...*

*Ne varsa hepsini kötü kader yok etti.”* (Cumabayoğlu, 1993: 160)

diyerek Türklerin millet olarak neleri kaybettiğini ve ne kadar kötü bir duruma geldiklerini anlatır. Ancak Mağcan Cumabayoğlu, şiirin sonunda Türk milletinin birliğini sağlayacak yegâne unsur olarak “Türk dili”ni öne çıkartır. Şair, altın devirlerden değeri biçilmez bir işaret olarak nitelediği Türk diline seslenerek,

*“Carık körmey catsan da uzak, ken tilim,*

*Taza, teren, ötkir, küçti, ken tilim,*

*Taralgan Türk balaların bavrına*

*Ak kolın men tarta alarsın, sen tilim.*

\*

*Okunup yazılmasan da eski ve zengin olan dilim!*

*Temiz, derin, keskin, güçlü ve geniş dilim!*

*Sen, dağılmış Türk çocuklarını mübarek elinle bağrına çekebilirsin!”* (Cumabayoğlu, 1993: 160)

şeklinde duygularını ifade eder. Ve böylece dilin Türk birliği fikri için ne kadar önemli olduğunu vurgulamış olur.

Şairin Türk birliği fikrini işlediği bir diğer şiiri de Uzaktaki Kardeşime/Alıstağı Bavrıma adını taşımaktadır.

Şiirin baş kısmında,

*“Alısta avır azap çekken bavrım!*

*Kuvargan beyçeçektey kepken bavrım!*

\*

*Uzakta ağır azap çeken kardeşim!*

*Solmuş çiçek gibi kuruyan kardeşim!”* (Cumabayoğlu, 1993: 164)

dizeleriyle kurtuluş savaşında hürriyeti, bağımsızlığı ve vatani için savaşan Türkiye Türklerine seslenmektedir. Türk milletinin yaşadığı ağır koşullar karşısında çektiği acılara üzüntüsünü dile getiren şair, sözü yine altın dönemlere götürerek Türk milletinin birlik ve beraberlik içinde



olduğu zaman dilimine vurgu yapar. Şiirde bu birlik ve beraberlik fikri Altay Dağı merkezli olarak şöyle ifade edilmektedir:

“Apırmay, emes pe edi altın Altay  
Anamız bizdi tapkan; asav tayday  
Bavrında cürmep pedik salıp oynak?  
Cüzimiz emes pe edi çarkın ayday?  
Alalı altın saka atıstap pek?  
Tebisip bir tösekte catıstap pek?

\*

Ya pîrim! Altın Altay, bizi doğuran anamız değil miydi?  
Onun bağrında yabanî taylar gibi koşup oynamamış mıydık?  
Yüzümüz parlak ay gibi değil miydi?  
Alaca altın aşık atışmamış mıydık?  
Aynı döşekte tepişip, yatmamış mıydık?” (Cumabayoğlu, 1993: 164)

Şair şiirin son kısmında yine Altay Dağı vurgusu yapar ve Türkiye Türklerine seslenerek bütün Türk milletinin Altay Dağı’ndaki ata mirası olan altın tahta sahip çıkması gerektiğini söyler. Bu söyleyiş Türk milletinin yine birlik olarak, birleşerek zor günlerini atlatacağı manasına gelmektedir. Buradaki birlik fikrinin sembolleştiği unsur ise şüphesiz ki Altay Dağı’dır.

Şairin kaleme aldığı Türkistan/Türkistan adlı uzun manzumede (108 dize) Türk birliği düşüncesi pek çok unsurla örülerek yansıtılmak istenmiştir. Bu unsurlardan ilki mekânlardır. Türkistan coğrafyası uçsuz bucaksız çöller, deniz gibi kıyıları görünmeyen göller, deryaya benzer ırmaklar ve bembeyaz saçlar örten dağlar ile ön plana çıkarılır. Şair bütün bu coğrafi özellikler ile Türk milletinin ve Türklüğün karakteristik özelliklerini sezdirmek ister gibidir. Zira bu coğrafya Türk milletinin yaşam tarzını, hayat algısını, kıymet hükümlerini, değer yargılarını, inanç şeklini ve mücadeleli yapısını güçlü bir şekilde etkilemiştir.

Şiirde bu bağlamda kullanılan bir diğer unsur ise Türk tarihinde yer edinmiş olan kahramanların isimleridir. Bu isimler arasında Efrasiyap, Keyhüsrev, Zülkarneyn, Cengiz Han, Çağatay, Ögeday, Sabutay, Taragay, Timur Bey, Uluğ Bey, İbn-i Sina ve Farabî yer almaktadır. Mağcan Cumabayoğlu her alanda Türk kültürüne katkıda bulunmuş bu isimleri sayarak bir medeniyet tasavvurunu ortaya koymakta ve Türk irfanı ile Türk cesaretinin gücünü ifade etmeye çalışmaktadır.

Şiirde Türk birliği fikrini ortaya çıkararak bir diğer unsur da “Tûran” ibaresidir. Şair, “Tûran” sözcüğünü şiirinde tam 29 yerde kullanmış (Cumabayoğlu, 1993: 166-169) ve bu sözcüğün Türk birliği mefkûresindeki yerinin ne kadar derin olduğunu vurgulamak istemiştir.

#### 4. Sonuç

Edebiyatçı, eğitimci, yazar, siyasetçi gibi kimlikleri bulunan, çok yönlü bir aydın olan Mağcan Cumabayoğlu her şeyden önce şairliğiyle ön plana çıkmaktadır. Cumabayoğlu, modern Kazak edebiyatının kurucusu sayılan Abay Kunanbayoğlu’nun en önemli takipçisi olmuş, Kazak edebiyatına muhteva ve üslûp bakımından pek çok yenilik getirmiştir. Birçok şairin takip ettiği güçlü bir sanatkâr olarak kabul edilmiş, Kazak şiirini müziğe dönüştürdüğü, sestem resim çıkardığı, söze can kattığı belirtilmiştir. Onun şiirlerinde romantik unsurlar, sembolik

kavramlar, lirik yapılar ve realist yaklaşımlar sıklıkla kullanılmaktadır. Dönemin her edebiyat adamı gibi Mağcan Cumabayoğlu da tercümeyle meşgul olmuş, J. W. Goethe, Ebu Firas, M.Y. Lermontov, A.M. Gorki VE V.V. İvanov gibi isimlerin hikâyelerini Kazak diline çevirmiştir. (Özdemir, 2024: 56)

Şairin şiirlerinde önemli yer tutan temalardan biri de millî birlik fikridir. Bu düşünce özellikle onun Ural/Oral, Ural Dağı/OralTavı, Türkistan/Türkistan, Uzaktaki Kardeşime/Alıstağı Bavırma ve Kazak Dili/Kazak Tili adlı şiirlerinde etkili bir biçimde işlenmiştir. Cumabayoğlu, bu şiirleri vasıtasıyla millî uyanışı, millîleşmeyi, kurtuluş özlemini, Türk birliğini, Tûran politikasını, beraberlik duygusunu dile getirmiş ve Türk milletine şanlı mazisini de hatırlatmak suretiyle bütün dünya Türklüğü'nün hislerine tercüman olmayı başarmıştır.

## KAYNAKLAR

### A. Basılı Kaynaklar

GÖKALP, Ziya (1976), *Türkçülüğün Esasları*, Kültür Bakanlığı Yayınları, Haz. Mehmet Kaplan, 1 Baskı, İstanbul.

ÇETİN, Altan (2016), *Tarihten Tefekküre*, Ötüken Yayınları, 1. Baskı, İstanbul.

DELİORMAN, Altan (2010), *Tarih Boyunca Türkçülük*, Bayrak Yayınları, 1. Baskı, İstanbul.

CUMABAY, Mağcan (2018), *Uzaktaki Kardeşime*, Bengü Yayınları, Çev. Ali Akbaş, 1. Baskı, Ankara.

ZHIYENBAYEV, Yerlan (2016), *Kazak Şairi Mağcan Cumabayev'in Şiirlerinde Yapı ve Tema, Doktora Tezi*, Gazi Üniversitesi, Ankara.

ABDUJAPARKIZI, Ospanova Akhur (2013), "Mağcan Cumabay ve Dönemin Diğer Şairlerinde Millî Ülkü", *Atatürk Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü Dergisi (TAED)*, 49, 251-260.

ZHIYENBAYEV, Yerlan (2017), "Mağcan Cumabayev'in Şiirlerinde İnsan", *Sanal Türkoloji Araştırmaları Dergisi (STAD)*, 27-35.

CUMABAYOĞLU, Mağcan (1993), *Mağcan Cumabayoğlu'nun Şiirleri/Mağcan Cumabayef Ölenderi*, Ötüken Yayınları, Haz. Ferhat Tamir, 1. Baskı, İstanbul.

ÖZDEMİR, Aşur (2024), "Kazak Şiirinin Han Tanrısı Mağjan Jumabay", *Türk Edebiyatı*, 604, 51-56.

### B. Online Kaynaklar

Mağcan Cumabayev(17.03.2024) Erişim Adersi:

<https://islamansiklopedisi.org.tr/cumabayev-magcan>

Mağcan Cumabay (17.03.2024) Erişim Adresi:

<https://ytb.gov.tr/haberler/uzaktaki-kardesimiz-magcan-cumabay>

Mefkûre (17.03.2024) Erişim Adresi:

<https://sozluk.gov.tr/>

Mağcan Cumabayev (17.03.2024) Erişim Adresi:

<https://islamansiklopedisi.org.tr/cumabayev-magcan>

## DEĞERLERİMİ ÖĞRENİYORUM DEĞER'LENİYORUM

Beyhan SOLGUN

Uzman Öğretmen, Balıkesir Mimar Sinan Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi,  
0009-0001-8538-8635

### ÖZET

Teknolojinin hızla geliştiği günümüzde gelişmiş bir ülke olabilmek önemlidir fakat kendi kültürüne sahip çıkan, değerlerini koruyan nitelikli bireyler yetiştirmek çok daha önemlidir. Çocuklarımızın sağlıklı kişiliğin temel taşlarını oluşturan toplumsal ve evrensel değerleri kazanmalarını ve kişiliklerinin her yönüyle gelişmesini sağlamak, toplumsal ve evrensel değerlerle donanmış ve bu değerlerle yaşamayı yaşam biçimi haline getirmiş bireyler olarak yetiştirmek, daha fazla temel insani özellikler kazanmalarına katkıda bulunmak, değerlerine karşı duyarlılık oluşturmak ve değerleri davranışa dönüştürme konusunda katkı sağlamak, öğrencilerimizin kendisiyle barışık, vatanını-milletini seven, milli ve manevi değerlerimizi özümsemiş geleceğe umutla bakan bireyler olmasına yardımcı olmak için Değerlerimi Öğreniyorum 'Değer'leniyorum projemizi oluşturduk. Projemiz, 10 Türk 66 Avrupalı Öğretmenimizden oluşan uluslararası bir eTwinning projesidir. Projemiz isminden de anlaşıldığı üzere değerler eğitimi projesidir. Aralık 2020'de başlayan Projemiz Mayıs 2021'de eTwinning portalında tamamlanmış, ulusal kalite etiketi ve Avrupa etiketi ile ödüllendirilmiştir. 350 Öğrencimizin pandemi sürecinde uzaktan eğitim ile yer aldığı Projemizde her ay belirlenen değerler, farklı web 2.0 araçları ile ele alınmıştır. Öğrencilerimizin okuldan farklı bir ortamda sosyalleşmelerine ve yabancı dil gelişimlerine katkıda bulunulmuştur. Projenin yaş aralığı 12-18'dir, proje temelli öğrenme yaklaşımı kullanılmış olup projenin dili Türkçe ve İngilizce'dir. 18 ülkenin yer aldığı Projemizde Öğretmenlerimiz, öğrencilerimiz ve velilerimize uyguladığımız anketlerde elde ettiğimiz verilere dayanarak projemiz hedef ve amaçlarına ulaşmıştır. Proje etkinlikleri müfredata entegre edilmiş, derslerimizin daha keyifli geçmesine katkıda bulunulmuştur. İlk defa projede yer alan öğrencilerimizin farklı ülkeden arkadaşları ile webinarlarda, sohbet odasında ve forumda kaynaşmaları onlar için güzel bir deneyim olmuş, derslerine olumlu yönde yansımıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Değerler, eTwinning, Uzaktan Eğitim, Web 2.0

### ABSTRACT

It is important to be a developed country in today's rapidly developing technology, but it is much more important to raise qualified individuals who protect their own culture and values. To raise individuals who have made living a way of life, to contribute to their gaining more basic human characteristics, to create sensitivity to their values and to contribute to transforming values into behavior, helps our students to be individuals who are at peace with themselves, who love their homeland and nation, who internalize our national and spiritual values and look to the future with hope. We have created our project "I'm Learning My Values to Be Valued". Our project is an international eTwinning project consisting of 10 Turkish and 66 European Teachers. Our project is a values education project, as the name suggests. Our project, which started in December 2020, was completed in May 2021 on the eTwinning portal, the national quality label and the European label. In our project, where 350 students took part in distance education during the pandemic process, the values determined every month were handled with different web 2.0 tools. It contributed to the socialization of our students in a

different environment from school and their foreign language development. The age range of the project is 12-18. Project-based learning approach has been used and the language of the project is Turkish and English. Our project has reached its goals and objectives, based on the data we obtained from the questionnaires we applied to our teachers, students and parents in our project, which included 18 countries. Project activities were integrated into the curriculum and contributed to making our lessons more enjoyable. It was a good experience for our students, who took part in the project for the first time, to get together with their friends from different countries in the webinars, chat room and forum, and it was a positive experience for them.

**Keywords:** Values, eTwinning, Distance Education, Web 2.0

THE MAIN SOURCES OF OTTOMAN IDENTITY STUDIES IN THE  
CLASSICAL PERIOD  
OSMANLI KİMLİK ARAŞTIRMALARININ KLASİK DÖNEM ANA KAYNAKLARI

Kadir PURDE

Dr. Öğr. Üyesi Kadir Purde, Bandırma Onyedli Eylül Üniversitesi, Tarih,  
0000-0003-2449-3412

Özet

Osmanlı'da milliyetçilik ve kimlik tartışmaları çoğunlukla 19.yy'e odaklanmış olmakla birlikte buna takaddüm eden klasik dönem kaynaklarında da muhtelif etnik kimliklere dair veriler bulabilmek mümkündür. Klasik dönem kaynaklarında geçen onlarca etnik kimliğe dair bilgiler, bugün birçoğu farklı ulus-devletlerde yaşayan halklara ve onların klasik dönemdeki etnik nüvelerine dair bilgi ve anlatıları zenginleştirebilecek bir hüviyettir. İlgili kaynaklar bugünkü modern ulusların erken modern dönemde Osmanlılarca nasıl algılandıklarına dair bilgiler sunmakla kalmamakta onların teşekkül evrelerine dair çalışmalar için de doğrudan ana kaynaktan veriler sağlamaktadır. Bu doğrultuda klasik dönem Osmanlı yazını, imparatorluk içerisinde uzun yüzyıllar varlığını sürdürmüş birçok etnik kimlik için doğrudan ve açıklayıcı bilgileri içeren önemli belgeler manzumesi addetmek yerinde olacaktır.

Osmanlı İmparatorluğu'nda yaşayan etnik kimliklerin tarihine dair bakılacak kaynaklardan birincisi Osmanlı tarih kitapları (kronikler) olmakla birlikte yegâne kaynak türü bu değildir. Osmanlı tarih kitapları yazarları arasında da Neşrî, Gelibolulu Âlî, Kemalpaşazade ve Celalzade Mustafa gibi külliyyatlı eserler üretilen hacimli tarih kitapları kaleme alanların bu meseleye bilhassa eğildikleri görülmektedir. Osmanlı tarih kitaplarının yanı sıra coğrafya kitapları da önemli başvuru kaynaklarıdır. Coğrafi eserlerin niceliği açısından şanslı olmamıza rağmen konumuz özelinde pek de öyle olduğumuz söylenemez zira coğrafi eserlerin hemen hepsi siyasî ve fizikî coğrafya ile ilgilenmekte, işin beşerî ve tarihî coğrafya kısmını es geçmektedirler. Bu coğrafya kitapları içerisinde fizikî coğrafyanın yanı sıra tarihî ve beşerî coğrafyaya değinen eserler bilhassa önemlidir ki Hasan Esirî'nin *Miyarü'd-Düvel ve Misbâru'l-Milel* isimli eseri bunlardan bir tanesidir. Hasan Esirî anlatısını etnik unsurların tarihlerine, güncel durumlarına ve imparatorluk içerisinde nasıl algılandıklarına dair malumatla sürekli zenginleştirmektedir.

Bundan başka; adab-ı muaşeret kitapları, sakinameler, işretnameler, şehrengizler, divanlar, siyasetname ve gazavatnameler bu türden kaynaklardır. Bütün bu türler, dağınık olmakla birlikte, Osmanlı İmparatorluğu'nda yaşayan etnik kimliklere dair sosyal ve kültürel hayatın dinamiklerini de hesaba katarak bilgiler vermektedir. Bilhassa, Gelibolulu Âlî'nin *Mevâ'idu'n-Nefais fi Kavâ'di'l-Mecâlis*'i ile Enderunlu Vasîf'ın *Hübânnâme ve Zenânnâme* isimli eserleri çok önemlidir zira bu eserlerde müellifler imparatorlukta yaşayan yahut imparatorluk ile siyasî ve ticarî ilişkiler kuran ülkelerde yaşayan muhtelif milletler için, her birine müstakil başlıklar açarak, görüşlerini paylaşmıştır.

Bu sunumda Osmanlı klasik döneminde kimlik çalışmalarında kullanılabilir kaynakların türleri, içerikleri, başat eserleri, benzeşen ve ayrışan yerlerine değinildikten sonra genel bir değlendirme yapılmaya çalışılacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Osmanlı, klasik dönem, etnik kimlikler, milliyetçilik

### **Abstract**

While debates on nationalism and identity in the Ottoman Empire often focus on the 19th century, valuable data about diverse ethnicities resides within classical period sources. Examining this information on dozens of ethnicities enriches our understanding of these groups, many of whom live in different nation-states today. It offers direct primary source evidence for studying their formation, perceived by the Ottomans in the early modern period. Therefore, it is crucial to recognise the Ottoman classical period literature as a repository of essential documents containing direct and insightful information on numerous ethnicities who coexisted within the empire for centuries.

While Ottoman history books (chronicles) constitute a primary source for studying the empire's ethnic tapestry, their scope isn't exhaustive. Several renowned chroniclers, including Neşrî, Gelibolulu Âlî, Kemalpaşazade, and Celalzade Mustafa, dedicated significant attention to this subject in their comprehensive works.

Geography books, though abundant in quantity, pose a distinct challenge. While we boast a rich collection of geographical works, most focus on political and physical geography, neglecting human and historical dimensions. Therefore, works like Hasan al-Asirî's *Miyar al-Duwal* and *Misbâru al-Milal*, which integrate historical and human geography alongside physical descriptions, prove particularly valuable. Al-Asirî consistently enriches his narrative with details on the historical background, contemporary circumstances, and internal perceptions of various ethnic groups within the empire.

Furthermore, various literary genres such as etiquette books (adab literature), sakinames (residential permits), işretnames (drinking party records), şehrengizler (city guides), divans (poetry collections), politicnames (political treatises), and gazavatnames (war chronicles) contribute scattered yet crucial pieces of information. In particular, Gelibolulu Âlî's *Mawâ'idu'n-Nefais fî Kavâ'di'l-Majâlis* and Enderunlu Vasıf's *Hûbânnâme* and *Zenânnâme* deserve special mention. These works dedicate separate sections to specific ethnicities within the empire or those involved in political and commercial relations, presenting the author's observations and understandings.

This presentation delves into the diverse source materials for studying ethnic identities within the Ottoman classical period. It will analyse the nature of these sources, their essential contents and representative works, identify their commonalities and divergences, and offer a comprehensive evaluation of their significance for enriching our understanding of this multifaceted issue.

**Keywords:** Ottoman, classical age, ethnicities, nationalism



## HOMOGENEITY AND TREND ANALYSIS OF SOME METEOROLOGY STATIONS ACROSS BURSA

### BURSA GENELİNDEKİ BAZI METEOROLOJİ İSTASYONLARININ HOMOJENLİK DURUMU VE TREND ANALİZİ

Tahsin AYDIN

Yüksek Lisans Öğrencisi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Coğrafya Anabilim  
Dalı, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0001-9757-8858>

#### ÖZET

İklim olgusu çeşitli faktörlerin etkisindedir ve uzun periyotta sürekli olarak kendini yeniler. Bu açıdan geleceğe dönük çevresel ve sosyal - ekonomik planların yapılabilmesi açısından iklimsel analizler önem taşımaktadır. Bursa Marmara Bölgesi'nin güneyinde bulunur. İldeki genel iklim hakkında sağlıklı bir çıkarımda bulunabilmek adına; Bursa, Gemlik, Mustafakemalpaşa, Uludağ, Harmancık, Büyükorhan, Yenişehir, Yenişehir Havalimanı, istasyonlarından elde edilen sisli, donlu, fırtınalı ve orajlı gün meteorolojik verilerine XLSTAT 2019 yazılımı aracılığıyla SNHT, Pettitt, Buishand, Von-Neuman homojenlik testleri ve Mann Kendall Tau trend testi uygulanmıştır. Test ve analizler sonucunda il genelindeki meteoroloji istasyonlarından elde edilen farklı iklimsel verilerin genelde homojen olduğu, trend durumunun ise bazı iklimsel verilerde değişiklik gösterdiği tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** *XLSTAT, SNHT, Pettitt, Buishand, Von-Neuman, Trend, Mann Kendall Tau, oraj, stabil*

#### ABSTRACT

The climate phenomenon is under the influence of various factors and constantly renews itself over a long period. In this respect, climatic analyzes are important in making future environmental and social-economic plans. Bursa is located in the south of the Marmara Region. In order to make a healthy inference about the general climate in the province; SNHT, Pettitt, Buishand, Von-Neuman homogeneity tests and Mann Kendall Tau trend data were obtained from Bursa, Gemlik, Mustafakemalpaşa, Uludağ, Harmancık, Büyükorhan, Yenişehir, Yenişehir Airport stations on foggy, frosty, stormy and thunderstorm days using XLSTAT 2019 software. test was applied. As a result of tests and analyses, it has been determined that different climatic data obtained from meteorological stations throughout the province are generally homogeneous, and the trend situation varies in some climatic data.

**Keywords:** *XLSTAT, SNHT, Pettitt, Buishand, Von-Neuman, Trend, Mann Kendall Tau, thunderstorm, stable*

#### 1. GİRİŞ

Kısa süreli atmosferik hava olaylarını ifade eden kavram 'Hava Durumu' olarak ifade edilmektedir. Sınırlı (süreli) zaman dilimini ifade ettiği ve yaşamımız üzerinde direkt etkili olduğu için oldukça önemli bir kavramdır. Bu olgu Erol'un (1999) tanımlamasında; sınırlı alanda dar bir zaman aralığında gerçekleşen atmosferik durumlar olarak tanımlanmıştır.



“Bir yerin iklim verilerindeki ortalama koşullara ise iklim denir” (Koçan, 1993; Gönençgil ve Acar, 2016). İklim olgusu farklı çok sayıda etmenin etkisinde değişmektedir. Güneşten gelen ultraviyole enerji ve güneşlenme zamanı, belirli bir bölgenin ikliminin tespitinde kullanılan en önemli unsurların başında gelmektedir. Ayrıca iklimin incelenen bölgenin genel atmosfer sirkülasyonundaki konumu da iklimi üzerinde baskın bir diğer unsur olarak karşımıza çıkmaktadır. “İklim verilerindeki ortalama koşullar dışında gelişen olaylar da iklimin en önemli karakteristiklerindedir” (Gönençgil ve Acar, 2016). Fakat iklim üzerinde baskın olan bu dış unsurları ayrıca analiz etmekte ve incelemekte fayda vardır. Bu Farklılaşan iklim etmenlerine ek hem iklimde hem de iklime ek olarak ekstrem meteorolojik olaylarda değişimler meydana gelmektedir. Akdeniz iklim havzası bu değişimlerin yaşandığı iklim bölgeleri arasında başı çekmektedir. Bu havzada incelemeler yapan pek çok klimatolog ekstrem hava olaylarına ayrıca yer verilmektedir (Kostopoulou ve Jones, 2005; Domoskos vd., 2003; Gönençgil ve Acar, 2021).

Akdeniz havzasının doğu yarısında yer alan Türkiye batı rüzgarları kuşağında bulunur. Türkiye yer aldığı enlem - boylam değerleri ve özel konumunun etkisiyle birbirinden zıt (Sibirya, Basra gibi) basınç merkezlerinden etkilenir. “Matematik konumu nedeniyle oluşan mevsimlik farklılıklar coğrafi konum etkisiyle kuvvetlenerek artmaktadır” (Gönençgil ve Acar, 2021). İklimlerde normal seyrinde milyonlarca il içerisinde oluşagelen salımlara ek olarak özellikle son yüzyıllardaki antropojenik etki değişimin yapay unsuru olarak karşımıza çıkmıştır. Özellikle de sanayi çağı ile birlikte iklimlerde çok büyük bir değişim trendi başlamıştır. Bu nedenle antropojenik süreçlerin tetiklediği yağış değişiklikleri insanın topoğrafya üzerindeki dolaylı iklim temelli etkisine güzel bir örnek olacaktır. Ayrıca toplam yağışlardaki azalma eğilimi birçok meteoroloji istasyonu tarafından uzun süreli kuraklığın önemli sinyalleri olarak kabul edilmektedir. Ardışık kurak günlerin artış eğilimi ve ardışık yağışlı günlerin ise azalma eğilimi göstermesi, yıllık toplam yağışlarda şiddetli yağış olaylarının daha belirgin olacağını göstergesi olarak değerlendirilebilir (Gönençgil ve Acar, 2021; Gönençgil ve Acar, 2016).

Marmara bölgesi bulunduğu konum itibarıyla nevi şahsına münhasır bir iklimik alan olarak karşımıza çıkmaktadır. Akdeniz ve Karadeniz bölgeleri arasında konumlanmış olması ve bu nedenle her iki bölgenin iklimsel özelliklerinden etkilenmesi bunun tabii sonucu olarak karşımıza çıkmaktadır. Bölge; yaz aylarında İç Anadolu ve Akdeniz iklimine kıyasla çok daha fazla yağış alırken, soğuk dönemde güneyde kalan Akdeniz’e kıyasla sıcaklıklar düşük, İç Anadolu Bölgesi’ne oranla yüksek kalmaktadır. “Yazın ise Akdeniz ve İç Anadolu karasal iklimine göre nispeten serindir” (Atalay ve Mortan, 2011:145; Eşsiz ve Acar, 2023). İnceleme sahasında 4,6°C ile 14,4°C yıllık sıcaklık değerlerini ifade ederken, 615 mm. ile 1484 mm düşen yağış miktarının ortalaması olarak ölçülmektedir. Özellikle yağış değerleri bölgenin yüksek alanlarında (Uludağ kuzey cephesi) yağış miktarı artış sergiler. “Bursa Ovası ve çevresinin iklim özellikleri ziraat hayatı açısından elverişlidir. ...Uygun iklim koşulları ve sulamanın da gerçekleştirilmesiyle Bursa Ovasında polikültür ziraatın yapılmasını sağlamaktadırlar.” (Ertürk, 2008).

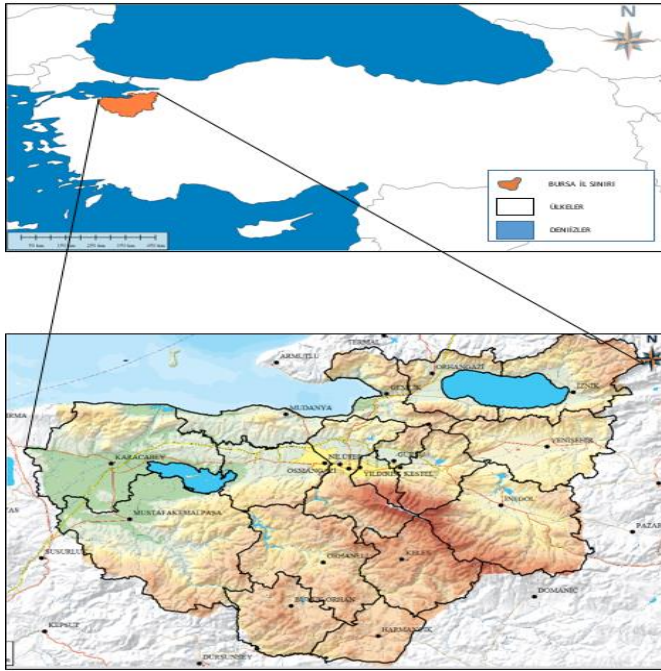
Marmara Bölgesi için yapılan çalışmalarda da gözlemlendiği gibi ekstrem sıcaklık indislerinde alansal ve zamansal (mevsimsel) değişimler vardır (Çoruk ve Acar, 2022; Acar ve Gönençgil, 2019). Marmara Bölgesi ayrıca çok büyük metropollerin yoğunlaştığı bölge olarak dikkat çekmektedir. Bu durum özellikle İstanbul, Bursa, Kocaeli ve Sakarya gibi metropol alanlarının ısı adası etkisi meydana getirmesine ve çevresine kıyasla daha sıcak kalmasına yol açmaktadır. “Bu kapsamda da sınırlar içerisinde dar alanda değişkenlikler belirgindir” (Çoruk ve Acar, 2022).

İnceleme sahasında iklimin kuzey güney yönlü kısmi değişimi yetiştirme devresini de etkilemektedir. Genelde kuzeydeki alçak bölgede yetiştirme devresi uzunken, güneyde bu durum kısalmaktadır. Ancak Bursa genelinde her ne kadar bölgesel farklılıklar istasyon rast kayıtlarına yansısı da, genel olarak bir homojenlik söz konusudur ve ayrışma büyük oranda yoktur. Bu durum ilerleyen bölümlerde il geneline yayılmış meteoroloji istasyonlarına XLSTAT 2019 yazılımı kullanılarak uygulanan SNHT, Buishand, Pettitt ve Von-Neuman homojenlik testleri ile Mann Kendall Tau trend analiz sonuçlarında görülecektir.

### 1.1. Çalışma Alanı ve Amacı

Bursa İlinin lokasyonu Türkiye'nin kuzeybatısında, Marmara Denizi'nin güneyinde 40<sup>0</sup>-11' Kuzey Enlemleri ile 29<sup>0</sup>-04' doğu boylamları arasında bulunmaktadır (Şekil 1). İlin kuzeyi güney bölgesine göre daha alçaktadır ve kuzey bölgede güneyden farklı olarak önemli hidrografik havzalar (Marmara denizi, Ulubat ve İznik gölleri) bulunmaktadır.

#### Şekil 1. Çalışma alanı sınırları



Bursa'da kurulu bulunan meteoroloji istasyonlarının (Bursa, Gemlik, Uludağ, Yenişehir, Yenişehir Havalimanı, Harmancık, Mustafakemalpaşa, Mudanya, Büyükorhan) rasat verilerinden yararlanarak bölgenin genel iklim özellikleri grafik, tablo, çeşitli test ve analizlerle kullanılarak yapılan analizlerle ortaya konacaktır.

İklim, doğanın şekillenmesi ve insanın yaşamını doğrudan etkilemesi açısından belki de en önemli unsur olarak karşımızda durmaktadır. Bu kapsamda Bursa ölçeğinde iklim ile ilgili yapılan bazı çalışmalarda genelde örneklem alanı ya çok küçük tutulmuş (ilin genelini yansıtmayan genelde bir veya iki MGM istasyonunun olduğu bölge) ya da Bursa'nın ikliminin geleceğe dönük seyri tam olarak ortaya konmamıştır. Bu durum ilin geniş çerçevede ikliminin araştırılmamasına ve literatürde bu açıdan bir boşluk oluşmasına yol açmıştır. Çalışmamızda Bursa ilinin iklim koşulları bu kapsamda ele alınarak, ilde kurulu bulunan meteoroloji istasyonlarının rasat kayıtlarından yararlanılıp, iklimin yapısı ortaya konacak ve literatürdeki boşluk giderilmeye çalışılacaktır. Bu sayede ilin gelecekte yaşayabileceği olası sorunların (su kıtlığı, doğal afetler, vb.) planlanması ve bu sorunlara yönelik olarak ilgili kurumların (OGM,

BUSKİ, DSİ, Bursa Tarım İl Müdürlüğü vb.) önlerini görüp, daha realist planlama yapmalarına katkı sunması amaçlanmaktadır.

## 2. VERİ VE METODOLOJİ

### 2.1. Verilerin Toplanması

Meteoroloji Genel Müdürlüğü'nün (MGM) Bursa'da kurulu bulunan ve il geneline yayılmış olan Bursa (17116), Uludağ (17676), Yenişehir (17678), Yenişehir Havalimanı (17118), Gemlik (17663), Harmancık 18383), Mustafakemalpaşa (17675), Mudanya (18385) ve Büyükşehir (18382) OMGİ-Manuel istasyonlarından elde edilen veriler kullanılmıştır (Tablo 1). Bu istasyonların seçilmesinin nedeni il geneline homojen yayılım göstermeleridir.

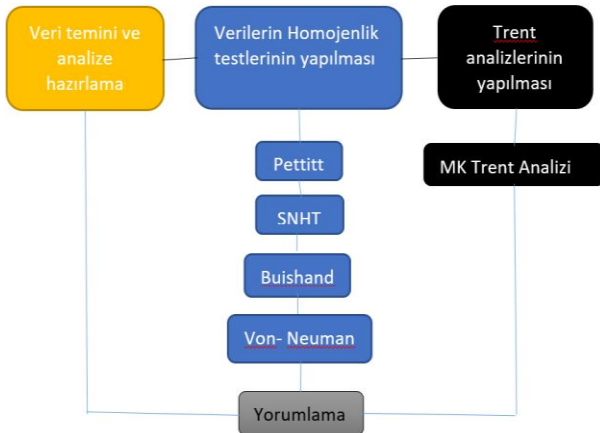
Tablo 1. İstasyonların enlem, boylam ve kot bilgileri

İSTASYON	ENLEM	BOYLAM	İLÇE	KOT (m)
17116 (BURSA)	40° 13' 50.0"N	29° 00' 48.1"E	OSMANGAZİ	99
17663 (GEMLİK)	40° 26' 24.4"N	29° 09' 01.3"E	GEMLİK	5
18383 (HARMANCIK)	39° 40' 42.0"N	29° 08' 45.0"E	HARMANCIK	704
17675 (MUSTAFAKEMALPAŞA)	40° 02' 33.0"N	29° 23' 58.3"E	MUSTAFAKEMALPAŞA	42
17676 (ULUDAĞ OTELLER)	40° 06' 28.8"N	29° 07' 44.5"E	OSMANGAZİ	1808
17678 (YENİŞEHİR)	40° 16' 00"N	29° 40' 06"E	YENİŞEHİR	241
18385 (MUDANYA)	40° 22' 07.0"N	29° 54' 06.0"E	MUDANYA	8
18382 (BÜYÜKORHAN)	40° 13' 50.0"N	29° 54' 05.0"E	BÜYÜKORHAN	823
17118 (YENİŞEHİR HAVALİMANI)	40° 15' 18.7"N	29° 33' 44.6"E	YENİŞEHİR (KAPALI)	243

### 2.2. Metodoloji

MGM'den elde edilen veriler Excell'de gerekli düzenlemeler yapıp, grafik ve tablolar oluşturulmuştur. Daha sonra verilerin homojenlik durumlarını ortaya koymak amacıyla XLSTAT yazılımı aracılığıyla SNHT, Pettitt, Von Neuman Oran ve Buishand Sıra testleri %95 güven eşiği referans alınarak gerçekleştirilmiştir. Veriler daha sonra non parametrik olan Mann- Kendall Homojenlik testine tabii tutulmuş ve böylece eğilim durumları ortaya konmuştur (Şekil 2).

Şekil 2. Verilerin düzenleme ve işleme aşınma şeması



#### 2.2.1. Pettitt Homojenlik testi

Pettitt tarafından geliştirilen ve belirli parametrelere endeksli olmayan (parametrik olmayan) test, iklimik verilerde yaşanan anlık değişimleri belirleme mantığına dayanır (Pettitt, 1979; Akçay 2018). Çoruk ve Acar, 2022),. Seride kırılma zamanının net olarak tespit bilinemediği durumda bu noktalar Pettitt Testi tarafından aylık ve yıllık olarak tespit edilmektedir. Serideki

kırılım noktalarını tespit için  $Y_i$  gözlem değeri  $r_1, r_2, \dots, r_n$  değerleri olarak sıralanır. “n” adet izlem ölçütü için test istatistiği olan  $X_k$ ;

$$X_k = \sum_{i=1}^k r_i - k(n+1) \quad k=1,2,3,\dots,n$$

eşitliği ile sağlanır.  $X_k$  grafiksel olarak oluşturulur. ‘T’ yılında sapma meydana gelmesi halinde  $k=T$  yılında, test istatistiği maksimum veya minimum eşiktir. Genel seri içerisinde herhangi T noktasında oluşan değişim mutlak değeri için en büyük değeri alır.

$$XT = \max_{1 \leq k \leq n} |X_k|$$

Eğer  $XT$  değer işiğini aşması durumunda  $H_0$  hipotezi yerine  $H_a$  hipotez durumu kabul olunur.

### 2.2.2. Standart Normal Homojenlik Testi (SNHT)

Alexandersson’ın geliştirdiği teste seri rastlantısal olarak belirlenen k değeri ile ayrıştırılır. Bölünen seride istatistik elde etmekte kullanılan formül şu şekildedir (Alexandersson, 1986; Winjgaard vd., 2003; Çoruk ve Acar, 2022);

$$X(k) = kz_i^2 + (n-k)z_{i+1}^2 \quad k \geq 1 \text{ olmak üzere } k = i, i+1, i+2 \dots n$$

Formüle göre seri içerisinde T yılında değişim meydana gelmiş ise  $X(k)$  maksimum değeri alır. O halde bu test istatistiği;  $XT = \max_{1 \leq k \leq n} |X_k|$  değerinden yüksek bir değere ulaşırsa yokluk ( $H_0$ ) hipotezi reddedilir ve  $H_a$  olan alternatif hipotezi kabul edilir.

### 2.2.3. Buishand Sıra Testi

Buishand’ın geliştirdiği teste R düzeltme değeridir. Testin formülü;

$$S_0^* = 0 \text{ ve } S_k^* = \sum_{i=1}^k (Y_i - \bar{Y}) \quad k = 1, 2, 3, \dots, n$$

dür. Formül içerisinde standart sapma eşliğini S, verilerdeki kısmi toplamları ise  $S_0^*$  ve  $S_k^*$  ifade eder. “Max  $S_k$  ve min  $S_k$  arası farkın standart sapma değerine oranı R değerini vermektedir (Wijngaard vd., 2003). Formül aşağıdaki gibidir” (Buishand, 1982).

$$R = (\max_{1 \leq k \leq n} S_k^* - \min_{1 \leq k \leq n} S_k^*) / S$$

$S^*$  değeri 0’a eşit olduğu durumda homojenlik vardır. Bu durumda seride sapma bulunmamaktadır. Bunun aksine test değerinin 0’dan büyük olması durumunda homojenlikten söz edilemez ve  $H_0$  hipotezi reddedilir ve alternatif  $H_a$  hipotezi kabul edilir.

### 2.2.4. Von-Neuman Oran Testi

Von Neuman testinde,  $N_{VN}$  olmak üzere ardışık yılların farklarının karesinin Varyansa ortalaması ile oluşturulan testte formül aşağıdaki gibidir;

$$N_{VK} = \sum_{i=1}^{n-1} (Y_i - Y_{i+1})^2 / \sum_{i=1}^{n-1} (Y_i - \bar{Y})^2$$

### 2.2.5. Mann-Kendall Trend Analizi

Kendall’s Tau olarak ta ta ifade edilen ve hidrolojik, meteorolojik verilerin seyrini ortaya koymak için kullanılan test parametrik olmayan bir test olarak bilinmektedir. Parametrik olmamasından kaynaklı değişkenlerin dağılım durumları rastgeledir. Bu nedenle oldukça

yaygın olarak veri analizlerinde kullanılmaktadır. “...yöntem, korelasyon katsayısının hesaplanması esasına dayanmaktadır. Veri seti kümesindeki  $k$  tane eleman ( $k_1, k_2, \dots, k_n$ ) zamana göre sıralanır ve her bir  $X_k$  kıyas noktası olarak alınır. Ölçümün başladığı tarihten bitiş tarihine kadar  $k=1, 2, \dots, n-1$ 'e kadar olan  $X_k$  veri seti ile  $j=k+1, k+2, \dots, n$ 'e kadar olan  $X_j$  veri setine ilişkin Mann-Kendall test istatistiği olan  $S$  denklemi;” (Kocaoğlu ve Çağlıyan, 2022)

$$S = \sum_{k=1}^{n-1} \sum_{j=k+1}^n Jgn(X_j - X_k)$$

Yukarıda verilen  $x_j$  ve  $x_k$ ;  $j$  ve  $k$  yıllarındaki veri setini tanımlamaktadır. Eğer  $j > k$  olursa buna göre işaret fonksiyonu (signum fonksiyonu) olan “Sgn” şu şekildedir;

$$Jgn = (X_j - X_k) = \begin{cases} X_j - X_k > 0 \\ X_j - X_k = 0 \\ X_j - X_k < 0 \end{cases}$$

MK test istatistiği  $S$ 'nin varyans hesaplamasının yer aldığı formülde  $n$ ; serideki yıl uzunluğunu belirtmektedir. Varyans tespiti sonucu test önem düzeyi aşağıdaki  $Z$  değerinin karşılaştırılması sonucu ortaya konur;

$$varS = \frac{n(n-1)(2n+5)}{18}$$

$$Z = \begin{cases} S > 0 & \text{ise } S - \frac{1}{\sqrt{Var(S)}} \\ S = 0 & \text{ise } 0 \\ S < 0 & \text{ise } S + \frac{1}{\sqrt{Var(S)}} \end{cases}$$

“Sıfır hipotezi ( $H_0$ ), normal dağılımın  $Z_{\alpha/2}$  değerine eşit veya küçükse kabul edilir ve herhangi bir eğilim tespit edilmez. Ters koşullarda ( $H_a$ ) kabul olunur ve seyirden bahsedilebilir.. Eğilimin durumunu ise  $S$  değeri belirler” (Yue vd., 1993).

### 3. BULGULAR VE TARTIŞMA

#### 3.1. Homojenlik testleri ve Trend Analizleri

Veri setinin homojen olup olmaması durumu  $\alpha = 0,05$  eşiği esas alınarak  $H_0$  hipotezinin kabul ve ret durumlarına göre ortaya konmaktadır. Yani  $p$ -vaule değeri  $\alpha$  değerine eşit veya büyükse  $H_0$  hipotezini kabul eder ve homojenlik söz konusudur.  $P$ -vaule  $\alpha$  değerinden küçük ise  $H_a$  hipotezi geçerlidir ve verilerin homojen olmadığı anlaşılır.  $H_0$  hipotezinin reddedildiği durumda test veri setinin aynı kümeden gelmediğini söyler. Bursa'da Donlu gün verisi bulunan 8 istasyonun tamamında veriler stabil olduğu için donlu günlere homojenlik testleri uygulanmamıştır ve verilerin homojen olduğu kabul edilmiştir. Ayrıca, orajlı gün gözlem istasyonundan 7'sinde veriler stabil olduğu için bunlar da homojendirler ve teste tabi tutulmamışlardır. Bursa istasyonunda 1992-2022 yılları arası veriler homojenlik testine tabi tutulmuş ve 32 yıllık seride 12 ayın verilerinin test ortalaması alınarak 4 homojenlik testine uygulandığında  $p$ -vaule değerinin Pettitt ve Buishand testlerinde  $\alpha = 0,05$  değerinden düşük kaldığı görülmekte ve  $H_a$  hipotezini kabul etmektedir.  $P$ -Vaule değeri  $\alpha = 0,05$  değerinden yüksek çıkan SNHT ve Von-Neuman testlerinde ise  $H_0$  hipotezi kabul edilmektedir (Tablo 2).

Tablo 2. Bursa istasyonu Orajlı günler homojenlik testi



İstasyon	Veri Aralığı	Test	P-Vaule	Sonuç
Bursa	1991-2022	SNHT	0,074	H <sub>0</sub>
		Pettitt	<b>0,0065</b>	Ha
		Buishand	<b>0,0088</b>	Ha
		Von-Neuman	0,153	H <sub>0</sub>

Bursa'da kurulu bulunan ve sisli gün kaydı yapan istasyonlarından Bursa, Yenişehir Havalimanı ve Uludağ istasyonlarının verileri kullanılarak Pettitt, SNHT, Buishand ve Von Neuman homojenlik testlerine tabii tutulmuşlardır. Testlerin 12 aylık sonuçlarının ortalaması alındığında tüm istasyonlarda H<sub>0</sub> hipotezinin kabul edildiği görülmektedir. (Tablo 3).

**Tablo 3. İstasyonların Sisli Günler verisinin analizi**

İstasyon	Veri Aralığı	Test	P-Vaule	Sonuç
Bursa	1991-2022	SNHT	0,374	H <sub>0</sub>
		Pettitt	0,518	H <sub>0</sub>
		Buishand	0,32	H <sub>0</sub>
		Von-Neuman	0,324	H <sub>0</sub>
İstasyon	Veri Aralığı	Test	P-Vaule	Sonuç
Yenişehir Havalimanı	2005-2022	SNHT	0,334	H <sub>0</sub>
		Pettitt	0,464	H <sub>0</sub>
		Buishand	0,2056	H <sub>0</sub>
		Von-Neuman	0,4463	H <sub>0</sub>
İstasyon	Veri Aralığı	Test	P-Vaule	Sonuç
Uludağ	1991-2011	SNHT	0,269	H <sub>0</sub>
		Pettitt	0,447	H <sub>0</sub>
		Buishand	0,3286	H <sub>0</sub>
		Von-Neuman	0,2921	H <sub>0</sub>

Karasal fırtınalar, Akdeniz havzasında olduğu gibi Türkiye'de de oldukça yaygındır. Bu fırtınalar sıcak ve soğuk dönemlerde ve geçiş mevsimlerinde yüksek frekansa sahiptir (Acar, 2023). Bursa'da fırtınalılığın fazla olduğu alanların başında gelir. Bursa (2000-2022), Gemlik (2007-2022), Harmancık (2014-2022), Mustafakemalpaşa (2007-2021), Büyükorhan (2014-2022) ve Uludağ (2000-2014) istasyonlarının fırtınalı gün verilere uygulanan Pettitt, SNHT, Buishand Sıra ve Von-Neumann homojenlik analiz testleri sonucu bu 6 istasyonda H<sub>0</sub> hipotezi kabul edilmektedir (Tablo 4). Tüm testlerde homojen sonuç veren istasyonlar, il genelindeki topografik farklılıklara rağmen (Bursa'nın kuzey bölgesi ile güney bölgesi arasında yükselti farkı sınırını Uludağ masifi belirlemekte ve güney çok daha yüksek bir görünüm sergilemektedir) iklimsel bütünlüğün var olduğunu ortaya koyması açısından dikkat çekicidir.

**Tablo 4. İstasyonların fırtınalı günler homojenlik analizi**

İstasyon	Veri Aralığı	Test	P-Value	Sonuç
Bursa	2000-2022	SNHT	0,4018	H <sub>0</sub>
		Pettitt	0,4838	H <sub>0</sub>
		Buishand	0,39	H <sub>0</sub>
		Von-Neuman	0,269	H <sub>0</sub>
İstasyon	Veri Aralığı	Test	P-Value	Sonuç
Gemlik	2007-2022	SNHT	0,266	H <sub>0</sub>
		Pettitt	0,177	H <sub>0</sub>
		Buishand	0,1555	H <sub>0</sub>
		Von-Neuman	0,389	H <sub>0</sub>
İstasyon	Veri Aralığı	Test	P-Value	Sonuç
Harmancık	2014-2022	SNHT	0,0938	H <sub>0</sub>
		Pettitt	0,3009	H <sub>0</sub>
		Buishand	0,1943	H <sub>0</sub>
		Von-Neuman	0,1107	H <sub>0</sub>
İstasyon	Veri Aralığı	Test	P-Value	Sonuç
Mustafakemalpaşa	2007-2021	SNHT	0,5756	H <sub>0</sub>
		Pettitt	0,4821	H <sub>0</sub>
		Buishand	0,5425	H <sub>0</sub>
		Von-Neuman	0,3275	H <sub>0</sub>
İstasyon	Veri Aralığı	Test	P-Value	Sonuç
Uludağ	2000-2014	SNHT	0,0995	H <sub>0</sub>
		Pettitt	0,0902	H <sub>0</sub>
		Buishand	0,043	Ha
		Von-Neuman	0,1443	H <sub>0</sub>
İstasyon	Veri Aralığı	Test	P-Value	Sonuç
Büyükorhan	2014-2022	SNHT	0,1	H <sub>0</sub>
		Pettitt	0,1889	H <sub>0</sub>
		Buishand	0,2281	H <sub>0</sub>
		Von-Neuman	0,064	H <sub>0</sub>

Bursa’da orajlı gün kaydı tutan sekiz OGMİ-Manuel meteoroloji istasyonundan (Bursa, Gemlik, Yenişehir Havalimanı, Uludağ, Harmancık, Mustafakemalpaşa, Büyükorhan ve Mudanya) sekiz istasyonundan beşinin (Gemlik, Harmancık, Mustafakemalpaşa, Büyükorhan ve Mudanya) verileri stabil olduğu için (Man Kendall Tau testi için) bu istasyonlarda trend te yoktur. Bu nedenle Mann Kendall Tau Trend Analizi %95 güven aralığında sadece Bursa (1992-2002), Uludağ (1992-2022) ve Yenişehir (1992-2002) istasyonlarına uygulanmıştır. Analizler sonucu bu üç istasyonun yıllık ortalamaları hesaplanmış ve sadece Bursa istasyonunda trendin artış eğilimi sergilediği analiz sonucuna yansımıştır (Tablo 5).

**Tablo 5. Bursa, Uludağ ve Yenişehir istasyonlarının orajlı gün verisinin geniş periyotta ortalamalarının trend sonuçları**

İstasyon	Veri Eşiği	Kendall Tau	S	P Value	H <sub>0</sub>	Trend
Bursa	1992-2022	0,437963	144,4167	0,022324	Red	^
Uludağ	1992-2023	-0,03039	-5	0,7752	Kabul	-
Yenişehir	1992-2004	-0,22268	-6	0,574	Kabul	-

Bursa’da donlu gün veri kaydı tutan OGMİ-Manuel sekiz meteoroloji istasyonunun (Bursa, Gemlik, Harmancık, Mustafakemalpaşa, Uludağ, Yenişehir, Mudanya ve Büyükorhan) beşinde



donlu gün yaşanmamış ve dolayısıyla veriler değişken değildir. Bu nedenle söz konusu beş istasyonda trend mevcut olmadığı için trend analizi yapılamamıştır. Rasat verileri değişkenlik gösteren üç istasyonun (Bursa, Uludağ ve Yenişehir) Mann Kendall Trend Analizi %95 güven aralığında gerçekleştirilmiştir. Buna göre Bursa, Uludağ ve Yenişehir istasyonlarının yıllık ortalamalarının Mann Kendall Tau Trend Analiz sonuçları birlikte incelendiğinde bu üç istasyonda da P Value değeri  $\alpha = 0,05$  anlamlılık derecesinin üzerinde çıktığı için üç istasyonda homojenlik görülmekte ve S değeri üç istasyonda 0 değerine yaklaştığı için trend olmadığı yorumu yapılmaktadır (Tablo 6).

**Tablo 6. Bursa, Uludağ ve Yenişehir istasyonlarının donlu gün verilerinin yıllık ortalamasının trend tablosu**

İstasyon	Veri Eşiği	Kendall Tau	S	P Value	H <sub>0</sub>	Trend
Bursa	1980-2022	0,065766	23,45455	0,316908	Kabul	-
Uludağ	1980-2022	-0,0517	-9,4	0,3632	Kabul	-
Yenişehir	1986-2003	0,134237	9,5	0,4305	Kabul	-

Bursa il genelinde kurulu bulunan Bursa, Gemlik, Harmancık, Mustafakemalpaşa, Uludağ ve Büyükşehir meteoroloji istasyonlarında OGMİ-Manuel kayıt yapılan fırtınalı günlerin Mann Kendall Tau Trend Analizleri % 95 güven aralığında yapılmıştır ve sonuçlar şu şekildedir. 6 istasyonun yıllık Mann Kendall Tau Trend Testi sonuçları incelendiğinde 4 istasyonda P Value değeri  $\alpha = 0,05$  anlamlılık derecesinin üzerinde çıktığı için H<sub>0</sub> kabul edilmekte ve belirgin bir trend sonuçlara yansımamaktadır. Uludağ ve Gemlik istasyonlarında trendin azalış eğiliminde olduğu, diğer istasyonlarda belirgin trend saptanmadığı analiz sonuçlarına yansımıştır. (Tablo 7).

**Tablo 7. İstasyonların fırtınalı gün verilerinin yıllık ortalamasının Mann Kendall Tau Trend sonuçları**

İstasyon	Veri Eşiği	Kendall Tau	S	P Value	H <sub>0</sub>	Trend
Bursa	2000-2022	0,069506	13,91667	0,523087	Kabul	-
Harmancık	2014-2022	-0,008	0	0,339	Kabul	-
Mustafake	2007-2021	-0,135	-8,699	0,657	Kabul	-
Gemlik	2007-2022	-0,328	-27,621	0,214	Kabul	V
Uludağ	2000-2014	-0,505	-34,4167	0,115	Kabul	V
Büyükorha	2014-2022	-0,358	-6	0,273	Kabul	-

Bursa il genelinde Sisli Gün kaydı yapan OGMİ-Manuel üç istasyon verileri %95 güven aralığı esas alınarak Mann Kendall Tau Trend Analiz Testi'ne tabi tutulmuştur. Bu üç istasyonun yıllık ortalamalarının trend analiz sonuçları incelendiğinde Bursa'da azalan, Yenişehir Havalimanı istasyonunda artan trend izlenmiştir. Uludağ istasyonunda belirgin trend olmadığı gözlemlenmiştir (Tablo 8).

**Tablo 8. Bursa, Yenişehir ve Uludağ istasyonlarının sisli gün verilerinin yıllık ortalamalarının trend sonuçları**

İstasyon	Veri Eşiği	Kendall Tau	S	P Value	H <sub>0</sub>	Trend
Bursa	1991-2022	-0,1034	-29,333	0,396	Kabul	V
Uludağ	1991-2011	0,053263	8,833333	0,33875	Kabul	-
Yenişehir	2005-2022	0,159321	19,3263	0,334322	Kabul	A

#### 4. SONUÇ

Bu çalışmada, Bursa il genelindeki istasyonların donlu, sisli, orajlı ve fırtınalı gün verileri kullanılmıştır. Bu kapsamda veriler öncelikle Excell'de uygun formata dönüştürüldükten sonra grafik ve tablolar üretilmiştir. Meteorolojik veriler daha sonra özellikle Akdeniz havzası ulusal

ve uluslararası pek çok olduğu gibi homojenlik ve trend durumlarını XLSTAT 2019 yazılımı sayesinde Pettitt, Standart Normal Homojenlik Testi (SNHT), Buishand Sıra Testi, Von-Neuman Oran Testi'ne tabii tutulmuş, daha sonra verilere trend durumlarının ortaya konması için XLSTAT 2019 yazılımı vasıtasıyla Mann Kendall Tau testi uygulanmıştır. Çalışmada elde edilen sonuçlar şu şekildedir;

İl genelinde orajlı gün kaydı tutan sekiz meteoroloji (Bursa, Uludağ, Yenişehir, Gemlik, Harmancık, Mustafakemalpaşa, Büyükşehir ve Mudanya) istasyonunun yedisinde (Uludağ, Yenişehir, Gemlik, Harmancık, Mustafakemalpaşa, Büyükşehir ve Mudanya) uzun zaman aralığında bazı ayların tüm yıllardaki verileri 0 olduğu için bu istasyonlara homojenlik testleri uygulanamamıştır. Bu durum bu istasyonlarda homojenliğin var olduğunu göstermektedir. Bursa istasyonunda ise Pettitt ve Buishand testlerinde P-Vaule değerinin  $\alpha = 0,05$  değerinden düşük kaldığı görülmekte ve  $H_a$  hipotezini kabul etmektedir. SNHT ve Von Neuman homojenlik testinde ise sonuç  $H_0$  çıkmaktadır. Ayrıca bu sekiz istasyonun beşinde verilerin homojenliği nedeniyle Mann Kendall Tau trend analizi uygulanamamıştır. Bursa istasyonunda %95 güven aralığında trendin artış eğilimi gösterdiği belirlenmiş, Uludağ ve Yenişehir istasyonlarında ise trend gözlemlenmiştir.

Sisli gün kaydı yapan üç adet Omgı-Manuel istasyonunun (Bursa, Yenişehir Havalimanı ve Uludağ) tümünde Pettitt, SNHT, Buishand ve Von Neuman homojenlik test sonuçları  $H_0$  çıkmıştır. Bu üç istasyona uygulanan Mann Kendall Tau trend testi sonucunda trend Bursa istasyonda azalış, Yenişehir Havalimanı İstasyonunda artış eğilimi göstermiştir. Uludağ istasyonunda belirgin trend mevcut değildir.

İl geneline yayılmış fırtınalı gün kaydı tutan altı Omgı-Manuel istasyonuna (Bursa, Gemlik, Harmancık, Mustafakemalpaşa, Uludağ, Büyükşehir) uygulanan Pettitt, SNHT, Buishand ve Von Neuman homojenlik testlerinde tüm istasyonların homojen olduğu ve  $H_0$  hipotezini kabul ettiği tespit edilmiştir. Bu altı istasyonun Man Kendall Tau Trent analizleri sonucunda %95 güven aralığı esas alınarak 6 istasyonun dördünde (Bursa, Harmancık, Mustafakemalpaşa, Büyükşehir) belirgin trend izlenmemiş, Gemlik ve Uludağ istasyonunda trendin azalış eğilimi gösterdiği görülmüştür.

Bursa'da Donlu gün verisi bulunan sekiz (Bursa, Gemlik, Harmancık, Mustafakemalpaşa, Uludağ, Yenişehir, Mudanya ve Büyükşehir) istasyonun sadece üçünde (Bursa, Yenişehir, Uludağ) donlu günler mevcuttur. Ancak sekiz istasyonun tamamında kayıt zaman serisi içerisinde bazı ayların tüm değişkenleri aynı olduğu için bu istasyonların verileri homojendir. Bu yüzden homojenlik testleri uygulanmamıştır. Sekiz istasyona uygulanan Man Kendall Tau trend analizinde donlu gün yaşanan Bursa, Yenişehir ve Uludağ istasyonlarının %95 güven aralığı hesaplanarak oluşturulan sonuçlarında üç istasyonda da belirgin trend gözlemlenmemiştir.

Donlu gün yaşanmayan Gemlik, Mustafakemalpaşa ve Mudanya istasyonlarında Marmara Denizi ve Ulubat gölü etkisinde kaldığı için bu durum normal karşılanmaktadır. Büyükşehir ve Harmancık istasyonları ise ilin güneyinde ve ortalama kot 900 metredir. Bu iki istasyondaki donlu gün yaşanmamasının nedeninin veri yılı aralığının kısa oluşuyla ilgisi olduğu düşünülmektedir.

Bursa il genelinde incelenen meteoroloji istasyonlarının **sisli, donlu, orajlı ve fırtınalı** gün verileri genel olarak homojen seyir çizmiştir. Trend analizleri sonucu ise; orajlı meteorolojik olaylarda ilin kuzeyinde (**Bursa ist.**) trend izlenmiştir. Sisli gün meteorolojik verilerinde yine bölgenin kuzey ve doğusunda (**Bursa ist. Ve Yenişehir ist.**) trend mevcuttur. Aynı şekilde Fırtınalı gün verilerinde de bölge kuzeyindeki istasyonlarda (**Gemlik ve Uludağ**) trendin

varlığından söz edilebilir. Donlu günlerde bölgenin genelinde trend mevcut değildir. Bu sonuçlar göz önüne alındığında bölge kuzeyinde bulunan hidrografik havzaların (Marmara Denizi ve İznik Gölü) etkisinin Uludağ masifinin engeline takıldığı ve bu nedenle kuzeyde meteorolojik ekstrem olayların trend gösterdiği sonucu çıkarılabilir.

## **KAYNAKÇA**

- Atalay, İ., Mortan, K. (2011). Resimli ve Haritalı Türkiye Bölgesel Coğrafyası. İstanbul: İnkılap Kitabevi, s 45,91
- Acar, Z. (2023). Seasonality of Türkiye storm Frequency. Bulletin of Geography. Physical Geography Series, (24), 55–63.
- Acar, Z., Gönençgil, B. (2019). Extreme precipitation events in Turkey, Meteorological Journal 22/2: 87-94.
- Alexandersson, H. (1986). A homogeneity test applied to precipitation data. Journal of climatology, 6(6), 661-675.
- Akçay, F. (2018). Doğu Karadeniz Havzası Aylık ve Yıllık Ortalama Akımlarının Eğilim(Trend) Analizi. Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Buishand, T. A. (1982). Some methods for testing the homogeneity of rainfall records. Journal of hydrology, 58(1-2), 11-27.
- Çoruk, B. ve Acar, Z. (2022). Ekstrem Sıcaklık Analizi: Marmara Bölgesi Örneği. Disaster Science and Engineering 8/ 2: 25-39.
- Domonkos, P., Kysely, J., Riotrowicz, K., Petrovic, P., & Likso, T. (2003). Variability of extreme temperature events in south-central Europe during the 20th century and its relationship with large scale circulation, International Journal of Climatology, 23, 987-1010.
- Ertürk, S.A. (2008). Bursa ovası ve çevresinin ziraat hayatı, İstanbul, s 2.
- Eşsiz, M., & Acar, Z. (2023). Synoptic analysis of the January 2004 snowstorm: Example of Çanakkale. International Journal of Engineering and Geosciences, 8(1), 11-18
- Gönençgil, B., ve Acar, Z., (2016). Atmosfer Kökenli Afetler ve Ekstrem Hava Olayları. İstanbul: Çantay Kitabevi
- Gönençgil, B. & Acar, Z. (2021). Turkey: Climate Variability, Extreme Temperature, and Precipitation. Geographies of Mediterranean Europe pp 167-180.
- Kocaoğlu, E., Çağlıyan, A., (2022). Çanakkale Yağış Gözlem İstasyonlarının Homojenlik Durumu ve Yıllık Yağışların Trend Analizi, Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi
- Kostopoulou, E., & Jones, P. D. (2005). Assessment of climate extremes in the Eastern Mediterranean, Meteorology and Atmospheric Physics, 89, 69-85.
- Pettitt, A. N. (1979). A non-parametric approach to the change-point problem. Journal of the Royal Statistical Society: Series C (Applied Statistics), 28(2), 126-135.
- Wijngaard, J., Klein Tank, A., Können, G. (2003). Homogeneity of 20th Century European Daily Temperature and Precipitation Series. International Journal of Climatology, 23, 679-692.
- Yue, S., Zou, S., Whittemore, D. (1993). Non-Parametric Trend Analysis Of Water Quality Data Of Rivers In Kansas. Journal Of Hydrology, 150(1), 61-80.

ARTIFICIAL INTELLIGENCE APPLICATIONS IN TIME MANAGEMENT  
FOR EMPLOYEES

ÇALIŞANLAR İÇİN ZAMAN YÖNETİMİNDE YAPAY ZEKA UYGULAMALARI

Can Burak NALBANTOĞLU<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Dr.Öğr. Üyesi, İstanbul Gelişim Üniversitesi, İktisadi, İdari ve Sosyal Bilimler  
Fakültesi/Lojistik Yönetimi, 0000-0002-0903-4085

**Özet**

İş hayatında artan iş temposu ve işlerin farklılaşması çalışanların mevcut zamanlarını kullanma konusunda giderek zorluklar yaratmaktadır. Bu noktada çalışanlar için zaman yönetimi kavramı daha çok ön plana çıkmaktadır. Zamanın doğru kullanımı işlerin daha planlı olmasını ve öncelikli işlere odaklanmayı sağlamaktadır. Çalışanlar bu süreçte zaman yönetimi uygulamak için çeşitli yöntemlere başvurabilir fakat bu noktada yapay zeka artık devrim niteliğinde çözümler sunabilmektedir. Çalışanlar yapay zeka aracılığı ile tekrarlayan görevleri otomatikleştirebilir, görevleri aciliyet derecelerine göre sıralayabilir ve bu konularda tavsiyeler alabilir. Yapay zeka destekli araçlar çalışanların becerilerine ve taleplerine göre mevcut iş yüküne bağlı olarak iş dağılımını oluşturabilir. Doğal dil işleme ve makine öğrenimi aracılığıyla yapay zeka destekli sanal asistanlar çalışanların zaman yönetimi uygulamasında yardımcı olabilir. Yapay zeka destekli araçlar kişiselleştirilmiş zaman yönetimi konusunda e-posta ve takvim üzerinden gelen verileri analiz ederek önerilerde bulunabilir. Çalışanların müsaitlik durumlarına ve tercihlerine göre toplantı zamanları belirleyen Calendar ve X.ai gibi uygulamalar başarılı bir şekilde çalışmaktadır. Ayrıca yapılan çalışmalar yapay zeka destekli araçların genel üretkenlikte %20'lik bir artış ve verimsiz görevler için harcanan zamanın %30 oranında azalmasını sağladığı belirlenmiştir. Zaman yönetimi becerilerini geliştirmek için yapay zeka (YZ) uygulamak, dikkatli bir planlama ve stratejik bir yaklaşım gerektirir. Bu kapsamda, kuruluşlar YZ destekli görev yönetimi araçlarına yatırım yapmalı, programlama ve takvim yönetimi için yapay zekadan faydalanmalı, yapay zeka destekli zaman takibi ve analitiğinden yararlanmalı, yapay zekayı proje yönetimi yazılımlarıyla entegre etmeli ve çalışanların benimsemesini teşvik ederek eğitim sağlamalıdır. Bu stratejiler, çalışanların daha verimli ve etkili zaman yönetimi becerileri geliştirmesine yardımcı olabilir.

**Anahtar kelimeler:** Yapay zeka, zaman yönetimi, çalışanlar

**Abstract**

The increasing pace of work and the differentiation of jobs in business life create increasing difficulties for employees to use their available time. At this point, the concept of time management becomes more prominent for employees. The correct use of time ensures that the work is more planned and focused on prioritized tasks. Employees may resort to various methods to implement time management in this process, but at this point, artificial intelligence can now offer revolutionary solutions. Through AI, employees can automate repetitive tasks, sort tasks according to their urgency and get advice on these issues. AI-powered tools can create work distribution based on the current workload according to the skills and demands of employees. Through natural language processing and machine learning, AI-powered virtual assistants can help employees practice time management. AI-powered tools can make

recommendations on personalized time management by analyzing data from email and calendar. Applications such as Calendar and X.ai, which set meeting times according to employees' availability and preferences, work successfully. Studies have also shown that AI-powered tools can lead to a 20% increase in overall productivity and a 30% reduction in time spent on unproductive tasks. Applying AI to improve time management skills requires careful planning and a strategic approach. Organizations should invest in AI-powered task management tools, leverage AI for scheduling and calendar management, leverage AI-powered time tracking and analytics, integrate AI with project management software, and provide training to encourage employee adoption. These strategies can help employees develop more efficient and effective time management skills.

**Keywords:** Artificial intelligence, time management, employees

## PHILOSOPHICAL FOUNDATIONS OF DIGITALIZATION DİJİTALLEŞMENİN FELSEFİ TEMELLERİ

Oğuz DÜZGÜN<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Dr. Öğr. Üyesi, Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi, Felsefe, 0000-0002-7663-2712

### Özet

İnsanlık, üretim araçlarında çok büyük gelişmelerin yaşanmadığı uzunca bir dönem geçirmiştir. Binlerce yıllık bu dönem, tarım aletlerinden orduların kullandığı silahlara kadar çok fazla radikal değişimin yaşanmadığı bir dönemdir. Ancak Avrupa ve Yeni Dünya'da ortaya çıkan sanayi devrimiyle birlikte durum değişmiş gibi gözükmemektedir. Sonuçları itibariyle başarısız bir arayış olsa da antik dönemde çeşitli büyü yöntemleriyle doğaya hükmetmeye çalışan insanın, sanayi devrimi ile birlikte ilk kez teknolojinin gücünü keşfettiği söylenebilir. Doğaya hükmetmenin yolu, doğanın mekanik kurallarına uygun makinelerin icat edilmesinden geçmektedir. Avrupa'daki değişimin temellerine baktığımızda, bu değişimin aslında insanların dünyaya bakışındaki (Weltanschauung) bir değişim olduğu da açıkça görülür. Modern insanın, Orta Çağ'ın ay altı ve ay dışı şeklindeki kozmolojik anlatılarından oldukça farklı olan kozmoloji anlayışı, aşkın bir teleolojik yönelimle tüm hiyerarşik sistemleri ortadan kaldırmış, böylece insan kendisini tüm dış otoritelerden izole ederek kendi doğasındaki hümanist yalnızlık içinde konumlanmıştır. Descartes'ın (MS 1596-1650) "Düşünüyorum öyleyse varım" önermesi, bu değişimin dönüm noktası sayılabilir. Aynı zamanda modern çağın doğuşu anlamına da gelen bu cogito devrimi, insanın dine, doğaya, bilime ve varoluşa bakışını kökten değiştirmiştir. Bu radikal dönüşüm, öznenin; diğer bir ifadeyle söylemek gerekirse, hümanist öznenin oluşumunu da müjdelemiştir. Buhar ve su gücüne dayalı Endüstri 1.0 devrimini, elektrik enerjisine dayalı Endüstri 2.0 devrimi takip etmiş ve ardından dijital devrim olarak da bilinen Endüstri 3.0 devrimi, teknolojinin yoluna belirli bir anlamda yön vermiştir. Bu yön, Nesnelerin İnterneti alanındaki atılımlar ve yapay zekâ çalışmalarıyla kendini gösteren Endüstri 4.0'dır. Burada kısaca özetlenen bu dönüşüm sürecinin düşünce temellerine baktığımızda, bu sürecin aslında Avrupa hümanizminin doğuşuyla başladığı görülecektir.

**Anahtar kelimeler:** Dijitalleşme, felsefe, bilim, endüstri, yapay zekâ

### Abstract

Humanity has gone through a long period without any major developments in the means of production. This period of thousands of years was a period in which there were not many radical changes, from agricultural tools to the weapons used by the armies. However, with the industrial revolution that emerged in Europe and the New World, the situation changed. Although it was an unsuccessful quest in terms of its results, it can be argued that man, who sought to dominate nature with various magical methods in the ancient period, discovered the power of technology for the first time with the industrial revolution and realized that the way to dominate nature was through the invention of machines compatible with the mechanical rules of nature. When we look at the foundations of the change in Europe, it becomes clear that this change is essentially a change in people's view of the world (Weltanschauung). Modern man's cosmological understanding, which is quite different from the medieval narratives of the sublunar and extralunar universe, has eliminated all hierarchical systems with a transcendental

teleological orientation, thus man has isolated himself from all external authorities and is positioned in his inherent humanist loneliness. Descartes' (1596-1650 A.D.) proposition "I think, therefore I am" can be considered the turning point of this change. This cogito revolution, which also means the birth of the modern age, has radically changed man's view of religion, nature, science and existence. This radical transformation means that the subject, in other words; It also heralds the formation of the humanistic subject. The Industry 1.0 revolution, which was based on steam and water power, was followed by the Industry 2.0 revolution, which was based on electric power, and then the Industry 3.0 revolution, also known as the digital revolution, directed the path of technology in a certain direction. This direction is Industry 4.0, which manifests itself with breakthroughs in the Internet of Things and artificial intelligence studies. When we delve into the foundations of thought of this course of transformation, briefly summarized here, it will be seen that this process actually started with the birth of European humanism.

**Keywords:** Digitalization, philosophy, science, industry, artificial intelligence



**HEALTH TOURISM POTENTIAL OF BANDIRMA AND ITS SURROUNDINGS:  
OPINIONS OF HOTEL MANAGERS**

**BANDIRMA VE ÇEVRESİNİN SAĞLIK TURİZMİ POTANSİYELİ: OTEL  
YÖNETİCİLERİNİN GÖRÜŞLERİ**

**Semih SARIPEK**

**Öğr. Gör. Dr., Bandırma Onyedli Eylül Üniversitesi, Erdek Meslek Yüksekokulu, Otel,  
Lokanta ve İkram Hizmetleri Bölümü**

**ORCID: 0000-0002-6585-626X**

**Özet**

İnsanlar tarihin her döneminde seyahat etmişlerdir. Günümüzde seyahatin nedeni ya da motivasyonu turizm çeşidini oluşturmaktadır. Bandırma ve çevresi ise farklı turizm çeşitlerini bir arada barındırmaktadır. Şehir turizmi alanında Bandırma, 3S turizminde Erdek ve termal turizm alanında Gönen bölgenin önemli destinasyonları arasında sayılmaktadır. Sağlık turizmi ise her geçen gün popülerliğini artıran ve kendi alt çeşitlerini oluşturan önemli bir turizm türüdür. Sağlık turizmi araştırmaları özellikle turistik destinasyonlarda sağlık turizminin daha kolay entegre edilebildiğini göstermektedir. Bu bağlamda bu araştırmanın amacı Bandırma ve çevresinin (Gönen ve Erdek) sağlık turizmi anlamında potansiyelinin araştırılmasıdır. Araştırmanın amacı ve problemi doğrultusunda nitel araştırma yöntemi tercih edilmiştir. Bandırma, Gönen ve Erdek'te faal olan 5 otelin yöneticileri ile yarı yapılandırılmış mülakat tekniği ile elde edilen veriler MAXQDA 2020 programı aracılığıyla analiz edilmiştir. Katılımcılardan elde edilen veriler ışığında "Bandırma ve çevresinde mevcut sağlık turizmi uygulamaları", "işletmelerin sağlık turizmi alanında tanıtım faaliyetleri", "işletmelerde sağlık turizmi alanında eğitim almış personel istihdamı", "sağlık turizminin gelişmesindeki engeller", "Bandırma ve çevresinin sağlık turizmi konusundaki avantajları" ve "bölgede uygulanabilecek sağlık turizmi çeşitleri" olmak üzere altı temaya ulaşılmıştır. Araştırma bulguları kapsamında bölgede sınırlı sayıda da olsa işletmeler tarafından sağlık turizmi uygulamaları gerçekleştirilmeye başlanmış, yatırım kararları alınmıştır. Bununla birlikte sağlık turizminin gelişiminin önünde iş birliği eksikliği, nitelikli personel eksikliği, altyapı problemleri gibi çeşitli sorunlar tespit edilmiştir.

**Anahtar kelimeler:** Bandırma, Erdek, Gönen, Sağlık Turizmi

**Abstract**

People have traveled in every period of history. Today, the reason or motivation for travel is the type of tourism. Bandırma and its surroundings host different types of tourism. Bandırma in the field of city tourism, Erdek in 3S tourism and Gönen in thermal tourism are among the important destinations of the region. Health tourism is an important type of tourism that increases its popularity day by day and creates its own sub-types. Health tourism research shows that health tourism can be integrated more easily, especially in tourism destinations. In this context, the aim of this research is to investigate the potential of Bandırma and its surroundings (Gönen and Erdek) in terms of health tourism. Qualitative research method was

preferred in line with the purpose and problem of the research. The data obtained through semi-structured interview technique with the managers of 5 hotels operating in Bandırma, Gönen and Erdek were analyzed through the MAXQDA 2020 program. In the light of the data obtained from the participants, "Current health tourism practices in Bandırma and its surroundings", "promotional activities of businesses in the field of health tourism", "employment of personnel trained in the field of health tourism in businesses", "obstacles in the development of health tourism", "Advantages of Bandırma and its surroundings in health tourism" six themes were reached, including "" and "types of health tourism that can be applied in the region". Within the scope of the research findings, health tourism practices have started to be carried out by a limited number of businesses in the region and investment decisions have been made. However, various problems have been identified in the development of health tourism, such as lack of cooperation, lack of qualified personnel, and infrastructure problems.

**Keywords:** Bandırma, Erdek, Gönen, Health Tourism

## 1. GİRİŞ

Dünyada turizm arzının sürekli bir değişim içerisinde olduğu bilinmektedir. İşletmeler ise en kârlı ve en potansiyel getirisi yüksek olan turizm çeşidine yönelme eğilimindedir. Bu bağlamda ise turizm çeşitleri içerisinde getirisi en yüksek olanlardan biri olan sağlık turizmi popülerleşmeye devam etmektedir. Sadece ekonomik faydalarının yanında yılın 12 ayı yapılabiliyor oluşu, sağlık yatırımlarından turistlerin yanında vatandaşların da yararlanabilmesi, farklı sektörleri de harekete geçirebilmesi gibi sebepler sağlık turizminin gelecek yıllarda da ön planda olacağı yorumuna sebebiyet vermektedir.

Sağlık turizminin iki ana alt çeşidinde (medikal ve termal turizm) farklı arz yapıları ortaya çıkmaktadır. Termal tedaviler Türkiye’de genellikle konaklama işletmelerinde sunulurken, medikal hizmetler bir sağlık kuruluşunda (muayenehane, hastane vb.) sunulmaktadır. Her iki turizm çeşidi için turizm endüstrisi kritik bir öneme sahiptir.

Bandırma ve çevresi Marmara bölgesinin güneyinde yer alan, doğal arz kaynaklarıyla, lokasyonu, eşsiz güzellikleriyle ön plana çıkan bir destinasyon olarak ifade edilebilir. Erdek 3S turizmiyle, Gönen ise kaplıcalarıyla ünlenmiş önemli turistik destinasyonlardır. Bu bölgede sağlık turizminin uygulanabilirliği sorusu ve bu alanda bir araştırmanın yapılmamış olması bu çalışmanın motivasyonunu oluşturmuştur. Bu anlamda Bandırma, Erdek ve Gönen’de hizmet veren otel yöneticilerinin “bölgenin sağlık turizmi potansiyeli hakkındaki görüşlerine” bu araştırma kapsamında başvurulmuştur.

Bu araştırmanın amacı Bandırma ve çevresinin (Gönen ve Erdek ile birlikte) sağlık turizmi açısından potansiyelinin araştırılmasıdır. Bu bağlamda Bandırma ve çevresi sağlık turizmi pazarından pay alabilir mi sorusu araştırmanın problemini ortaya çıkarmaktadır. Araştırmanın alt soruları ise şu şekildedir:

- Bandırma ve çevresinde hangi sağlık turizmi çeşitleri uygulanabilir?
- Bandırma ve çevresinde sağlık turizminin gelişimini olumsuz etkileyen etmenler nelerdir?

### 1.1. Kavramsal Çerçeve

#### 1.1.1. Sağlık Turizmi ve Çeşitleri

Sağlık turizmi bütüncül bir bakış açısıyla “*İnsanların, sağlıklarını korumak, sağlıklarına kavuşmak veya sağlıklarını geliştirmek amacıyla ikamet ettikleri yerden ayrılarak, 24 saati aşan ziyaretlerle seyahat, konaklama ve sağlık hizmetlerinden faydalanmalarını*” şeklinde

tanımlanmaktadır (Temizkan ve Çiçek, 2015: 17). Sağlık turizmi günümüzde gelişmiş ülkelerden gelişmekte olan ülkelere doğru hasta hareketliliğinin bulunduğu önemli bir turizm çeşidi olarak ifade edilmektedir (Crooks vd., 2011). Sağlık turizminin bir ülkeye olan somut faydaları şu şekilde ifade edilmektedir (Yalçın, 2006; Özsarı ve Karatana, 2013; Özdişçiner, 2018):

- Sağlık turizmi yılın 12 ayı boyunca yapılmaktadır.
- Sağlık turizminde diğer turizm çeşitlerine göre turistlerden elde edilen gelir daha fazladır.
- Yabancı hastalara sunulan hizmet kalitesinin artması, yurttaşların da daha kaliteli hizmet alacağı anlamına gelmektedir.
- Gelişmekte olan ülkelerdeki fiyat avantajı, gelişmiş ülkelerle rekabet edebilmelerine müsaade etmektedir.
- Sağlık turizmi aracılığıyla ülkeler arasında teknoloji, bilgi paylaşımını artıracak ortaklıklar kurulabilir.

Sağlık turizmi bünyesinde kendi alt çeşitlerini barındıran çatı kavram olarak algılanmalıdır (Sarıpek, 2023). Sağlık turizminin çeşitleri arasında termal turizm, medikal turizm, SPA-wellness, yaşlı turizmi ve engelli turizmi sayılmaktadır (Özsarı ve Karatana, 2013).

**Termal Turizm:** Termal turizm ya da kaplıca turizmi termomineral su banyoları, içme, inhalasyon, çamur banyosu, fizik tedavi, rehabilitasyon, egzersiz, psikoterapi vb. tedavi uygulamalarını kapsamaktadır. Bununla birlikte termal suların rekreasyon ve eğlence amacıyla kullanılması ile meydana gelmektedir (Erdoğan ve Aklanoğlu, 2008).

**SPA-wellness:** Wellness bütüncül, sürekli gelişen ve değişen sağlık anlayışını ifade etmektedir. “Beden, ruh ve zihin sağlığını dengede tutmaya ve artırmaya yönelik yaşam tarzı felsefesi” olarak da tanımlanmaktadır (Güleç, 2011). SPA; suyun soğuk, sıcak veya farklı biçimlerdeki akıtma, damlatma, duşlama veya püskürtme şeklindeki uygulamaları yoluyla edinilen dinlenme ve ferahlama duygularına yol açan bütünleyici bir terapi olarak ifade edilmektedir (Erdem vd., 2015).

**Medikal Turizm:** Tıbbi turizm ya da diğer adıyla medikal turizm, “insanların kendi ülkelerindeki yüksek tedavi giderleri sebebiyle yabancı ve genelde uzak ülkelere düşük tedavi giderleri sebebiyle gitmeleri ve tıbbi tedavi ya da operasyonları gittikleri ülkede gerçekleştirmeleri ile oluşan turizm hareketi” olarak tanımlanmaktadır (İçöz, 2009).

**Yaşlı Turizmi:** Yaşlı turizmi ise “gezi turları, meşguliyet terapileri, bakım evlerinde veya rehabilitasyon merkezlerindeki yaşlı bakımı hizmetleri, klinik otelde rehabilitasyon hizmetleri ve termal turizmi kapsamında yapılan başlıca etkinlikler” şeklinde tanımlanmaktadır (Garcia-Altés, 2005).

**Engelli Turizmi:** Engelli turizmde ise engelli bireylerin turizm hareketliliğine katılmasındaki engellerin ortadan kaldırılarak, işletmelerin “engelli dostu” bir yaklaşımla hizmet vermesi ifade edilmektedir.

### 1.1.2. Türkiye’de Sağlık Turizmi

2000’li yılların başında Türkiye’nin turizm gelirleri içerisinde sağlık turizminin payı %1 olarak gerçekleşmiştir. Bu oran ise 2020’lere gelindiğinde %5’leri geçmiştir (Sarıpek, 2023). Bu gelişimde önemli bir payın 2003 yılında hayata geçen Sağlıkta Dönüşüm Programına ait olduğunu ifade etmek yanlış olmayacaktır. Bununla birlikte kamu ve özel sektörün, Sağlık

Bakanlığı öncülüğünde ortak girişimleri de sağlık turizminin gelişimine önemli katkılarda bulunmuştur (Aslanova, 2013).

Uluslararası Sağlık Hizmetleri Anonim Şirketinin (USHAŞ) aktardığı verilere göre Türkiye 2023 yılında yaklaşık 1,4 milyon sağlık turistinden 2,3 milyar USD gelir elde etmiştir. Kişi başı ortalama harcama miktarı ise 1600 USD civarında gerçekleşmiştir. Aynı yıl için genel turizm ortalama harcama miktarı ise 952 USD'dir. Turizmde hedeflenen yüksek gelirin sağlık turizminden elde edilecek payın artmasıyla mümkün olabileceği bu anlamda doğrulanmaktadır. Türkiye'de uluslararası hastaların en çok tercih ettiği klinik branşlar sırasıyla; Kadın hastalıkları, iç hastalıkları, göz hastalıkları, tıbbi biyokimya, genel cerrahi, diş hekimliği, ortopedi ve travmatoloji, enfeksiyon hastalıkları ve kulak-burun-boğaz, şeklindedir (USHAŞ, 2024; TÜİK, 2024).

Türkiye'de termal turizm alanında T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı'ndan belge almış tesislere bakıldığında konaklama işletmelerinin kaplıca, termal otel, termal müstakil apart otel, butik termal otel ve termal tatil köyü adlarıyla yer alırken; medikal turizm alanında ise T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından "uluslararası sağlık turizmi yetki belgesi" ile belgelenen muayenehane, özel hastane, poliklinik, kamu hastaneleri, fizik tedavi merkezleri gibi farklı sağlık işletmelerinin yer aldığı görülmektedir.

### **1.1.3. İlgili Çalışmalar**

Sağlık turizminin iki ana çeşidi altında (termal ve medikal) araştırmacılar tarafından çeşitli bölgelerin sağlık turizmi potansiyeli araştırılmaktadır. Termal turizmin doğal kaynağa muhtaç olması bu turizm çeşidinin her bölgede yapılabilir olması konusunda esnek olmaması sonucunu ortaya çıkarmaktadır. Medikal turizmin yapay arz unsurlarına ve nitelikli işgücüne dayanması gibi özellikleri, her bölgede yapılabilir bir turizm çeşidi olmasını sağlamaktadır. Mirza (2016) araştırmasında İzmir'in medikal turizm potansiyelini araştırmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre İzmir'in medikal turizmde bir marka olabilecek potansiyele sahip olduğu fakat paydaşlar arasında ciddi bir koordinasyon eksikliğinin varlığı ifade edilmiştir.

Sağlık turizminin ekonomik etkileri destinasyonların bu alanda istekli olmalarına sebebiyet verebilir. Nitekim Toprak ve arkadaşları (2014) sağlık turizmini istihdam yaratması, bölgeler arası dengeli kalkınmaya olabilecek katkısı gibi ekonomik etkilerini vurgulayarak Güneydoğu Anadolu Bölgesinde bir "umut" olarak ifade etmişlerdir.

Bir destinasyonda sağlık turizminin gelişebilmesinin çeşitli koşulları bulunmaktadır. Bunlar ulaşılabilirlik, konaklama altyapısı, sağlık hizmetlerinin yeterliği, nitelikli iş gücünün varlığı gibi sıralanabilir. Bahar ve arkadaşları (2016) Muğla ilinin sağlık turizmi potansiyelini araştırdıkları çalışmalarında kamu ve özel hastanelerin mevcut kapasitelerinin geliştirilmesinin ve mevcut personel niteliğinin artırılmasının sağlık turizmi açısından olumlu gelişmeler sağlayacağını ifade etmişlerdir.

Halihazırda bir turizm destinasyonunda sağlık turizminin gelişmesi diğer destinasyonlara göre daha hızlı gerçekleşebilir. Yalçın (2013) Antalya ilinin sağlık turizmi potansiyeline yönelik gerçekleştirdiği araştırmasında Antalya'nın bir turizm destinasyonu olmasının ve ulaşılabilir bir şehir olmasının sağlık turizmi alanında avantajlı bir konumda yer almasını sağladığını belirtmektedir.

## **2. YÖNTEM**

Araştırma soruları kapsamında nitel araştırma yöntemi tercih edilmiştir. Veri toplama aracı olarak ise yarı yapılandırılmış mülakat tekniğinden yararlanılmıştır. Araştırmanın evrenini Bandırma, Gönen ve Erdek'te bulunan otel yöneticileri oluşturmaktadır. Bu çalışmada evreni

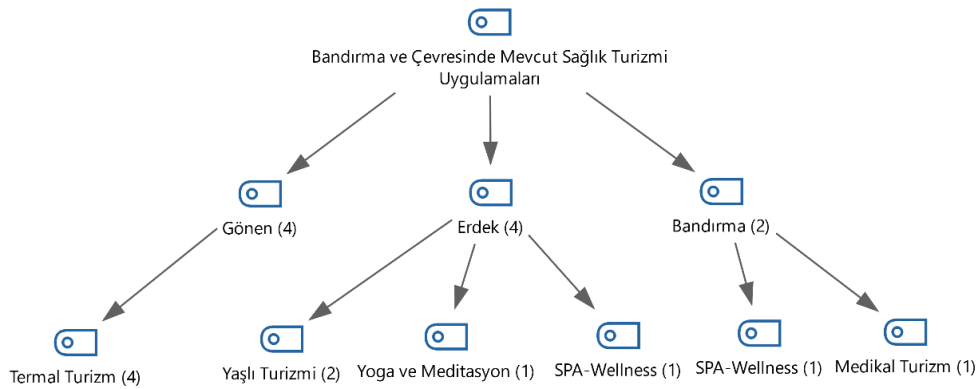




Katılımcıların araştırma sorularına verdikleri yanıtlar “Bandırma ve çevresinde mevcut sağlık turizmi uygulamaları”, “İşletmelerin sağlık turizmi alanındaki tanıtım faaliyetleri”, “İşletmelerde sağlık turizmi eğitimi almış personel istihdamı”, “Sağlık turizminin gelişimindeki engeller”, “Bandırma ve çevresinin sağlık turizmi konusundaki avantajları” ve “Bölgede uygulanabilecek sağlık turizmi çeşitleri” başlıkları olarak temalaşmıştır. Her tema altındaki kategori ve alt kategorilerin detaylarına aşağıda yer verilmiştir.

### 3.1. Bandırma ve Çevresinde Mevcut Sağlık Turizmi Uygulamaları

Bandırma ve çevresinde mevcutta bir sağlık turizmi olup olmadığına yönelik oluşturulan temada bölgeyi oluşturan ilçelerde kategorileşme görülmektedir. Her ilçede sağlık turizminin farklı çeşitlerinde yetersiz fakat önemli adımlar atılmaya başlandığı ifade edilebilir. Şekil 2’de yer alan hiyerarşik kod-alt-kod modeline göre Gönen’de termal uygulamalar yer alırken Erdek’te yaşlı turizmi, yoga uygulamaları ve SPA-wellness uygulamaları görülmektedir. Bandırma’da ise henüz bir klinikte uluslararası hasta tedavi edilmekte ve ilgili bölgedeki beş yıldızlı otelde ağırlanmaktadır.



### Şekil 2. Bandırma ve çevresinde mevcut sağlık turizmi uygulamaları

Şekil 2’de yer alan bilgileri ve araştırma bulgularını destekleyecek nitelikte çeşitli alıntılar şu şekilde gösterilebilir:

“Gönen özellikle termal tedavide ön planda.” (M4)

“Şu an potansiyel ve faal olarak değerlendirdiğimizde termal kaynak var Gönen’de, hizmet veriliyor. Balıkesir’de 21 farklı kaynak olduğunu biliyoruz. Sındırgı, İvrindi, Havran, Gömeç, Akçay Edremit gibi. Bu bölgelerde termal kaynaklar aracılığıyla sağlık turizminde hizmet verilebiliyor.” (M3)

“Biz Bandırma’da SPA-Wellness alanında yanılmıyorsam hizmet veren tek işletmeyi diyebilirim. Evet biz varız fakat bu yeterli değil. Bölgenin bu konuda ön plana çıkabilmesi için bu alanda yatırım şart.” (M3)

“Bandırma’da bu konuyla (medikal turizm) ilgili Muammer Hocamız var. Onun yurt dışından hastaları geliyor yabancı veya Türk uyruklu. Hastalarını direkt bize yönlendiriyor. Biz tabii görüştüğ daha öncesinde. Gelen hastalar bizde konaklama yapıyorlar. Ortalama 7-8 gün en az konaklıyorlar. Diğer turistlere göre kalış süreleri kesinlikle daha uzun.” (M3)

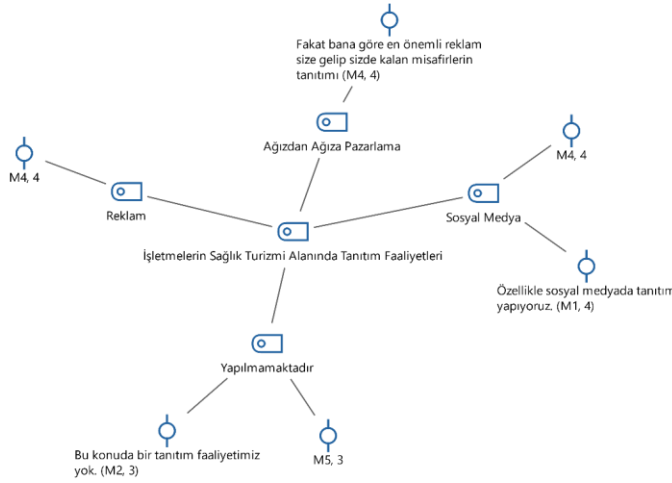
“Erdek’te aslında yoga, nefes egzersizleri kampları gibi kampları ağırlıyoruz. Geçen hafta bir grup geldi önümüzdeki haftada da bir grup ağırlayacağız. Bunlar aslında münferit olarak misafirlerin de ihtiyaçları doğrultusunda gelişti.” (M1)

“Bu bölgede bandırmada bir otelde SPA-Wellness uygulaması var. Erdek’te biz varız. Ama bölgede başka olduğunu bilmiyorum, duymadım.” (M1)

“Erdek havası, plajları ve sakinliğiyle ön planda. Bize gelen misafirlerin %50’sinden fazlası 60 yaşın üzerinde. Biz bu alanda yaşlı dostu bir otel olma yolunda da ilerliyoruz, yaşlılara yönelik programlar, uygulamalar geliştiriyoruz. Yeni yatırımlarımız da bu alanda olacak.” (M1)

### 3.2. Bölgede Yer Alan İşletmelerin Sağlık Turizmi Alanındaki Tanıtım Faaliyetleri

Şekil 2’de turizm işletmelerinin sağlık turizmi alanında tanıtım faaliyetlerine yönelik oluşturulan kod-alt-kod bölümler modeli yer almaktadır.

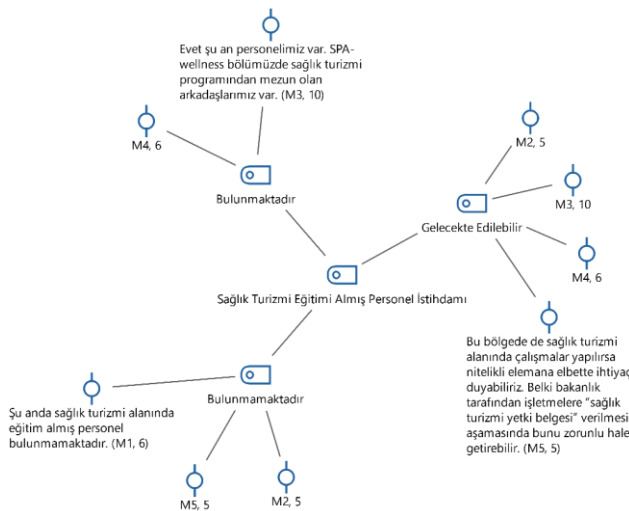


Şekil 3. İşletmelerin sağlık turizmi alanında tanıtım faaliyetleri

Bölgede yer alan işletmelerin yöneticilerine sorulan tanıtım faaliyetleri başlıklı soruya verdikleri cevaplar bağlamında oluşan temada reklam, sosyal medya ve ağızdan ağıza pazarlama gibi unsurların kategorileştiği görülmektedir. İki katılımcı ise henüz bu alanda bir tanıtım yapmadıklarını ifade etmişlerdir.

### 3.3. Sağlık Turizmi Eğitimi Almış Personel İstihdamı

Otel yöneticilerinin sağlık turizmi eğitimi almış personel istihdamı konusunda verdiği cevaplar doğrultusunda oluşan temada oluşan üç kategori yer almaktadır. Şekil 3’te işletmelerin sağlık turizmi eğitimi almış personel istihdam etme durumu temasına ait kod-alt-kod bölümler modeli yer almaktadır.



Şekil 4. İşletmelerde sağlık turizmi eğitimi almış personel istihdam edilme durumu



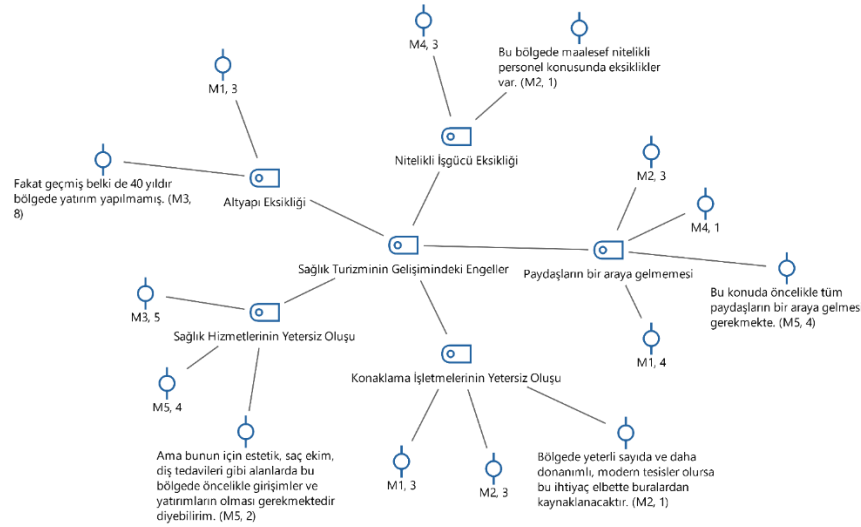
Dört otel yöneticisi gelecekte Bandırma ve çevresinde sağlık turizmi gelişim gösterirse kesinlikle bu alanda nitelikli personele ihtiyaç duyacaklarını ifade etmişlerdir. İki işletmede halihazırda sağlık turizmi konusunda eğitim almış personel istihdam edilmiştir. Üç işletmede ise bu alanda personel istihdamı mevcut değildir.

### 3.4. Bölgede Sağlık Turizminin Gelişmesinde Karşılaşılan Engeller

Otel yöneticileri tarafından Bandırma ve çevresinde sağlık turizminin gelişmesi noktasında karşılaşılan engeller; altyapı eksikliği, sağlık hizmetlerinin yetersiz oluşu, nitelikli işgücü eksikliği, paydaşların bir araya gelmemesi ve konaklama işletmelerinin yetersizliği olarak ifade edilmektedir. Şekil 4'te sağlık turizminin gelişimindeki engeller temasına yönelik kod-alt-kod bölümler modeli yer almaktadır.

Şekil 4'e göre bölgede altyapı ve yatırım eksikliği sağlık turizminin gelişimindeki engellerden birisidir. Bölgede sağlık hizmetlerinin yetersiz olması, büyük şehirlere olan yakınlığı avantaj olmaktan çıkıp dezavantaj haline getirmektedir.

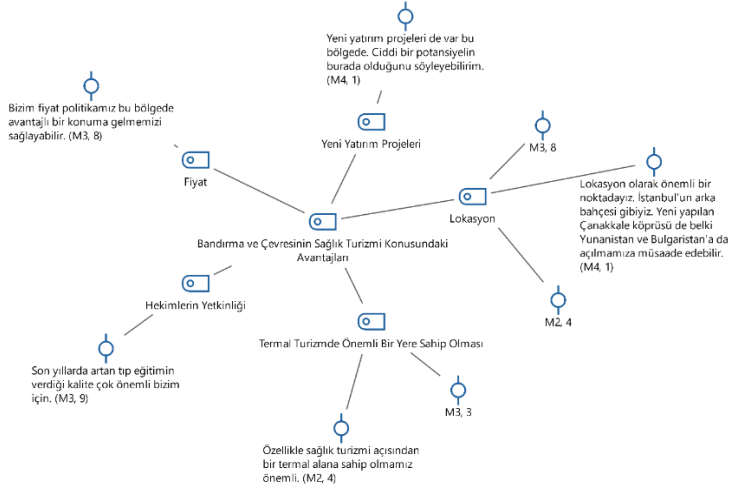
Bir diğer kategoride ise katılımcılar bölgede bulunan konaklama işletmelerinin yetersiz olduğunu ifade etmişler, bölgenin yeterli sayıda ve daha donanımlı ve modern tesislere ihtiyaç duyduğunu ifade etmişlerdir. Tüm katılımcıların ortak görüşte olduğu kategori ise "paydaşların bir araya gelmemesi" olarak ifade edilebilir.



Şekil 5. Bölgede sağlık turizminin gelişmesinde karşılaşılan engeller

### 3.5. Bandırma ve Çevresinin Sağlık Turizmi Konusunda Avantajları

Katılımcıların verdikleri cevaplar doğrultusunda ortaya çıkan bir diğer tema ise "Bandırma ve çevresinin sağlık turizmi konusunda avantajları" olarak ifade edilebilir. İlgili tema altında ortaya çıkan kategoriler ise "fiyat", "yeni yatırım projeleri", "lokasyon", "hekimlerin yetkinliği" ve "termal turizmde önemli bir yere sahip olması" şeklindedir. Şekil 5'te Bandırma ve çevresinin sağlık turizmi konusunda avantajlarına yönelik kod-alt-kod bölümler modeli gösterilmektedir.

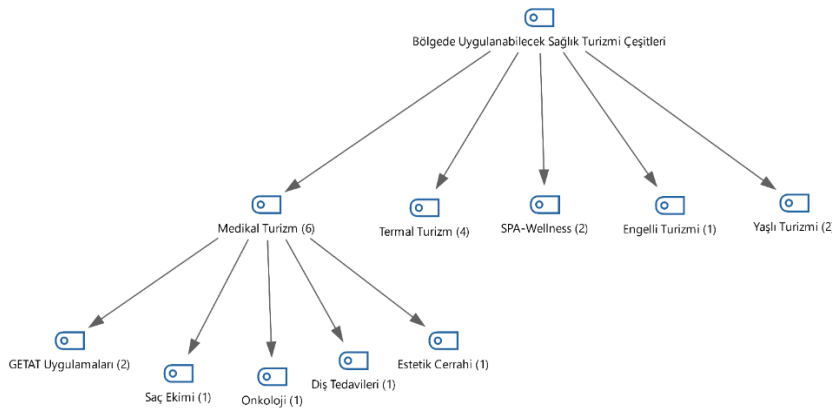


Şekil 6. Bandırma ve çevresinin sağlık turizmi konusunda avantajları

Buna göre Bandırma ve çevresinde yer alan konaklama işletmelerinin fiyat politikasının cezbedici bir unsur olarak ifade edildiği söylenebilir. Bölgede termal turizm, SPA-wellness ve yaşlı turizmi konularında yatırımların yapıldığı ve yapılacağı otel yöneticileri tarafından ifade edilmektedir. Hekimlerin yetkinliği konusu ise bölgesel bir avantaj olarak katılımcılar tarafından ifade edilmektedir. Bununla birlikte “lokasyon” Bandırma ve çevresinin sahip olduğu önemli avantajlardan bir diğeridir.

### 3.6. Bölgede Uygulanabilecek Sağlık Turizmi Çeşitleri

Otel yöneticilerinin sorulan sorulara verdikleri cevaplar bağlamında ortaya çıkan son tema ise “bölgede uygulanabilecek sağlık turizmi çeşitleri” olarak ifade edilebilir. Bu tema altında ortaya çıkan kategoriler “medikal turizm”, “termal turizm”, “SPA-wellness”, “engelli turizmi” ve “yaşlı turizmi” olarak belirlenmiştir. Şekil 6 kapsamında bölgede uygulanabilecek sağlık turizmi çeşitleri temasına yönelik kod-alt-kod bölümler modeli gösterilmektedir.



Şekil 7. Bölgede uygulanabilecek sağlık turizmi çeşitleri

Şekil 6 bağlamında bir değerlendirme yapıldığında, otel yöneticileri sağlık turizminin tüm çeşitlerinin bölgede uygulanabilir olduğunu ifade etmişlerdir. Bölgede halihazırda önemli bir termal turizm hareketliliği bulunmaktadır. Bunun yanında SPA-wellness, yaşlı turizmi ve medikal turizmin bir alt nişi olarak estetik cerrahi alanlarında adımlar atılmaktadır. Katılımcılar medikal turizm alanında ise bölgede GETAT uygulamaları, saç ekimi, onkoloji ve diş tedavisi konusunda bir potansiyelin olduğunu ifade etmişlerdir. Bu bilgileri destekleyecek bazı ifadeler aşağıdaki gibidir:

“...bunun yanında doğal tedavi yöntemleri (sülük, akupunktur gibi) olarak da sunulabilir insanlara bence.” (M2)

“Medikal turizm açısından Bandırma’da diş kliniği sayısı artıyor. Belki bu alanda bölgeye hasta çekilebilir” (M1)

“Bence bu bölge estetik gibi operasyonlarda ön plana çıkabilir.” (M4)

“Erdek kesinlikle SPA- wellness gibi uygulamalarda ön plana çıkabilir.” (M4)

“Yaşlılara yönelik uygulamalarımız da bulunmakta. Örneğin yürüyüş parkurlarımızın zorluk dereceleri var. Onlara uygun olarak bazı girişimlerimiz mevcut. Aynı zamanda yaşlılara yönelik etkinlikler planlaması yapıyoruz. Aquaterapi gibi bir alanda hizmet verilebilir. Kendimizi yaşlı dostu bir otel olarak değerlendirebiliriz.” (M1)

“Termal turizm dediğimizde zaten Gönen ön planda. Sadece biraz gelişmesi gerekiyor bu alanda.” (M5)

#### 4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu çalışmada, araştırma problemi bağlamında Bandırma ve çevresinin sağlık turizmi potansiyeli araştırılmıştır. Katılımcılardan elde edilen veriler ışığında “Bandırma ve çevresinde mevcut sağlık turizmi uygulamaları”, “işletmelerin sağlık turizmi alanında tanıtım faaliyetleri”, “işletmelerde sağlık turizmi alanında eğitim almış personel istihdamı”, “sağlık turizminin gelişmesindeki engeller”, “Bandırma ve çevresinin sağlık turizmi konusundaki avantajları” ve “bölgede uygulanabilecek sağlık turizmi çeşitleri” olmak üzere altı temaya ulaşılmıştır.

Katılımcılardan elde edilen veriler ışığında Bandırma ve çevresinde gerçekleştirilen sağlık turizmi uygulamalarının ilçelere göre farklılık gösterdiği yorumu yapılabilir. Bu anlamda Gönen’de önemli bir termal turizm hareketliliği bulunmaktadır. Termal turizmin Gönen ilçesine olan ekonomik etkileri literatürdeki önceki çalışmalarda kendisine yer bulmuştur. Tunçsiper ve Kaşlı (2008) Gönen’de termal turizmin hem yerel halk hem de diğer sektörler açısından önemli bir ekonomik etkiye sahip olduğunu ifade etmişlerdir. Benzer şekilde Aymankuy ve arkadaşları (2012) Gönen’de termal tesislerden hizmet alan müşteri memnuniyetine ilişkin gerçekleştirdikleri çalışmada Gönen’in termal turizm alanında önemli bir potansiyele sahip olduğunu belirtmişlerdir.

Erdek ve Bandırma’da ise sağlık turizminin diğer çeşitlerinin henüz çok yeni ve sınırlı sayıda olsa da uygulandığını ifade etmek mümkündür. Bu ilçelerde de sağlık turizminin farklı alanları konusunda girişimlerin olduğu söylenebilir. Örneğin Bandırma’da medikal turizmde adımlar atılmaya başlanmıştır. Aynı zamanda bir otelde SPA-wellness uygulamaları bulunmaktadır. Erdek’te ise bir otelde yoga ve meditasyon etkinlikleri düzenlenmektedir. Bununla birlikte Erdek’te yaşlı turizmi potansiyeli önemli olarak görülmektedir. Erdek’te turizm işletmelerinin “yaşlı dostu” unvanına sahip olmaları pazarlama açısından da önem arz edebilir. Bu araştırma katılımcıların belirttiği üzere bölgeyi yaşlı bireylerin tercih ettikleri görülmektedir. Nitekim Esenkale Çözeli (2019: 241-244), Erdek’in markalaşmaması üzerine gerçekleştirdiği çalışmasında bazı katılımcıların emekli olduklarında Erdek’te yaşamak istediklerini ifade ettiklerini belirtmektedir.

Bandırma ve çevresinde sağlık turizmi uygulamalarına yönelik tanıtım faaliyetlerinin ise yeterli olmadığı sonucuna katılımcıların cevapları doğrultusunda ulaşmak mümkündür. Bölgede yer alan işletmelerin sosyal medya ve ağızdan ağıza pazarlama unsurlarını kullandıkları görülmektedir. Bu durum önemli fakat yeterli değildir.

Otel yöneticilerinin cevapları doğrultusunda ortaya çıkan bir diğer temada ise “sağlık turizmi konusunda eğitim almış personel istihdamı” araştırılmıştır. Üç katılımcı sağlık turizmi konusunda eğitim almış personel istihdam etmediklerini, iki katılımcı ise bu alanda personel istihdamı gerçekleştirdiklerini ifade etmişlerdir. Bu alanda personel istihdam durumuna bakıldığında iki otelin de mevcut ve önemli sağlık turizmi faaliyetleri gerçekleştirdikleri (termal ve SPA-wellness) söylenebilir. Dört katılımcı ise gelecekte sağlık turizmi konusunda bölgenin pay alması durumunda nitelikli işgücüne ihtiyaç duyacaklarını belirtmişlerdir.

Bölgenin sağlık turizmi konusunda gelişmesinin önündeki engeller katılımcıların hepsinin hemfikir olduğu konudur denilebilir. Katılımcıların tamamı paydaşların bir araya gelmediğini ifade etmişlerdir. Bu anlamda bölgede sağlık turizminden pay alınması yerel yönetimler, sektör temsilcileri, sivil toplum kuruluşları ve yerel halk gibi paydaşların eşgüdümde hareket etmelerine bağlıdır. Bu sonucu destekler nitelikte İzmir ve Eskişehir’de gerçekleştirilen araştırmalarda da paydaş iş birliğinin zayıflığı önemli bir gelişim engeli olarak ifade edilmektedir (Mirza, 2016; Güner ve Temizkan, 2022). Bu araştırmada katılımcılar sağlık hizmetlerinde yaşanan eksiklikler, modern ve yeterli konaklama tesislerinin eksikliği ve altyapı problemleri konularında da benzer yanıtlar vermişlerdir. Yatırım ve altyapı noktasında bölgenin destek alması, sağlık turizminin gelişimine olumlu katkılar sağlayabilir (Bulut ve Şengül, 2019: 58).

Bölgenin sağlık turizmi açısından avantajlarına bakıldığında ise bölgenin lokasyonu en önemli unsurlardan biri olarak görülmektedir. Çanakkale, Bursa, İstanbul ve İzmir gibi büyük illere yakınlık; 18 Mart 2022’de hizmete açılan ([www.1915canakkale.com](http://www.1915canakkale.com)) 1915 Çanakkale Köprüsü’nün Avrupa’dan bölgeye ulaşımı kolaylaştırması gibi etmenler bölgenin gelişime açık olmasının önemli bir sebebidir. Otel yöneticileri ile yapılan görüşmeler neticesinde işletmelerin sağlık turizminin önemini benimsedikleri ifade edilebilir. Bu alanda bazı işletmelerin bu alanda yeni yatırım projeleri geliştirmeleri bölge için olumlu bir gelişmedir.

Katılımcıların Bandırma ve çevresinde gerçekleştirilebilecek sağlık turizmi çeşitlerine yönelik cevaplarına bakıldığında ise bölgenin sağlık turizminin tüm çeşitleri açısından elverişli olduğu yorumuna ulaşılmaktadır. Fakat bölgede bütün sağlık turizmi çeşitleri yerine ilçelere göre ayrı uzmanlık alanlarında gelişimin daha öncelikli olması gerektiği vurgulanmaktadır. Gönen’de termal ve SPA uygulamaları, Bandırma’da medikal turizm ve SPA-wellness uygulamaları, Erdek’te ise yaşlı turizminin ön plana çıkması örnek olarak gösterilebilir.

İlçelerin geleneksel turizm açısından potansiyelleri de göz önüne alındığında termal bir alan olarak anılan Gönen’de yeni yatırımlar ve tesislerin modernleşmesi bu alanda daha fazla turist çekilebilmesine olanak sağlayacaktır. Bir geçiş güzergahı olarak Bandırma mevcut durumda yalnızca şehir turizmi anlamında turist çekmektedir. Erdek ise bir sayfiye bölgesi olmasına rağmen 3S turizmi bağlamında yalnızca iki aylık bir sezona (Koçhan, 2023: 143) sahiptir. Bu anlamda üç bölge için de turizmin 12 aya yayılması; sağlık turizminin yıl boyu yapılabiliyor oluşu, sağlık turizminde diğer turizm çeşitlerine göre uzun kalış süreleri, yüksek harcama miktarları gibi özellikleriyle birlikte mümkün olabilir. Bu anlamda, araştırmanın da önemli bir çıktısı olarak, bölgede tüm paydaşların bir araya gelerek ortak bir sağlık turizmi politikasının oluşturulması önemlidir.

## 5. KAYNAKLAR

- Aslanova, K. (2013). Türkiye’de Sağlık Turizmi ve Sağlık Turizmi Hukuku. *Avrasya Uluslararası Araştırmalar Dergisi*, 3(3), 129-145.
- Aymankuy, Y., Akgül, V., & Akgül, C. C. (2012). Termal Konaklama İşletmelerinde Müşteri Memnuniyetine Etki Eden Unsurlar “Gönen Kaplıcaları Örneği. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15(28), 223-240.
- Bulut, A., & Şengül, H. (2019). Dünyada ve Türkiye’de sağlık turizmi. *Yönetim, Ekonomi ve Pazarlama Araştırmaları Dergisi*.3(1): 45-62.
- Crooks, V. A., Turner, L., Snyder, J., Johnston, R., & Kingsbury, P. (2011). Promoting Medical Tourism to India: Messages, Images, and The Marketing of International Patient Travel. *Social Science & Medicine*, 72(5), 726-732.
- Erdem, B. Gülcan, B. & Chykynov, S. (2015). Konaklama İşletmelerinde SPA & Wellness Hizmetlerinde Çalışan İşgörenlerin Profili: Antalya'daki Beş Yıldızlı Otel İşletmelerinde Bir Araştırma. *Akademik Bakış Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler Dergisi*, (48), 238-257.
- Erdoğan, E. & Aklanoğlu, F. (2008). Termal Turizm ve Afyon-Gazlıgöl Örneği. *e- Journal of New World Sciences Academy*, 3(1), 83-92.
- Esenkal Çözeli, F. (2019). Turizm Destinasyonlarının Markalaşamaması: Erdek örneği. (Doktora Tezi). Balıkesir Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Balıkesir.
- Garcia-Altés, A. (2005). The Development of Health Tourism Services. *Annals of tourism research*, 32(1), 262-266.
- Güleç, D. (2011). *Sağlık Turizmi Kapsamında Antiaging (Sağlıklı Yaşlanma) Uygulamaları ve Yaşlı Bakımı: Türkiye Değerlendirmesi*. (Yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Güner, D., & Temizkan, S. P. (2022). Eskişehir’in Medikal Turizm Potansiyeli Üzerine Nitel Bir Araştırma. *Gastroia: Journal of Gastronomy And Travel Research*, 6(2), 478-498.
- <https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p=Egitim,-Kultur,-Spor-ve-Turizm-105> E.T.: 03.03.2024
- <https://www.1915canakkale.com/> E.T.: 02.03.2024
- <https://www.ushas.com.tr/saglik-turizmi-verileri/>, E.T.: 03.03.2024
- İçöz, O. (2009). Sağlık Turizmi Kapsamında Medikal (Tıbbi) Turizm ve Türkiye'nin Olanakları. *Journal of Yasar University*, 4(14).
- Koçhan, N. (2023). Antik Kaynaklar Işığında Kyzikos ve Turizm. *Anatolian Archaeology*, (1), 137-146.
- Mirza, N. (2016). İzmir Medikal Turizm Kümelenme Potansiyeli. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 18(4), 743-768.
- Özdiçiner, N. (2018). *Termal Turizm*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Özsarı, S. H. & Karatana, Ö. (2013). Sağlık Turizmi Açısından Türkiye'nin Durumu. *Journal of Kartal Training & Research Hospital/Kartal Eğitim ve Arastırma Hastanesi Tıp Dergisi*, 24(2).

- Sarıpek, S. (2023). Sağlık Turizmi İşletmelerinde Beklenen Hizmet Kalitesinin Memnuniyete Etkisi ile Fiziksel Yaşam Kalitesinin Psikolojik Yaşam Kalitesi Üzerinde Memnuniyetin Aracılık Rolü. (Doktora Tezi). Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Sakarya.
- Temizkan, S. P., & Çiçek, D. (2015). *Sağlık Turizmi*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Toprak, L., Elsaied, H. H., & Mahmood, S. A. (2014). Turizmin Yükselen Trendi: Sağlık Turizmi ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi Örneği. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(50).
- Tunçsiper, B., & Kaşlı, M. (2008). Termal Turizmin Ekonomik Etkileri: Gönen Örneği. *Gazi Üniversitesi Ticaret ve Turizm Eğitim Fakültesi Dergisi*, (1), 120-135.
- Yalçın B. (2013) Antalya İli Sağlık Turizmi Potansiyeli Araştırması. Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, Antalya.
- Yalçın, P. (2006). *Türkiye’de Sağlık Turizminde Alt Yapı Oluşturma Gereği ve Sağlık Kurumlarına Yönelik Bir Araştırma*, (Yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.



**EVALUATION OF THE APPLICABILITY OF MEDICAL TOURISM IN PUBLIC  
HOSPITALS WITH PHYSICIAN VIEWS: CASE OF BANDIRMA**

**MEDİKAL TURİZMİN KAMU HASTANELERİNDE UYGULANABİLİRLİĞİNİN  
HEKİM GÖRÜŞLERİYLE DEĞERLENDİRİLMESİ: BANDIRMA ÖRNEĞİ**

**Semih SARIPEK<sup>1</sup>, Mücahit ŞENTÜRK<sup>2</sup>**

**<sup>1</sup>Öğr. Gör. Dr., Bandırma Onyeddi Eylül Üniversitesi, Erdek MYO, Otel, Lokanta ve  
İkram Hizmetleri Bölümü, ORCID: 0000-0002-6585-626X**

**<sup>2</sup>Uzm. Dr., Bandırma Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp,  
ORCID: 0000-0002-5504-273X**

**Özet**

Medikal turizm son yıllarda önemli bir gelişme kaydeden sağlık turizmi alt çeşitlerinden biridir. Türkiye’de medikal turizm uygulamaları yoğunlukla özel sektör tarafından gerçekleştirilmektedir. Medikal turizmin genellikle özel hastane, özel klinik, özel muayene gibi sağlık tesislerinde yapılması ve kamu hastanelerindeki durumla ilgili literatürde yeterli çalışma olmaması bu araştırmanın önemini ortaya çıkarmaktadır. Bu araştırmanın amacı kamu hastanelerinde medikal turizmin uygulanabilirliğinin hekim görüşleriyle değerlendirilmesidir. Araştırma sorusu bağlamında nitel araştırma yöntemi ile yürütülen bu çalışmada Bandırma’da kamu hastanelerinde görev yapan 5 hekim ile yarı yapılandırılmış görüşme gerçekleştirilmiştir. Katılımcıların izinleri dahilinde ses kayıt cihazı ile kayıt altına alınan veriler tematik analize tabi tutulmuştur. Elde edilen bulgular bağlamında katılımcıların medikal turizm hakkında bilgi sahibi olduğu söylenebilir. Bununla birlikte katılımcılar kendi çalıştıkları kurumun medikal turizm faaliyetleri hakkında bilgi sahibi olmadıklarını belirtmektedirler. Araştırma sonuçlarına göre ülke genelinde sağlık hizmetlerinin gelişmiş bir şekilde sunulabilmesi, modern ve nitelikli personele sahip sağlık tesisleri, üniversite hastanelerinde bulunan yenilikçi uygulamalar kamu hastanelerinin medikal turizmde ön plana çıkmasını sağlayabilir. Katılımcılara göre Bandırma, medikal turizm konusunda turistik çekicilik ve coğrafi yakınlık gibi önemli avantajlara sahiptir. Katılımcılar medikal turizmde ön plana çıkabilecek branşları şu şekilde ifade etmektedirler: Plastik cerrahi, diş tedavileri, onkoloji, estetik cerrahi, saç ekimi, obezite cerrahisi. İlgili branşların hem ülke genelinde hem de Bandırma özelinde uygulanabilmesinin en önemli sebebi ise tüm katılımcılar tarafından maliyet, uzmanlık ve bekleme süreleri olduğu ifade edilmektedir.

**Anahtar kelimeler:** Bandırma, Medikal Turizm, Hastane

**Abstract**

Medical tourism is one of the subtypes of health tourism that has made significant progress in recent years. Medical tourism practices in Turkey are mostly carried out by the private sector. The importance of this research is revealed by the fact that medical tourism is generally carried out in health facilities such as private hospitals, private clinics and private examinations, and that there are not enough studies in the literature about the situation in public hospitals. The aim of this research is to evaluate the feasibility of medical tourism in public hospitals with the opinions of physicians. In this research, which was conducted with the qualitative research



method in the context of the research question, a semi-structured interview was conducted with 5 physicians working in public hospitals in Bandırma. The data recorded with a voice recorder, with the permission of the participants, was subjected to thematic analysis. In the context of the findings, it can be said that the participants are knowledgeable about medical tourism. However, the participants state that they do not have information about the medical tourism activities of the institution they work for. According to the results of the research, the provision of advanced health services throughout the country, health facilities with modern and qualified personnel, and innovative practices in university hospitals can enable public hospitals to come to the fore in medical tourism. According to the participants, Bandırma has important advantages in medical tourism, such as tourist attraction and geographical proximity. Participants express the branches that may come to the fore in medical tourism as follows: Plastic surgery, dental treatments, oncology, plastic surgery, hair transplantation, obesity surgery. The most important reason why the relevant branches can be applied both throughout the country and in Bandırma specifically is stated by all participants to be cost, expertise and waiting times.

**Keywords:** Bandırma, Medical Tourism, Hospital

## 1. GİRİŞ

İnsanlar tarihin her döneminde farklı nedenlere bağlı olarak (savaş, göç, keşifler, inanç vb.) seyahat etmişlerdir. Sağlık amaçlı seyahatler de bunlardan biridir (Sarıpek, 2023). Medikal turizm yeni bir kavram olmakla birlikte yeni bir fikir değildir (Sevim ve Sevim, 2019). Günümüz anlamında medikal turizm 19. yüzyıla dayandırılmakla birlikte (Özdipçiner, 2018) en eski örneklerini antik Yunanlılar zamanında görmek mümkündür. İlk örneklerinin İzmir ve çevresinde görüldüğü Asklepionlar, dünyanın ilk sağlık merkezleri olarak görülmüş ve bu tapınaklara dünyanın çeşitli bölgelerinden tedavi amacıyla insanlar gitmişlerdir (Tontuş, 2017). İnsanlar geçmişte en gelişmiş tedaviyi aramak için gelişmiş ülkelere giderken günümüzde gelişmiş ülkelerden gelişmekte olan ülkelere (maliyet, uzun bekleme süreleri, sigorta giderleri gibi sebeplerle) seyahat etmektedirler. Türkiye medikal turizmde ön plana çıkan ülkeler arasındadır. Ülkede ise Marmara Bölgesi medikal turizmde en önemli bölge olarak ifade edilebilir.

Balıkesir'in kuzeyinde, Marmara Bölgesinin güneyinde yer alan Bandırma'dan İstanbul'a yaklaşık 2 saatlik feribot yolculuğu ile ulaşılabilir. Çanakkale üzerinden Trakya'ya, Bursa üzerinden ise Anadolu'ya, Balıkesir üzerinden ise Ege Bölgesi'ne karayoluyla ulaşılabilir. Bunun yanında demiryolu ile İzmir'e seferler düzenlenmektedir ([www.balikesir.ktb.gov.tr](http://www.balikesir.ktb.gov.tr)). Bandırma bulunduğu bölgede önemli turistik çekiciliklerin merkezi konumdadır. Sayfiye bölgesi olan Erdek, termal turizm bölgesi olan Gönen ve Kuşçenneti Milli Parkı'nın kesişim noktasındadır. Bandırma'nın turizm anlamında en önemli avantajı ise lokasyonudur. Medikal turistler tedavinin yanında Türkiye'nin zengin turistik imkanlarından da yararlanmak istemektedirler. Hem tedavi hem de çekicilik unsurları açısından kolay ulaşılabilirlik, medikal turizmin gelişmesinde önemli bir faktör olarak değerlendirilmektedir (Şahbaz vd., 2012: 288). Bu anlamda Bandırma'nın medikal turistlerin tercihlerinde önemli bir faktörlerden olan lokasyon ve turistik çekicilik koşullarını sağlayan önemli bir destinasyon olduğunu ifade etmek mümkündür.

Bandırma'da dört sağlık merkezi T.C. Sağlık Bakanlığı'na bağlı Sağlık Turizmi Dairesi Başkanlığı tarafından uluslararası sağlık turizmi yetki belgesi ile akredite edilmiştir. Bu sağlık merkezlerini bir kamu ve bir özel hastane, bir muayenehane ve bir özel ağız ve diş sağlığı polikliniği olarak ifade etmek mümkündür ([www.shgmturizmdb.saglik.gov.tr](http://www.shgmturizmdb.saglik.gov.tr)). Medikal turizmin genellikle özel hastane, özel klinik, özel muayene gibi sağlık tesislerinde yapılması

ve kamu hastanelerindeki durumla ilgili literatürde yeterli çalışma olmaması (Aslan ve Tosun, 2019) bu araştırmanın önemini ortaya çıkarmaktadır. Bu araştırmanın amacı kamu hastanelerinde medikal turizmin uygulanabilirliğinin hekim görüşleriyle değerlendirilmesidir.

## 1.1. Kuramsal Çerçeve

### 1.1.1. Medikal Turizm Kavramı

Geniş anlamda medikal turizm, “Tıbbın hususu içerisinde yer alan ve doktorlar tarafından hastanelerde uygulanan bazı tedavi tekniklerini almak için medikal turistlerin kendi ülkelerinde olmayan veya maliyet, bekleme süresi uzunluğu gibi nedenler ile erişemedikleri uzmanlık ya da cerrahi işlem gerektiren tedavi hizmetlerini alabilmek amacıyla gerçekleştirdikleri uluslararası seyahatlerdir.” şeklinde tanımlanmaktadır (Çetin, 2019).

Tıbbi turizmin diğer sağlık turizmi çeşitlerinden en belirgin olan ayırt edici özelliği ise tıbbi müdahalenin bu turizm çeşidinde temel çıkış noktası olmasıdır. Geleneksel turizme göre henüz yeni bir olgu olmasına rağmen (Connell, 2006), tıbbi turizm büyüme hızı en yüksek olan turizm çeşitlerinden biri olarak görülmektedir (Han ve Hyun, 2015). Bunun sebebinin küresel tıbbi turizm pazarının büyüme oranı olduğunu ifade etmek doğru olacaktır. 2006 yılında 60 milyar dolar (Yirik vd., 2015) olan küresel tıbbi turizm pazarı günümüzde tahmini 105 milyar dolar seviyesindedir (Precedenceresearch, 2022).

Özel bir turizm türü olan medikal turizminin özellikleri şu şekilde ifade edilebilir (Sayın vd., 2017: 292).

- Medikal turizm teknik donanım ve iş gücü gerektiren bir turizm türüdür.
- Medikal turizmde, hizmeti sunan sağlık kuruluşunun uluslararası standartlara uygun hizmet sunması önem taşımaktadır.
- Hizmet sunan sağlık kuruluşunda, ortak yabancı dili bilen personelin mutlaka olması gerekmektedir.
- Hasta ve refakatçileri için farklı turizm türlerinin geliştirilmesini destekleyen, katma değeri yüksek bir turizm türüdür.
- Seçilmiş olan hedef pazara yönelik devlet destekli, farklı dillerde, tanıtım ve pazarlama faaliyetleri gerekmektedir.
- Yapılan bu tanıtımlarda hedef olarak öncelikle hastaların yurt dışında hizmet almasını destekleyecek sigorta ve sağlık kuruluşları seçilmelidir.

Medikal turizm kapsamı içinde popüler bazı tedaviler arasında kalp bypass, protez, botoks, meme büyütme, yüz gerdirme, liposuction (yağ aldırma), diş implantları, burun estetiği, saç ekimi, lasik göz ameliyatı sayılabilir.

### 1.1.2. Türkiye’de Medikal Turizm

Türkiye’de medikal turizm hareketliliği 2000’li yıllardan sonra artış göstermiştir. Dünya genelinde de medikal turizmin hızlı bir gelişim göstermesi, Türkiye için 3S’ten (Sea, sand, sun) sonra yeni bir “4S” (Sea, sand, sun, surgery) kavramını gündeme getirmiştir (Burcu ve Birdir, 2019: 312).

Türkiye’de medikal turizm faaliyetlerinin daha düzenli ve etkin yapılabilmesi amacıyla devlet tarafından da girişimler mevcuttur. 10.01.2020 tarihli ve 244 sayılı “Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Daire Başkanlıklarının Görevlerine Dair Yönerge” kapsamında Sağlık Turizmi Dairesi Başkanlığı kurulmuştur ([www.shgm.saglik.gov.tr](http://www.shgm.saglik.gov.tr)). 663 sayılı Sağlık Alanında Bazı

Düzenlemeler Hakkında Kanun Hükmünde Kararname (KHK) ile kurulan Uluslararası Sağlık Hizmetleri Anonim Şirketi (USHAŞ) 2019 yılında faaliyete geçmiştir. Merkezi Ankara’da bulunan şirketin İstanbul’da bir ofisi bulunmaktadır. USHAŞ, özel sektör dinamizmini kamu gücü ile buluşturarak Türkiye’yi dünyanın önde gelen katma değerli sağlık ihracatçılarından biri haline getirmek üzere faaliyetlerde bulunmaktadır ([www.ushas.com.tr](http://www.ushas.com.tr)).

Dünya genelinde kabul gören Joint Comission International (JCI) akreditasyonunun yanında ulusal anlamda da akreditasyon çalışmaları mevcuttur. Örneğin T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından 2017’de Resmî Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren “Uluslararası Sağlık Turizmi ve Turistin Sağlığı Hakkında Yönetmelik” uyarınca uluslararası sağlık turizmi yetki belgesi kriterleri belirlenmiştir. Ayrıca aynı yönetmeliğin altıncı maddesi sağlık işletmelerinde “Uluslararası Sağlık Turizmi Birimi” ile ilgili çeşitli hükümler içermektedir ([resmigazete.gov.tr](http://resmigazete.gov.tr)).

Türkiye’de sağlık turizmi yetki belgesi almış tesis sayısı iki binden fazladır. Bu tesis türlerine bakıldığında ise muayenehaneler tüm tesislerin üçte birini oluşturmaktadır. Bu tesislerin %50’sinden fazlası ise Marmara Bölgesi’nde bulunmaktadır. Türkiye’nin en önemli medikal turizm destinasyonu ise İstanbul’dur (Sarıipek, 2023).

USHAŞ’ın aktardığına göre Türkiye’yi 2023 yılında yaklaşık 1,4 milyon yabancı hasta ziyaret etmiş ve bu ziyaretlerden Türkiye 2,3 milyar USD gelir elde etmiştir. Uluslararası hastaların en çok tercih ettiği klinik branşlar sırasıyla; Kadın hastalıkları, iç hastalıkları, göz hastalıkları, tıbbi biyokimya, genel cerrahi, diş hekimliği, ortopedi ve travmatoloji, enfeksiyon hastalıkları ve kulak-burun-boğaz şeklindedir ([www.ushas.com.tr](http://www.ushas.com.tr)).

### **1.1.3. İlgili Çalışmalar**

Demir ve Sağlık (2020) Samsun’da özel hastanelerde gerçekleştirdikleri araştırmalarında hastanelerin kurumsal yeterliliği ile medikal turizm potansiyeli arasında ilişki olduğunu tespit etmişlerdir. Aynı araştırma sonucuna göre hekimlerin kurumsal yeterlilik ve medikal turizm potansiyeli hakkında kararsız oldukları ifade edilmektedir. Benzer şekilde Çelik ve Biçer (2023) Sivas’ta bir kamu hastanesinde görev alan sağlık çalışanlarının bakış açıları ile medikal turizm faaliyetlerini araştırdıkları çalışmada, katılımcıların çalışmakta oldukları kurumun medikal turizm faaliyetleri hakkında yeteri kadar bilgi sahibi olmadıklarını belirtmişlerdir.

Ergen ve Aydemir (2020) ise kamu hastanelerinde etkin medikal turizm faaliyetleri gerçekleştirilebilmesi amacıyla fiziki iyileştirmelerin hızlandırılmasına ve sağlık çalışanlarının yabancı dil eğitimi için eğitimler düzenlenmesine ihtiyaç duyulduğunu ifade etmişlerdir.

Aslan ve Tosun (2019) hekimlerin bakış açısıyla Sivas’ın medikal turizm potansiyeline yönelik gerçekleştirdikleri araştırmada, katılımcılara öncelikle medikal turizm bilgisi, Sivas’ın bu anlamdaki potansiyeli, devlet desteklerinin olup olmadığı gibi sorular yöneltilmiştir. Görüşme sonucunda katılımcıların medikal turizm kavramını bildikleri ancak detaylı bilgiye sahip olmadıkları görülmüştür.

## **2. YÖNTEM**

Araştırma problemi bağlamında konunun derinlemesine incelenmesine olanak sağlaması sebebiyle (Güçlü, 2019) nitel araştırma yöntemi tercih edilmiştir. Betimsel analizleri içeren bu çalışma 05.02.2024-07.03.2024 tarihleri arasında yürütülmüştür. Araştırma katılımcıları, Bandırma Eğitim ve Araştırma Hastanesi ile Bandırma Ağız ve Diş Sağlığı merkezinde görevli hekimlerden oluşmaktadır. Veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış mülakat formu hazırlanmıştır. Formda 4 adet demografik soru ile 5 adet medikal turizmle ilgili soru yer

almaktadır. Medikal turizm soruları hazırlanırken literatürdeki ilgili çalışmalardan faydalanılmıştır (Keleş, 2019; Dalan ve Saltık, 2021).

Araştırmaya 5 hekim dahil edilmiştir. Yüz yüze gerçekleştirilen görüşmeler 9-12 dakika arasında sürmüş olup katılımcıların izinleri dahilinde ses kayıt cihazı ile kaydedilmiştir. Katılımcıların sorulan sorulara verdikleri cevaplar olduğu şekliyle metne dökülmüştür. Çözümlemiş metinler ortaya çıktıktan sonra veriler yorumlanarak tema analizi ile elde edilen bulgular değerlendirilmiştir. Katılımcılar D1...D5 olarak kodlanmıştır. Katılımcıların demografik özellikleri Tablo 1’de gösterilmektedir.

**Tablo 1.** Katılımcıların demografik özellikleri

Katılımcılar	Cinsiyet	Yaş	Branş	Meslekteki Yılı
D1	Kadın	28	Pratisyen	4 yıl
D2	Kadın	30	Pratisyen	4 yıl
D3	Erkek	32	Acil Tıp	9 yıl
D4	Kadın	33	Diş	9 yıl
D5	Erkek	36	Genel Cerrahi	10 yıl

### 3. BULGULAR

Araştırma bulgularına yönelik oluşturulan temalar; medikal turizm, Bandırma’nın medikal turizm potansiyeli, medikal turizmde ön plana çıkabilecek branşlar, kamu hastanelerinin rolü ve medikal turizmin uygulanabileceği destinasyonlardır. İlgili temalar Tablo 2’de gösterilmektedir.

**Tablo 2.** Araştırmada ortaya çıkan tema kodları

T1	Hekimlerin medikal turizm hakkındaki görüşleri
T2	Hekimlerin Bandırma’nın medikal turizm potansiyeline yönelik görüşleri
T3	Hekimlerin hangi medikal turizm branşının ön plana çıkabileceğine yönelik görüşleri
T4	Hekimlerin medikal turizmde kamu hastanelerinin rolüne yönelik görüşleri
T5	Hekimlerin medikal turizm uygulamalarının ülke geneline yayılıp yayılamayacağına dair görüşleri

Hekimlerin medikal turizm hakkındaki genel görüş ve bilgilerinin ne düzeyde olduğuna yönelik “*Medikal turizm kavramını duymuş muydunuz? Medikal turizm hakkındaki düşünceleriniz nelerdir?*” sorusu yöneltilmiştir. Araştırmada ortaya çıkan ilk tema bu soru aracılığıyla oluşturulmuştur. Katılımcıların verdikleri cevaplardan; medikal turizmin hekimler tarafından bilindiği, uygulamaların takip edildiği, medikal turizmde bireylerin motivasyonuna dair fikirlerin ortaya çıktığı görülmüştür. Katılımcılardan bazılarının görüşleri şu şekildedir:

D3: “*Medikal turizm aslında gelişime çok açık bir alan. Şu an için sadece belirli şehirlerde yapılıyor gibi görülüyor. İnsanlar kendi ülkelerinde belirli tedavilere erişemeyebilir. Örneğin Avrupa’da basit bir tomografi işlemi için 1 yıla varan bekleme süreleri mevcut. Maliyet önemli. Bunun yanında hekim kalitemizin yüksekliği önemli bir avantaj bence.*”

D4: “Medikal turizm denildiğinde, yurt dışındaki hastaların ülkemize gelip tedavi olmaları aklıma geliyor.”

D5: “Daha önce Antalya’da çalıştım. Antalya’da medikal turizm alanında çalışan arkadaşlarım, hocalarım vardı. Özellikle obezite cerrahisinde çok fazla çalışan tanıdığım vardı. Ben de birkaç ameliyatlara katıldım. Üniversite hastanesinde de sağlık turizminin yapıldığını biliyorum.”

Araştırma katılımcılarına “Sizce Bandırma’nın medikal turizm potansiyeli nedir?” Sorusu yöneltilmiştir. Verilen cevaplar bağlamında Bandırma’nın medikal turizm açısından bölgedeki turizm unsurlarıyla birlikte düşünüldüğünde önemli bir potansiyeli vardır. Bununla birlikte bir bölgede medikal turizmin ön plana çıkabilmesinde önemli olan bazı hususlar vardır. Bunlar; lokasyon, konaklama sektörünün yeterliği, sağlık hizmetlerinin niteliği ve sağlık personelinin tanınırlığı olarak ifade edilebilir. Katılımcılardan bazılarının yanıtları şu şekildedir:

D1: “Yani hem yerli hem yabancı turist açısından zengin bir bölge burası. Bu anlamda potansiyel olarak Bandırmanın iyi bir lokasyona sahip olduğunu söyleyebilirim.”

D3: “Yaz sezonunda aslında Bandırma kalabalık oluyor. Yurt dışında yaşayıp yazın buraya gelen bireyler de var. Medikal turizm açısından bakarsak daha büyük şehirler varken buraya gelinir mi bilemiyorum ama belki burada bir alanda uzman veya ünlü bir doktor olabilir, o zaman insanlar buraya özellikle gelmek isteyebilirler. Bu şekilde gelen çok hasta gördüm bu arada. Örneğin Almanya’da yaşayıp buraya tedavi için gelen insanlar olduğunu duydum, gördüm.”

D5: “Bandırma’nın medikal turizm baktığımızda, daha çok medikal turizmi tercih eden kişiler hem sağlıklarını iyileştirmek hem de tatil yapabilmek amacıyla büyük ya da imkanları olan şehirleri tercih ediyorlar. Bunların başında İstanbul, Antalya, İzmir gibi iller geliyor. Hem konaklama imkanlarının hem de sağlık imkanlarının olduğu yerler olması önemli bence bir destinasyonda. Bu anlamda bu hizmetleri sunabilecek işletme sayısı artarsa bence burada medikal turizm potansiyeli de artacaktır.”

Katılımcılar Bandırma’nın medikal turizm potansiyeline yönelik ifadelerinde Bandırma’nın lokasyon ve turistik çekicilikler açısından önemli bir avantaja sahip olduğunu ifade etmişlerdir. Bunun yanında medikal turistlerin destinasyon seçiminde önemli bir unsur olabilecek “sağlık çalışanlarının niteliği” konusuna da değinmişlerdir. Buna göre alanında uzman ve tanınmış sağlık personeline sahip olması, bir destinasyonu medikal turizmde ön plana çıkarabilir.

Katılımcılara yöneltilen bir diğer soru ise “Sizce medikal turizmde en popüler olabilecek branşlar hangileridir? Bandırma’da medikal turizm açısından hangi branşlar ön plana çıkabilir?” sorusu yöneltilmiştir.

D1: “Öncelikle diş olabilir. Plastik cerrahi, KBB gibi alanlarda ön plana çıkılabilir bence.”

D2: “Onkoloji olabilir. Estetik cerrahi olabilir.”

D3: “Aslında medikal turizmin bölgenin özellikleriyle çok bir alakası yok gibi. Şu branş burada ön plana çıkabilir diyemesem de belirli branşlar medikal turizmle bağdaşiyor elbette. Maliyet ve ulaşım en önemli konular bence medikal turizmde. Diş, plastik cerrahi ve onkoloji bu alanlarda uygun. “

D4: “Diş tedavileri her zaman sanki bu alanda daha ön planda gibi geliyor bana. Saç ekimi estetik gibi alanlar da ön plana çıkabilir bence.”

D5: “Daha çok yurtdışında o ülkenin vatandaşına göre pahalı gelen hizmetlerin veya tedavilerin ön plana çıkarılması daha makul olabilir. Örneğin genel cerrahi, obezite, diş



*tedavileri hem medikal estetik operasyonları hem de diğer estetik işlemleri ön plana çıkabilir. Bunun dışında daha büyük hastanelerde ise onkoloji cerrahisi ön plana çıkabilir bence.”*

Katılımcılar medikal turizmde ön plana çıkabilecek branşları şu şekilde ifade etmektedirler: Plastik cerrahi, diş tedavileri, onkoloji, estetik cerrahi, saç ekimi, obezite cerrahisi. İlgili branşların hem ülke genelinde hem de Bandırma özelinde uygulanabilmesinin en önemli sebebi ise tüm katılımcılar tarafından maliyet, uzmanlık ve bekleme süreleri olduğu ifade edilmektedir.

*“Medikal turizmde kamu hastaneleri etkin bir şekilde hizmet sunabilir mi? Sizce medikal turizmde kamu hastanelerinin rolü nedir?”* sorusuna katılımcılar tarafından verilen bazı yanıtlar şu şekildedir.

D1: *“Yani birim olarak hastanemizde sağlık turizmi birimi olduğunu duymuştum fakat orada ne gibi bir uygulama olduğunu bilmiyorum açıkçası. Kamu hastaneleri aslında ülke genelinde yaygın olarak bulunduğu için bu konuda pay alabilir bence.”*

D2: *“Kendi hastanemizde bile olup olmadığını bile bilmiyoruz açıkçası sağlık turizmi birimlerinin. Açıkçası bu konuda bir uygulama varsa bile benim bir bilgim yok.”*

D3: *“Aslında benim bu konuda net bir fikrim yok. Hastanede sağlık turizmi birimi var ama içeriğini bilmiyorum açıkçası. Nasıl bir faaliyet gerçekleştiriliyor burada bilemiyorum. Kamu hastanelerinde genel bir yorum yapılacak olursa eğer, bazı kamu hastaneleri gerçekten çok önemli işler başarıyor. Örneğin Akdeniz Üniversitesinde nakil cerrahisi konusunda dünyanın en önemli örneği gerçekleştiriliyor. İlk tam yüz nakli, ilk çift kol nakli yapıldı mesela. Ama tabii ülkede tüm kamu hastanelerinde böyle bir uygulamanın olduğunu ifade etmek güç.”*

Katılımcılar kamu hastanelerinin medikal turizmdeki rolüne yönelik ifadelerinde kendi çalıştıkları sağlık tesisinin medikal turizm uygulamaları hakkında bilgiye sahip olmadıkları görülmektedir. Bununla birlikte kamu hastanelerinde medikal turizmin uygulanabilirliği konusunda ise olumlu ifadeler dikkat çekmektedir. Ülke genelinde sağlık hizmetlerinin gelişmiş bir şekilde sunulabilmesi, modern ve nitelikli personele sahip sağlık tesisleri, üniversite hastanelerinde bulunan yenilikçi uygulamalar kamu hastanelerinin medikal turizmde ön plana çıkmasını sağlayabilir.

Araştırmanın beşinci temasını ortaya çıkaran *“Sizce medikal turizm uygulamaları ülke geneline yayılabilir mi?”* sorusuna verilen yanıtlardan bazıları ise şu şekildedir:

D1: *“Belki ülke geneline yayılabilir ama bence turist gelen illerde, sayfiye bölgelerinde, büyük şehirlerde örneğin Ankara, İstanbul, İzmir gibi illerde daha fazla bu konuda hareketlilik olabilir diye düşünüyorum.”*

D2: *“Bence belirli yerlerde yapılabilir. Sanki büyük illerde ve belirli doktorlardan tedavi almak amacıyla insanlar gelebilir diye düşünüyorum. Bu anlamda ülke genelinde her yerde değil de belirli bölgelerde yapılabilir gibi geliyor bana.”*

D5: *“Bence belirli bölgelere yayılabilir. Biz örneğin Afyon’u sadece kaplıca gibi değil aynı zamanda tedavi olarak ön plana çıkarabiliriz. Her bölgeye yayılmamalı bence. Örneğin her ameliyattan sonra komplikasyon riski olabilir. Burada komplikasyonun yönetimi önemlidir. Deneyim önemlidir. Bu deneyime sahip olan bölgelerin bu konuda önemli olacağını düşünüyorum.”*

Katılımcılar medikal turizmin ülke genelinde uygulanabilirliğine yönelik ifadelerinde ise medikal turizmin ülkenin genelinde uygulanmaması, belirli destinasyonlarda uygulanması gerektiğini belirtmektedirler. İlgili destinasyonların bir turizm bölgesi, gelişmiş büyük bir

şehir, spesifik bir alanda hizmet sunabilecek uzmanlaşmış bir sağlık kenti, sağlık hizmetlerinin ve verilecek sağlık hizmeti sonrası takibin yapılabilir gelişmiş bir şehir gibi sıfatlardan bazılarına sahip olması gerektiği belirtilmektedir.

#### **4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER**

Bu çalışmada kamu hastanelerinde medikal turizmin uygulanabilirliği hekim görüşleri ile değerlendirilmiştir. Bu bağlamda Bandırma’da kamu hastanelerinde görev yapan 5 hekimle yapılandırılmış mülakat soruları yöneltilmiştir. Gerçekleştirilen görüşmeler sonucunda veriler tematik analiz sonucunda katılımcılardan doğrudan alıntılar yapılarak aktarılmıştır. Ortaya çıkan 5 tema bağlamında hekimlerin medikal turizm hakkındaki görüşleri, Bandırma’nın medikal turizm potansiyeli, medikal turizmde hangi branşların ön plana çıktığı, kamu hastanelerinin medikal turizmdeki rolü ve medikal turizmin ülke geneline yayılıp yayılamayacağı araştırılmıştır.

Hekimlerin tamamı medikal turizm hakkında görüş belirtmiştir. Katılımcılar medikal turizmde kamu hastanelerinin önemli bir potansiyeli olabileceğini fakat kendi çalıştıkları hastanede sağlık turizmi birimine ya da uygulamalara dair bir bilgilerinin olmadığını ifade etmişlerdir. Hekimlerin çalıştıkları kurumun medikal turizm faaliyetleri hakkında yeterli bilgiye sahip olmamaları sonucu Çelik ve Biçer’in (2023) çalışmasıyla tutarlıdır. Katılımcılar kamu hastanelerinde medikal turizm uygulamalarının gerçekleştirilebilmesinin altyapının gelişmesi, uzman sayısının artması gibi faktörlere bağlı olduğunu belirtmektedirler. Bu anlamda araştırmanın bu sonucu Ergen ve Aydemir’in (2020) araştırma sonuçlarıyla paralellik göstermektedir.

Sağlık turistlerinin hizmet alacağı sağlık kuruluşunu seçme kriterlerini belirleyen unsurlar; hizmet kalitesi, maliyet avantajı, sağlık profesyonellerinin başarısı, coğrafi yakınlık gibi faktörlerdir (Aksoy ve Yılmaz, 2019: 37). Bu anlamda bu çalışmada katılımcılar da Bandırma’nın coğrafi konumunun önemine dikkat çekmişlerdir. Ayrıca Bandırma’nın turistik çekiciliklerinin de medikal turistleri bu bölgeye çekebilecek önemli bir avantaj olduğu ifade edilmektedir.

Bu sonuçlar bağlamında araştırma sonucunda bazı öneriler şu şekilde ifade edilebilir:

- Özellikle sağlık turizmi yetki belgesi ile belgelendirilen kamu kurumlarında görev yapan sağlık personeline medikal turizmle ilgili eğitim verilmelidir.
- Medikal turizmin yüksek getirisi, 12 aya yayılabiliyor oluşu gibi sebepler bu turizm çeşidinin yurt genelinde yapılmak istenmesinin önemli birer motivasyonu olarak görülebilir. Ancak medikal turizmde öncelikle belirli destinasyonlarda yatırımlar ve teşvikler ile birlikte uzmanlaşma sağlanabilir.
- Medikal turizm hem sağlık hem de turizm sektörünü ilgilendiren bir alandır. Tedavinin ve alınan sağlık hizmetinin kalitesi kadar, destinasyonda bulunan turizm işletmelerinin de niteliği önemlidir. Bu anlamda sektörler arası iş birlikleri kurulmalıdır.

#### **5. KAYNAKLAR**

- Aksoy, C., & Yılmaz, S. (2019). Sağlık turistlerinin hastaneleri tercih etme kriterleri: yönetici görüşleri. *Sağlık ve Sosyal Refah Araştırmaları Dergisi*, 1 (2), 27-39.
- Aslan, S., & Tosun, N. (2019). Sivas’ ın medikal turizm potansiyeli: hekimlerin bakış açısının değerlendirilmesi. In *3th International Congress on Tourism, Economic and Business Sciences*.



- Buzcu, Z., & Birdir, K. (2019). Türkiye’de medikal turizm incelemesi: Özel hastanelerde bir çalışma. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 18(1), 311-327.
- Çetin, T. (2019). *Sağlık turizmi kapsamında medikal turizm pazarlaması: Türkiye medikal turizm şirketleri üzerine bir uygulama* (Yüksek lisans tezi). Doğu Akdeniz Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, K.K.T.C.
- Dalan, C., & Saltık, I. A. (2021). Paydaşların bakış açısıyla Muğla ili sağlık turizmi. *Türk Turizm Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 1451-1473
- Demir, Y., & Sağlık, E. (2020). Medikal Turizmin Kurumsal Yeterliliğinin ve Potansiyelinin Hekim Görüşleriyle Değerlendirilmesi: Samsun ili örneği. *Turizm çalışmaları dergisi*, 2(1), 1-20.
- Ergen, F. D. ve Aydemir, B. (2020). Medikal Turizm Girişimciliği: İstanbul Örneği, *Türk Turizm Araştırmaları Dergisi*, 4(2): 1607-1623.
- Güçlü, İ. (2019). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri: Teknik, yaklaşım, uygulama. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- <https://balikesir.ktb.gov.tr/TR-65863/bandirma.html> E.T.: 05.03.2024
- <https://shgmturizmdb.saglik.gov.tr/TR-76664/yetkili-saglik-tesisleri.html> E.T.: 04.03.2024
- <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2017/07/20170713-3.htm> E.T.: 03.03.2024
- <https://www.shgm.saglik.gov.tr/hakkımızda> E.T.: 01.03.2024
- <https://www.ushas.com.tr/hakkimizda/> e.t.: 02.03.2024
- <https://www.ushas.com.tr/saglik-turizmi-verileri> E.T.: 06.03.2024
- Keleş, H. (2019). *Uluslararası hasta ilişkileri yöneticilerinin sağlık turizmine bakış açısı ve sağlık turizmi faaliyetlerinin değerlendirilmesi* (Master's thesis, İstanbul Medipol Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü).
- Özdipçiner, N. (2018). *Termal Turizm*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Sarıpek, S. (2023). Sağlık Turizmi İşletmelerinde Beklenen Hizmet Kalitesinin Memnuniyete Etkisi ile Fiziksel Yaşam Kalitesinin Psikolojik Yaşam Kalitesi Üzerinde Memnuniyetin Aracılık Rolü. (Doktora Tezi). Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Sakarya.
- Sayın, K. Ş., Yeğinboy, E. Y., & Yüksel, İ. (2017). Türkiye’de Medikal Turizm Uygulamaları: Bir Üniversite ve İzmir Sağlık Serbest Bölgesi Değerlendirmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 32(2), 289-313.
- Sevim, E., & Sevim, E. (2019). Medikal Turizm Tercihini Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi: Türkiye Örneği. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 22(3), 633-652.
- Şahbaz, R. P., Akdu, U., & Akdu, S. (2012). Türkiye’de Medikal Turizm Uygulamaları; İstanbul ve Ankara Örneği. *Balıkesir University Journal Of Social Sciences Institute*, 15(27).
- Tontuş, H. Ö. (2017). *Sağlık turizminin tarihçesi*. SATURK Yayınları, <https://dosyamerkez.saglik.gov.tr/Eklenti/10943,01pdf.pdf>.

**HALIJAN BEKHOJI'S "AFAKNAME" POEMS AND AZERBAIJANI LITERATURE**  
**HALIJAN BEKHOJI'NIN "AFAKNAME" MESNEVISI VE AZERBAYCAN**  
**EDEBIYATI**

**Prof. Dr. ELMAN QULIYEV**

**Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti, Türkoloji mərkəzin Türk ədəbiyyatı  
bölməsinin müdiri, Azərbaycan, Bakı Orcid: 0000-0001-5413-9479**

**ÖZET**

19. yüzyılın başlarından itibaren yeni bir yazılı edebiyat türüne sahip olan Kazaklar son iki yüz yılda Abay Kunanbayev, Çokan Valihanov, Cambul Cabayev, Sabit Dopentayev, Saken Seyfullin, Sabit Mukanov, Mukagali Magotayev, Muhtar Auezov, Halijan Bekkhojin, Oljay Süleymanov ve diğer sanatçılar Kazak edebiyatının sınırlarını aşarak, Türk kültürü sahnesinde kendilerini kanıtlamış ve kaleme aldıkları edebi örnekler ile bu alanda önemli yerlerden birini tutmuşlar. Büyük bir mirasa sahip modern Kazak edebiyatının önemli bir temsilcilerinden - şair, oyun yazarı ve çevirmen Halijan Bekkhojidir (1913-1990).

Halijan Bekkhoji'nin Azerbaycan – Türk kültürünün, Yakın ve Ortadoğu edebiyatının gelişmesinde önemli rol oynayan Nizami Gencevi'nin eşi Afak adına yazdığı "Afakname" (1970) başlıklı manzum hikâyesi Türk millî-kültür tarihine karşı tutumunu sergileme açısından klasik Azerbaycan edebiyatının önde gelen temsilcisi Nizami Gencevi'nin hayatı ve sanatının değerlendirilmesi, tanıtılması ve terennümü açısından önem arz etmektedir.

“Afaknâme” manzum hikayesinde yazarın Nizami Gencevi'ye duyduğu sempati ve sevgi sonsuzdur. Bu nedenle müellif, eserinde "şiir âleminin padişahı" olarak gördüğü Nizami'ye ulusal değil, dünya ölçeğinde yer verir.

Halijan Bekkhojin, Nizami'nin "Afakname'deki imajını tam olarak yansıtabilmek için meselelere kişilik ve çevre, sanat ve zaman bağlamında yaklaşmayı tercih etmiştir. Nizami'nin doğum yeri, çevresi, anne-babası, eğitimi, hükümdarlarla görüşmeleri, eserlerinden bazı kesitler, evlilik, oğlu Muhammed, eşi Afak hakkında çeşitli bilgiler şairin Nizami Gencevi'nin hayatını ve eserini yakından tanıdığını kanıtlamaktadır. Bu nedenle yazar, eserdeki konulara genel bir yaklaşım sergilemiş ve Nizami'nin eksiksiz bir şekilde terennüm edebilmiştir.

Sonuç olarak, Halijan Bekkhoji'nin "Afakname" mesnevisi dahi Nizami'nin eşi Afak'ın anısına yazılmış olmasına rağmen, Nizami'nin edebi mirasına gösterilen büyük sevgi ve ilgiden dolayı eserin “Nizaminame” niteliği ağır basmaktadır. Bu anlamda Nizami'nin özünün ve sözünün yer aldığı "Afakname" mesnevisi, Kazak edebiyatında Azerbaycan edebiyatı ile beraber Yakın ve Orta Doğu kültürünün dâhisi Nizami Gencevi'nin kişiliğine, sanatına ve geleneğine derin saygı ve hayranlığın örneği olarak önem arz etmektedir.

**Anahtar kelimeler:** Nizami, Halijan Bekhoji, Kazak edebiyatı, Afak, Ahistan, Simnar

**ABSTRACT**

Kazakhs, who have had a new type of written literature for the last two hundred years since the beginning of the 19th century, have established themselves in the arena of all-Turkic culture, crossing the borders of Kazakh literature with great examples of literature formed by men of art, such as Abay Kunanbayev, Jokan Valikhanov, Jambul Jabayev, Sabit Dopentayev, Saken Seyfullin, Sabit Mukanov, Mukagali Magotayev, Mukhtar Auezov, Khalijan Bekkhojin, Oljas Suleymenov and others and have been able to occupy one of the important places in this arena. A prominent representative of modern Kazakh literature, the famous poet, playwright and translator Khalijan Bekkhoji (1913-1990), who has a great creative heritage, occupies a special place in this list.

The historical poem of Khalijan Bekhoja "Afagname" (1970), written in honor of Nizami Ganjavi's wife Afag, who played an important role in the development of Azerbaijani-Turkish culture, as well as Middle Eastern literature, is a reflection of the life and work of Nizami Ganjavi. This is important in terms of evaluating, promoting and celebrating his work.

In the poem "Afagname", the author's sympathy and love for Nizami Ganjavi are endless. For this reason, the author places Nizami, whom he considers "the sultan of the poetic kingdom", not in local, but on a global scale.

Khalijan Bekhojin in his poem "Afagname" prefers to approach problems in the context of personality and environment, artist and time, in order to fully reflect the image of Nizami. The work mentions the place of Nizami's birth, environment, parents, education, meetings with rulers, some excerpts from his works, marriage, his son Muhammad, his wife Afak and others. The presence of various information about him indicates that the poet was well acquainted with the life and work of Nizami Ganjavi. For this reason, the author approached the issues in a complex way and managed to create a holistic image of Nizami.

In conclusion, although Khalijan Bekkhoji's poem "Afagname" was written in honor of the genius Nizami's wife Afaq, due to the great love and attention to Nizami's literary heritage, Nizami's personality, the work has a very high Nizaminama character. In this sense, Nizami's poem "Afagname", which depicts himself and his words, is important in modern Kazakh literature as an example of deep respect and reverence for the personality, art and creative traditions of Azerbaijani literature, as well as the genius of Middle Eastern culture Nizami Ganjavi.

**Key words:** Nizami, Khalijan Bekkhojin, Kazakh literature, Afag, Akhsitan, Simnar

## **GİRİŞ**

Müasir mərhələdə türk milli-estetik təfəkkür keyfiyyətlərini özündə qoruyub saxlayan, milli-mənəvi varislik ənənələrindən əhəmiyyətli dərəcədə bəhrələnən, onun genetik-funksional daşıyıcısına çevrilən, türk xalqları mədəniyyətinin inkişafına layiqli töhfələr verən xalqlardan biri də qazaxlardır. XIX əsrin əvvəllərindən başlayaraq yeni tipli yazılı ədəbiyyata sahiblənən qazaxlar son iki yüz ildə Abay Kunanbayev, Cokan Vəlixanov, Cambul Cabayev, Sabit Dopentayev, Səkən Seyfullin, Sabit Mukanov, Mukaqali Maqotayev, Muxtar Auezov, Xalijan Bekxojin, Oljas Süleymenov və s. sənət adamlarının formalaşdırdıqları böyük ədəbiyyat nümunələri ilə qazax ədəbi sərhədlərini aşaraq ümumtürk mədəniyyəti arenasında özlərini təsdiqləmiş və bu arenada əhəmiyyətli yerlərdən birini tuta bilmişlər. Bu sırada böyük yaradıcılıq irsinə sahib olan, müasir qazax ədəbiyyatının görkəmli nümayəndəsi, tanınmış şair, dramaturq, tərcüməçi Xalijan Bekxojinin (1913-1990) xüsusi yeri vardır. Xalijan Bekxojin sənəti mövzu, forma, dil, üslub və s. xüsusiyyətləri ilə fərqlənən, xalq şeiri ənənələrinə bağlı olan və modern düşüncəyə söykənən yaradıcılıq nümunəsidir. Bu yaradıcılıq sənətkarın yaşadığı müasir dövrün ictimai-siyasi gerçəkliklərini əks etdirməklə yanaşı, tarixin

dərinliklərinə enərək zamanından asılı olmayaraq hadisələrə milli-tarixi kontekstdə dəyər vermək keyfiyyətləri ilə fərqlənmiş və oxucuların diqqətini cəlb etmişdir. Xalijan Bekxojin “Akan Atayev”, “Ürəklər sadıqdırsə”, “Güclü yağışdan sonra”, “Qəzəb axını”, “Himalay şəfəqləri” və s. dramlarında, o cümlədən “Səhra komissarı”, “Aleksandr Nevski”, “Kreml gözətçisi”, “Batır Nayan”, “Orman qızı”, “Partizan Baltabay”, “Afaqnamə” və s. poemalarında sənətinin özəl keyfiyyəti kimi mənsub olduğu xalqın milli-mənəvi dəyərlərinə sədaqət nümayiş etdirmiş, daha çox tarixi fakt və real gerçəkliklərə əsaslanmaqla özünün milli duyğularını ortaya qoya bilmişdir.

Xalijan Bekxojinin Azərbaycan-türk mədəniyyətinin, eləcə də Yaxın və Orta Şərq ədəbiyyatının inkişafında mühüm rol oynamış Nizami Gəncəvinin həyat yoldaşı Afaqın şərəfinə yazmış olduğu “Afaqnamə” (1970) tarixi poeması türk milli- mədəni tarixinə münasibət tipində klassik Azərbaycan ədəbiyyatının görkəmli nümayəndəsi Nizami Gəncəvinin həyat və yaradıcılığının dəyərləndirilməsi, təbliği və tərənnümü baxımından əhəmiyyətlidir. Lakin əsərin aparıcı xəttində Nizami Gəncəvi obrazı saxlanılsa da, qıpçaq soyundan olan müəllifin qıpçaq soylu Afaqı vəsf etməsinin və onun şərəfinə poemanı “Afaqnamə” adlandırmasının kökündə subyektiv amillərin dayanmasını inkar etmək mümkün deyil:

Sənin söz dünyana yaraşlıq verən,  
O qızı vəsf etmək istəyirəm mən.

Qıpçaqların qazax nəvələrinə,  
Afaqı tanımaq vacibdir mənə.

Yetiş köməyimə, ey ustadım sən,  
Söz açım Afaqın hekayəsindən.

Ancaq qeyd etməliyik ki, mövcud subyektiv amillər nə qədər güclü olsa da poemada Nizami Gəncəvi xəttinin aparıcılığına xələl gətirmir. Çünki “Afaqnamə”nin əsas qayəsini, belə demək mümkünsə, Nizaminamə təşkil edir. Bu səbəbdən 16 mənzum parçadan ibarət olan poemanın “Qıpçaq qızı haqqında nəğmə”, “Kəninizin fəryad səsi”, “Nizaminin kəniyə müraciəti”, “Afaqın sözü”, “Afaqın ölümü” başlıqlı yalnız beş bölümündə Afaqın tərcümeyi-halı, onun xarakteri, əqidə və ləyaqəti ilə bağlı məqamlar daha çox bədii təxəyyül nümunəsi olaraq oxucu təsəvvürlərində yer alır. Müəllif poemada Afaqı üç məkan və üç məqamda təqdim edir. Qıpçaq elində, Dərbənddə və Gəncədə. Qıpçaq elində rahat, sərbəst, azad yaşayan qıpçaq xanının qızı kimi, Dərbənddə Dərbənd əmirinin əsiri (kəniyi) kimi və Gəncədə xoşbəxt ailə həyatı yaşayan şair Nizaminin həyat yoldaşı kimi. Bütün məkan və məqamlarda şair Afaqı mərd, cəsur, əqidəli, vəfalı, ismətli, ailəcanlı, el-obaya bağlı və s. şəkildə canlandırır. Təbii olaraq poema boyu hadisə və əhvalatların əksər hissəsi Nizami-Afaq xətləri paralelində, üst-üstə düşmə və ya kəsişməsində təqdim olunur.

Afaq Nizami Gəncəvinin həyat yoldaşı kimi tarixi şəxsiyyət olsa da, “Afaqnamə” poemasında o, daha çox müəllif təxəyyülündə formalaşan obraza çevrilir. Nizamişünaslıqda Afaq adlı kəninizin Nizamiyə təxminən 1171-ci ildə Dərbənd hakimi Bəybars ibn Müzəffər tərəfindən göndərildiyi bildirilir. Düzdür, bu fakt Nizami tədqiqatçıları tərəfindən birmənalı qarşılanmamış, Afaqın hansı səbəbdən, hansı şəkildə göndərilməsindən tutmuş, Dərbənd hakimi ilə Nizami münasibətlərinin hansı səviyyədə olmasına qədər məsələlər mübahisə

predmetinə çevrilmişdir. Elə bilirəm ki, Afaqın Dərbənd hakiminin hərəmxanasına necə düşməsi, onun Nizamiyə hansı səbəbdən göndərilməsi, Nizaminin Dərbənd hakimi ilə dost və ya ziddiyyətli münasibətdə olması, Afaqın Nizamiyə göndərilənə qədər Nizaminin Dərbənd hakiminə konkret olaraq hansı əsərini hədiyyə etməsi, Afaqın hansı səbəbdən ölməsi və s. kimi Nizamişünaslığın qaranlıq küncündə qərar tutan məsələlərin üzərinə işıq tutmağın vaxtı çoxdan çatmışdır.

## YÖNTEM

“Afaqnamə” poemasında biz Afaqı ilk öncə doğma qıpçaq elində görürük. Afaqın atası Qutan qıpçaq xanıdır. O, hərbi kömək məqsədi ilə dostu knyaz Oleqin ölkəsinə gedir. Bundan istifadə edən Dərbənd hakimi qıpçaq elinə qoşun göndərir və əsir götürülən Afaqı hərəmxanasına gətizdirir. Sərt itaətsizlik göstərən öz ismətini qoruduğu üçün əmir onu qul kimi satmaq qərarına gəlir. Dərbənd əmirinin çağırışı ilə Dərbəndə gələn Nizami zindanda Afaqın kədər dolu ah-naləsini eşidir və onunla ünsiyyət qurduqdan sonra Afaqa olan məhəbbətini gizlədə bilmir:

Xoşbəxt ollam, səndə duysam

Eşqə oxşar, bir rəğbəti.

Səni azad etmək üçün

Canımdan da keçərəm mən

“Nə istəsən seç”-desələr

Yalnız səni seçərəm mən.

Nizami Dərbənd əmirindən xahiş edərək onun qul kimi satmaq istədiyi Afaqı əsirlikdən azad etdirir və Gəncəyə gətirərək onunla ailə qurur. Öz xoşbəxtliyini Gəncədə tapan Afaqın Məhəmməd adlı övladı dünyaya gəlir. Poemada göstərilir ki, Şirvanşah Axsitanın əmri ilə onun görüşünə gedən Nizami bir müddət Gəncədə ola bilmir. Bu zaman Gəncədə baş vermiş güclü zəlzələ nəticəsində Afaq ölür. Poemanın əsas məzmun xəttində oturmuş bu hissədə Nizaminin Dərbənd səfəri, Afaqın zəlzələ nəticəsində ölümü və s. müəllif təxəyyülünün məhsulu olsa da düşündürücüdür. Xüsusilə, ömründə yalnız bir dəfə Qızıl Arslanın dəvəti ilə Gəncəni tərk edib onun 30 ağaclığına səfərə çıxmağın fonunda Nizaminin Dərbənd səfərinin xəyal və ya gerçək olması böyük maraq doğurur. Müəllif məqsədli olaraq Nizamini proseslərin mərkəzində saxlamaqla poemada onun aparıcı obraza çevrilməsini təmin edir, baş obraz simasında Nizaminin tərcümeyi-halı və şəxsiyyətinə, zəmanəyə və dövrün hakimlərinə, insanların əxlaq, davranış və dolanışığına, ailə, övlad və qohumlarına, sənət və yaradıcılıq baxışlarına və s. məsələlərə tarixilik və təxəyyül yanaşmasında münasibət bildirir.

“Afaqnamə” poemasında Nizami Gəncəviyə müəllifin rəğbət və məhəbbəti sonsuz dərəcədədir. Bu səbəbdendir ki, müəllif əsərdə “şeyr mülkünün sultanı” hesab etdiyi Nizamiyə məhəlli deyil, qlobal müstəvidə yer verir. Bəzən Nizamiyə olan sonsuz sevgi və aludəçilik onun söz və sənətinin din və Quranla müqayisəsində mübahisə doğuracaq səviyyədə fikirlərinin yaranmasından da yan keçmir:

Mənalı sözlərin neçə ölkədə

Dinin dediyini qoyub kölgədə.

Qəzəlin qəlblərə verib təzə ruh,

Quran ayəsindən uca tutuldu... və s.



Xalijan Bekxojin “Afaqnamə” poemasında Nizami obrazını hərtərəfli əks etdirmək üçün məsələlərə şəxsiyyət və mühit, sənətkar və zaman kontekstində yanaşmağa üstünlük verir. Əsərdə Nizaminin doğulduğu yer, yaşadığı mühit, valideynləri, təhsili, hökmdarlarla görüşləri, əsərlərindən bəzi fraqmentlər, ailə qurması, oğlu Məhəmməd, həyat yoldaşı Afaq və s. haqqında müxtəlif xarakterli məlumatların yer alması şairin Nizami Gəncəvinin həyat və yaradıcılığına kifayət qədər bələd olmasından xəbər verir. Bu səbəbdən müəllif əsərdə məsələlərə kompleks yanaşmış və Nizaminin bütöv obrazını yarada bilmişdir.

Bildiyimiz kimi, Nizami Gəncəvi doğulduğu, böyüdüüyü, təhsil aldığı, çalışdığı Gəncəni müqəddəs məkan hesab etmiş, bu şəhərdə yaşamağından qürur duymuş və əsərlərində bir neçə yerdə Gəncə ilə bağlı xoş ifadələr işlətməmişdir. Görünür, Xalijan Bekxojin əsərdə Nizami obrazını canlandırarkən bu səbəbdən şairə doğma olan Gəncə şəhərinin təbii gözəlliklərindən bəhs açmış, Gəncəni həm gözəlliyinə, həm də mədəni-elmi səviyyəsinə görə Şərqi böyük mədəniyyət, elm mərkəzləri olan Səmərqəndə, Babilə və Qahirəyə bərabər tutmuşdur:

Ərzi tutub adı-sanı Gəncənin,  
Bağ-bağatdır dörd bir yanı Gəncənin.

Göy kəmərlı gözəl Gəncə, elə bil,  
Ya füsunkar Səmərqənddir, ya Babil.

Sənətkarlar bəzək vurub, süs verib  
Bu şəhəri Qahirəyə döndərib.

Filosoflar, kimyagərlər, xətiblər  
Bu şəhərdə fəzilətə yetiblər.

Əsərin “Gəncəli şair haqqında beytlər” hissəsində Nizaminin həyatı, mühiti və şəxsiyyəti ilə bağlı tarixi həqiqətləri özündə əks etdirən məlumatlara rast gəlmək mümkündür. Poemada İlyas (Nizami), Yusif (Nizaminin atası), köçəri bir tayfadan olan igid qadın (Nizaminin anası) və s. adların yer aldığı poetik misralarda tarixə sədaqət nümayiş etdirildiyi üçün həmin misralarda ehtiva olunan tarixi dəqiqlik Nizami ilə bağlı Azərbaycan ədəbiyyat tarixlərində yer alan tərcümeyi-hal faktları ilə üst-üstə düşür. Məsələn, Nizaminin həyatı ilə bağlı Azərbaycan ədəbiyyat tarixlərinə, həmçinin digər mənbələrə istinadən deyə bilərik ki, Dərbənd hakiminin göndərdiyi Afaq adlı kənzilə o, 1171-1172-ci illərdə evlənmiş və bu izdivacdan onların Məhəmməd adında oğlanları dünyaya gəlmişdir. Tədqiqatçılar Nizaminin “Xosrov və Şirin” (1180-1181) əsərində Məhəmməddin 7, “Leyli və Məcnun” (1188) əsərində isə 14 yaşında olması qeydlərinə əsaslanaraq Məhəmmədin doğum tarixini 1174-cü ilə aid edirlər. Bu da 1171-1172-ci illəri Nizami ilə Afaqın evlənmə tarixi kimi götürməyə tam əsas verir. Bu mənada faktlara istinad edib Nizami Gəncəvinin 30 yaşdan sonra evlənməsini söyləmək mümkündür. Şübhə yoxdur ki, Xalijan Bekxojin Nizami ilə bağlı Azərbaycan ədəbiyyatı tarixi faktlarına əsaslanmış və şairin həyatının bu dövrünü “Afaqnamə” poemasında aşağıdakı kimi xarakterizə etmişdir:

Tərənnüm etmişdir o, çox dilbəri,  
Buna tay deyildi, amma heç biri.

Otuzu haxlamış olsa da yaşı

Hələ yoxdu onun bir can sirdaşı.

“Afaqnamə”də Nizaminin valideynlərinə kifayət qədər dərin hörmət və məhəbbət nümayiş etdirilir. Nizaminin atasını – Yusifi oxuculara zəhmətkeş, düzlüyü və halallığı ilə seçilən bir insan kimi təqdim edən müəllif, onun qayğıkeş ata obrazını da önə çəkməyi daha əhəmiyyətli hesab edir. Nizaminin atasının real tarixi anlamda təqdimatı ilə müəllif tarixi həqiqət amilinə təkcə istinad etməmiş, həm də ona sədaqət nümayiş etdirmişdir:

Şairin atası cavanlığından,

Gəncə şəhərində qazanıb ad-san.

Yusif pul qazanıb alın tərilə,

Qoymayıb yoxsulluq çəksin ailə.

Götürən deyildi özgə minnəti,

Sevirdi düzlüyü, halal zəhməti

Fərasətli görüb o öz oğlunu

Oxudub kamala çatdırdı onu.

“Afaqnamə”də Nizaminin anası igid köçəri tayfanın məğrur qızı kimi yad edilir və dünyasını vaxtsız dəyişməsinə təəssüflə yanaşılır. Bu fakt Azərbaycan Nizamişünaslığında da yer alır və Nizami şeirindən gətirilən sitatla təsdiqlənir:

Gər madərə-mən Rəiseyi-qord,

Madər sefatane pişə-mən mord.

(“Mənim anam igid Rəisə,

Ana sifətində qarşımda öldü”.)

Xalijan Bekxojin poemada Nizaminin anasının insani və nəciblik keyfiyyətlərini mənsub olduğu nəslin genetik xüsusiyyətləri ilə bağlayır:

Anasını vaxtsız itirdi İlyas,

Ona gizli-gizli saxlayırdı yas.

İgid tayfadandı qadının əsli,

Köçəri bir həyat sürürdü nəslə.

Onlar namus üçün keçər canından,

Yoxdu qorxuları xandan-xaqandan...

Nizaminin xarakteri, ictimai-siyasi və ədəbi-fəlsəfi baxışları əsərdə Afaq, Dərbənd hakimi və Qızıl Arslan obrazlarına münasibət və bu obrazlarla müqayisədə açıqlanır. Əgər Nizaminin xarakteri Nizami-Afaq xəttində daha çox ailə-məişət, sevgi, məhəbbət, yurda bağlılıq, xoşbəxt həyat və s. istiqamətində üzə çıxırsa, Nizami-Dərbənd əmiri və Qızıl Arslan xətlərində isə obrazın xarakteri ictimai-siyasi baxış və sənətə münasibət kontekstində müəyyənləşir.

## **BULGULAR**

Nizami-Afaq müstəvisində müəllif Nizamini 3 müxtəlif situasiyada təqdim edir. Əgər Nizaminin Afaqla Dərbənddə görüşü, ona qəlbən bağlanması və ailə qurub xoşbəxt həyat



yaşamasını özündə əsk etdirən əvvəlki iki situasiyada Nizamini gözəllik qarşısında baş əyən bir şair, xoşbəxtliyi saf məhəbbətdə, pak ailədə, ülvi hissələrdə görən bir aşiq və bir insan kimi görürüksə, Afaqın ölüm faciəsinin yaratdığı sonuncu situasiyada isə onu qol-qanadı sınımış, sevinci oğurlanmış, məhəbbəti yetim qalmış kədərli insan simasında görürük.

Xalijan Bekxojin “Afaqnamə” poemasından Nizamının Dərbənd hakimi və Qızıl Arslan kimi iki nəhəng hökmdarla görüş səhnələrindəki danışıqlarını real tarixi şəraitə uyğun qurur, doğru olaraq Nizamiyə verilən dəyəri bilavasitə onun şairlik istedadına göstərilən hörmətin nəticəsi kimi təqdim edir.

Lakin Nizamının Qızıl Arslanla Gəncədən 30 ağac məsafədə görüşməsi mənbələrdə təsdiqini tapsa da, öncə qeyd etdiyimiz kimi onun Dərbənd əmiri ilə görüşməsi faktını təsdiqləyən mənbələr əlimizdə yoxdur. Bu mənada Nizamının Dərbənd əmiri Seyfəddin ilə görüşünü əks etdirən səhnədə bədii təxəyyül real tarixdən öndə dayanır. Ancaq bütün hallarda hökmdarlarla görüş səhnələri poemanın ən maraqlı epizodları sırasında yer alır.

Bu sırada siyasi tarix meydanlarında amirlik və mənəm-mənəmlik iddialarında olan hər iki hökmdarın Nizami ilə görüş səhnələrində məşhur “şair hökmdarın hüsurundasən” iddiasından uzaqda dayanmaları səbəblərinin açıqlanmasını oxucu heyrətlə qarşılayır. Poemanın “Dərbənd əmirinin yanında”, “Simnarın tərfi və Xəvərnəq qəsrinin tikilməsi”, “Əmirin qərarı”, “Qızıl Arslanla görüş”, “Bayquşların söhbəti” və “Firdovsinin vəsfi” hissələrində hər iki hökmdarın Nizami söz səltənəti hökmranlığını özlərinin siyasi səltənət hökmranlıqlarından üstün tutmaları Nizami əbədiliyi qarşısında “tərkisilah olub” iddiasız dayanmalarının səbəbi kimi göstərilir.

Əsərdə Nizami əzəməti və böyüklüyü qarşısında “tərkisilah olan” Dərbənd hakimi və Qızıl Arslanın etirafları ardıcıl olaraq bu cür təqdim edilir:

Şeir dünyasına sənənsən hökmran,

Sözlərində tapdım saysız incini.

Şahların qaş-daşlı taxtı-tacından,

Sənin şan-şöhrətin əzəmətlidir.

Yaxud,

Ey ismi dünyada qalacaq insan!

Barındırram səni dünya malından.

Bilməzsən dünyada nədir ehtiyac,

“Xosrov və Şirin”də adımı insan.

Bu səbəbdəndir ki, poemada hökmdarlarla qarşılaşdığı səhnələrdə Nizamiyə söz mülkünün sultanı tipində önəm verilir və həmin hissələrdə şeir-sənət düşüncələri ictimai-siyasi baxışları üstələyir.

Şair bu cür epizodlarda məqsədli olaraq sözün daş-qaşdan, şeir seltənətdən, şairin hökmranlıqdan üstünlüyündən bəhs açır, Nizamini adi şair deyil, söz qoşunları ilə əbədiyyət fəth edən fateh, qələmi qılıncdan iti, nizədən sivri olan söz komandanı, Allahın yaratdığı möcüzə və s. möhtəşəmliyində hökmdarlarla üz-üzə saxlayır.

Bu görüşlərdəki heyrətləndirici məqam saray, xəzinə, səltənət deyil, söz və onun qüdrətidir. Ona görə də poemada Nizami “Divan”ı və “Xəmsə”si ilə bəzədilmiş könül sarayları ləl-cəvahir və daş-qaşla bəzədilən saraylardan daha əzəmətli görünür. Saraydakı prosesləri əks etdirən bu cür səhnələrdə Nizami əsərləri və Nizami obrazlarının dilə gətirilməsi geniş mənada sarayların

özlərindən asılı və asılı olmayaraq Nizami mənəvi ruhuna olan ehtiyac və ehtiramının göstəricisinə çevrilir. Əsərdə Dərbənd hakiminin timsalında Nizami “Divan”ının hikmətindən, qəzəllərinin incə ruhundan, “Yeddi gözəl” poeməsindəki Simnar və Nemanın əhvalatlarından bəhs açılması Nizami ideyalarının təbliği və saray mənəvi boşluqlarının doldurulması baxımından əhəmiyyətlidir. Bu səbəbdən “Afaqnamə”də Nizaminin Dərbənd hakiminin görüşündə olarkən hökmdar yaşamasında sənətinin həm ümumi (şeir və qəzəllərinin özəllikləri), həm də konkret obrazlar tipində dəyərləndirilməsi Nizami yaradıcılığının böyüklüyünü və əhəmiyyətini təsdiqləyir:

Əlinlə yazılmış bu “Divan”dakı

Hər şeir bir inci dürr danəsidir.

Qitən, qəsidənsə, ey böyük ustad,

İbrətli bir mənə xəzinəsidir.

### **SONUÇ**

“Afaqnamə” poemasının “Simnarın tərfi və Xəvərnəq qəsrinin tikilməsi” hissəsi dahi Nizaminin “Yeddi gözəl” poemasının eyni başlıqlı fəslindən cüzi ixtisarla iqtibas edilmişdir. Eyni əhvalatları və eyni aparıcı obrazları eyni hadisə ardıcılığı ilə “Afaqnamə”yə daxil etməklə müəllif poemanı Nizami ənənələrinə uyğun zənginləşdirmiş, bir daha dahi Nizamiyə ehtiramını bildirmiş, müasir oxucunu Nizaminin söz-sənət sehri ilə üzbəüz saxlamış, düşüncələrdə Nizaminin əzəmətli obrazını canlandırmışdır. Xəlilij Bekxojin Nizami Gəncəvinin “Yeddi gözəl” poeməsindəki 138 misralıq bu hissəni 124 misra şəklində iqtibas edərkən, demək olar ki, nə mövzu, nə ideya, nə də əsas obraz baxımından (cüzi istisnaları çıxmaq şərtilə) heç nəyə toxunmamış, öz əsərini Nizami dühası ilə bəzəmişdir. Müəllif “Yeddi gözəl”dən bu hissəni seçərkən Nizaminin dünyagörüşü və cəmiyyət baxışlarında vacib yer alan sənətkar və saray problemlərini gündəmə gətirmiş, problemin bütün dövrlər üçün aktual olduğunu önə çəkmişdir. Bildiyimiz kimi, “Yeddi gözəl” poemasında Nemanın sifarişi ilə Simnar möhtəşəm saray tikir. Nemanın böyük miqdarda pul verdiyini görəndə Simnar “səxavətinin bu cür olduğunu bilsəydim, daha gözəl saray tikərdim” – deyir. Bu fikrin Nemanda doğurduğu qəzəb hissləri Simnarın tikdiyi qəsrədən aşağı atılaraq öldürülməsinə səbəb olur. Nizami Gəncəvinin “Yeddi gözəl” əsərində canlandırdığı Neman nə qədər ədalətli və səxavətli olsa da, şəxsi maraqları ortaya çıxdığı zaman qəddarlıq etməkdən yan keçə bilmir. Nizami Nemanın simasında şahlara demək istəyir ki, düşüncə baxımından bütöv kamilləşmə və təkmilləşmə olmadan insanın tam şəkildə ədalətli olması mümkün deyildir.

Qeyd edək ki, Xəlilij Bekxojin “Afaqnamə” poemasında “Yeddi gözəl” əsərindən iqtibas edilən hissədəki Nizamiyə məxsus mövzu, məzmun və ideya prinsiplərinə sadıq qaldığı kimi, onun sənətinin söz və şeir ahəngini də qorumağa çalışmışdır. Bu yaxınlığı hər iki əsərin Azərbaycan dilində çap olunmuş nüsxələrinin müqayisəsində (tərcüməçilərin fərqli olmasına baxmayaraq) müşahidə etmək mümkündür. Nümunələrə nəzər salaq:

Sarayı tikməyə gəlib vardılar,

Mahir bir ustanı çox axtardılar.

Nəhayət, yetişdi xəbər Nemana:

“Dolaşma dərbədə, düşüb dörd yana

Sənin axtardığın qadir sənətkar

Olsa, ola bilər Sam oğlu Simnar.

Zirəkdir, od kimi iti əllidir.

Dünyaya hünəri, işi bəllidir.

(*“Yeddi gözəl”dən*)

Neman axtararaq bir yaxşı bənna,

Çox-çox layihəni atdı bir yana.

Bir nəfər Nemana edib xəbər dar

Dedi: “Rum elində belə usta var

Bütün yer üzünü tutub şöhrəti

Aləmi heyrətə salıb sənəti

Sanki sehirlidir onun əlləri

Tilsimə salıbdır bütün elləri.

(*“Afaqnamə”dən*)

Başqa bir misal:

Bilsəydim əvvəlcə, inanın ki, mən

Bu yolda bəsləyib özgə bir əməl,

Bir bina tikərdim gözəldən gözəl

Bəlkə daha artıq zəhmət çəkərdim

Bundan xeyli gözəl saray tikərdim.

(*“Yeddi gözəl”dən*)

Bilsəydim sən belə səxavətlisən

Səyimi birə-beş artırardım mən.

Bir saray tikərdim, bundan da qəşəng

O saray olardı gündə yeddi rəng.

(*“Afaqnamə”dən*)

və yaxud,

Bilsəydi belədir ömrünün sonu

Üç qarış edərdi tikərkən onu

(*“Yeddi gözəl”dən*)

Bilsə atacaqlar qüllədən onu

Beş qarış eylərdi qüllə boyunu

(*“Afaqnamə”dən*)

“Afaqnamə”də Nizami Gəncəvinin Qızıl Arslanla görüşünü əks etdirən epizodlar geniş yer tutur. Həmin epizodlarda Qızıl Arslan tərəfindən Nizaminin saraya dəvət olunması, hökmdar tərəfindən sənətinə böyük ehtiramın göstərilməsi, “Xosrov və Şirin” əsəri barədə söhbətlər və s. məsələlər əksini tapır. Tarixi faktlara istinadən deyə bilərik ki, Nizami Gəncəvi “Xosrov və Şirin” əsərinin saraydan aldığı sifariş əsasında yazmış, 4 ilə tamamladığı bu əsər üzərində

çalışarkən Qızıl Arslanla görüşmüşdür. Nizami Gəncəvi “Xosrov və Şirin” əsərinin “Xoşbəxt padşah Qızıl Arslanın tərifi” hissəsində bu məsələlərdən xüsusi bəhs açılmışdır. “Afaqnamə” poemasında da Nizaminin Qızıl Arslanla görüşü bir növ tarixi fakt və Nizami təsvirlərinə uyğun əksini tapır:

Şair həyat verib yeni dastana

İthaf etmiş onu Toğrul sultana

Yox! Bu məhəbbətin Şirin dastanı

Gərək vəqf edilsin Qızıl Arslana.

Xalijan Bekxojin Nizaminin “Xosrov və Şirin” əsərindən “Afaqnamə”yə poemanın mövzusu ilə uzlaşan misralar daxil etmiş, Nizami sözünün bədii qüdrətindən faydalanmağa çalışmışdır. “Xosrov və Şirin” poemasının “Xosrovun məqbərəsində Şirinin özünü öldürməsi” hissəsində Afaqı xatırladan misralar da yer almışdır:

Oxu bu dastanı qəlbində kədər,

O gözəl Şirinçün ağla bir qədər.

Xalijan Bekxojin “Xosrov və Şirin” poemasına aid olan yuxarıdakı şeir parçasının bəzi misralarını eynilə “Afaqnamə” poemasına daxil etmişdir. Şairin həmin misraları poemaya daxil etməkdə əsas məqsədlərindən biri Nizaminin Afaq üçün söylədiyi Nizamiyanə sözlərlə öz “Afaqnamə”sini bəzəmək, əsərin təsir gücünü və ifadə gözəlliklərini daha da artırmaq olmuşdur.

Mənim Afaqıma bənzərdi Şirin

Afaq tək müdrikdi, gözəldi Şirin

O qırçaq bütünü Dərbənd hakimi

Bəxş etmişdi mənə bir töhfə kimi.

Nəticə etibarilə deməliyik ki, Xalijan Bekxojinin “Afaqnamə” poeması dahi Nizaminin həyat yoldaşı Afaqın şərəfinə yazılsa da, Nizami ədəbi irsinə, Nizami şəxsiyyətinə böyük sevgi və diqqətin olması səbəbindən əsərin Nizaminə səciyyəsi xeyli yüksəkdir. Bu mənada Nizaminin özünün və sözünün obrazlaşdırıldığı “Afaqnamə” poeması müasir qazax ədəbiyyatında Azərbaycan ədəbiyyatının, eləcə də Yaxın və Orta Şərq mədəniyyətinin dahisi Nizami Gəncəvinin şəxsiyyətinə, sənətinə, yaradıcılıq ənənələrinə dərin hörmət və ehtiramın nümunəsi kimi əhəmiyyətlidir.

#### **KAYNAKLAR**

1. Araslı H. Nizami və türk ədəbiyyatı. Bakı, 1980
2. Azadə R. Nizami Gəncəvi. Bakı, 1979
3. Bertels. Böyük Azərbaycan şairi Nizami. Bakı, 1940
4. Cami. Yusif və Züleyxa. Bakı, 1989
5. Xalijan Bekxojin. Afaqnamə. Ankara, 2010
6. İbrahimov M. Niyəsiz, necəsiz bir yazısan sən. Bakı, 1985
7. Məhərrəmov Tahir. Əmir Xosrov Dəhləvinin “Məcnun və Leyli” poeması. Bakı, 1970
8. Nağıyeva C. Azərbaycanda Nəvai. Bakı, 2001
9. Nizami Gəncəvi. Sirlər Xəzinəsi. Bakı, 2004
10. Nizami Gəncəvi. Xosrov və Şirin. Bakı, 2004
11. Nizami Gəncəvi. Leyli və Məcnun. Bakı, 2004

12. Nizami Gəncəvi. Yeddi gözəl. Bakı, 2004
13. Nizami Gəncəvi. İskəndərnamə. Bakı, 2004
14. Nəvai. "Xəmsə". Daşkənd, 1996
15. Nəvai. Yeddi səyyarə. Bakı, 1947
16. Nəvai. Seçilmiş əsərləri. Bakı, 2004

THE LEADING REPRESENTATIVE OF CONTEMPORARY KAZAKH  
LITERATURE OLJAY SULEYMEV'S CREATIVITY IN THE NATIONAL-  
ARTISTIC AND NATIONAL-HISTORICAL CONTEXT

MÜASİR QAZAX ƏDƏBİYYATININ GÖRKƏMLİ NÜMAYƏNDƏSİ OLJAS  
SÜLEYMEVUN YARADICILIĞI MILLİ-BƏDİİ VƏ MILLİ- TARİXİ  
KONTEKSTDƏ

Prof. Dr. ELMAN QULİYEV

Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti, Türkoloji mərkəzin Türk ədəbiyyatı  
bölməsinin müdiri, Azərbaycan, Bakı, Orcid: 0000-0001-5413-9479

### ÖZET

O.Süleymenov'un çalışmasında tarihsel farkındalığın kapsamı çok geniş görünür. Bir vatandaş şair olarak şiirinde, ulusal kimlik düşünceleri ve soruları etrafında özel bir tarihe müracaat etmeği tercih ediyor. "Ben bir şehir çocuğuyum, vahşi doğada savaşa gitmeliyim. İhtiyarlar, bilmek istiyorum, söyleyin bana, şehirlerimin nasıl yok edildiğini?" – tarihi sorusu bu açıdan önemli görünür. Oljas'ın şiirsel düşüncesi gücünü eski kaynaklardan - eski Türk şiirinden almıştır. Orta Asya, Urallar, Volga bölgesi, Kafkaslar ve Küçük Asya ruhu şairin şiirsel arayışları için önemli bir kaynak haline gelmiştir.

"Ben seni", "Çocukluk, yazlık, boğuk hava", "Akın Smet'in son şarkısı", "Göçebe" ve b. daha onlarca şiir, içerik, biçim ve yapı açısından destan unsurlarına çok yakındır. XX. yüzyılın 80'li yıllarından itibaren insanın etnik içeriği, etno-psikolojik, etno-kültürel faktörleri, şairin şiirinde tarihsel süreçler ve modern kendini onaylama düzeyinde sunulur.

**Anahtar kelimeler:** O.Süleymenov, şiir, tarihi, qazax, ulusal

### Abstract

Suleymenov's work is original both in terms of theme and form. In his lyrics, the political motive stands out as the main indicator. The scope of historical self-awareness in Suleymenov's work is very big. In his lyrics as a citizen poet he gives special preference to historical appeal around national identity thoughts and questions. "I am a city boy, I have to go to war in the wilderness. Old men, I want to know, tell me, how my cities have been destroyed?" - this historical question seems important in this regard. Oljas's poetic thinking draws strength from ancient sources - starting from ancient Turkish poetry, Central Asia, the Urals, the Volga region, the Caucasus - the spirit of Minor Asia becomes an important source for the poet's poetic pursuits. "I for you...", "Childhood, garden, stuffiness", "Akin Smetin's last song", "Migrant" etc. dozens of other poems are very close to the elements of epic thinking in terms of content, form and structure. Since the 80s of the XX century, the ethnic content of man, his ethno-psychological, ethno-cultural factors are presented in the poet's poetry at the level of historical processes and modern self-affirmation.

**Key words:** O.Suleymenov, poetry, history, gazakh, national

### GİRİŞ

Oljas Süleymenov bir tarixçi-alim, etnoqraf olmaqla yanaşı, həm də müasir qazax şeirinə görkəmli və məşhur nümayəndəsidir. Onun poeziya qüdrəti bir neçə cəhətinə görə fərqlənir və

seçilir. O.Süleymenov yaradıcılığı həm mövzu, həm də forma baxımından orijinaldır. Ona görə də O.Süleymenov oxucuların nəzərində sovet şairlərinin (bəziləri istisna olunmaqla) ənənəvi mövzu və forma modelini əsasən qəbul etməyən şair “gölkəmi” ilə daha çox fərqlənir. Onun poeziyasında sovet rejiminin qadağalar qoyduğu mövzu məhdudiyətinin olmaması, fərqli düşüncə tərzini və bunun poetik detal, poetik nümunə şəklində özünü büruzə verməsi adı hala çevrilmişdir. Bu səbəbdəndir ki, O.Süleymenov lirikasında siyasi motiv və çalar ön planda dayanmış, şair idealının əsas göstəricisi kimi diqqəti cəlb etmişdir.

*Ölkəm!*

*Sən də Qazaxıstanla bil,*

*Ən sınıanmış,*

*Ən dözümlü oğullarını*

*Biz tək cə səni sevirik*

*Yanırıq,*

*Tək cə sənə eşqinə.*

*Qoruyuruq haqqımızı–*

*Dişlərimiz kilidlənmir*

*Tab eləmir*

*Qoruyuruq*

*Çöl genişliyiənən,*

*Alatau dağlarının ucalığıyənən*

*Qışqırmaq haqqımızı!*

O.Süleymenov yaradıcılığında tarixi özünüdərkən əhatə dairəsi olduqca böyük görünür. Bu qrup şeirlərində şair narahatçılıqlarını oxucu tam mənada dərk edir, ona şərik çıxır. Şair də öz növbəsində milli-etnik kimlik düşüncə təsirində tarixi səyahətə üstünlük verir: “Mən şəhər oğluyam, çöl-biyabanla döyüşə yollanmalıyam. Nurani qocalar, bilmək istəyirəm, deyin, mənim şəhərlərim necə məhv olub?” – deyəmi ilə tarixi suala cavab axtarır:

*Bəyaz Otrar şəhərim,*

*Hanı qala divarların?*

*Yarım ilə alov tutub yandı mı?*

*Dözmədimi döyüşlərə?*

*İki yüz gün, gecə-gündüz?*

*Uzun çəkdi mühasirə.*

*Yeraltı yollar kəsili.*

*Nə çörək var, nə ot, nə ot.*

## **YÖNTEM**

Bütün hallarda şairin tarixə “boylanması” mənsub olduğu xalqın minillərdən üzübəri gəlişi və tarixi faciələrlə üzləşməsinin salnaməsini xatırladır. Bu məqamda uzaq və yaxın keçmişin xatırlanması xalqı üçün döyünən həssas bir ürəyin narahatçılıqları təsirindədir:



*El-obalar kül altda,  
Hələ çox anmaq olar  
Külə dönən o çölü  
Ürək istəmir nəşə  
Çünki o səsləyir  
Qisas almağa!  
Necə ovunduraq  
Nə cür atlandıraq  
Ürəyim səni?*

O.Süleymenov sənətində türkün tarixi dünyasına səyahət və ona həsrət ifadə edən münasibət diqqəti cəlb edən xüsusi haldır. Daha doğrusu o, bu halda “türk çölləri boyu Şərqdən Qərbə çapan bir qəhrəman türk atlısı rolunda” çıxış edir. Qeyd edək ki, şair öz “səyahətində” milli vətəndaşlıq missiyasını yerinə yetirir:

*Mən yenə üz tutdum  
uzaq səfərə.  
Beynimdə həkk olub  
bir qanun ancaq.*

Öz tarixinə ürəkdən bağlanan şairin bu “səyahətdə” dünyanı “hədəf” seçməsi təsadüfi səslənir. Belə geniş məsələyə iddialı olan şairin məqsədi tarixin daş yaddaşında türkün izlərini görmək və müəyyənləşdirməkdir. Bu halda O.Süleymenov haqlı görünür. Gəzdiyi yerlərdə mənsub olduğu xalqın dünənindən və bu gündən söhbət açmağı özünə borc bilir:

*Köç edib gəzirəm bu yer üzünü  
qarışbaqarış,  
Məsləhət görürlər bir bina qurum.  
Mənsə fürsət düşən kimi  
Afrikani,  
Fransanı,  
Asiyani dolaşıb,  
Açıb gözlərini  
Hələbdəki ərəbin,  
Nyu-Yorkda  
dastanlardan söz açıb  
geri dönürəm..*

“Dastanlardan söz açıb geri qayıdan” şair nə qalibdir, nə də məğlub. O, bütün görüntülərdə sadəcə vətəndaş və insandır. Ürəyində bəşəri duyğuları yaşadan, torpağına qəlbən bağlı olan bir insan və vətəndaş. Onun insan və vətəndaş hüququ yüksək olduğu üçün sözünün kəsəri daha da artır, haqq sözünü daha da cəsarətli deyir:

*Ölkəm,*

*Sən Qazaxıstan sınağından*

*çıxmısan –*

*Bu yerdə*

*Xaç əlindən tərənməyə*

*yer yoxdur.*

O.Süleymenov bu cür deyimdə inzibati-amirlik və totalitar dövrünün amansızlıqlarını göz önünə gətirir. O dövrün dəhşətlərini xatırlayır. Sürgün yeri kimi seçilmiş Qazaxıstanın “milyonlara qəbir evi” olmasını təəssüflə qeyd edir. Torpağının, ölkəsinin və millətinin bu faciələrdə günahsız olduğunu bilsə də, başqalarından üzr istəməyi özünə borc bilir. Əslində şairin üzrxahlığı öz ölkəsinin günahlarından irəli gəlmir, O.Süleymenovun bu poetik üsyankarlığında böyük bir rejimin, böyük bir imperiyanın, onun qanunlarının ittihamı önə keçir:

*Qazaxıstan!...*

*Təkcə səndə yerləşir*

*Bütün yer üzündəki*

*Paytaxtların türməsi*

*Sən ucsuz-bucaqsız sürgün yerisən*

*Kiçik bir xəritədə.*

“Bir çəkməçi vardı bizim aulda” şeirində O.Süleymenov təkcə kəskin deyim və ittihamları ilə diqqəti cəlb etmir, həm də ümumsovet poeziyası üçün xarakterik olmayan bir baryeri aşır, fikirlərində analitizmə geniş yer verməklə “inqilabçı” təsiri bağışlayır:

*Hamıya çəkmə tikirdi,*

*Öz ayağının üstündə.*

*Ona elə gəlirdi,*

*Ayrı-seçkilik salmır,*

*Bərabərləşdirir hamını*

*bu yolla..*

## **BULGULAR**

Konkret məkan və zaman reallıqlarını özünə əks etdirən bu şeirdə mövcud bir rejim, o cümlədən konkret bir “ideoloq” obrazı fikri daha çox məşğul edir. Oxucu bir növ arxada qalan yaxın keçmişin reallıqlarının dəhşətlərini yenidən “yaşayır”.

*Boyu vardı*

*Bapbalaca*

*Napoleon sayacağı.*

*O tikdiyi çəkmələrdə*

*Div boyda adamlara*

*Gəzmək asan deyildi*

*Çəkmə sıxır ayağı.*

*Hamı elə bilirdi*

*Çəkməni Allah verib*

*Verib ki, qoy müsəlman*

*Dua eləyən zaman*

*Ayaqlarını sıxan*

*Çəkmələrini çıxartsın.*

Diqqət etdikdə görürük ki, Oljasın poetik təfəkkürü qədim mənbələrdən güc alır – qədim türk poeziyasından başlayaraq, Mərkəzi Asiya, Ural, Volqaboyu, Qafqaz – Kiçik Asiya regionları ruhu dolanan şairin poetik axtarışları üçün əhəmiyyətli mənbəyə çevrilir.

Lakin nisbətən sonrakı əsrlərdə müəyyən mənada epos sərbəstliyinə yiyələnən türk şeiri əvvəlki ənənələrə kifayət qədər yaxınlaşa bilmədi. Düzdür, XX əsrdə ümumən türk şeiri milli-ictimai baxımdan nəzərə çarpacaq dərəcədə inkişafını bərpa edə bildi. Zəngin epos təfəkkür və mədəniyyətinə qayıdış, onun sənətdə tam bərpası O.Süleymanov yaradıcılığında özünü təsdiqlədi. “Mən səni...”, “Uşaqlıq, bağ, bürkü”, “Akın Smetin son nəğməsi”, “Köçəri” və s. onlarla digər şeirləri məzmun, eyni zamanda forma, quruluş baxımından epos təfəkkürü elementlərinə xeyli yaxındır:

*Vur-tut səkkiz yaşım*

*olardı yəqin.*

*Uşaqlıq illəri.*

*Yay. Arxa cəbhə.*

*Yastı daxmaların yanından keçən*

*Köhnə arabaların cırıltı səsi.*

*Bürkü təntidəndə yaxınlıqda çay*

*Bağlar toz içində.*

Bu səbəbdəndir ki, onun istər məhəbbət, istərsə də fəlsəfi lirikası tam mənada orijinal məzmun və ideyaya söykənir. Çünki burada “zamanın tələbi” ilə “sənətkarın sənət tələbi” arasında yeni əlaqə tipi ortaya çıxır:

*Mən səni...*

*Mən səni salamlayıram,*

*Şeirtək doğulan düşmənçiliyim.*

*Daha çox gərəkdir həmişəkindən*

*Sevgi şeirləri,*

*Bəlkə də indi...*

Diqqətlə izlədikdə O.Süleymanovun “sevgi şeirlərində” hər şeydən azad olmuş saf məhəbbətdən söz getmir. Sözü mənəsi ilkin qatda deyil, daha dərin qatlarda aşkarlanır.

*Su ki girdi qaba*

*Tələsir almağa*

*Qabın şəklini*

*Söz isə -*

*Elə ki, yatdı ürəyə*

*Dəyişmir donunu,*

*Necə var, eləcə salır əksini*

– deyən şair özünün “həyat” fəlsəfəsini də bu uyğunluqda ifadə edir:

*Yuxun şirin olsun, dədə*

*Rahat yat, ata.*

*Halım yaxşıdır.*

*...Varlı-halliyam.*

*Görürəm doğmalaşdığını hər şeyin,*

*Məni varlı görmək istəmirdinmi?*

O.Süleymanovun poetik “mən”i çoxcəhətli aspektdə görünür. “Mən” onun şeirlərində aparıcıdır, təbiidir. Bütün etirafları səmimi təsir bağışlayır. Şairin “mən”i konkret və ümumi dəyərləri özündə ehtiva edə bilir: Bir sözüm iki olmayıb hələ,

*Boş yerə*

*Əl atmamışam xəncərə.*

*Tapmışam*

*Nə itiyim olubsa*

*Tale verdiyinə*

*Qane olmuşam.*

## **SONUÇ**

Problemə bu cür yanaşma onun şeirlərində insan faktorunu və amilini əsas obyektə çevirir. Hadisələrin mərkəzində dayanan insan şairin etnoqrafik təfəkkürə bağlılığının göstəricisidir. Həmin insan şairin əcdadı, özü və müasirləridir. Məhz buna görə də insan obyekt kimi O.Süleymanovda olduqca güclüdür. O, həm də çevik və aparıcıdır. Dünənün acılarına acıyan, keçmişinin uğurlarından qürur duyan, gələcəyə ümidlə baxan şəxsdir:

*Mən səni sevirəm, Fransa*

*Sənin adınla çağırardılar.*

*bütün gəlmələri*

*“firəng” – deyə Mənim əcdadlarım*

*cəngavərlərini*

*kəməndlə sürüyüb*

*saldı yəhərdən.*

İnsanın bir ölkənin deyil, həm də bəşər övladı olması məsələləri O.Süleymenov yaradıcılığında özünü qabarıq göstərir. Əsasən, şairin milli təəssübkeşlik amillərinin güclü olduğu sənətində bəşəri ideyaların da özünəməxsus planda təcəssümü milli-etnik və bəşəri tarixi təkamül problemlərinin sintezindən doğur. Artıq şairin kəşf etdiyi yeni insan “inqilabçı təfəkküründən” uzaqlaşır, düşüncələrində bəşəri dəyərlərə üstünlük verir.

Demək olar ki, keçən əsrin 80-ci illərinə qədərki yaradıcılığında O.Süleymenov insanı həm milli, həm də bəşəri platformada saxlayırdısa, 80-ci illərdən sonrakı poeziyasında o, insanı əsasən “milli-etnik müəyyənləşmədə” təqdim edir. Sənətində bu ideyanı bayraq kimi dalğalandırmağı vacib sayır. Əlbəttə, bu nəzərə çarpacaq hal O.Süleymenov yaradıcılığı üçün tam yeni keyfiyyət göstəricisi deyildir. Bunun rüşeym və izləri onun sənətində bütün dövrlərdə bu və ya digər dərəcədə özünü göstərmiş, aktual mövzuya çevrilmişdir. Lakin XX əsrin 80-ci illərdən etibarən insanın etnik məzmununu, onun etnik-psixoloji, etnik-kulturoloji amilləri şairin poeziyasında tarixi proseslər və müasir özünü təsdiq səviyyəsində təqdim olunur:

*Boz örtüklü Monqolustan çölündə,*

*Yatır*

*Noqayları,*

*Bulqarları,*

*Qazaxların*

*orduları.*

*Bizi üzü Qərbə dəfn eyləyiblər.*

*Bizim arxamızda sonuncu dəniz!*

*Fırlan, Yer kürəmiz!*

*Bu gün anlayıram daha çox səni.*

*Ağrın, acıların kaş mənə gələ.*

*Dolan, aynalayn, dönüm başına,*

*Köç edib dönürəm yolların ilə.*

Lirik-fəlsəfi, lirik-psixoloji şeirlərin imkanlarından istifadə məsələləri O.Süleymenovda özünün dolğun və geniş ifadəsini tapa bilir. Şair poetik axtarışlarının nəticəsi olaraq tamamilə yeni fikirlər, yeni ideyalar ortaya atır. Əslində bu cür yeniləşmədə poetik detalların orijinallığı da az əhəmiyyət daşımır. Şair bu qrup şeirlərində mövzu və forma imkanlarının genişliyindən tam istifadə edir.

## **KAYNAKLAR**

1. Süleymenov O. Az-Ya. Bakı, 1993
2. Nəvai Ə. Mühakəmətül-lügəteyn, Bakı, 1999
3. Nəvai Ə. Mizanül-övzan, Bakı, 2006
4. Nəvai Ə. “Xəmsə”. Daşkənd, 1966
5. Quliyev E. Türk xalqları ədəbiyyatı . Bakı, 2014

SPOKEN LANGUAGE RESEARCH BASED ON TURKISH ORAL CORPUS  
(CORPUS AND DISCOURSE LINGUISTICS)  
SÖZLÜ TÜRKÇE BÜTÜNCE TEMELLİ SÖZLÜ DİL ARAŞTIRMASI  
(SÖYLEM VE BÜTÜNCE DİLBİLİMİ)

Selim YILMAZ<sup>1</sup>, Nezihe KARA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Prof. Dr. Marmara Üniversitesi, Fransız Dili ve Edebiyatı, Dilbilim,

ORCID: 0000-0002-9028-4080

<sup>2</sup>Öğr. Gör. Dr. Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Göstergelbilim,

ORCID: 0000-0003-0003-6487

## ÖZET

Dilbilimi penceresinden bakıldığında, çok farklı sözlü dil türlerinin varlığı bilinen bir gerçektir. Burada söz konusu olan *doğaçlama sözlü dil* hiç kuşku yok ki (tüm dillerde) araştırma alanı en zor olanlardan biridir. Zira doğal konuşma dili, toplumda insanın günlük hayatını, konuşan bireyin duygu ve düşüncelerini olabildiğince yansıtır. İletişimsel işlevinin yanı sıra, sözlü dil gelişime ve ilerlemeye açık toplumun yaşayan kültürünü betimleme görevinin de üstlenir. Bu nedenledir ki, sosyal ve kültürel açıdan *betimleyici* ve *devingen* yani zamanla sürekli gelişen yapısı en önemli özelliğidir. Bütünce dilbilimi çerçevesine giren bu çalışmada, sözlü dil araştırmalarında “derlem” de denilen “bütünce” (corpus) oluşturmanın önemi izah edilmeye çalışılacaktır. Bir sözlü bütünce nasıl oluşturulur? Özellikleri ve işlevleri nelerdir? Bütünce temelli sözlü dil araştırması nasıl yapılır? Araştırmanın temel hedefi bu soruları mümkün olduğunca aydınlatmaya çalışmaktır. Diğer yandan, belirli bir zaman ve uzamda *doğal gelişen bir sözlü etkileşimi* en az iki konuşucunun (konuşan özne - muhatap) bir söylem konusu ve bağlamı içinde (sözceleme durumu) aktif bir etkileşim içinde karşılıklı konuşmalarından oluşur. Bu anlamda, konuşucu ve muhatapın sözlü etkileşiminde, söylemin akışını etkileyen söz ve sözcükler belirlenecek, sınıflandırılacak ve “sözce” (ing. utterance / fr. énoncé) adı verilen sözdizimsel yapının konuşma Türkçesindeki oluşumu betimlenmeye çalışılacaktır. Bu çalışmada daha ziyade Batı Dilbilimi alanında (Fransız Dilbilimi) güncel olarak kullanılan *sözceleme kuramı* ve *söylem çözümleme* yöntemi temel alınacaktır (Benveniste 1967, Culioli 1990, Maingueneau 1994, 2009, vs). Günümüzde Sözlü Dil çalışmalarının belirgin eksikliği göz önüne alındığında, özellikle kuramsal ve yöntemsel çerçevesinin çizildiği bu gibi dilsel araştırmalar, Bütünce Dilbilimi, Söylem Çözümlemesi ve Sözceleme Dilbilimi kapsamına giren *Türkçenin doğal sözlü dil* düzlemindeki araştırma sahasına katkı sunar. Biz de bu durum çalışmasıyla alana böyle bir katkı sunmayı amaçlıyoruz.

**Anahtar Kelimeler** : Bütünce dilbilimi, konuşma dili, sözceleme, söylem, sözlü Türkçe.

## Giriş

Sözlü iletişim deyince akla hemen “konuşma dili” gelir. Toplumda hepimizin kullandığı günlük konuşma dilinin en önemli özelliği “doğaçlama” olmasıdır. Bu çalışmada, sözlü Türkçenin yapısı ve işleyişi konuşma bütüncelerinden elde edilen sözce örnekleri ve

göstergeleri incelenecektir.<sup>3</sup> Araştırmanın konusu ve amacına gelince, sözlü dil etkileşiminin başlıca özellikleri “Sözdizim – Sözcelem” (fr. syntaxe et énonciation)<sup>4</sup> ilişkisinde gizlidir. Bu dilsel özellikleri şu şekilde açıklayabiliriz: Öncelikle ifade etmeliyiz ki, dil üzerine yazılmış birçok kitabın girişinde sade bir şekilde tanımladığı gibi « dil » sade(ce) bir iletişim aracı değildir. Bunun çok daha ötesinde derin bir olgudur. İnsanı insan yapan, diğer canlı varlıklardan ayıran, onu tam manasıyla betimleyen en önemli olgudur. Genel olarak dilde olduğu gibi sözlü dilde de « medya konuşması, reklam konuşması, telefon konuşması, sosyal medya üzerinden konuşma ve video konferans » gibi farklı sözlü dil türleri vardır, bu çalışmada *doğaçlama sözlü dil* ele alınacaktır. İletişimsel işlevinin yanı sıra, sözlü dil toplumun gelişime ve ilerlemeye açık yaşayan kültürünü betimleme görevini de üstlenir. Bu nedendir ki, sosyal ve kültürel açıdan *betimleyici* ve *devingen* yani zamanla sürekli gelişen yapısı en önemli özelliğidir. Bütüncü dilbilimi çerçevesine giren bu çalışmada, sözlü dil araştırmalarında «derlem» de denilen “bütüncü” (corpus) oluşturmanın önemi izah edilmeye çalışılacaktır. Araştırmanın temel hedefi bu soruları mümkün olduğunca aydınlatmaya çalışmaktır:

- a) Bir sözlü bütüncü nasıl oluşturulur?
- b) Sözlü bütüncünün özellikleri ve işlevleri nelerdir?
- c) Bütüncü temelli sözlü dil araştırması nasıl yapılır?

### **Söylem dilbilimi ve sözceleme kuramları:**

Belirli bir zaman ve uzamda, *doğal gelişen bir sözlü etkileşimi* en az iki konuşucunun (konuşan özne → muhatap) aktif bir etkileşim içinde karşılıklı konuşmalarından oluşur. Bu anlamda, konuşucu ve muhatapın sözlü etkileşiminde, söylemin akışını etkileyen söz ve sözcükler belirlenerek sınıflandırılacak ve sözce (ing. utterance/fr. énoncé) adı verilen sözdizimsel yapının konuşma Türkçesindeki oluşumu betimlenmeye çalışılacaktır. Çalışmanın kuramsal çerçevesine gelince, Batı Dilbilimi alanında (Fransız Dilbilimi) güncel olarak kullanılan *sözceleme kuramı* ve *söylem çözümleme* yöntemi temel alınacaktır (Culioli, Benveniste, Maingueneau, vs).

### **1. Sözceleme ve ilgili temel kavramları**

*Sözcelem(e)* (énonciation) : Bir dil kullanıcısı tarafından yerine getirilen sözce üretme edimidir. Sözü, söze yazılı ya da sözlü şekilde dile getirme eylemidir.

*Sözce* (utterance) : Konuşma ya da yazma eylemi vasıtasıyla bir ileti barındıran biçimsel ve sözdizimsel yapı ve kuruluştur.

*Sözceleme kuramı* (théorie de l'énonciation) :

*Söylem* (discours) : Bir konuşucunun (konuşan öznenin) ya da bir yazı yazanın dili kullanma biçimine «söylem» denir. Bu yönüyle «üsluba» yakın bir anlamı vardır.

*Söylem çözümlemesi* (analyse du discours) :

Görüldüğü üzere, bu kavramlar “konuşma dili” ya da “sözlü dil” olduğu kadar “yazı dili” için de geçerlidir.

<sup>3</sup> Bu çalışma 11 – 14 Temmuz 2019 tarihleri arasında Bandırma’da düzenlenen “5. Uluslararası Sosyal ve Eğitim Bilimleri Araştırmaları” Kongresinde sunulan sözlü bildirin geliştirilmiş ve güncellenmiş halidir. Bildirinin tam metni yayınlanmamıştır.

<sup>4</sup> Söylem dilbilimi, Sözceleme ve Sözlü dil alanları ile ilgili kimi özel terim ve kavramların orijinal İngilizce ve/veya Fransızca karşılıkları daha iyi anlaşılabilirliği amacıyla parantez içinde verilecektir.



### 1.1. Sözcenin bölümleri ve parçaları

Sözlü dilde bir “sözce” 3 temel bölümden oluşabilir. Bu bölümler sırasıyla şunlardır:

Konu (theme/topic) → Konulaştırma (thematization)

Yorum (rheme/comment) → Yorumlama (rhematization)

Artyorum (post-rheme) → Artyorumlama (post-rhematization)

### 1.2. Sözlü dile özgü yapı ve bileşenleri

Sözlü dile özgü yapıyı ve onu oluşturan bileşenleri bir tabloda özetleyebiliriz:

**Tablo 1** : Sözcenin yapısını oluşturan bileşenler

SÖZCENİN YAPISI (The structure of utterance)	
1. Parçasal Birimler (segmental)	2. Parçüstü Birimler (suprasegmental)
Biçim ve Sözdizime bağlı olan birimler: “Bağlaçlar, görüş belirticileri, kipler (nodality), konusal ve yorumsal göstergeler”	Bürün ve Tonlamaya bağlı olan birimler: “Ses tonu ve yoğunluğu, ezgi, durak ve konuşma hızı (Hz)”
⇒ Sözcemeysel değer ve işlevleri nelerdir? (= enunciative value and function?)	

## 2. Sözlü dilin biçim – sözdizim parametresi (parçasal yapı)

Sözlü dilin biçim – sözdizim parametresini incelediğimizde, karşımıza farklı biçimsel ve sözdizimsel yapılar çıkmaktadır. Bunları önem sırasına göre şu şekilde sıralamak mümkündür:

### 2.1. Yorum bölümü : yüklem sonrası unsur

Sözlü dili biçim ve sözdizim açısından öne çıkaran parçasal unsur yorum bölümünde yüklem sonrası unsurdur (postrheme). Aşağıdaki örnekte yorum sonrası unsurların hangi tür göstergelerden olduğunu inceleyelim :

(1) ÖA8- resimlerimi sergiledim {ama}

(2) SY7- # çok küresel bi(r) sanat dalı sinema {yani} #

(3) ÖA8- ee ben aynı zamanda mükemmeliyetçi bir yapıya da sahibim {galiba}

(4) ÖA4- öğrenci (...) ikinci sınıfa geçmiş {ama düşük bir not ortalamasıyla} #

Göstergeler (parçasal unsurlar) : Bağlaçlar, kipsel zarflar, isim öbekleri.

### 2.2. Konu bölümü : yüklem yapısında tekrar

Konu bölümünde sık karşılaşılan durum yüklem yapısındaki tekrarlardır. Buna bir örnek verecek olursak;

(7) MN138- düşün-emeyen # karar ver-emeyen # muhakeme ed-emeyen tipler üniversiteye geliyor (!) # yine aynı şeyle karşılaşılıyor

*Göstergeler* (parçasal) : yüklem veya ekleri.

### 2.3. Yorum bölümünde tekrarlama

Yorum bölümünde de tekrarlamalar olabilir. Bunlar genellikle tekrarlanan sözcükler şeklinde gelişir. Aşağıdaki örnekleri inceleyelim:

(8) MN139- öğrenciyle alakası yok # öğrencinin suçu yok (!)

(9) MC4- (...) <ezgiler> *ezgiler* evet *ezgiler* var

*Göstergeler* (parçasal unsurlar) : isim veya isim öbekleri.

### 2.4. Yoğun kip kullanımı

Sözlü sözcüde dikkat çeken diğer bir olgu da yoğun kip kullanımınıdır. Bu kipsel kullanımlar aşağıdaki örneklerde görülen “kesinlikle” ve mutlaka ki” gibi genellikle yüklem anlamına etkisi olan zarflardır. Bunlar daha ziyade yorum bölümünde yüklem ya da yüklem öbeğinden önce yer alırlar. Şimdi bu örnekleri ve göstergelerini inceleyelim:

(10) SA- ee mm Alkol ve sigarayı sağlıklı bir insan da *kesinlikle* kullanmamalıdır

(11) SA- ama ameliyat sonrası dönemde % *mutlaka ki* % çok daha fazla önem taşıyor

*Göstergeler* (parçasal unsurlar) : kipsel zarflar.

### 2.5. Muhatabın sözlü müdahalesi : Ses /söz örtüşmeleri

Karşılıklı sözlü iletişimde sıkça karşılaşın durumlardan biri de “mahatabın sözlü müdahalesi”dir (fr. Intervention verbale) ki bu bağlamda oluşturulan sözcelerde biçim ve prozodi bakımından “ses/söz örtüşmeleri” meydana gelir. Müdahaleler bazen *anlaşma* (fr. convergence, consensualité, consensus) durumunu ve/veya muhatapı yani konuşucuyu *onaylama*, *doğrulama* (fr. confirmation, justification) amaçlı sözcük ya da ses biçiminde (evet, tamam, yani, kesinlikle, hıı, hım, vs), bazen de karşı taraf (muhatap) ile *anlaşmazlığı* (fr. discordance) gösteren farklı sözcük ya da sesler (hayır, yok, olmaz yani, “cık” sesi, vs) kullanılabilir. Transkripsiyonlarda, muhatap tarafından söz zincirinde ve söylemin devamında “sözü kesme, araya girme, sözü tamamlama” gibi çeşitli sözlü müdahalelerin olduğu kısımlar (<.....>) işaretiyle kodlanmıştır. Farklı sözlü müdahalelerin olduğu sözcelerde ses/söz örtüşmesinin olduğu yerleri tam olarak anlayıp transkripsiyonunu yapmak her zaman mümkün olmayabilir; böyle durumlarda anlaşılamayan yerlere (...) işaretini koymayı gerekli gördük. Aşağıdaki örnekte, <tabi buyrun (*buyurun*)>, <tabi evet tabi>, <evet> gibi göstergeler, konuşan öznenin söylemini onaylama ve bir nevi anlaşma eğilimi ve çabası olduğunu göstermektedir:

(12) BÖ2- istersen ben konuyu açım (*açayım*) <tabi buyrun (*buyurun*)> çok çok yakın bi(r) zaman içerisinde sen bi(r) ders(h)ane açtın <tabi evet tabi> bi(r)kaç ortaklı olarak açtın ders(h)aneyi <evet> önce istersen ders(h)aneyle ilgili olarak bilgi ver yaani neye yönelik olarak ders(h)anen işliyor bi(r) de ders(h)aneyi açmaktaki amacın neydi (?)

*Göstergeler* (parçasal unsurlar) : yüklem, kipsel zarflar, isimler.

Şimdi konuşan özne – muhatap etkileşiminde muhatapın öne çıktığı ve konuşmayı kestiği sözcemele durumlarını inceleyeceğiz. Bu sözce bağlamlarında muhatapın kullandığı göstergelerin sözcemele değer ve işlevleri vardır. Bu sözcemele bağlamları sırasıyla şunlardır:

1. Dinleyeninin varlığını belirleyen göstergeler

2. Konuşmacının söylemini onaylama / kabul etme
3. Konuşucunun söyleminin tamamlanması

### 2.5.1. Dinleyenin varlığını belirleyen göstergeler

Dinleyenin ya da dinleyicinin varlığını belirleyen göstergeler aşağıdaki örnekte olduğu gibi “hıhı” gibi seslerdir. Bu sadece sık görülen bir emsaldır, “hı, mm” gibi seslerin duyulduğu farklı bağlamsal sözcükler de olabilir. Bu seslerin sözcüksel değeri ve işlevi (fr. valeur et fonction énonciative) vardır; bu gibi durumlarda dinleyici durumundaki muhatap “ben buradayım, seni dinliyorum” demek istemektedir. Anlaşma ya da anlaşmazlık olmak zorunda değildir. Buna mukabil, muhatap anlaşma eğilimde olabilir, en azından konuşucuya zıtlaşmak istemediğini gösterir. Ters durumda tınısı biraz da olumsuz denebilecek ya da olumsuz mana çıkarımı yapılabilecek tarzda “cık, ıı” sesi gibi farklı bir ses kullanabilir. Aşağıdaki örnek hem muhatapın varlığını konuşucuya hissettirmesi hem de onun konuşmasını bir nevi onaylamasını gösteren “hıhı” sesini içermektedir:

(13) MN12- (...) güzel bir eğitim sistemi olsa # insanlar o kadar güzel o kadar tatlı yaşar ki <hıhı> #

*Göstergeler* (bürünsel unsurlar) : sesbirimleri.

### 2.5.2. Konuşmacının söylemini onaylama / kabul etme

Aşağıdaki örnekte, konuşmacının söylemini muhatapı araya girerek <evet> ve <tamam hım> göstergelerini kullanmak suretiyle onaylamış ve kabul etmiş olduğunu göstermektedir:

(14) IY4- çünkü müzik de aslında bi(r) kültür # <evet> yaani ee (...)

(15) MB11- (...) onu geliştirseydin <tamam hım>

*Göstergeler* (parçasal unsurlar) : onaylama sözcükleri.

### 2.5.3. Konuşucunun söyleminin tamamlanması

Bir sonraki örnekte ise konuşucunun söylemi muhatapı tarafından <problem> sözcüğü ile tamamlanmaktadır. Bu gösterge /dir/ ekinin gizli olduğu bir isim yüklemidir.

(16) MN8- (...) fakat işin %garip% tarafı bizde üniversiteye gelen öğrencilerin hepsi ## mezun olunca devlet tarafından iş verilmesini bekliyor\* # tabi bu da ayrı bir <problem> # hastalık ###

*Göstergeler* (parçasal unsurlar) : yüklem (isim veya fiil biçimli).

## 3. Sözlü dilin tonlama ve bürün parametresi (parçaüstü yapı)

Burada sözlü dilde üretilen sözcüklerin ses yapılanmasıyla ilgili “tonlama” (fr. intonation) ve “bürünsel” parametresini (fr. prosodie) inceleyeceğiz. Bu ikinci parametre sözcüğün parçaüstü yapısını oluşturan diğer unsurları kapsamaktadır: Bunlar tonlama, durak, sesin yoğunluğu, sesin uzunluğu ve hızı gibi sesin bileşenleridir. Bu parçaüstü ya da parçalarüstü unsurlar (fr. suprasegmental) konuşucular arasındaki sözcükleme durumunu ortaya koyar: Bunlar Karşılıklı etkileme girişimleri, anlaşma niyeti ve çabası, anlaşmazlık, karşılıklı düz söylem, söylemi kendi üzerine alma ve farklı bir tonlama olarak ezgisel odaklama durumlarıdır.

### 3.1. Karşılıklı etkileme girişimleri (fr. co-énonciation)

Karşılıklı konuşmalarda, konuşuculardan biri diğerini kendi görüşlerin desteklemesi yönünde etkilemek isteyebilir. Konuşan bireyin muhatabıyla fikir birliğine varmak ve bir hususta anlaşmak amacıyla aşağıdaki örneklerde olduğu gibi arıyorum konumundaki “biliyo(r)sun” yüklemiyle gerçekleşebilir:

(17) Türkiye'nin en yüksek ikinci dağı {*biliyorsun*}

(18) MN8- çünkü başarısızlık bizde çok kötü bir şey {*biliyorsun*}

*Göstergeler* (parçasal unsurlar) : 2.tekil şahıs ekli yüklem (daha çok fiil biçimli).

### 3.1.1. Anlaşma niyeti ve çabası (fr. consensus)

Karşılıklı etkileme girişimlerden biri de anlaşma niyeti ve çabasıdır. Böyle bir sözceleme durumunda sözü elinde bulunduran dil kullanıcısı karşı tarafla anlaşmak için sözü zorlar. Örneğin aşağıdaki sözcede muhatap konuşmaya müdahil olarak <tabi evet haklısın evet> diyerek fikri ileri süren ile anlaşmak istediğini, onunla hemfikir olduğunu gösterir. Anlaşma niyeti ve çabasının olduğu söz zincirinin ses eğrisi -300 Hz ile +300 Hz dolaylarında seyrederek, zira burada konuşucu sesine enerji katar ve dikkat çekmek için tonunu biraz yükseltir. Bu örnekte anlaşma sağlanmıştır:

(19) MN8- hep bir yarış söz konusu # herkese kabiliyeti ölçüsünde iş verme yerine <tabi evet haklısın evet> ##

(20) BY- ben de size çok teşekkür ediyorum e {bizimle bilgilerinizi paylaştığınız için}

*Göstergeler* (parçasal unsurlar) : söylemi onaylama ile anlaşma göstericileri (kip sözcükleri ve yüklem).

### 3.1.2. Anlaşmazlık durumu (fr. discordance)

Karşılıklı etkileme girişimlerden bir diğeri ise “anlaşmazlık” durumudur. Bu bağlamda konuşucular üzerine konuşulan konu hakkında anlaşamadıklarını, farklı düşündüklerini kullandıkları dilsel göstergeler aracılığı ile gösterirler. Aşağıdaki örneklerde en somut anlaşmazlık göstergesi “katılmıyorum” yüklemidir, diğerleri ise konuşmaların seyrine ve söylemin devamına bağlı olarak açık kapı bırakan türde göstergelerdir. Anlaşmazlık durumunda tonlama eğrisi 250 – 300 Hz arasında gelişir.

(21) MB4- pek düşünemem # çünkü bizde insanlar o kadar acımasız değiller <o ayrı (!)> # insan insana karşı acımasız değil (!) # <o ayrı bir konu (!)> (Gençlik 2)

(22) MN11- daha önce sistemden <ama şimdi lisede ( . )> # bahsettin tabii e (...) (Gençlik 2)

(23) SY- (...) ben o görüşünüze *katılmıyorum* (Avcılık)

*Göstergeler* (parçasal unsurlar): Muhatabın sözlü müdahaleleri / anlamca ünlem içerikli sözler / konuşmacının söylemi ile karşıtlık ilişkisi kuran "ama" bağlacı.

### 3.2. Karşılıklı düz söylem(leme) (fr. co-locution)

Sözlü etkileşimde en sık karşılaşılan durum bilgi ve görüş alışverişinin yapıldığı “karşılıklı düz söylem” ya da söylemlemedir. Bu sözceleme durumunda konuşmacıların herhangi bir anlaşma ya da anlaşmazlık düşünceleri yoktur. Karşılıklı söylemde, ses çizgisi, düz eğri şeklinde olup tonlama seviyesi 200 – 250 Hz arasında seyrederek.

(24) IY1- müziğin hayatımızdaki yeri # ee çok büyük *bence* çok büyük bi(r) rol oynuyo(r) *sen* bu konuda ne düşünüyö(r)sun {Mert} (?) # (M)

*Göstergeler* (parçasal unsurlar) : - iyelik eki "-miz" / kişi zamirleri "ben" ve "sen" / soru kalıpları : sen ne düşünüyorsun?

### 3.3. Söylemi kendi üzerine alma (fr. assertion/égocentrique)

Söylemi kendi üzerine alma durumunda (fr. prise en charge énonciative) konuşucu söyleminde kendinden oldukça emindir. Muhatabının kendisini desteklemesine ihtiyaç duymaz ve

sözcesinin sorumluluğunu üstlenir. Bunlara “konuşan özne odaklı ben(ce) sözceleri” diyebiliriz. Aşağıdaki örnekten anlaşıldığı üzere “ben, bence, şahsen ben” gibi 1. tekil kişi zamiri kullanımı en sık kullanılan göstergelerin başında gelir. Ayrıca, “düşünemiyorum” gibi kesinlik anlamı katan fiil çatılı yüklem de bu sözceme durumuna güç katan somut anlamsal göstergelerdir. Söylemi kendi üzerine alma durumunu gösteren sözcelerde anlamsal etkisi yüksek somut göstergeler kullanıldığından dolayı konuşucu tonlamada vurgu yapma ihtiyacı duymaz. Konuşan özne odaklı “ben(ce) sözcelerinin” ses eğrisi bu nedenle diğer sözcemeysel bağlamlarına göre nispeten daha düşük seviye olup 100 – 150 Hz civarında seyrederek.

(25) MC1- tabii ki müzik hepimizin hayatında *bence* önemli bi(r) yol oynar ro(.) rolü var rol oynar çünkü # müziksiz yaani *şahsen ben* müziksiz bi(r) hayat *düşünemiyorum* (M)

*Göstergeler* (parçasal unsurlar): kipsel zarf, kişi adlı, yüklem (görüş bildirme belirtecileri).

### 3.4. Farklı bir tonlama : Ezgisel odaklama (fr. focalisation intonative)

Karşılıklı sözlü iletişimde olası bir diğer sözceme durumu da farklı bir tonlama olarak “ezgisel odaklama”dır (fr. focus mélodique). Bu durumda, konuşucu sözcesinin belirli bir noktası üzerinde vurgu yapar. Bu vurgu ses yoğunluğunun birden yükselmesi (fr./ing. *Pic, focus*) şeklinde gerçekleşir. Konuşucunun amacı muhatabının dikkatini somut bir noktasına çekmek ve onu ikna etmek olduğundan burada tonlama seviyesi zirveye çıkar. Ezgisel odaklamanın olduğu noktada ses eğrisi aniden 300 Hz seviyesinin üzerine çıkar; odaklayıcı ve noktalayıcı ezgi somut olarak 300 – 350 Hz arası bir noktadadır. Aşağıdaki iki örnekte, yüzde (%....%) işaretlerin arasındaki unsurlar (kendinden önce ve sonra gelen unsurlara nazaran) *farklı telaffuz* edildiğinden odaklanan tonlama vurgulama işlevini görmektedir.

(26) ÖA8- # yaptığım şeylerin %bittiğini% düşünemiyorum #

(27) MC3- bu şekilde %hem% kelime bilgimizi arttırabiliyoruz %hem% de farklı kültürlerdeki bu şarkıları bu müzikleri dinleyip # kendi # bakış açımızı da geliştirebiliyoruz bence <evet> (M)

*Göstergeler* (bürünsel unsurlar): Önceki ve sonraki sözcükle tonlama ve telaffuz farkı (algılanabilecek ölçüde belirgin bir ses farkının oluşması).

### 4. Sözlü dilde “öznel” olgusu (fr. subjectivité)

Genel olarak “dilde öznel” (fr. la subjectivité dans le langage) kavramı, dilbilimcilerin üzerinde durdukları başlıca dilsel olgulardandır. Günümüzde “dilsel öznel” (fr. la subjectivité linguistique) bir dilbilim araştırma sahası olmuştur. Bu olgu özellikle sözlü dilde ilgi çeken bir araştırma konusudur. Konuşma dilinde, konuşmacının belirli bir konu hakkında kendi şahsi duygu ve düşüncelerini ortaya koyarak sözcemeysel duruşunu (fr. position énonciative) belirlemesidir. Sözlü dilde karşılıklı etkileşim esnasında konuşunun ve söylemindeki öznel (öznel sözc/söylem) 3 farklı sözcemeysel duruş otaya çıkarabilir:

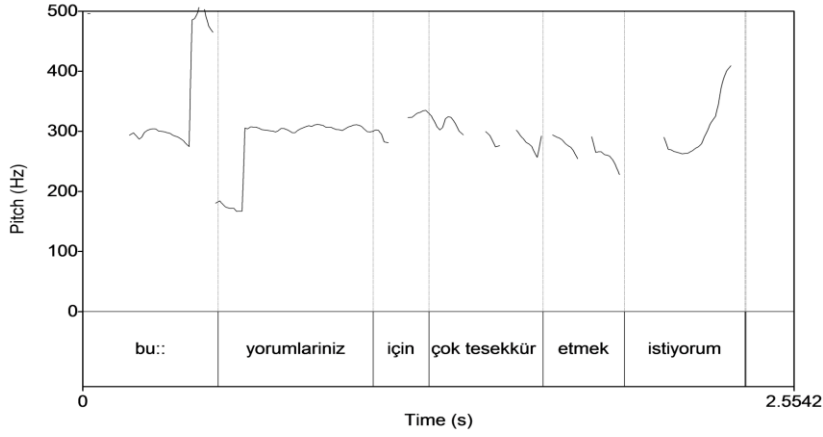
- 1- Anlaşma niyeti/çabası (söylemde ortak görüş),
- 2- Anlaşmazlık eğilimi (söylemde karşıt görüş),
- 3- Egoantrik duruş/kendine dönüş (sözceyi üzerine alma, sorumluluğu üstlenme).

### 5. Ses çizelgeleri ve sözcelerin bürünsel yapısı

Aşağıda sözcelerin bürünsel yapısını gösteren 3 adet ses çizelgesi vardır. Bunlar 2 farklı PC bilgisayar programından elde edilmiştir. Bu ses çözümleme programları “Praat” ve “Anaproz”dur.

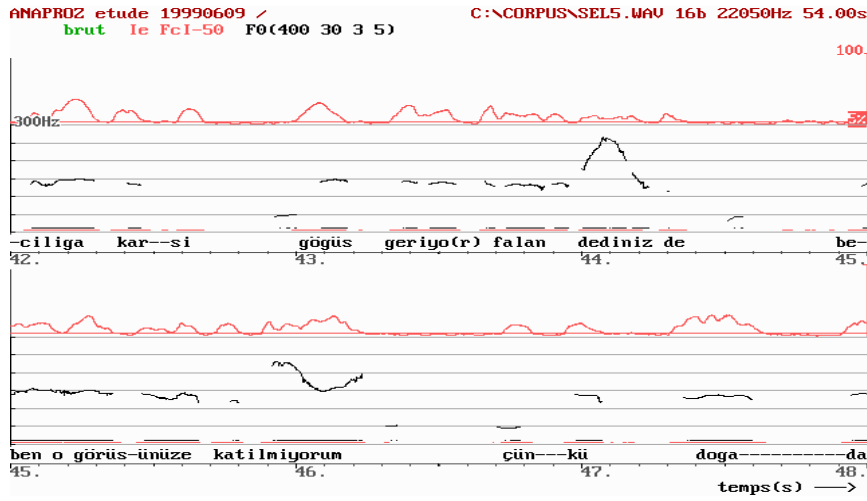
**Ezgi 1: Anlaşma durumu (fikir birliği)**

(Yüksek ve dalgalı ezgi : -300Hz+ sonu yükselen)

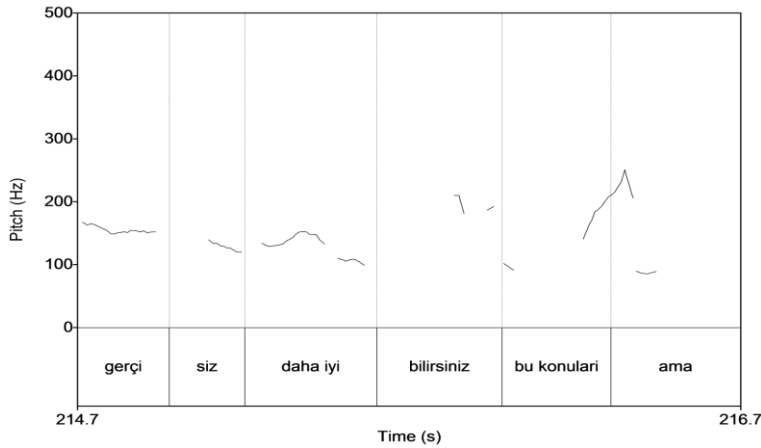


**Ezgi 2: Anlaşmazlık durumu (karşıt fikir)**

(Alçak ve düz ezgi: 150 Hz / Sonu yüksek 200 – 250Hz)



**Ezgi 3: Karşılıklı söylem (Alçak ve dalgalı ezgi -200+ Hz)**



## Sonuç

Bu araştırmadan elde edilen sonuç ve bulguların daha iyi anlaşılması için sözlü dili ve özelliklerini özetleyen bir tablo ile başlayalım:

**Tablo 2** : Sözlü dil ve sözcenin en temel özellikleri

Sözlü dil etkileşiminin belirtileri (sözcenin en belirgin özellikleri)	
<i>Biçim/ Sözdizim açısından</i>	<i>Sözcelem/ Bütün açısından</i>
1. Yorum / Yüklem sonrası unsur	1. Karşılıklı etkileme girişi (anlaşma / anlaşmazlık)
2. Tekrarlama/Yineleme	2. Karşılıklı söylem(leme)
3. Yoğun kip kullanımları ve öznellik	3. Söylemi kendi üzerine alma
4. Muhatabın sözlü müdahalesi (ses / söz örtüşmeleri)	4. Ezgisel odaklama

Yukarıdaki özetleyici tablonun ışığında, Sözlü dil aygıtının yapısı, işleyişi ve özellikleri bakımından, bu çalışmadan çıkarılan en temel sonuç ve bulgular şunlardır:

- Sözlü dil ile yazı dili çok farklı mekanizmalar olduğundan, Sausure'un (1985) Dilbilimi tanımlarken kullandığı ifade şekliyle sözlü dil "kendi içinde ve kendi yararına"<sup>5</sup> incelenmelidir. Yazı dilinin yapısından hareket ederek ya da onunla kıyaslayarak sözlü dili incelemek sağlıklı sonuçlara ulaşılmasını zorlaştırabilir. Burada, karşılaştırmalı çalışmaları kastetmiyoruz; konusu ve amacı sözlü dil olan çalışmaların yazı dilinin gölgesinde kalmamasından, yani ondan etkilenmemesi gerektiğinden söz ediyoruz.

- Öyle ki, artık günümüzde sözlü dilin kendine özgü ayrı bir grameri olduğundan bahsediliyor: Bu hususta, Morel ve Danon-Boileau'nun (1998) ortak kaleme aldıkları "Tonlamanın grameri" başlıklı eserlerini referans olarak verebiliriz ki bu değerli kaynak konuşma dili üzerinde çalışan dilbilimciler için önemli bir sözlü dil kuramı olmuştur.

- Sözlü dilde oluşturulan sözceye "sözlü sözce" diyebiliriz çünkü yazılı sözce de vardır. Sözlü dilin ve sözlü sözcenin bileşenleri ve göstergeleri bütünlüktedir; diğer bir deyişle *biçim ve sözdizim yapısı* (parçasal yapı) ile *bürünsel yapısı* (parçaüstü yapı) bağımsız değil, birbiriyle bağlantılıdır, biri olmadan diğeri olmaz. İnsan anatomisiyle karşılaştıracak olursak, bu iki devingen (dinamik) yapı insanın adeta kalbi ve beyni gibidir; birinin varlığı diğerrinin varlığına bağlıdır.

- Dolayısıyla, sözce incelemelerinde ve söylem çözümlemelerinde, konuşma dilinin omurgasını ve bünyesini oluşturan bu iki ana parametre bağımsız olmadıklarına göre, birlikte ilişkili bir şekilde değerlendirilmelidir.

<sup>5</sup> Sausure (1985) : "La linguistique est l'étude de la langue *en elle-même et pour elle-même*" (tr. Dilbilim, dilin kendi içinde ve kendi yararına incelenmesidir).



- Bu yaklaşım çerçevesinde, sözlü dilde oluşturulan sözcelerin *parçasal ve parçaüstü unsurların* her birinin bağlama göre bir *sözceleme değeri ve işlevi* olduğunu unutmamak gerekir. Bu sözcelemsel değer ve işlevi belirlemek için sözcenin meydana geldiği *sözceleme durumun* (fr. situation d'énonciation) çerçevesini iyi çizerek dikkatle gözlemlenmelidir. Sözceleme durumu, dil kullanıcıları (konuşucu – muhatap), uzam ve zaman, söylemin konusu ve amacını içermektedir.

- Karşılıklı doğaçlama konuşma dilinde *söylemin devamlılık esası* adeta bir ilke haline gelmiştir. Söz çok değerlidir; bunu iyi bilen konuşmacılar sözün kendisinde kalmasını ister, karı tarafa kaptırmak istemez. Hatta muhatabının araya girip müdahale etmesinden pek hoşlanmaz. Bunu da sözcenin bağlamsal durumuna göre, gerek “söz”, gerekse de “ses” vasıtasıyla “tonlama ve ezgiyi” (fr. intonation et mélodie) farklı ve etkili şekilde kullanarak kendisine açıkça belli eder. Söylemin devamlılığı sağlanarak sözü elinde tutma durumu “ses/söz” ikilisinin, hatta ilişkisinin (düalite/dikotomi/relasyon) etkin bir biçimde kullanılmasıyla gerekli “anlamsal etki” gerçekleşir. Bu söz düellosundan kimin kazançlı çıkıp sözü alacağını “orada, o zaman” gerçekleşen sözcelemsel bağlam belirleyecektir.

Dilbilim alanında yapılan “sözlü dil” çalışmalarında “sözceleme kuram ve yöntemini” kullanmanın önemini sırayla maddeler halinde özetleyelim:

- Farklı örnek sözceler ve bileşenleri (parçasal ve parçaüstü göstergeler) üzerinde düşünmek, sözceleri incelemek ve yorumlamak,

- Söylem çözümlemesi (fr. analyse du discours) yapabilmek ve *söylemsel göstergelerin* (fr. marques/parties du discours) sözcelemsel değer ve işlevini enine boyuna kapsamlıca incelemek,

- Biçimbirimleri ve dilbilimsel göstergeleri belirlemek, sınıflandırmak ve yorumlamak,

- Bağlamı ve « sözceleme durumunu » (fr. situation énonciative) anlamak ve değerlendirmek,

- “Gönderici – Alıcı” (fr. émetteur/récepteur) ilişkisini gözlemlemek, anlamak ve konuşan – dinleyen etkileşimi doğru yorumlayabilmek,

- Konuşucunun kastettiği yani « söylenmek istenen » (fr./ing. vouloir dire / intended meaning) olguyu doğru algılamak ve tespit etmek,

- Çok yönlü Edimbilimsel bir yaklaşım (pragmatik bakış açısı) göstermek,

- Dilbilim alanında disiplinlerarası çalışma ve inceleme yöntemi geliştirmek.

- Bu dilbilimsel yaklaşım, dilici çeviride (fr. traduction intralinguistique) ama özellikle dillerarası çeviride (fr. traduction interlinguistique) kaynak metnin çözümlenmesi bakımından çok önemli ve belirleyicidir.

- Morel ve Danon-Boileau'nun (1998) “Sözlü dil ile yazı dili arasında koca bir dünya var” sözünden esinlenerek, çalışmamızı şu toparlayıcı sözlerle tamamlayalım: “Konuşma dili ile yazı dili arasındaki fark gerçekten bir derya gibidir.”

### **Kaynakça**

Benveniste, E. (1967). *Problèmes de linguistiques générales*. Paris: Editions Gallimard.

Benveniste, E. (1995). *Genel dilbilim sorunları*. (çev: E. Öztokat), İstanbul : YKY – Yapı Kredi Yayınları.

Blanche-Benveniste, Cl. (1997). *Approche de la langue parlée en français*, Paris: Ophrys.

- Culioli, A. 1990. *Pour une linguistique de l'énonciation*. Paris: Ophrys, Tome 1.
- Kara, N. et Castagne, E. (2019). *Contribution à l'intercompréhension entre le français et le turc. (Étude linguistiques et lexicologique)*. London/Chisinau: EUE- Éditions Universitaires Européennes, 128 p. ISBN: 978-620-2-27646-7.
- Kawaguchi Y., Yılmaz S., Uras A. (2006). *Intonation patterns of Turkish interrogatives*, in Prosody and Syntax – cross-linguistic perspectives - Usage-Based Linguistic Informatics, UBLI 3, Ed.: Kawaguchi Y., Fónagy I. and Moriguchi T., Amsterdam/Philadelphia : John Benjamins. <http://www.benjamins.com>
- Kerbrat-Orecchioni, C. 1999. *L'énonciation*. Paris: Armand Colin.
- Maingueneau, D. (2009). *Aborder la linguistique*, Paris: Éditions du Seuil.
- Maingueneau, D. (2009). *Les termes clés de l'analyse du discours*. Paris: Seuil.
- Maingueneau, D. (1994). *L'énonciation en linguistique française*. Paris: Hachette.
- Morel & Danon-Boileau. (1998). *Grammaire de l'intonation*. Paris: Ophrys.
- Nash, R. (1973). *Turkish intonation*. Paris: Edition Mouton.
- Özsöz, B. (2021). "Konuşma çözümlemesi odaklı rol oynama yöntemi" in *Akademik çeviri eğitim araştırmaları*, Ed.: E. Aslan, Çanakkale: Paradigma Akademi, 103 - 126.
- Özsöz, B. & Ateş, Ş. (2018). "Sözlü çeviride sözlü dil", *21. Yüzyılda Eğitim ve Toplum Dergisi*, 7(21), 895 - 906.
- Saussure, F. (1985). *Genel dilbilim dersleri*. Çev.: B. Vardar. Ankara: Birey/Toplum Yayınları.
- Uras A. & Yılmaz S. (éds). (2004), *Pour une grammaire linguistique du turc*, Ouvrage collectif, Saarbrücken: EUE – Éditions Universitaires Européennes, 2e édition.
- Vardar, B. (2002). *Açıklamalı dilbilim terimleri sözlüğü*, İstanbul: Multilingual.
- Yılmaz, S. et Uras, A. (2017). *Aspects linguistiques du turc parlé : du segmental au suprasegmental*, München: Lincom-Europa, ISBN : 978 3 86288 801 6.

**DETERMINATION OF ANTIOXIDANT PROPERTIES OF CHESTNUT HONEY  
COLLECTED FROM DIFFERENT GEOGRAPHICAL REGIONS**

**FARKLI COĞRAFİ BÖLGELERDEN TOPLANAN KESTANE BALLARININ  
ANTIOKSİDAN ÖZELLİKLERİNİN BELİRLENMESİ**

**Büşra KARKAR**

**Dr., Bursa Uludağ Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Kimya Bölümü, Bursa/Türkiye**

**ORCID: 0000-0001-6547-5558**

**Özet**

Bal, arılar tarafından çiçek ve meyve tomurcuklarından alınan nektarın arıların midesinde kimyasal değişime uğramasıyla oluşan çok faydalı bir besin ürünüdür.<sup>[1]</sup> Arılar tarafından toplanan nektarın bitki türüne göre dünyada kestane, çam, meşe, köknar, çiçek, armut, akasya gibi çeşitli bal türleri üretilmektedir. Genel olarak balların toplandığı değişik bitki kaynaklarına göre ballar farklı renk, koku, aroma, tat, yoğunluk ve kristalize özelliğe sahiptir. Kimyasal bileşimi coğrafi bölgenin ve bitki kaynağının çeşitliliğine göre farklılık gösterse de yaklaşık olarak %82 karbonhidrat, %17 su, %0,7 mineral, %0,3 protein ve vitamin, enzim, organik asit, amino asit, flavonoidler, fenolik asitler gibi bileşenlerden oluşmaktadır.<sup>[2]</sup> Özellikle sahip olduğu flavonoid ve fenolik asit içeriği sayesinde bir çok hastalığa karşı tedavi edici ve hastalığa yakalanmada önleyici özelliğindedir.<sup>[2]</sup> Ayrıca bu zengin içeriği sayesinde balın antioksidan, antimikrobiyal, antikanser, özellikte olduğu ve sindirim sistemi üzerinde olumlu etki gösterdiği bilinmektedir. Bitkilerde doğal olarak bulunan ve sağlığı doğrudan ilgilendiren fitokimyasallar arasında bulunan fenolik bileşikler günümüzde araştırılan önemli konular arasında yer almaktadır. Fenolik bileşikler antioksidan, antimikrobiyal, antiviral, antiinflamatuvar, antikanser gibi çeşitli terapötik özellik göstermektedir.<sup>[3]</sup>

Bu çalışmada, Türkiye'nin çeşitli coğrafi bölgelerinin farklı lokasyonlarından toplanan 20 adet kestane balının antioksidan özellikleri spektroskopik yöntemlerden biri olan DPPH (2,2-difenil-1-pikrilhidrazil) yöntemi ile belirlenmiştir. Bunun için bal örnekleri etanol çözücüsü ile asidik koşullarda, 65°C'de ultrasonik olarak ekstrakte edilmiştir. Hazırlanan etanol ekstraktlarında bulunan fenolik bileşikler için zenginleştirme işlemi yapılmıştır. Zenginleştirme yöntemi olarak C18 kolonu ile katı faz ekstraksiyon yöntemi uygulanmıştır ve ekstraktların antioksidan aktiviteleri DPPH yöntemi ile mg troluks eşdeğeri/g bal olarak belirlenmiştir. Farklı bölgelerden toplanan bal örneklerinin antioksidan aktivite değerlerinin  $6,26 \pm 0,23$  ve  $23,68 \pm 1,24$  mg troluks/g bal aralığında olduğu tespit edilmiştir. Veriler üzerine istatistik analiz uygulanarak bölgesel farklılıkların antioksidan aktivite üzerine etkisi ortaya koyulmuştur. Sonuçlar bal örneklerinin toplandığı coğrafi bölge ve lokaliteye göre farklı antioksidan aktiviteye sahip olduğunu göstermiştir.

**Anahtar kelimeler:** Kestane balı, antioksidan, fenolik bileşik, DPPH

**Abstract**

Honey is a very useful food product formed by the chemical change in the stomach of the bees of the nectar taken from flower and fruit buds by bees.<sup>[1]</sup> Various types of honey are produced worldwide, such as chestnut, pine, oak, fir, flower, pear, and acacia, depending on the plant

type of nectar collected by bees. In general, honey has different colours, smells, aromas, tastes, density, and crystallization properties depending on the various plant sources from which honey is collected. Although its chemical composition varies depending on the geographical region and plant source, it consists of approximately 82% carbohydrates, 17% water, 0.7% minerals, 0.3% protein and components such as vitamins, enzymes, organic acids, amino acids, flavonoids, and phenolic acids.<sup>[2]</sup> It has therapeutic and preventive properties against many diseases, especially thanks to its flavonoid and phenolic acid content.<sup>[2]</sup> In addition, thanks to its rich content, honey is known to have antioxidant, antimicrobial, and anticancer properties and has a positive effect on the digestive system. Phenolic compounds, among the phytochemicals that occur naturally in plants and are directly related to health, are among the important topics being researched today. Phenolic compounds show various therapeutic properties such as antioxidant, antimicrobial, antiviral, anti-inflammatory and anticancer.<sup>[3]</sup>

In this study, the antioxidant properties of 20 chestnut honey collected from different locations in various geographical regions of Turkey were determined by the DPPH (2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl) method, one of the spectroscopic methods. For this purpose, honey samples were extracted ultrasonically with ethanol solvent under acidic conditions at 65°C. An enrichment process was carried out for the phenolic compounds found in the prepared ethanol extracts. Solid phase extraction method with a C18 column was used as the enrichment method, and the antioxidant activities of the extracts were determined as mg Trolox equivalent/g honey by the DPPH method. The antioxidant activity values of honey samples collected from different regions were between  $6.26 \pm 0.23$  and  $23.68 \pm 1.24$  mg trolox/g honey. The effect of regional differences on antioxidant activity was revealed by applying statistical analysis to the data. The results showed that honey samples had different antioxidant activities depending on the geographical region and locality where they were collected.

**Keywords:** Chestnut honey, antioxidant, phenolic compound, DPPH

### **Kaynaklar**

[1] Şahin, H., KOLAYLI, S., & Beykaya, M. (2020). Bazı Ham ve Ticari Ballarda Ayırt Edici Parametre Olarak İnvvertaz ve Glukoz-Oksidaz Aktivitesinin Karşılaştırılması. *Uludağ Arıcılık Dergisi*, 20(1), 13-23.

[2] Mutlu, C., Erbaş, M., & Tontul, S. A. (2017). Bal ve diğer arı ürünlerinin bazı özellikleri ve insan sağlığı üzerine etkileri. *Akademik Gıda*, 15(1), 75-83.

[3] Karabulut, G., & Yemiş, O. (2019). Fenolik bileşiklerin bağlı formları ve biyoyararlılığı. *Akademik Gıda*, 17(4), 526-537.

## DYESTUFF BIOSORPTION BY *Trametes trogii* BIOMASS: ISOTHERM AND KINETIC PARAMETERS

### *Trametes trogii* BİYOKÜTLESİ İLE BOYAR MADDE BİYOSORPSİYONU: İZOTERM VE KİNETİK PARAMETRELER

Ash GÖÇENOĞLU SARIKAYA<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Doçent Dr., Bursa Uludağ Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Kimya Bölümü, Biyokimya, 0000-0002-7161-7003

#### Özet

Endüstrinin gelişmesiyle birlikte doğal su kaynaklarının kirlenmesi hem çevre hem de sağlık problemlerine yol açmaktadır. Özellikle tekstil atık sularının alerjik, toksik ve kanserojen etkilerinden dolayı bu tür organik kirleticilerin giderimi oldukça önemlidir. Koagülasyon-flokülasyon, çöktürme, filtrasyon gibi geleneksel yöntemlerin pahalı, zaman alıcı ve toksik yan ürün oluşturma gibi dezavantajları nedeniyle çevreye duyarlı yeni tekniklerin geliştirilmesi oldukça önemlidir. İleri atık su arıtımında en etkin yöntemlerden birisi sorpsiyon yöntemidir. Kolay tasarım, yüksek verim, kolay kullanım ve uygun maliyetli bir yöntem olan biyosorpsiyon yöntemi ise hem canlı hem de ölü biyolojik hücrelerin sorbent olarak kullanılabilirdiği bir yöntemdir. Sorbent olarak bitki, bakteri, maya ve mantarların kullanıldığı biyosorbent yöntemi ucuz, verimli ve kolay olmasının yanı sıra tekrar kullanıma da olanak vermektedir. Beyaz çürükçül bir mantar olan *Trametes trogii*, dünya genelinde yayılım gösteren bir mantar türüdür. Lignin peroksidaz, mangan peroksidaz ve lakkaz gibi ligninolitik enzimleri üretebilen *T. trogii*, aynı zamanda poliaromatik boyaların, toksik ağır metallerin, polisiklik aromatik hidrokarbonların gideriminde de sorbent olarak kullanılmaktadır. Bu çalışmada *T. trogii* mantarından elde edilen biyosorbent ile sulu çözeltilerden boyar madde giderimi çalışılmıştır. Çalışma kapsamında azo-boyar maddeler sınıfında yer alan Congo red (CR) tekstil boyar maddesinin sulu çözeltilerden gideriminde *Trametes trogii* mantarından elde edilen biyokütlenin kullanımı araştırılmıştır. Bursa Uludağ Üniversitesi Kampüsü'nden toplanan *T. trogii*'nin izolasyonu sonrasında uygun büyüme ortamında kültürasyonu gerçekleştirilmiştir. Gelişen pelletler kültür sıvısından alındıktan sonra uygun koşullarda kurutulularak biyosorbent olarak hazırlanmıştır. Biyosorbent miktarı, ortam pH'ı, başlangıç boya derişimi, biyosorpsiyon sıcaklığı ve süresinin optimizasyonunun ardından prosesin doğasının aydınlatılabilmesi için kinetik ve izotermal parametreler hesaplanmıştır. Son olarak biyosorbent uygun desorpsiyon ajanlarıyla desorbe edildikten sonra tekrar kullanımı araştırılmıştır.

**Anahtar kelimeler:** *Trametes trogii*, biyosorpsiyon, Congo red

#### Abstract

With the development of industry, pollution of natural water resources causes both environmental and health problems. Especially due to the allergic, toxic and carcinogenic effects of textile wastewater, the removal of organic pollutants is very important. Due to the disadvantages of traditional methods like coagulation-flocculation, precipitation and filtration, such as expensive, time-consuming and toxic by-products, it is very important to develop new environmentally sensitive techniques. One of the most effective methods in advanced wastewater treatment is sorption. Biosorption method, which is an easy design, high efficiency,

easy to use and cost-effective method, is a method in which both living and dead biological cells can be used as sorbents. The biosorbent method, in which plants, bacteria, yeasts and fungi are used as sorbents, is cheap, efficient and easy, as well as allowing reuse. *Trametes trogii*, a white rot fungus, is a species of fungus with a worldwide distribution. *T. trogii*, which can produce ligninolytic enzymes such as lignin peroxidase, manganese peroxidase and laccase, is also used as a sorbent for the removal of polyaromatic dyes, toxic heavy metals and polycyclic aromatic hydrocarbons. In this study, dyestuff removal from aqueous solutions with biosorbent obtained from *T. trogii* mushroom was studied. Within the scope of the study, the use of biomass obtained from *Trametes trogii* mushroom was investigated for the removal of Congo red (CR) textile dyestuff, which is in the azo-dye class, from aqueous solutions. After isolation of *T. trogii* collected from Bursa Uludağ University Campus, cultivation was carried out in suitable growth medium. After the pellets were removed from the culture medium, they were dried under suitable conditions and prepared as biosorbent. After optimization of biosorbent amount, media pH, initial dye concentration, biosorption temperature and time, kinetic and isothermal parameters were calculated to determine the nature of the process. Finally, after desorbing the biosorbent with suitable desorption agents, reusability was investigated.

**Keywords:** *Trametes trogii*, biosorption, Congo red

\*Bu çalışma Bursa Uludağ Üniversitesi Hızlı Destek Projesi (Proje Numarası: FHIZ-2023-1631) tarafından desteklenmiştir.

\* This study was supported by the Research Foundation of Bursa Uludag University (Project No: FHIZ-2023-1631).



EXPERIENCES OF NEW SCHOOL COUNSELORS  
MESLEĞE YENİ BAŞLAYAN OKUL PSİKOLOJİK DANIŞMANLARININ  
DENEYİMLERİ

Kibar YILDIRIM<sup>1</sup>, Murat CANPOLAT<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Uzman Psikolojik Danışman, MEB, Eğitim Bilimleri, Psikolojik Danışma ve Rehberlik  
<https://orcid.org/0000-0001-8345-2181>

<sup>2</sup>Doç. Dr., İnönü Üniversitesi, Eğitim Bilimleri, Psikolojik Danışma ve Rehberlik ,  
<https://orcid.org/0000-0003-2106-6474>

**Özet**

İlk kez okullarda görev alan psikolojik danışmanlar atandıkları kurumlarda çeşitli deneyimler edinmektedir. Mesleğe yeni başlayan okul psikolojik danışmanları bu kurumlarda engeller ve güçlüklerle de karşılaşmaktadır. Bu araştırmanın amacı mesleğe yeni başlayan okul psikolojik danışmanları ve rehber öğretmenlerinin deneyimlerini derinlemesine keşfetmektir. Olgu bilim deseniyle yapılan araştırmada farklı okul türlerinde görev yapan 6 okul psikolojik danışmanı ve rehber öğretmeniyle yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak bireysel görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Yapılan görüşmeler sonucunda elde edilen veriler nitel veri analizi programı olan MAXQDA-2020 ile tematik analiz kullanılarak analiz edilmiştir. Yapılan analiz sonucunda 5 temaya; ‘Mesleki Kimlik’, ‘Beceriler’, ‘Engeller’, ‘Destek Kaynakları’ ve ‘Öneriler’ ulaşılmıştır. Yapılan araştırma sonucunda ulaşılan bulgular şunlardır: Mesleğe yeni başlayan okul psikolojik danışmanları, psikolojik danışman-rehber öğretmen mesleki rollerinde çatışma yaşamaktadır. İdari iş ve işlemler ile rehberlik hizmetlerindeki bilgi ve beceri düzeylerini yetersiz olarak ifade eden okul psikolojik danışmanları, danışmanlık becerilerinde ise kendilerini yetkin hissetmektedir. Okul psikolojik danışmanları mesleklerini yaparken okul idaresinden, kurumdan ve öğrenciden kaynaklı engellerle karşılaşmaktadır. Karşılaşılan bu engeller ve güçlükler karşısında meslektaşlarından ve Rehberlik Araştırma Merkezlerindeki uzmanlarından destek almaktadır. İlk kez okullarda görev yapan psikolojik danışmanlar yeterlilik düzeylerinden ve karşılaştıkları güçlüklerden yola çıkarak program geliştiricilerine ve Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık lisans öğrencilerine önerilerde bulunmaktadır. Sonuç olarak tüm mesleklerde olduğu gibi okul psikolojik danışmanlarının da mesleğe başladıkları ilk zamanlarda mesleki kimlik ve sınırlar konusunda kafa karışıklığı yaşadıkları, yetersizlik hissiyle başa çıkmaya çalıştıkları ve farklı kaynaklardan güçlüklerle karşılaştıkları görülmüştür. Araştırma sonucunda elde edilen tüm bulgular değerlendirilerek Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık lisans program geliştiricilerine, lisans öğrencilerine ve mesleğe yeni başlayan meslek elemanlarına öneriler sunulmuştur.

**Anahtar kelimeler:** Okul psikolojik danışmanlığı, mesleğin ilk yılları, güçlükler

**Abstract**

School counselors who work in schools for the first time gain various experiences in the institutions where they are assigned. New school counselors also encounter barriers and difficulties in these institutions. The purpose of this study is to explore the experiences of new school counselors and guidance counselors in depth. In the research, which was conducted with a case study design, individual interviews were conducted with 6 school counselors and guidance counselors working in different school types using a semi-structured interview form.



The data obtained as a result of the interviews were analyzed using thematic analysis with MAXQDA-2020, a qualitative data analysis program. As a result of the analysis, 5 themes; 'Professional Identity', 'Skills', 'Barriers', 'Support Resources' and 'Suggestions' were reached. The findings obtained as a result of the research are as follows: School counselors who are new to the profession experience conflict in the professional roles of counselor-guidance counselor. School counselors who stated that their knowledge and skill levels in administrative work and procedures and guidance services were insufficient felt themselves competent in counseling skills. School counselors face obstacles arising from the school administration, the institution and the students while performing their profession. In the face of these obstacles and difficulties, they receive support from their colleagues and experts in Guidance Research Centers. Psychological counselors working in schools for the first time make suggestions to program developers and Guidance and Psychological Counseling undergraduate students based on their level of competence and the difficulties they face. As a result, it was observed that school counselors, as in all professions, experience confusion about professional identity and boundaries, try to cope with the feeling of inadequacy, and encounter difficulties from different sources. All the findings obtained as a result of the research were evaluated and recommendations were presented to guidance and psychological counseling undergraduate program developers, undergraduate students and new professionals.

**Keywords:** School counseling, first years of the profession, difficulties

## 1. GİRİŞ

Psikolojik danışma ve rehberlik, bireylerin kendini tanıması, anlaması, potansiyellerini keşfedip geliştirerek kendilerini gerçekleştirme yolunda ilerlemeleri amacıyla verilen profesyonel bir psikolojik yardım sürecidir (Yeşilyaprak, 2012). Ülkemizde bu profesyonel hizmet üniversitelerin Eğitim Fakültesi bünyesinde bulunan Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik lisans programını tamamlayan uzmanlar tarafından sunulmaktadır.

Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik bölümü mezunları, Milli Eğitim Bakanlığı, Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, Adalet Bakanlığı, Türk Silahlı Kuvvetleri, Diyanet İşleri Genel Müdürlüğü gibi birçok resmi kurumda görev alabilmektedir (pdr.org.tr, 2020). Bu kurumlar arasında Milli Eğitim Bakanlığı sayıca en fazla Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik bölümü mezununun istihdam edildiği yerdir. 2023 yılında MEB'na bağlı kurumlara 3604 okul psikolojik danışmanı ve rehber öğretmeni ataması gerçekleştirilmiştir (meb.gov.tr, 2023). Okul psikolojik danışmanları atandıkları kurumun rehberlik ve psikolojik danışma servislerinde görev alarak psikolojik danışma ve rehberlik hizmetlerinin planlanması, yürütülmesi ve koordine edilmesinden sorumludur (Millî Eğitim Bakanlığı Rehberlik ve Psikolojik Danışma Hizmetleri Yönetmeliği, 2020).

Mesleğin ilk yılları okul psikolojik danışmanları ve rehber öğretmenleri için zorlayıcı bir deneyim olabilmektedir. Alan yazın incelendiğinde okul psikolojik danışmanlarının psikolojik danışma ve rehberlik hizmetlerini yürütürken karşılaştıkları güçlükler; diğer öğretmenlerin ve idarenin işbirliğine yatkın olmaması, okul idaresinin rehberlik hizmetlerinin yürütülmesi için gerekli donanımları sağlamaması, net olmayan görev tanımları yüzünden yaşanan rol karmaşası, görev tanımları dışındaki iş ve işlemlerden sorumlu tutulması, kurumdaki eğitimle ilgili paydaşların uygun rehberlik anlayışına sahip olmamaları, veli ve öğretmenlerin gerçekçi olmayan beklentileri olarak ifade edilmiştir (Bengisoy ve Özdemir, 2019; Cengiz ve Bilgiz-Öztürk, 2020; Parmaksız ve Gök, 2018; Tagay ve Savi-Çakar, 2017; Tuzgöl-Dost ve Keklik, 2012). Bu güçlük ve engellerin birçoğu okul psikolojik danışmanlarının karşılarına mesleğin ilk yıllarında çıkmaktadır (Bardhoshi vd., 2022; Bayar ve Çalışkan, 2022; İkiz, 2010). Mesleğe yeni başlayan okul psikolojik danışmanları aynı zamanda mesleki kimlik oluşturma, sahip

olunan mesleki bilgi ve becerileri geliştirme, idari amirlerin ve diğer öğretmenlerin beklentilerini yerine getirme konularında da güçlük yaşamaktadır (Aldemir ve İlhan, 2018; Aydın vd., 2017; Bayar ve Çalışkan 2022; Bozak vd., 2016). Okul psikolojik danışmanlarının karşılaştıkları bu güçlükler mesleki doyumlarının azalmasına, öznel iyi oluş düzeylerinin düşmesine ve tükenmişlik yaşamalarına neden olmaktadır (Aykaç, 2016; Bardhoshi vd., 2022; Seçer, 2011).

İlgili alan yazın incelendiğinde mesleğe yeni başlayan okul psikolojik danışmanlarının deneyimleriyle ilgili ayrıntılı bilgi veren araştırmaların azlığı dikkat çekmektedir. Yapılan araştırmayla ilk kez okulda çalışan psikolojik danışmanların algılarının, tutumlarının ve deneyimlerinin incelenmesi, bu danışmanların ne tür sorunlara karşı karşıya kaldıklarının, karşılaştıkları sorunlarla nasıl başa çıktıklarının derinlemesine keşfedilmesi amaçlanmıştır. Bu amaç kapsamında mesleğe yeni başlamış okul psikolojik danışmanlarının mesleki beceri düzeylerine, lisans eğitiminin onları mesleğe ne ölçüde hazırladığını düşündüklerine, karşılaştıkları güçlükler karşısında hangi destek kaynaklarına başvurduklarına yönelik sorulara yanıt aranmıştır. Yapılan bu araştırmayla mesleğe yeni başlayan okul psikolojik danışmanlarının deneyimleri ve yaşantıları olguları hakkında daha detaylı bilgi sahibi olunması, ilgili alan yazına katkı sağlaması ve okul psikolojik danışmanlarının karşılaştıkları sorunlara yönelik önleyici ve müdahale edici çalışmalara yol göstermesi amaçlanmıştır.

Bu çerçevede araştırma sorusu şu şekilde yapılandırılmıştır:

Mesleğe yeni başlayan okul psikolojik danışmanlarının deneyimleri nelerdir?

## 2. YÖNTEM

### 2.1. Araştırma tasarımı

Araştırmada mesleğinin ilk yılındaki okul psikolojik danışmanlarının deneyimlerini keşfetmek ve ayrıntılı şekilde incelemek amacıyla nitel araştırma yöntemlerinden olgu bilim deseni seçilmiştir. Olgu bilim deseni ile farkında olunan ancak derinlemesine bilgi sahibi olunmayan mesleğe yeni başlayan okul psikolojik danışmanlarının deneyimleri olgusu katılımcıların yaşantılarıyla açıklanmaya çalışılmıştır (Creswell, 2016).

### 2.2. Katılımcılar

Mesleğe yeni başlayan okul psikolojik danışmanlarının yaşantılarını anlamak için amaçlı örnekleme yöntemi kullanılmıştır (Patton, 2018). Çalışmanın katılımcıları, Türkiye'nin üç farklı ilinde, farklı okul türlerinde görev yapan 6 (1 erkek, 5 kadın) okul psikolojik danışmanından oluşmaktadır. Katılımcıların bilgileri Tablo 1 de gösterilmiştir.

**Tablo 1**

Katılımcılara ait bilgiler

Katılımcılar	Öğrenim durumu	Okul türü
Gül	Lisans	Ortaokul
Ayşe	Lisans	Lise
Melek	Lisansüstü	Anaokulu
Ela	Lisansüstü	Ortaokul
Murat	Lisans	Görme engelliler ortaokulu

Azra

Lisans

İlkokul

### 2.3. Prosedür

Araştırma verileri 2023-2024 eğitim öğretim yılı Aralık ve Ocak ayında toplanmıştır. Mesleğinin ilk yılında olan okul psikolojik danışmanları belirlendikten sonra ilk olarak araştırmanın amacı, süreç, gizlilik konularında bilgi verilmiştir. Araştırmaya gönüllü bir şekilde katılmak isteyen katılımcılara Aydınlatılmış Onam Formu açıklanmış ve katılımcılardan yazılı izin alınmıştır. Görüşme tarihleri ve saatleri katılımcılar ile birlikte kararlaştırılmıştır. Yapılan görüşmeler ortalama 15-20 dk arasında sürmüştür. Görüşmeler katılımcıların izni dahilinde ses kaydına alınmış ve sonrasında birebir olacak şekilde yazıya dökülerek deşifre edilmiştir. Katılımcıların isimleri ile kimlikleri hakkında ipucu olabilecek her türlü bilgi deşifrelerden çıkarılmıştır. Mesleğinin ilk yılındaki okul psikolojik danışmanlarının yaşadıklarının belirlenmesi için kullanılan yarı yapılandırılmış görüşme formunda yer alan ana sorular Tablo 2' de sunulmuştur.

### Tablo 2

#### Yarı yapılandırılmış görüşme soruları

Mesleğe yeni başlayan bir okul psikolojik danışmanı olarak deneyimleriniz nelerdir?

Lisans eğitimi alırken okul psikolojik danışmanlığı hakkındaki düşünceleriniz ile mesleğe başladıktan sonraki düşünceleriniz arasında nasıl bir fark var, açıklayabilir misiniz?

Mesleğinizi yaparken şu ana kadar karşılaştığınız güçlükler nelerdir?

Bir güçlükle karşı karşıya kaldığımızda hangi destek kaynaklarına başvuruyorsunuz?

Lisans eğitiminizin sizi mesleğe ne ölçüde hazırladığını düşünüyorsunuz?

Okul psikolojik danışmanı olarak PDR lisans eğitimine hangi konuların veya uygulamaların dahil edilmesi gerektiğini düşünüyorsunuz?

Okul psikolojik danışmanı olarak görev yapmak isteyen PDR bölümü öğrencilerine neler önerirsiniz?

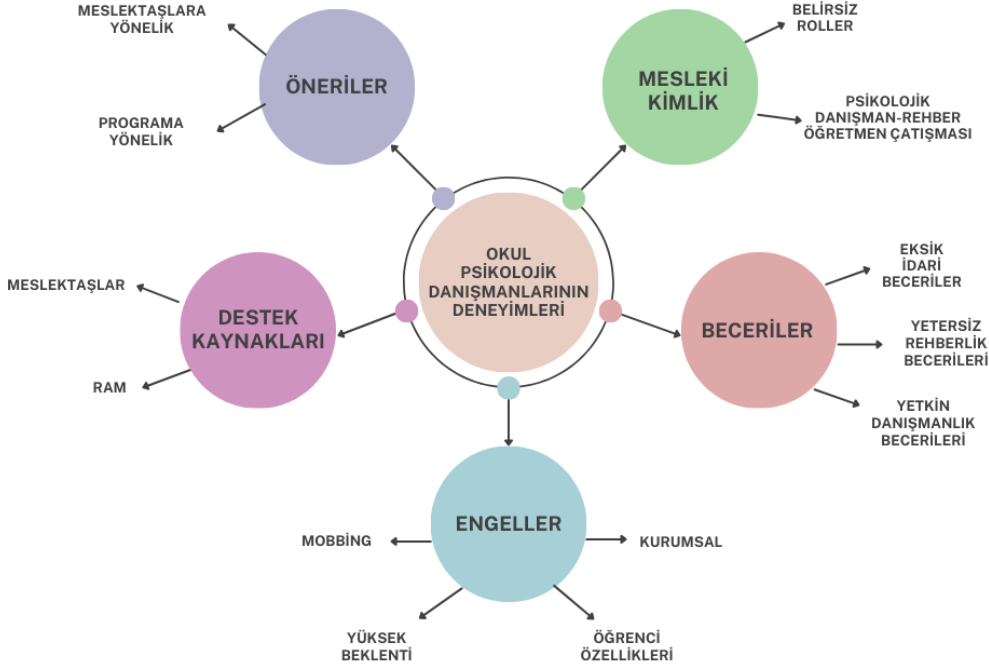
234

### 2.4. Veri analizi

Katılımcılar ile yapılan bireysel görüşmeler ses kaydına alındıktan sonra birebir olacak şekilde yazıya dökülerek deşifre edilmiştir. Elde edilen deşifreler MAXQDA-2020 nitel veri analizi programında yüklenmiş ve tematik analiz kullanılarak analiz edilmiştir. Tematik analiz ile, veri setini en küçük boyutlarda düzenleme ve zengin betimleme yapılmıştır (Braun ve Clarke, 2019). Bu çerçevede ilk olarak iki araştırmacının her biri (kodlayıcı 1 ve kodlayıcı 2) ilk olarak altı deşifrenin tamamını not almadan okuyarak içerikle tanışmıştır. Daha sonra araştırmacının birinci yazarı (kodlayıcı 1) başlangıç kodlarını belirlemek amacıyla deşifreleri tekrar gözden geçirmiş ve başlangıç kodlarını oluşturmuştur. Bir sonraki aşamada araştırmacılar bir araya gelerek kodlar arasındaki benzerlikler ve tekrarlar belirlenmiştir. Yapılan analizler sonucunda 20 başlangıç kodu ve 5 olası tema üzerinde fikir birliği sağlanmıştır. Geçici olarak oluşturulan temaların, kodlanmış veri içeriğiyle ve veri setiyle uyumu kontrol edilmiş ve belirlenen temaların sınırları, adları ve anlamları tematik analizin prensiplerine uygun olacak şekilde kesinleştirilmiştir. Veriler ve belirlenen temalar son kez taranarak kontrol edilmiş ve katılımcıların araştırma raporunda kullanılacak çarpıcı ve derin ifadeleri belirlenmiştir. Son olarak tematik analiz ile elde edilen veriler, araştırma soruları ve alan yazın ile ilişkilendirilerek raporlaştırılmıştır.

### 3. BULGULAR

Yapılan tematik analizde 5 tema ve 13 alt temaya ulaşılmıştır. Ulaşılan tema ve alt temalar Şekil 1 de gösterilmiştir.



Şekil 1. Elde edilen temalar ve alt temaların tematik haritası

#### 3.1. Mesleki Kimlik Temasına Ait Bulgular

Bu tema, okul psikolojik danışmanlarının mesleki kimliklerine ait algılarını içermektedir. Okul psikolojik danışmanlarının lisans ve lisansüstü eğitimleriyle oluşturdukları psikolojik danışman kimliğinin okullarda görev aldıklarında değişime uğradığı görülmüştür. Okul psikolojik danışmanlarının mesleki unvan özelliklerinden kaynaklanan psikolojik danışman-rehber öğretmen çatışması yaşadıkları fark edilmiştir. Okul psikolojik danışmanı olarak görev yapmaya başlamasından sonra mesleki kimliği hakkında çatışma yaşayan Gül bu durumu şu sözlerle açıklamıştır:

Biz okurken zaten Eğitim Fakültesinde olduğumuzdan psikolojik danışmanlık ve rehber öğretmeni olarak değerlendiriyorduk. Ancak sahaya girerken rehber öğretmenim ama %70 psikolojik danışman, %30 rehber öğretmeni gibi düşünüyordum. Ama ben okula atandığımdan itibaren fark ediyorum ki ben %90 rehber öğretmen %10 psikolojik danışmanım Yani, evet ben psikolojik danışmanım, aile ve öğrencileri koşulsuz kabul ediyorum. Halen her birinin birer birey olduğunu kabul ediyorum. Hepsine de öyle davranıyorum ama benim görevim daha çok o okulun akademik problemleriyle ilgilenmek. O çocukların ders dinlemesi mesela, o çocukların başarılı olmasını sağlamak da benim görevim. Bu durumlardan dolayı bir beklenti yığıntısı, hayal kırıklığı yaşadığımı söyleyebilirim.

Katılımcıların lisans ve lisansüstü eğitimlerinde aldıkları ders içeriklerinin ve eğitim aldıkları öğretim görevlilerinin de mesleki kimlikleri üzerinde etkili oldukları görülmüştür. Lisansüstü eğitim mezunu olan Ela bu durum hakkındaki düşünceleri şu şekilde ifade etmiştir:

Lisans ve yüksek lisans yaparken asla okul psikolojik danışmanı olmayı düşünmüyordum. Akademisyen olacağım diyordum. xxxxx Üniversitesi mezunuyum ve bize okulda çok fazla

öğretmenmiş gibi davranmadılar. Derslerimiz de biraz daha akademiye yönelikti. Sanki diğer üniversitelerin eğitim ödevleri de daha farklıydı. Stajları da bizden daha çoktu. Biz daha çok bilimsel araştırma, makale ve rapor yazıyorduk o yüzden. Sanki sonra okul psikolojik danışmanı olmuşum gibi bir de rehberlik dersimiz vardı, o zaman bana çok saçma geliyordu ama şu an her şey orada. Yani bir okul psikolojik danışmanın en ciddi dinlemesi gereken ders meğerse oymuş, diğer psikoloji dersleri değilmiş. Ben işte bireysel danışmaya çok önem veriyordum ama hayır rehberlik nişanımız daha fazlamış. Üniversitede ben psikolojik danışmanlık kısmımızı daha çok önem veriyordum ama okul psikolojik danışmanı olunca aslında önleyici hizmetlerin daha kıymetli olduğunu fark ettim.

Okul psikolojik danışmanlarının mesleki kimlik konusunda yaşadıkları bir diğer sorun belirsiz rollere sahip olmalarıdır. Bazı katılımcıların bu belirsiz roller nedeniyle özellikle öğrenciler ile aralarındaki sınırı belirlemede zorluk yaşadıkları görülmüştür. Ortaokul kademesinde çalışan Gül bu konudaki deneyimlerini şu sözlerle açıklamıştır:

Öğrencilerle ilişki kurmakta biraz zorlanıyorum çünkü ben onların psikolojik danışmanım ama aynı zamanda bana bir öğretmen gözüyle bakıyorlar. Bu nedenle aramızdaki çizgileri çizmemiz zorlaşıyor. Evet, ben psikolojik danışmanım ve onları her türlü kabul ettiğimi bilmeleri gerekiyor. Ama aramızdaki sınırı da çizmemiz gerekiyor. Ben öğretmen miyim yoksa ben psikolojik danışman mıyım daha çok? Evet, kendinizi bana açacaksınız ama aramızdaki saygı çerçevesi nasıl olacak? Bu konuda bazen zorluklar yaşıyorum diyebilirim.

### **3.2. Beceriler Temasına Ait Bulgular**

Bu tema mesleğe yeni başlayan okul psikolojik danışmanlarının aldıkları eğitimin kendilerine ne ölçüde mesleki yeterlilik kazandırdığını içermektedir. Araştırmaya katılan katılımcıların okul psikolojik danışmanı ve rehber öğretmenlerinin sahip olması gereken temel becerileri; idari, rehberlik ve danışmanlık şeklinde sınıflandırdıkları görülmüştür. Katılımcı okul psikolojik danışmanlarının kendilerini en yetkin gördükleri becerilerin danışmanlık becerileri olduğu fark edilmiştir. Okul psikolojik danışmanları lisans ve lisansüstü eğitimlerinin kendilerini idari ve rehberlik iş ve işlemlerine eksik ve yetersiz hazırladıklarını ifade etmiştir. Görme engelliler ortaokulunda görev yapan Murat lisans eğitiminin danışmanlık becerilerine olan etkisini: “Aldığım eğitimin bazı derslerde gerçekten çok iyi hazırladığını düşünüyorum. Grupla psikolojik danışmaya özellikle. Bu konuda çok iyi olduğumu çok iyi bir eğitim aldığımı düşünüyorum” sözleriyle açıklamıştır. Anaokulunda görev yapan Melek aldığı eğitimin kendisini mesleğe ne ölçüde hazırladığını: “Aslında ben lisans eğitiminin okula pek hazırlamadığını düşünüyorum. Yani psikolojik danışmanlığa hazırlıyor ama okuldaki psikolojik danışmanlığa hazırlamadığını fark ettim okula başlayınca” sözleriyle ifade etmiştir.

Okul psikolojik danışmanları rehberlik hizmetlerindeki becerileri yetersiz olarak tanımlamış ve aldıkları eğitimin kendileri rehber öğretmen olarak yeterli ölçüde hazırlamadığını belirtmiştir. Katılımcılar E-rehberlik modülü, danışmanlık tedbiri, özel eğitim, eğitsel rehberlik konularında kendilerini yetersiz olarak tanımlamıştır. Lise kademesinde görev yapan Ayşe bu durumu şu sözlerle özetlemektedir:

Lisans eğitiminin kesinlikle yetersiz olduğu görüşündeyim. Yani zorluklar olarak evrak hazırlama kısmı olsun ya da işte modeli hiç tanıtmıyor oluşumuz olsun. Biraz sudan çıkmış balık gibi hissettirdi. Lisansta biz biraz daha psikolojik danışmanlığa yöneliyoruz. Rehberlik açısından mesleki envanter vesaire uygulamasını biliyoruz ama bir ders çalışma programı nasıl yapılır? Çocuğa bir plan nasıl hazırlanır? O çocuğu nasıl tanırız ya da genel olarak güncel şeylerden haberimiz yoktu. Özellikle Danışmanlık tedbiri. Ben bunun mesleğe girene kadar da duymamıştım. Yani hani şeyi biliyoruz. Tamam, yönlendirme formu falan var işleyişi



bilmiyordum ama danışmanlık tedbiri çok da kapsamlı bir şey. O kesinlikle o en büyük eksik bence o zaten başlı başına bir eğitim alanı bile varmış.

Okul psikolojik danışmanları aynı zamanda resmi bir kurumda görev yaptıkları için bilgi sahibi olmaları gereken resmi-idari iş ve işlemler hakkındaki becerilerini de eksik olarak değerlendirmişlerdir. Bu eksikliğin kendisinde kaygı yarattığını belirten Murat yaşadıklarını: “Şu an görevdeyken evrak işi oluyor. Mebbiste sisteme giriş ondan sonra veri girişi, haftalık aylık programlar. Yani bunu nasıl yapacağız, nasıl olacak onun kaygısı vardı. Ben de ilk zamanlar çabuk öğrenebilecek miyim? Öğrenemeyecek miyim? Onun adaptasyonu yapmaya çalışıyordum” sözleriyle açıklamıştır.

### 3.3. Engeller Temasına Ait Bulgular

Bu tema okul psikolojik danışmanlarının mesleğin ilk aylarında karşılaştıkları güçlükleri ve engelleri içermektedir. Katılımcılar okul psikolojik danışmanlarının karşılaştıkları engelleri; kurumsal engeller, öğrenci özellikleri, yüksek beklenti ve mobbing olarak ifade etmiştir. Bu engeller okul psikolojik danışmanlarının mesleklerinin gereklerini yapmakta onlara güçlük çıkarmıştır. Katılımcılar tarafından en yoğun ifade edilen engel kurumsal engellerdir. Bu engeller psikolojik danışmanların atandıkları okulun fiziki ve yapısal özelliklerini içermektedir. İlkokul kademesinde görev yapan Azra atandığı kurumun konumundan kaynaklı sorunlarını: “Okul gecekondü mahallesinin bulunduğu bölgede ve hırsızların, uyuşturucu satıcıların yoğun olduğu bir yer. Bu nedenle sürekli sorun, sürekli problem var” sözleriyle açıklamıştır. Depremden en çok etkilenen bölgelerden birinde göreve başlayan Ela ise karşılaştıklarını şu sözlerle ifade etmiştir:

Ya diğer kurumlarda belki daha farklı ancak ben okul olmayan bir yerdeyim enkazların arasında. Geldiğim ilk an tamamen şokta çadırda kaldık ilk önce ama bu durumlara çıkartırsan dosyalar bile enkazın içindeydi. Okulda bir süre internet yoktu. Yani benim durumum biraz daha farklı. Ben xxxxx deyim yani yıkılmış bir şehirdeyim. Daha bugün bir veli geldi, ağladı. Haklı ağlamakta, yakınları kendileri çadırdalar, işte kardeşini kaybetmiş. Acıyla uğraşıyorlar. Öğrencilerim yani 5 ve 6 sınıflarla çalışıyorum birçoğu bir yakını kaybetmiş. Bir yakını kaybetmeyen bir yakını başka bir şehre göndermiş, bu çocuklar tam enkazın içindeki bizim okulumuza geliyorlar.

Katılımcılar karşılaştıkları bir diğer engelin öğrenci özelliklerinden kaynaklandığını belirtmiştir. Okul psikolojik danışmanları tarafından en zorlayan öğrenci özelliklerinin iletişim becerileri eksikliği ve dil engeli olduğu ifade edilmiştir. Ela bu konudaki deneyimlerini: “Benim okulumda yabancı uyruklu çok fazla öğrenci var ve Türkçe bilmiyorlar. Arapça bilmemizi bizden bekliyorlar. Bugün yine bir veliyle görüşme yaptım ve Türkçe hiç bilmiyordu. Çevirmen var okulda normalde ama gelmemiş. Ben başka bir öğrenciye rica ettim. Görüşmeler o kadar verimsiz ki geçiyor ki bu şekilde” sözleriyle açıklamıştır.

Okul psikolojik danışmanlarının karşılaştıkları bir diğer engelin veli, öğretmenler ve idareden kaynaklı yüksek beklenti olduğu görülmüştür. Öğrenciyle ilgili diğer paydaşların özellikle problemleri davranışlara sahip öğrencileri rehberlik servisine yönlendirdikleri ve bu yönlendirme sonucunda öğrencide hızlı ve olumlu bir değişim bekledikleri katılımcılar tarafından ifade edilmiştir. Ortaokul kademesinde görev yapan Gül bu konudaki deneyimlerini şu sözlerle açıklamaktadır:

Bana biraz sihirli bir değneğim varmış gözüyle bakıyorlar. Sanki bir sihirli değneğim varmış ve bana gelen her problemi çözebilirmişim gibi, hem de çok kısa sürede. Tamam belki o öğrenci buradan çıktıktan sonra daha düzenli yaşıyor, yani odama girdiği şekli ve çıktığı şekil bir olmuyor. Ama bütün olarak değişimin çok kısa sürede olması bekleniyor. Hem öğretmen

hem de veli hem de idareyi tarafından. Benim dışımda o öğrenci ile ilgilenmesi gereken o öğrenciye destek olması gereken herkes bunu bekliyor. Ben biraz daha bütün yük bana bindirilmiş gibi hissediyorum. Sorumluluğu bana yüklüyorlar ve en çok bu konuda zorlanıyorum. Hocam sen bir konuşsan düzelir diyorlar. Tamam, ben konuşsam düzelir doğru ben ilgilenirim ama bunun bir süreç olduğunu tek seferde olmayacağını, zamana yayılması gerektiğini ve bunu bir iş birliği olduğunu unuttuyorlar.

Okul psikolojik danışmanlarının ifade ettiği son engel mobbingdir. Okul psikolojik danışmanlarının idari amirleri olan kişilerden, işlerini küçümseyici yorumlar, sorumlulukları dışı görevler yükleme, rehberlik servisine için uygun odayı sağlamama gibi olumsuz davranışlarla karşı karşıya kaldıkları görülmüştür. İlkokul kademesinde çalışan Azra karşılaştığı mobbingi şu şekilde açıklamıştır:

Benim okulum sınırda ve hem ilkokul hem ortaokul birlikte. Ben ikisiyle de ilgileniyorum. İlk günden bir mobbinge başlandı. İdaremin rehberlik anlayışları bana ‘hocam iki güzel söz söyleyeceksiniz sizin yaptığınız iş bu’ dediler. Komisyon toplantısıymış işte tutanaklarımı, yıllık PDR programı falan hepsini yaptım. Müdür yardımcım başkan olduğu halde gelmedi toplantılara. Daha sonra ‘hocam, biz buna kağıt üstünde yapmış gibi gösteririz’ dedi. İlk haftadan boş derslere girmemi istediler. Oda konusunda sıkıntı çıkardılar bana bir oda vermediler. Okulda herhangi bir öğrenci sorun yaşadığında asla benimle paylaşmıyorlar mesela, hatta okulla alakalı hiçbir şey paylaşılıyor.

### **3.4. Destek Kaynakları Temasına Ait Bulgular**

Bu tema mesleğe yeni başlayan okul psikolojik danışmanlarının güçlük ve engellerle karşı karşıya kaldıklarında başvurdukları destek kaynaklarını içermektedir. Yapılan araştırmada katılımcı okul psikolojik danışmanlarının meslektaşlarından ve RAM uzmanlarından destek aldıkları görülmüştür. Okul psikolojik danışmanlarının en yoğun başvurduğu destek kaynaklarının kendileriyle benzer deneyimlere sahip ya da kendilerinden daha tecrübeli meslektaşları olduğu görülmüştür. Mesleğe yeni başlayan ve dezavantajlı bir bölgede çalışan Ela ‘‘ Yani kendi danışman arkadaşlarımdan güç alıyorum. Benimle aynı sorunu yaşayanlardan ‘‘ sözleriyle destek kaynağını açıklamıştır. Görme engelliler ortaokulunda çalışan Murat ise destek kaynaklarını şu sözlerle ifade etmiştir:

KPSS sürecinde beraber çalıştığımız arkadaşlarımız var. Burada seminerlerde tanıştığımız arkadaşlarımız var. Bir de televizyon kanallarında whatsapp kanallarında böyle kurduğumuz gruplar var. Orada yaptığımız etkinlikleri birbirimizle paylaşıyoruz veya ikilemde kaldığımız bir şey olduğunda isim vermeden birbirimize soruyoruz, hani siz böyle bir durumla karşılaştınız mı? Karşılaştığınızda neler yapıyorsunuz? Tecrübeli öğretmenlerimiz var, bölgede. Yani onlar bütün işin teorik ve pratik yönünü ezbere biliyorlar. Yani alana çok hakimler. Onlara danışıyorum.

Bazı katılımcılar RAM uzmanlarından da yardım aldıklarını belirtmişlerdir. RAM uzmanlarının yaptıkları eğitimlerin, bilgilendirici sunumların bazı sorunların çözümünü kolaylaştırdığı görülmüştür.

### **3.5. Öneriler Temasına Ait Bulgular**

Bu tema mesleğe yeni başlayan okul psikolojik danışmanlarının deneyimlerinden yola çıkarak meslektaşlarına ve programa yönelik verdikleri önerilerden oluşmaktadır. Araştırmaya katılan okul psikolojik danışmanları ilk olarak daha yetkin okul psikolojik danışmanlarının yetiştirilmesi, mesleğe ilk başlayan danışmanların daha az güçlükle karşılaşması ve karşılaşılan zorluk ve engellerle daha iyi bir şekilde başa çıkabilmeleri için Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık lisans programı geliştiricilerine birtakım öneriler sunmuşlardır. Bu öneriler, lisans



programına arttırılmış uygulama dersleri ve stajlar, farklı okul türlerine ait programların geliştirilmesi ve okuldaki resmi iş ve işlemler ile ilgili derslerin müfredata eklenmesi olmuştur. Ela program geliştiricilere yönelik önerisi: ‘okul uygulaması ve staj daha çok artırılabilir’ sözleriyle ifade etmiştir. Anaokulu kademesinde çalışan Melek lisans programına yönelik önerilerini şu sözlerle açıklamıştır:

Yani bence kademelerdeki sorunlar daha çeşitli ele alınmalı. Yani bizim nelerle karşılaşacağımız belirlenmeli özellikle. Anaokulu, ilkokul, lise hepsi farklı kademeler ve özellikleri farklı. O yüzden biraz daha böyle okulda çalışmalara yönelik işte çocuk ve ergen psikolojik danışmasına veya işte BDT sine yönelik konulara ağırlık verilmesi gerektiğini düşünüyorum.

Resmi/idari iş ve işlemlerde karşılaştığı güçlüklerden yola çıkarak öneride bulunan Ayşe kendini şu sözlerle ifade etmiştir:

Zaten devletteki rehberlik tamamen modül üstünden şekilleniyor. Bu modülü biz hiç tanımadık. Tanıtıldığımız esnada da onu biz kullanmaya mecbur bırakıldık. Böyle kurcalayarak çok öğrenilecek bir şey değil aslında. Onun bir eğitimi olabilirdi. Evrak hazırlanma var işte biz mesela çocukla görüşme bile yapsak, bunu kayıt altına almamız gerekiyor ama onun kaydı nasıl tutuluyor işte tarih nereye atılacak? Çocuğun verilerine nasıl yer vereceksin. Bunlar nerede saklanacak? Bunların hiçbiri yok. Yine yönlendirme formları var ama senin alanın değilse ne kadar nasıl yönlendireceğiz? Mesela bunu kimlere haber vereceğiz? İdarenin haberi olacak mı? Aileye nasıl bir haber vereceksin? Psikiyatristle nasıl bir iletişim halinde kalacaksın? Bunların hepsinin öğretilmesi gerekiyor.

Mesleğe yeni başlayan okul psikolojik danışmanlarının bir diğer önerisi de PDR lisans öğrencilerine olmuştur. Okul psikolojik danışmanı olarak çalışmak isteyen öğrencilere ve yeni mezunlara mesleğe yeni başlayan danışmanlar; kendinizi geliştirin, etkili iletişim becerileri ve problem çözme becerilerine sahip olun ve sabırlı olun önerileri sunmuştur. Murat meslektaş adaylarına şu önerileri getirmiştir:

Ya şöyle çocuklar, oyun oynamayı çok seviyorlar. Etkinlik bilmek çok önemli o yüzden. Ben göreve başladıktan sonra öğrenmeye başladım ama daha erken de öğrenebilirdim. Etkinlikte bazen hayat kurtarıyor bir sınıfta. Gidiyorum, böyle bakıyor ki herkes soğuk sıkıcı bir seminer mi gelecek diye bekliyorlar. Hani güzel bir ısınma etkinliğiyle başlamak günü kurtarıyor. O semineri kurtarıyor. Hem öğrencilerin dikkatli tutuyor. Sizi dinlemesini sağlıyor. Hem de sizin keyif almanızı sağlıyor. O yüzden bence çok fazla etkinlik ve çok çeşitli etkinlik öğrenmeliyiz. Ayrıca diksiyon dersi alınması gerektiğini düşünüyorum. Kendim de almak istiyorum çünkü bizim mesleğimizde önemli şeylerden biri. Hem velilere, öğretmenlere karşı bazen seminer vermek durumunda oluyoruz.

Ortaokul kademesinde görev yapan Ela okul psikolojik danışmanı olarak çalışmak isteyen adaylara ‘Çatışma ve problem çözüme becerilerini kesinlikle öğrenmeleri gerekir. Çünkü okulda en çok karşımıza çıkan şey zorbalık ve çatışma’ önerisini sunmuştur. Gül ise sabırlı olmanın ve öğrencilerle olumlu ilişki kurmanın öneminden bahsederek okul psikolojik danışmanı olmak isteyen adaylara önerilerini şu sözlerle açıklamıştır: ‘Çokça sabırlı olmaları ve çok fazla beklentiyle gelmemeleri gerekiyor. Özellikle sabırla öğrenciyi dinlemek gerekiyor. Benim öğrencim şu kapıdan girdiğinde ilk olarak onu güler yüzle karşılamak ve onu anlamaya çalışmanın süreci çok kolaylaştıracağına inanıyorum.’

#### **4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER**

Mesleğe yeni başlayan okul psikolojik danışmanlarının deneyimlerini keşfetmeyi amaçlayan bu nitel araştırma sonucunda; okul psikolojik danışmanlarının atandıkları kurumlarda mesleki

kimlik çatışması yaşadıkları, mesleki becerilerini resmi ve idari konularda yetersiz ve eksik, danışmanlık becerilerini ise yetkin olarak değerlendirdikleri, mesleğe yeni başlayan danışmanların farklı kaynaklardan engellerle karşı karşıya kaldıkları, karşılaştıkları güçlükler ve engeller karşısında meslektaşlarından destek aldıkları görülmüştür.

Bu çalışmayla elde edilen bulgular farklı araştırma sonuçlarıyla desteklenmektedir. İlk olarak okul psikolojik danışmanlarının değişiklik gösteren mesleki unvanlarının ve kurum içerisindeki belirsiz rollerin mesleki algılarını olumsuz etkilediği ve mesleki kimlik çatışması yaşadıkları farklı araştırmalarda belirtilmiştir (Donat-Bacıoğlu vd., 2017; Parmaksız ve Gök, 2018; Tagay ve Savi-Çakar, 2017; Tuzgöl-Dost ve Keklik, 2012). Aldemir ve İlhan (2018) tarafından yapılan araştırmada okul psikolojik danışmanlarının mesleki kimlik çatışması yaşadıkları, bu çatışmanın sona ermesi için alanın özel eğitim hizmetlerinden ayrıştırılması ve psikolojik danışman unvanının kullanılması gerektiği belirtilmiştir.

Araştırmayla ikinci olarak okul psikolojik danışmanlarının mesleki yeterliliklerini resmi ve rehberlik becerilerinde yetersiz, danışmanlık becerilerinde yetkin olarak değerlendirdikleri sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmada buna neden olan faktörün lisans ve lisansüstü eğitimde okul psikolojik danışmanlığına yönelik teorik ve uygulamaya yönelik derslerin azlığı olduğu görülmüştür. Elde edilen bu bulgu farklı araştırma sonuçları tarafından desteklenmiştir (Bengisoy ve Özdemir, 2019; Bozak vd., 2016; Cengiz ve Bilgiz-Öztürk, 2020). Tuzgöl-Dost ve Keklik (2012) tarafından yapılan araştırmada okul psikolojik danışmanlarının lisans eğitimlerini yetersiz buldukları ve Milli Eğitim Bakanlığına bağlı kurumlardaki sisteme yönelik bilgi eksiklerinin olduğu ifade edilmiştir.

Mesleğe yeni başlayan okul psikolojik danışmanlarının deneyimlerini keşfetmeyi amaçlayan araştırmada okul psikolojik danışmanlarının birtakım engellerle karşı karşıya kaldıkları görülmüştür. Karşılaşılan bu engellerin kurumdan, öğrenci özelliklerinden, idari amirler ve diğer öğretmenlerden kaynaklandığı sonucuna ulaşılmıştır. Öğrencinin gelişiminden sorumlu diğer eğitim paydaşlarının okul psikolojik danışmanlarından problemlili ve sorunlu davranışları kısa sürede değiştirmesi yönünde beklentiye girdikleri görülmüştür. Okul psikolojik danışmanlarının mesleki kıdem fark etmeksizin karşılaştıkları engellerin; mobbing, eksik işbirliği, rehberliğe dair olumsuz ve önyargılı düşünceler, eksik ve hatalı görev tanımı, veli ve diğer öğretmenlerin yüksek beklentisi, rehberlik servislerinin fiziksel yetersizliği (Aykaç, 2016; Bayar ve Çalışkan, 2022; Bengisoy ve Özdemir, 2019; Cengiz ve Bilgiz-Öztürk, 2020; Tagay ve Savi-Çakar, 2017) olduğu görülmüş, mesleğin ilk yıllarında bu engellerle karşılaşan danışmanların kıdemli danışmanlara göre daha fazla tükenmişlik, yetersizlik ve başarısızlık hissettikleri ortaya çıkmıştır (Bardhoshi, 2022; İkiz, 2010; Seçer, 2011).

Araştırmada ulaşılan bir diğer sonuç da okul psikolojik danışmanlarının engeller ve güçlükler karşısında hangi destek kaynaklarına başvurdukları olmuştur. Okul psikolojik danışmanlarının meslektaşlarından ve RAM uzmanlarından konsültasyon ve süpervizyon desteği aldıkları görülmüştür. Bu bulgu farklı araştırma sonuçlarıyla desteklenmektedir (Aktaş ve Demirtaş-Zorbaz, 2018; Bozkur, 2019; Çoban, 2005; Korkut, 2007).

Araştırmada elde edilen son bulgu mesleğe yeni başlayan okul psikolojik danışmanlarının deneyimlerinden yola çıkarak PDR lisans programı geliştiricilerine ve okul psikolojik danışmanı olmak isteyen adaylara önerileri olmuştur. Bu önerilerin daha yetkin okul psikolojik danışmanlarının yetiştirilmesinde ve psikolojik danışmanların meslekte karşılaştıkları güçlüklerle daha iyi bir şekilde başa çıkabilmesinde etkili olacağı düşünülmektedir. McPherson vd. tarafından yapılan araştırmada bireylerin kendilerine yakın kişilerle bağlantı kurma ihtimalinin daha yüksek olmasının benzer yaşantı ve deneyime sahip akranların önerilerini daha etkili kıldığı görülmüştür (2001).

Araştırmada elde edilen tüm bulgular bir bütün olarak değerlendirildiğinde; mesleğe yeni başlayan okul psikolojik danışmanlarının psikolojik danışman-rehber öğretmen mesleki unvanları arasında çatışma yaşadıkları, lisans eğitimindeki eksiklerin okul psikolojik danışmanlarının resmi-idari ve rehberlik becerilerinin yetersiz olmasına yol açtığı, okul psikolojik danışmanlarının farklı kaynaklardan beslenen engellerle karşılaştıkları ve okul psikolojik danışmanlarının meslektaş desteğine başvurdukları sonuçlarına ulaşılmıştır.

Araştırma sonuçlarından yola çıkılarak program geliştiricilerine, okul psikolojik danışmanı adaylarına ve mesleğe yeni başlayan okul psikolojik danışmanlarına şu öneriler sunulmuştur:

- Ülkemizdeki PDR lisans programlarının MEB'na bağlı okul ve kurumlardaki işleyişe yönelik teorik dersleri içermesi psikolojik danışmanların mesleğin ilk yıllarında kendilerini daha yetkin hissetmelerine neden olacağı düşünülmektedir.
- PDR lisans programlarındaki derslerin kurum ve okul türlerine göre genişletilmesinin psikolojik danışmanlarının farklı gelişim dönemindeki öğrencileri daha iyi tanınması ve anlamasına yol açacağı düşünülmektedir.
- PDR lisans programlarına daha fazla uygulama dersi eklenmeli ve bu uygulamalı derslerin işleyişinin verimli olması için gerekli önlemler alınması önerilmektedir.
- Okul psikolojik danışmanı olmak isteyen PDR lisans öğrencilerinin MEB'nın yayımladığı yasal mevzuatlar hakkında bilgi sahibi olması, mesleki görev tanımı, haklar ve sorumluluklar konularında bilgi sahibi olmaları önerilmektedir.
- Okul psikolojik danışmanı olmak isteyen PDR lisans öğrencilerinin iletişim becerileri, atılganlık eğitimi, çatışma çözme stratejileri, öfke kontrolü gibi becerilere sahip olması ve bu becerilerin eğitimi konusunda kendilerini geliştirmeleri önerilmektedir.
- Mesleğe yeni başlayan okul psikolojik danışmanlarının beceri ve yeterlilik düzeylerini geliştirmeleri için hizmet içi eğitim alma konusunda motive olmaları önerilmektedir.
- Mesleğe yeni başlayan okul psikolojik danışmanlarının sahip oldukları destek kaynaklarına, meslektaşlarını ve deneyimli psikolojik danışmanlarını dahil etmeleri önerilmektedir.

## **5. KAYNAKLAR**

- Aldemir, A., & İlhan, T. (2018). Okul psikolojik danışmanlarının mesleki algıları üzerine bir inceleme. *Turkish Psychological Counseling and Guidance Journal*, 8(51), 53-80.
- Aktaş, E. F. & Demirtaş-Zorbaz, S. (2018). Okul psikolojik danışmanlarının çocukla psikolojik danışma yeterliklerine ilişkin görüşleri İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 19(1), 245-256. DOI: 10.17679/inuefd.416003
- Aydın, F., Odacı, H., & Kahveci, H. (2017). Psikolojik danışmanların psikolojik danışma öz-yeterliliği: Yaşam doyumu ve umut açısından bir değerlendirme. *Journal of Human Sciences*, 14(4), 4607-4627. doi:10.14687/jhs.v14i4.4793
- Aykaç, F. (2016). Mobbing, öznel iyi oluş ve mesleki doyum: Psikolojik danışmanlar üzerinde bir çalışma (Master's thesis, Eğitim Bilimleri Enstitüsü).
- Donat-Bacıoğlu, S., Kocabıyık, O. O., & Malkoç, A. (2017). Rehberlik ve psikolojik danışmanlık öğrencilerinin okullardaki rehberlik servisini değerlendirmeleri. *Turkish Psychological Counseling and Guidance Journal*, 7(48).
- Bardhoshi, G., Um, B., Niles, J., Li, H., Han, E., & Brown, M. (2022). Novice School Counselors' Burnout Profiles and Professional Experiences: A Mixed-Methods Study. *Professional School Counseling*, 26(1). <https://doi.org/10.1177/2156759X221126686>
- Bayar, A., & Çalışkan, G. (2022). Mesleğin ilk yıllarında psikolojik danışmanların yaşadığı sorunlar. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 11(3).
- Bengisoy, A. ve Özdemir, M.B. (2019). Psikolojik Danışman/Rehber Öğretmenlerin Bakış Açısıyla Psikolojik Danışma ve Rehberlik Alanının Sorunları. *Kıbrıs Türk Psikiyatri ve Psikoloji Dergisi*, 1(3): 189-93 doi:10.35365/ctjpp.19.1.24
- Bozak, A., Özdemir, T., & Seraslan, D. Mesleğe Yeni Başlayan Öğretmenlerin Eğitim Fakültelerinde Almış Oldukları Öğretmenlik Eğitimine İlişkin Görüşleri. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(36).
- Bozkur, B. (2019). Okul psikolojik danışmanlığında konsültasyon hizmetleri ve psikolojik danışmanların konsültasyon yeterlik düzeylerinin incelenmesi.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3, 77-101. DOI: 10.1191/1478088706qp063oa
- Cengiz, S., & Bilgiz-Öztürk, Ş. (2020). Psikolojik danışma ve rehberlik servisinde karşılaşılan sorunlar ve çözüm önerileri: Bir metasentez çalışması. *Journal of Human Sciences*, 17(4), 1069-1082. doi:10.14687/jhs.v17i4.6054
- Creswell, J. W. (2016). Nitel araştırma yöntemleri: beş yaklaşıma göre nitel araştırma ve araştırma deseni (M. Bütün & S. B. Demir, Çev. Ed.). Siyasal Kitapevi. (Çalışmanın orijinali 2013'te yayımlanmıştır)
- Çoban, A. E. (2005). Psikolojik danışmanlar için meslektaş dayanışması. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(1).
- Tuzgöl-Dost, M. & Keklik, İ. (2012). Alanda çalışanların gözünden psikolojik danışma ve rehberlik alanının sorunları. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(23), 389-407.
- İkiz, E. (2010). Psikolojik danışmanların tükenmişlik düzeylerinin incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(2), 25-43.

Korkut, F. (2007). Psikolojik danışmanların mesleki rehberlik ve psikolojik danışmanlık ile ilgili düşünceleri ve uygulamaları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32(32), 187-197.

McPherson, M., Smith-Lovin, L., & Cook, J. M. (2001). Birds of a feather: Homophily in social networks. *Annual Review Of Sociology*, 27(1), 415-444.

Millî Eğitim Bakanlığı Rehberlik ve Psikolojik Danışma Hizmetleri Yönetmeliği, 2020

Millî Eğitim Bakanlığı, (2023). [https://www.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2023\\_03/24094839\\_Kontenjan\\_2023\\_Mart\\_2303\\_2023.pdf](https://www.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2023_03/24094839_Kontenjan_2023_Mart_2303_2023.pdf)

Parmaksız, İ., & Gök, A. (2018). Okul psikolojik danışmanlarının psikolojik danışma ve rehberlik hizmetlerinin yürütülmesinde karşılaştıkları güçlükler. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (47), 247-265.

Patton, M. Q. (2018). Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri (M. Bütün & S. B. Demir, Çev. Ed.). Pegem Akademi.

Seçer, İ. (2011). Investigation of burnout levels of psychological counselors with respect to different variables. *Sakarya University Journal of Education*, 1(2), 25-39.

Tagay, Ö., & Savi-Çakar, F. (2017). Okullarda yürütülen psikolojik danışma ve rehberlik hizmetlerine ilişkin okul psikolojik danışmanlarının görüşleri. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(3), 1168-1186.

Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Derneği, (2020). Ruh Sağlığı Meslekleri ve Görev Tanımları. <https://pdr.org.tr/2020/12/22/ruh-sagligi-meslekleri-ve-gorev-tanimlari/>

Yeşilyaprak, B. (2012). Eğitimde rehberlik hizmetleri. Nobel Yayınları.



COMPARISON OF LANGUAGE TEXTBOOKS USED IN TURKEY AND THE UK  
IN TERMS OF FOUR BASIC LANGUAGE SKILLS

TÜRKİYE'DE VE İNGİLTERE'DE KULLANILAN ANA DİLİ DERS  
KİTAPLARININ DÖRT TEMEL DİL BECERİSİ AÇISINDAN  
KARŞILAŞTIRILMASI

Prof.Dr. Sedat MADEN, Emine Gül AYDOĞDU

Profesör Doktor, Bayburt Üniversitesi, -0000-0002-8024-8182

Milli Eğitim Bakanlığı Türkçe Öğretmeni, -0009-0004-8249-8427

**Özet**

Dünya düzeninde son yıllarda ciddi değişimler meydana gelmiş olsa da ders kitaplarının materyal olarak kullanımı tüm dünyada devam etmektedir. Teknolojinin her alanda hayatımıza girmiş olması Eğitim-Öğretim faaliyetlerine de yansımış fakat genel anlamda ders kitaplarının yerini alamamıştır. Değişen dünya düzeninde ana materyal olan ders kitapları her geçen gün içerik ve eğitcilik açısından yenilenmekte öğrenciye ve öğretmene yeni alışkanlıklar sunmaktadır. Her ülkenin kendi kültürel değerlerini ve dil yapısını yansıtan farklı bakış ile meydana getirilmiş ana dili öğretiminde kullanılan ders kitapları vardır. Bu çalışmanın amacı Türkiye ve İngiltere'de ders kitaplarının ana dili öğretiminde temel dil beceri alanlarının nasıl ve ne sıklıkla ele alındıklarını belirlemek, bu iki ülkenin ana dil öğretimi için hazırlanmış ders kitapları arasındaki farklılıkları veya benzerlikleri ortaya koymak amacıyla yapılmıştır. Yabancı ülke seçiminde de İngiltere'nin tercih edilmiş olması tüm dünyada başarılı bir şekilde İngilizcenin okutuluyor ve konuşuluyor olmasından kaynaklanmıştır. Bu çalışmada 6. Sınıflar için hazırlanmış Türkçe ders kitabı ve İngiltere'de 6.sınıflar için hazırlanmış olan Skills Builder 1 ders kitabı karşılaştırılmış ve yöntem olarak doküman inceleme kullanılmıştır. Türkiye ve İngiltere'de dil öğretiminde kullanılan ders kitaplarındaki etkinlikler ele alınmış ve bu etkinlikler beceri alanları dikkate alınarak yorumlanıp sayısallaştırılmıştır. Sözlü iletişim becerisi olan konuşma ve dinleme etkinlikleri İngiltere'de 6.sınıflar için hazırlanan kitaplarda dört dil becerisi ortalamasına uygunken bu oran 6. sınıf Türkçe ders kitabında sözel iletişim becerileri etkinliklerinde yeterli değildir. Etkinlik oranlarından yazma becerisi ise her iki ülkede birbirine yakındır. Bulgular dört temel beceri alanı esas alınarak başlık başlık karşılaştırılmıştır.

**Anahtar kelimeler:** Türkçe İngilizce 6.sınıf ders kitabı, ana dil öğretimi, teknik, karşılaştırma.

**ABSTRACT**

Although significant changes have occurred in the world order in recent years, the use of textbooks as teaching materials continues worldwide. While technology has entered our lives in every aspect, it has not generally replaced textbooks. In the changing world order, the main material, textbooks, are being renewed in terms of content and educational effectiveness, offering new habits to students and teachers. Each country has its own mother tongue teaching textbooks reflecting its cultural values and language structure. The purpose of this study is to determine how and how often the basic language skill areas are addressed in mother tongue teaching textbooks in Turkey and England, and to reveal the differences or similarities between the mother tongue teaching textbooks prepared for these two countries. The choice of a foreign

country, England, is due to the fact that English is successfully taught and spoken around the world. In this study, the Turkish language textbook prepared for 6th grades and the Skills Builder 1 textbook prepared for 6th grades in England were compared, and document analysis was used as the method. The activities in the language teaching textbooks used in Turkey and England were examined, and these activities were interpreted and quantified taking into account the skill areas. Speaking and listening activities, which are oral communication skills, are in accordance with the average of the four language skills in the textbooks prepared for 6th grades in England, while the rate of oral communication skill activities in the 6th grade Turkish language textbook is insufficient. Writing skill rates are similar in both countries. The findings were compared heading by heading based on the four basic skill areas.

**Keywords:** Turkish and English 6th grade textbook, language teaching, technique, comparison.

## 1.GİRİŞ

Dünya düzeni değişiyor olsa da ana dil öğretiminde basılı ya da dijital kitaplar ana materyal olarak kullanılmaya devam edilmektedir. Ana dili öğretiminde kullanılan ders kitabı; programlı öğretim sağlaması, ünitelerde öğrenmeyi kolaylaştırması, nitelikli edebi metinleri barındırması gibi nedenler ile yaygın bir şekilde öğretime rehberlik eden öğretmenler tarafından ders anlatımında kullanılmaktadır. Ana dili öğretimi kitapları, dünyanın birçok ülkesinde ders anlatımının ana malzemesi şeklinde önemini korusa dahi ana dil öğretimde kullanılan kitaplara yüklenen anlam, ülkeden ülkeye kültürel değişimin sonucu olarak farklılaşabilmektedir. Bazı Avrupa ülkeleri, okullarda kullanılan kitapları ücretsiz olarak öğrencilere dağıtırken bazıları ücretsiz dağıtım yükünün altına girmemektedir. Yine bazı ülkeler kitap seçimlerini yalnızca öğretmene bırakırken bazı ülkelerde ise okulların bağlı olduğu bakanlıklar kitaplar konusunda söz sahibi olmaktadır. Karşılaştırmasını yapmış bulunduğumuz Türkiye’de ve İngiltere’de ise durum bir birinden oldukça farklıdır. Türkiye’de Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) aracılığı ile kitap seçimi yapılmakta ve yine Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) kitap dağıtımını okullara sağlamaktadır. İngiltere’de ise her yılın Nisan/Mayıs aylarında yayınevleri okullara gitmekte kendi kitaplarını tanıtmakta öğretmenler kitaplarını tanıtan yayınevlerinden uygun buldukları kitabı okulda öğrencilerine parayla aldırarak okutturmaktadırlar.

Türkiye kendi dilinin öğretimini verimli bir şekilde gelecek nesillere aktarabilmek amacıyla son yıllarda karşılaştırmalı çalışmalara oldukça önem vermektedir. Bu çalışmada bu alanda katkı sağlayabilmesi açısından yapılmıştır. Türkiye ve İngiltere gerek dil gerek kültürel anlamda bir birinden farklıdır, gelişimin yakalanabilmesi farklılıkların karşılaştırılmasıyla mümkündür.6.sınıflar için hazırlanmış olan ders kitaplarının okullarda kullanımı kendi içinde farklılık göstermektedir. Türkiye’de ders kitapları, zorunlu eğitim kapsamındaki örgün eğitim kurumlarında tüm seviyelerde 2003 yılından buyana dağıtımını ücretsiz yapılmaktadır. Türkçe dersi kitapları, Talim Terbiye Kurulunun Türkçe öğretim programındaki ilkelere göre hazırlanmasından sonra okullara dağıtılmaktadır. Gelişmiş bir Avrupa ülkesi olan İngiltere’de eğitim masrafları öğrencilerin devletin desteği ile yerel yönetimlerin katkısı alınarak sağlanmış olsa da devlet kitabın ücretsiz dağıtımını sağlamamaktadır. Ana dil öğretiminde bu nedenle ders kitaplarının kullanımı Türkiye’deki kadar yaygın değildir. İngiltere’deki okullarda kitap kullanımı derslerde öğretmenlerin seçimi ve yine öğretmenin kararı doğrultusunda gerçekleşirken okul idaresinin vereceği onayıyla mümkün olabilmektedir. Her okulda gerek uyguladıkları program gerekse iç işleyişleri ile aynı ülke içinde birbirinden ayrılmaktadır. Özellikle son yıllarda İngiltere’de ana dili öğretiminde ders kitabı kullanımı azalmıştır. Okullarda kullanılan ders kitapları ise Macmillan Education, Cambridge Universty Press,



Hamilton House, Longman, Oxford, Pearson gibi oldukça popüler yayınevleri aracılığı ile basımı yapılan yayınlardır.

Ana dili öğretiminde anlatma ile anlama becerilerinin daha üst düzeye taşınması amaçlanmaktadır. *“Anlatma; konuşma ve yazma becerilerini, anlama; dinleme ve okuma becerilerini, kapsamaktadır.”* (Kavcar, Oğuzkan ve Sever 1999: 36) Ders kitapları, ana dil öğretiminde dört temel dil becerisi ile bu beceriler içerisine yerleştirilmiş (sezdirme yoluyla dilbilgisi öğretimi) olan dilbilgisini geliştirmeyi amaçlar. Beceriler kitaplarda etkinliklerle kazandırılmaya çalışılmaktadır. Ortaokul 6.sınıftaki öğrencilerin dil gelişiminin dil gelişim sürecine uygun olabilmesi için ortaokul 6.sınıf kitaplarında yer edinen etkinlikler dört temel dil becerisi alanında eşit oranda ve gereken yetkinlikte olmalıdır. Çalışmamızdaki amaç, karşılaştırılan iki ülkenin ders kitaplarındaki ana dili öğretiminde kullanılan dil becerilerinin farklılık ve benzerliklerini ortaya çıkarabilmek ve kullanılan yöntem ve teknikleri karşılaştırmaktır. *“Ana dili öğretimi olarak Türkçenin başarıyla yürütülmesi ilk elden çok iyi düzenlenmiş bir programla ve bu programa bağlı kalınarak hazırlanmış Türkçe ders kitaplarıyla gerçekleştirilebilir.”* (Demirel, 2007, s.11)

Alan yazınında karşılaştırmalı çalışmaların daha öncede yapıldığı dikkat çekmektedir. Bu bağlamda çalışmanın, var olan çalışmaların artırılması noktasında alana katkı sağlaması beklenmektedir. Türkçe ders kitapları alanda birçok çalışmaya konu olmuş Türkiye’de ve dünyada kullanılmakta olan ana dili öğretimi ders kitaplarının incelenerek karşılaştırılması kitaplarda yer alan beceri alanları ve etkinliklerin benzer ve farklı yanların belirlenmesi hazırlanan ders kitabı çalışmalarında alan uzmanlarının işine yarayacaktır. Türkçe ders kitapları resim-metin tür, kitaplarda yer alan sorunlara göre incelenmiş araştırmalar vardır.(Baş, 2003; Özbay, 2003; İnan Yıldız ve Baş, 2015; Batur, 2010; Karakuş, 2011; İşcan ve Cımbız, 2018; Kemiksiz, 2018; Türkben, 2019; Maden ve Önal, 2020 gibi) Ulusal literatür incelendiğinde, Maden ve Önal (2020), 7.sınıf Türkçe ve İngilizce ders kitapları üzerine karşılaştırmalı bir analiz yapmış Okuma stratejileri bakımından her iki kitapta da planlama olduğu, ancak İngilizce kitabının daha ayrıntılı hazırlandığı, rehberlik yönünün güçlü olduğunu tespit etmiştir. Karadağ ve Kurudayıoğlu (2010: 435) ise çalışmasında, Türkçe ders kitapları ile öğrencilerin kelime hazinelerinin ortaklık düzeyinin düşük olduğunu, bunun da öğrenciye görelilik açısından belirli bir ölçütten uzak hareket edildiğini gösterdiğini ifade etmektedir. Baysal (2007) da incelemiş olduğu 7.sınıf Türkçe ders kitabının söz varlığı açısından zayıf bir nitelik gösterdiğini öğretilmek istenen yeni terimler kısa tanımlarla ve az örneklerle tarif edildiğini belirtmektedir. Yine söz varlığına yönelik Türkçe ders kitaplarını inceleyen benzer çalışmalara bakıldığında, ders kitabındaki etkinliklerin ve metinlerin söz varlığını geliştirmede yetersiz olduğu tespit edilmiştir. (Aslan, 2013; Başdamar, 2010; Büyükhellaç, 2014; Doğan, 2016; Güzel, 2015; Maden ve diğ., 2017)

1996 yılında Ankara Üniversitesi TÖMER tarafından düzenlenen “Dünya’da ve Türkiye’de Ana Dili Eğitimi” başlıklı Sempozyumda Almanya, Fransa, Amerika, İngiltere, İtalya, Suudi Arabistan, İspanya ülkelerinin ana dili eğitimi ile Türkiye’deki ana dili eğitimi karşılaştırılmıştır. Yapılan karşılaştırmalarda ders kitapları nitelik, içerik, sözcük ve kavram sayıları, söz varlığı, resim, fotoğraf, karikatür, afiş, şema, tablo sayıları, konu türleri, hitap edilen yaş aralığı ve yöntemler bakımından incelenmişlerdir. Yapılan incelemeler ile Türkiye’de okutulan ders kitaplarının hem nitelik, hem de içerik yönünden yetersiz olduğu görülmüştür. (Çelebi, 2007:119)

### 1.1.Problem Durumu

Araştırmanın Problemi “Türkiye ile İngiltere’deki ortaokullarda okutulan ana dili ders kitaplarında öğrenme alanlarına yönelik etkinliklerde yöntem ve tekniklere ne oranda yer verilmiştir?” şeklinde belirlenmiştir.

- a. İngiltere ve Türkiye’de ana dili ders materyallerinde okuma etkinliğinde kullanılan yöntem ve teknikler nelerdir ne oranda kullanılmıştır?
- b. Türkiye ve İngiltere’deki ana dili ders materyallerinde konuşma etkinliğinde kullanılan yöntem ve teknikler nelerdir ne oranda kullanılmıştır?
- c. İngiltere ve Türkiye’de ana dili ders materyalinde yazma etkinliğinde kullanılan yöntem ve teknikler nelerdir ne oranda kullanılmıştır?
- d. Türkiye ve İngiltere’deki ana dili ders materyalinde dinleme etkinliğinde kullanılan yöntem ve teknikler nelerdir ne oranda kullanılmıştır?
- e. İngiltere ve Türkiye’deki ders materyalinde dil bilgisi etkinlikleri ayrı bir başlık altında ele alınmış mıdır?
- f. Türkiye ve İngiltere’deki ana dili öğretimi ders kitaplarında ölçme ve değerlendirme nasıl yapılmaktadır?
- g. Türkiye ve İngiltere’deki ana dili öğretimi materyallerinde kullanılan yöntem ve teknikler nelerdir? İngiltere’deki ders kitaplarında Türkiye’de ana dili öğretimde kullanılan ders kitaplarından farklı hangi teknikler vardır?

## **2.YÖNTEM**

Doküman inceleme metodu kullanılmıştır. Nitel araştırma yaklaşımı benimsenmiş doküman inceleme yapılmıştır. *“Nitel araştırmada kullanılan diğer yöntemler gibi doküman analizi de anlam çıkarmak, ilgili konu hakkında bir anlayış oluşturmak, Ampirik bilgi geliştirmek için verilerin incelenmesini ve yorumlanmasını gerektirmektedir.”*(Corbin & Strauss, 2008) Kuramsal altyapısı araştırmanın dört temel dil becerisinin analiz edilmesi üzerine kurulmuş olup bu çalışma ile doküman incelemesi karşılaştırılmalı yapılmıştır. İngiltere ve Türkiye’nin ana dili öğretiminde kullandığı ders kitaplarında ülke içerisinde yapılan basımlar tercih edilmiş 2021 yılı basımları yapılmış ders kitapları titizlikle taranmış ve incelenmiştir.

### **2.1.Araştırmanın materyalleri**

Bu çalışmada, Türkiye ve İngiltere’deki ortaokul 6.sınıflarda ana dili öğretiminde kullanılan ders kitaplarının içeriklerinin ve dört temel becerilerinin incelenmesi yapılmış, ders materyallerindeki benzerlikler ve farklılıklar yansıtılmaya çalışılmıştır. Türkçe dersi için Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından 2022-2023 Eğitim-Öğretim yılında ortaokullara dağıtımı yapılmış Türkçe ders kitabı (Ceylan ve diğerleri, 2021) İngilizce eğitimi için ise Hamilton Hause yayınevinin Skills Builder 1 (Watson & Luke, 2021) adlı ders kitapları örneklem alınmıştır. Bu ders materyallerindeki etkinliklerin dört temel beceri alanına ve dilbilgisi öğretimi açısından etkinlik dağılımlarına bakılmış konuların işleniş biçimleri karşılaştırmalı olarak tablo ve şekillerle çalışmada yer almıştır.

Türkçe Dersinin ana dil Öğretimi Programı basılı yayın ve elektronik ortamlardaki dijital yayınlar aracılığıyla okudukları ile dinlediklerini anlayıp kendini yazılı ve sözlü olarak ifade eden; eleştirel, yansıtıcı ve yaratıcı düşünen, millî, manevi ve evrensel değerlere duyarlı bireyler yetiştirilmesi amaçlanmıştır. Bu amacın gerçekleştirilmesi için de program, öğrencilerin sözlü iletişim, okuma ve yazma öğrenme alanlarındaki kazanımlarla farklı türlerden metinler üzerinde çalışmalar yaparak anlama, anlamlandırma, değerlendirme ve sentezleme becerilerini geliştirmeye odaklanmıştır. Ancak bu düzenleniş ülkeden ülkeye

değişiklik göstermektedir. Özellikle eğitim alanında ilerlemiş ve ana dili eğitimini standartların üzerinde gerçekleştirebilen ülkelerin ders kitaplarının Türkçe ders kitapları ile karşılaştırmalı bir şekilde değerlendirilmesi önemlidir. Dünyada bu alanda kendini oldukça iyi ifade etmiş ve kanıtlamış olan İngiltere tamda bu sebepten seçilmiştir.

## 2.2. Veri Toplanması

Çalışmada, nitel araştırma yöntemlerinin veri toplama tekniği olan doküman analizi tercih edilmiştir. *“Nitel araştırmalarda araştırılan olay, kişi veya olguların miktarı, ortalaması, sayısı gibi ölçülebilen özellikleri yerine, daha çok detaylı olarak ve anlamaya dönük olarak yapılan, “nasıl, niçin” gibi sorularla ortaya çıkarılmaya çalışılan araştırmalardır.”* (Denzin & Lincoln, 1998) Bu yöntem doküman incelemesi de denir. *“Yazılı belgelerin içeriğini titizlikle ve sistematik olarak analiz etmek için kullanılan bir nitel araştırma yöntemidir.”* (Wach, 2013)

Çalışmada konuya kaynaklık eden Türkçe ve İngilizce ders kitapları ve iki ülkenin dil öğretimi müfredatları, bibliyografyalar, öğretmen görüşleri, kaynakçalar tespit edilerek taranmış bunlar ışığında bir senteze ulaşılmıştır. Taranan verilerde araştırmada kullanabileceğimiz notlar alınmıştır. Uygun olarak derlenen notlar ve elde edilen tüm kaynaklar işleme kolaylığı sağlasın diye fişlenmiştir. Türkiye ve İngiltere'nin ana dili ders kitaplarından bu araştırmada nitel veri olarak yararlanılmış aynı zamanda eğitim sistemlerine ilişkin ülkede görev yapan öğretmen görüşlerinden, eğitim müfredatlarından, kitap, dergi, tez, makale ve rapor vb. bilimsel kaynaklardan da yararlanılmıştır. Bunların dışında Londra'daki bazı okullarda öğretmen olarak görev yapmış ve hala görev yapmakta olan İngilizce öğretmeni ve pedagoğ uzmanlardan gözlemlerine dair düşünceleri çevrim içi görüşülerek alınmış ve amaçlar doğrultusunda yorumlanarak çalışmaya aktarılmıştır.

## 2.3. Verilerin Analizi

Türkçe ve İngilizceye ait ana dili öğretimi ders kitapları veri kaynağı temeli olarak değerlendirilmiştir. Dokümanlar aşağıdaki aşamalar dikkate alınarak analiz edilmiştir.

1. Birinci aşamada analize kaynaklık eden verilerden örneklem seçimi yapılmıştır. Türkiye ile İngiltere'de ortaokul öğrencilerinin dil dersi öğretiminde kullanılan kitaplar titizlikle incelenmiştir. Ortaokul 6.sınıf öğrencilerinin ders kitaplarında yer alan temalar ünite başlıkları İngilizce öğretmen(ler)inden fikir alınarak birlikte görsel ve içeriksel olarak değerlendirilmiştir.

2. Dil öğretiminin temeli dil becerileri alanları maddeler halinde hazırlanmıştır. Kitaplardaki okuma, konuşma, dinleme, yazma ve dil bilgisi becerilerinin içerikleri analiz edilmiştir. Türkiye ve İngiltere'de okutulan ders kitaplarındaki temel dil becerilerinin kullanım sıklıkları tablolara aktarılmıştır.

3. Üçüncü aşamada ders kitaplarında beceri alanlarını gösteren birimler belirlenmiştir. Bu birimleri okuma, konuşma, dinleme, yazma ve dil bilgisi başlıklarının yer aldığı bölümler temel alınarak aynı dil becerisini içeren etkinliklerde her iki dil becerisi de ayrıntılı olarak incelenmiştir.

4. Elde edilen veriler ile dokümanlar sayısallaştırılmış, sayısallaştırılan dokümanların yüzdelerle dağılımları yapılmıştır. Türkiye ve İngiltere'de ana dili öğretiminde kullanılan kitaplardan elde edilen dokümanların karşılaştırılmasında izah edilebilir yargılara bu şekilde ulaşılmıştır. İki ülkede kullanılan ana dili öğretimi kitaplarındaki temel dil becerilerinin her bir tema her bir ünite ve her bir kitap için ne sıklıkta görüldüğünü anlatmakta yüzdelerle analiz yapılmıştır. Analizlere göre temel dil becerilerinin ders kitaplarındaki önemi ve yoğunluğu anlaşılmıştır.

Bu analizler ana dili öğretiminde kullanılan ders kitaplarındaki temel dil becerilerinin birbiri ile karşılaştırılabilmesine fırsat tanımıştır. Frekanslar sonucu elde edilen sayılar grafiklerle de okuma kolaylığı sağlayacak şekilde gösterilmiştir.

5. Türkçe ve İngilizce 6.sınıf ana dili öğretimi ders kitaplarındaki beceri alanları incelenirken ülkelerin eğitim programları da incelenmiş olup karşılaştırmalı eğitim çalışmalarında kullanılan yatay yaklaşımdan da faydalanılmıştır. İki ülke ders kitaplarındaki ana dili öğretimindeki farklılıklar ile benzerlikler analiz edilerek verilerin analizi için de çerçeve bir plan oluşturulmuştur. Karşılaştırmalar esnasında elde edilen bilgiler farklılık ile benzerlikler göz önüne alınarak düzenlenmiştir. Elde edilen veriler tablolara aktarılmıştır.

6. Elde edilen bulgular, sebep sonuç ilişkisine bağlı olarak ve farklılıklar üzerinden karşılaştırma yapılarak yorumlanmıştır. Türkiye ve İngiltere'deki genel uygulamalar da dikkate alınarak 6.sınıf ders kitaplarında neler yapılabilir konusunda önerilerde bulunulmuştur. Son olarak Türkiye ile İngiltere'deki ders kitaplarında dil öğretimde tercih edilen yöntem ve tekniklere değinilmiş, iki ülkenin ana dili eğitimi karşılaştırılarak çalışma tamamlanmıştır.

### 3.BULGULAR

Ortaokul 6.sınıf ders kitaplarındaki temalar, metinler, dil becerisi etkinlik sayıları açısından incelenmiştir. Türkiye ve İngiltere'de kullanılan ders kitaplarının dil becerilerinin karşılaştırılması yapılarak bulguların sunulmasında ders kitaplarındaki sıralamaya uyulmuştur.

**Tablo 1.** Karşılaştırılan iki ders kitabındaki temalar

<i>Türkçe 6. Sınıf Ders Kitabı Temalar</i>	<i>SKILLS BUILDER 1 İngilizce Ders Kitabı Temalar</i>
1.Tema: Okuma Kültürü	1.Contents: Hİ
2.Tema: Milli Mücadele ve Atatürk	2. Contents: Family
3.Tema: Bilim ve Teknoloji	3. Contents: Friends
4.Tema: Erdemler	4. Contents: Sports & Hobbies
5.Tema: Doğa ve Evren	5. Contents: At Home
6.Tema: Milli Kültürümüz	6. Contents: Pets
7.Tema: Sağlık ve Spor	7. Contents: Around Town
8. Tema: Birey ve Toplum	8. Contents: School
	9. Contents: Food & Drink
	10. Contents: Animals

11. Contents: Nature

12. Contents: On Holiday

Tablo 1’de belirtildiği gibi hem Türkçe ders kitabında hem de İngilizce ders kitabında temalar öğrenci odaklı bir anlayışla seçilmiş ve etkinlik temeline dayalı bir şekilde ders kitaplarına yerleştirilmişlerdir. Türkiye ve İngiltere’nin ders kitaplarında da metinlerin seçiminde çocuğa, görelilik ilkesine dikkat edilmiş ve yakından uzağa öğretim ilkesine uygun bir şekilde konularla ilgili örneklerin, problemlerin, olayların yakın toplumsal ve doğal çevreden seçilmesi, evrensel ve genel konuların başlangıcının en yakın çevreden seçilmesi, yavaş yavaş uzak örneklerin verilmesi, öğrencinin içinde yaşadığı yakın zamandan hareket edilmesi temaların seçiminde göz önünde bulundurulmuştur. Türkçe ders kitabında toplam 8 tema yer alırken İngilizce ders kitabında tema sayısı 12’dir. Tablo 1’de aynı zamanda tema isimleri karşılaştırmalı olarak verilmiştir.

### 3.1.Dil Becerilerine Yönelik Etkinlik Sayıları

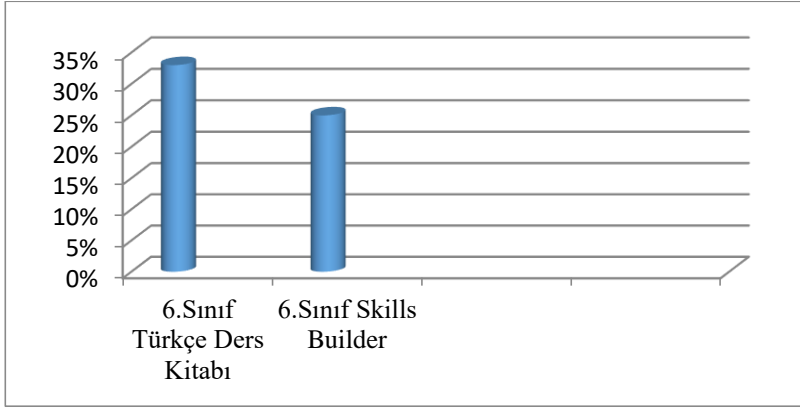
Dil becerilerine yönelik etkinlik sayıları aşağıda tablolarda sunulmuştur.

**Tablo 2.** Karşılaştırılan iki kitaptaki toplam etkinlikler

Kitaplardaki Etkinlikler	<i>Okuma</i> <i>f</i>	<i>Konuşma</i> <i>f</i>	<i>Dinleme</i> <i>f</i>	<i>Yazma</i> <i>f</i>
6.sınıf Türkçe Ders Kitabı	44	2	7	80
SKILLS BUILDER 1 İngilizce Kitabı	12	12	12	12

Tablo 2 incelendiği zaman Türkçe ders kitabındaki etkinliklerin beceri alanlarına dağılımı İngilizce ders kitabına göre daha orantısızdır. İngilizce ders kitabında her beceri alanına etkinlikler eşit dağılım gösterirken bu durum Türkçe ders kitabında aynı değildir. Türkçe ders kitabında yazma beceri alanındaki etkinlikler oldukça fazla yer alırken konuşma alanında bu oran yazmanın gerisinde kalmış ve eksik bırakılmıştır. İngilizce ders kitabında ise her beceri alanına etkinlik sayıları eşit verilmiştir. Türkçe ders kitabında beceri alanlarından en fazla etkinlik sayısına sahip olan alan ( $f=80$ ) ile yazma beceri alanı olurken en az alan ise ( $f=2$ ) konuşma beceri alanı olmuştur.

### 3.2.Okuma beceri alanı



**Grafik 1.**Okuma becerisi etkinliklerinin ders kitaplarındaki yüzdeleri

Okuma becerisi etkinlik sayıları ülkemizde kullanılan 6.sınıf ders kitabında; 44 metin ile sağlanmıştır. Skills Builder 1 ders kitabında ise 12 okuma becerisi etkinliği yer almaktadır. Etkinliklerin yüzdelerle ifadeleri grafikte gösterilmiştir. Ders kitaplarında yer alan okuma ile ilgili etkinliklerin aşağı yukarı yakın oldukları görülmektedir.

Ülkemizdeki dil öğretim müfredatında okutulacak metinler ders kitaplarında; bilgilendirici, hikâye edici ve şiir metinleri olarak yer almaktadır. Türkçe ders kitaplarında şiir, hikâye, roman, efsane, masal, destan, fable, tiyatro, mektup, günlük, biyografi, anı, gezi yazısı ve haber yazısı türlerine yer verilmiştir. Hemen her ünitenin hikâye ile başladığı Türkçe ders kitaplarında öykü ve şiir yazınsal metinlerinin diğer türlerden daha fazla kullanıldığı yapılan inceleme sonucu anlaşılmıştır.

**Tablo 3.**Türkçe ve İngilizce ders kitabı okuma kazanımı yöntem ve teknikleri

Yöntem ve teknikler	Türkçe ders kitabı <i>f</i>	İngilizce ders kitabı <i>f</i>
Tahmin ederek okuma	7	1
Sesli okuma	10	1
Sessiz okuma	10	1
Not alarak okuma	2	1
Özetleyerek okuma	3	1
Okuma tiyatrosu	1	1
Söz korusu	5	1
Göz atarak okuma	1	1
İşaretleyerek okuma	2	1
Eleştirel okuma	1	1



Görsel okuma	1	1
Seçici okuma	1	1
<b>Toplam</b>	44	12

Tablo 3’de frekans değerleri okuma becerisi etkinlikleri sessiz okuma, sesli okuma, özetleyerek okuma, göz atarak okuma, işaretleyerek okuma, not alarak okuma, soru sorarak okuma, tahmin ederek okuma, okuma tiyatrosu, söz korosu, grupla okuma, görsel okuma etkinlikleri şeklindedir. Tabloda frekans değerleri verilmiştir. Türkçe ders kitabında etkinlik sayısı İngilizce ders kitabındaki etkinlik sayısından fazla olup yöntem teknik kullanımı dengeli dağılmamıştır. İngilizce ders kitabındaki etkinlik sayısı daha az olup dağılım eşittir. Türkçe ders kitabında frekans sayısı en fazla olan sesli ( $f=10$ ) ve sessiz okuma ( $f=10$ ) yöntem tekniğidir.

Türkçe ders kitabında okuma becerisine ve okuma becerisinin gelişmesine yönelik etkinliklere fazlaca yer verilmiştir. Kitaplarda yer alan metinlerin kazanımları; Dikkat ederek okuma, okumaya hazır olma, okunan metinlerin anlaşılabilirliğinin analiz edilmesi, metnin değerlendirilmesi, sözcük hazinesinin zenginleştirilmesi açısından oldukça önem taşır. Türkçe ders kitaplarındaki metinlerin bu bakımdan amacına uygun olduğu görülmektedir.

Skills Builder 1’de daha çok etkinlik temelli okuma becerisi kazandırılmaya çalışılmış, bunun bir sonucu olarak da üniteler öğrencilerin ilgi, zevk ve beğenilerine hitap edecek şekilde sunulan görselleri zengin etkinlikler ile hazırlanmıştır. Kitapta yer alan; Selamlaşma ve Aile, Arkadaş, Spor ve Hobiler, Evimiz, Evcil Hayvanlarımız, Çevremiz, Okulumuz, Yeme-içme, Hayvanlar, Doğa, Tatil temaları çocukların ilgisini çekecek ve onlara her anlamda hitap edecek şekilde düzenlenmiştir. Yine temalar; kültür, sanat, sosyal alan, fen bilimleri, haklar, coğrafya, eğlence gibi birçok konu hakkında bilgi sahibi olunacak şekilde planlanmış, öğrencilere metinler arası öğrenme ve düşünmeye katkı sunabilecek bir derinlik katılmaya çalışılmıştır. Ayrıca öğrencilerin akranları ile birlikte öğrenmesine oldukça önem verilmiş olup “pairs check” akran kontrollü öğretim tekniği uygulanmıştır. Bu teknik “pairs check” eğitimde kendini kanıtlamış ülkelerde sadece ana dili öğretiminde değil diğer derslerde de kullanılan bir tekniktir. Bir ders saati bu tekniğe ayrılmaktadır.

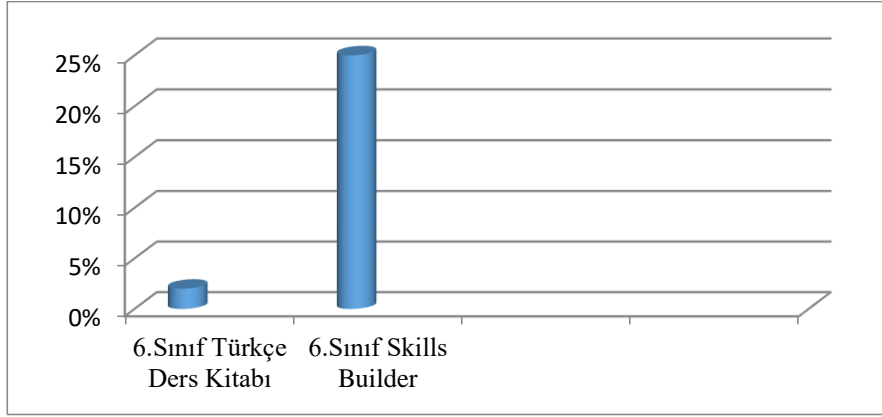
İngilizce ders kitabında yer alan okuma etkinlikleri yalnız verilen metinlerin yazınsal olarak okunmasını ele almamıştır; fotoğraflar, resimler, grafikler, tablolar, diyagramlar ve haritalarla ders kitabı görsel bir okuma ziyafetine dönüştürülmüştür. Metne dayalı okuma etkinlikleri metnin okunması, görsellerin incelenmesi ve değerlendirilmesi şeklinde olmakla beraber kimi zaman metinle ilgili sorular, eşleştirmeler, kelime, cümle ve paragraf çalışmaları, boşluk doldurmalar şeklinde karşımıza çıkmaktadır. Kitaptaki okuma etkinliklerinde sesli ve sessiz okumanın yanı sıra, tartışarak okuma, akran kontrolü ile okuma, eleştirel okuma, metinle ilişkilendirerek okuma, göz atarak okuma, not alarak okuma, işaretleyerek okuma, tahmin ederek okuma, soru sorarak okuma, söz korosu gibi okuma çeşitlerine yer verilmiştir.

Türkçe ders kitaplarındaki okuma etkinlikleri sekiz tema içerisinde verilirken İngiltere’de on iki temada okuma becerisi etkinlikleri verilmiştir. İngiltere’de okuma becerisi oranlarının ve etkinlik sayılarının Türkçe ders kitaplarındakinden daha az olduğu görülmektedir. İngiltere’deki okuma becerisi etkinlikleri verilen metni okumak ve değerlendirmekle ilgili etkinliklerdir. Okuma metinleri Türkiye’deki kitaplardan farklı olarak birkaç cümle, bir paragraf kimi zaman da kısa metinlerden oluşmaktadır. Türkiye’deki okuma becerisi etkinlikleri ise hem ders kitabında hem de kitabın çalışma etkinlikleri kısmında yer alan etkinliklerdir. Bunların yanı sıra her tema sonunda serbest okuma metinleri de yer almaktadır. Ders kitaplarında bir



sayfadan üç sayfaya kadar değişen uzunlukta metinler bulunmaktadır. Türkçe ders kitabında yer alan okuma metinleri İngilizce ders kitabındaki metinlerden uzundur.

### 3.3.Konuşma beceri alanı



**Grafik 2.** Konuşma becerisi etkinliklerinin ders kitaplarındaki yüzdeleri

6. sınıf Türkçe ders kitabındaki konuşma becerisi 2 etkinlikte yer almaktadır. SKILLS BUILDER 1 ders kitabında konuşma becerisi etkinlik sayısı 12 adettir. Tablodan da anlaşılacağı üzere 6. sınıf Türkçe kitabındaki konuşma becerisi etkinliğinin oldukça az olduğu görülmektedir. Okulun öğrencilere sağladığı imkânlardan birisi de sosyal hayat içerisinde akranlarıyla ve diğer bireylerle sağlıklı iletişim kurabilmesini sağlayabilmektir. Kendi dilini başarılı bir şekilde diğer ülkelere öğretebilmiş Avrupa ülkelerine bakıldığında dil öğretiminde iletişime oldukça fazla yer verdikleri dilin aslında karşılıklı konuşma ile öğrenildiğinin altını çizdikleri görülmektedir. Buradan hareketle 6. Sınıf Türkçe ders kitabındaki konuşma becerisi oranının bu kadar önemli bir beceri alanında neredeyse hiç olmadığı görülmektedir, buda üzerinde önemle durulması gereken hususlardan biridir. Ayrıca karşılaştırılan İngilizce kitabında her beceri alanına aynı oranda etkinlik alanı ayrılmışken bu durum Türkçe ders kitabında oldukça orantısızdır. Okuma ve Yazma alanındaki etkinlik sayıları konuşma ve dinleme alanındaki etkinlik sayılarından oldukça fazla olup öğrencinin her alandaki dil gelişiminin sağlanabilmesi açısından kuru kalmıştır.

**Tablo 4.** Türkçe ve İngilizce ders kitabı konuşma kazanımı yöntem ve teknikleri

Yöntem ve teknikler	Türkçe ders kitabı	İngilizce ders kitabı
	<i>f</i>	<i>f</i>
Hazırlıksız konuşma	-	2
Yaratıcı konuşma	1	3
Güdümlü konuşma	1	1
Katılımlı konuşma	-	1

Tartışma	-	1
Empati kurarak konuşma	-	1
Drama	-	3
<b>Toplam</b>	<b>2</b>	<b>12</b>

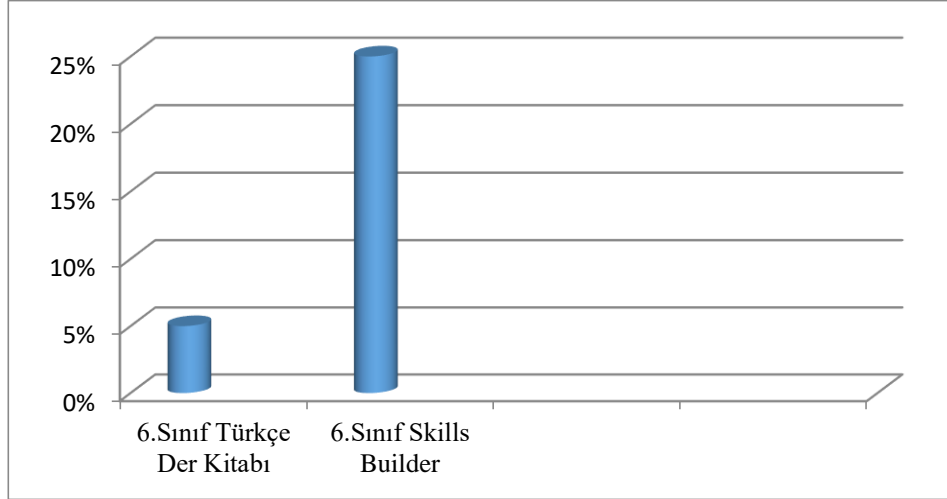
Tablo 4’de Türkçe ders kitabında yer alan konuşma etkinliklerinde kullanılan yöntem tekniklerin frekans değerleri verilmiştir. Konuşma etkinlik sayısı da kullanılan yöntem teknik sayısı da aynıdır. Yaratıcı konuşma ( $f=1$ ), güdümlü konuşma ( $f=1$ ) frekanslıdır. İngilizce ders kitabında yer alan konuşma etkinliklerinde kullanılan yöntem tekniklerin frekans değerleri verilmiştir. Konuşma etkinlik sayısı da kullanılan yöntem teknik sayısı da frekans olarak bir birini karşılamaktadır. Frekans değeri her yöntem ve teknik için 1 olup toplam 12 yöntem ve teknik kullanılarak frekans değerleri toplam ( $f=10$ ) olarak tabloda belirtilmiştir.

Konuşma becerisi çocuğa özgüven kazandırmak, doğru telaffuz yaptırmak ve ana dilin kurallarına uygun konuşmayı öğretmek açısından önemlidir. 6.sınıf Türkçe ders kitabında konuşma becerisi etkinlikleri öğrencilerin metinle ilgili sorulara cevaplar vermesi ile sınırlı kalmış sadece hazırlık çalışmaları kısmında siz olsaydınız ne yapardınız sorusu sorularak çocuğun konuşturulması etkinlikle sağlanabilmenin dışında öğretmenin ders işleyişinde kullanmayı tercih edeceği yönteme bırakılmıştır. Yapılandırılmış, öğrenci merkezli konuşma etkinliklerine yer verilmemiştir. “*Araştırmasında öğrencilere topluluk karşısında konuşma fırsatının yeterince verilemediği için eğitim kurumlarımızın kendini rahatlıkla ifade edebilen bireyler yetiştiremediği sonucuna ulaşmıştır.*” ( Arslan, 2012: 229) Neden olarak da konuşmaların çok az sayıdaki resmî törenlerde sadece iyi olan belli öğrencilere yaptırılması, belli sınavlara odaklanıldığı için konuşma becerisinin ihmal edilmesi, sınıfta daha çok, en başarılı görülen öğrencilere söz hakkı verilmesi, genellikle öğretmenin konuştuğu bir sınıf ortamının olması, öğrencilerin yanlış veya eksik cevap verdikleri zaman azarlanmaları gösterilmiştir. Konuşma becerisi etkinliklerinin, özellikle öğrencinin dilsel gelişimi için önemli olan 6.sınıf Türkçe ders kitaplarında en az yer bulan beceri olması, kitabın en çok eleştirilecek yönlerinden birisi olduğu düşünülmektedir.

Konuşma becerisi etkinliğinin Skills Builder 1 kitabında diğer dil becerileriyle dengeli bir biçimde yer aldığı görülmektedir. İngiltere’deki ulusal müfredata göre öğrencilerin dil becerilerini kullanmalarının tartışma ve ikna kabiliyeti kazanmasında, analiz yapabilmesinde önemli olduğu vurgulanmaktadır. Avrupa ve özellikle İngiltere dil öğretiminde iletişimin öneminin altını çizmekte olup konuşma etkinliklerine ve bu beceri alanını geliştirecek tekniklere ana dili öğretimi kitaplarında oldukça fazla yer vermektedir. İnsan konuşarak çevresini tanıyan bir canlıdır ölene kadar fizyolojik bir sorunu olmadığı sürece insan konuşarak gelişimini sağlar. Dijitalleşmenin hızla hayatımıza dâhil olduğu yaşadığımız yüz yılda dijital cihazlardan robotlara kadar ilk yüklenen beceri konuşma becerisidir çünkü çevre konuşma becerisi sayesinde algılanır ve çevreden alacaklarımız yine bu dil becerisi sayesinde kodlanır. “*Dünyada ve Türkiye’de ana dili eğitimi konusunda güncel eğilimlerle ilgili yaptığı çalışmada Türkiye’deki ders kitaplarında akıcı konuşma konusunun göz ardı edilmektedir.*” (Babayiğit, 2019: 36) Aynı çalışmada derslerde öğrencilere hazırlıksız konuşma çalışmaları, hazırlıklı konuşma etkinlikleri, tiyatrodaki rol alma, sesli şiir okuma, sesli okuma etkinliklerinin akıcı konuşmaya katkı sunacağı da düşünülmektedir. Çocuklar için sosyalleşmenin önemli merkezlerinden biri olan okullarda konuşma becerisini yeteri kadar geliştiremeyen öğrencilerin sosyal hayatında birtakım güçlükler yaşaması da kaçınılmaz olacaktır. Konuşma etkinliğinde kullanılan yöntem ve teknikler, her iki ülkede benzer gibi görünse de Türkçe ders kitabındaki

etkinliklerin nitelik ve sayı bakımından düşüklüğü, öğrencilerin bu beceri alanını hayata geçirmede olumsuzluklarla karşılaşabilecekleri anlamına gelmektedir. Yapılan çalışma şunu göstermiştir ki ders kitaplarında konuşma etkinliği ihmal edilen bir alandır. İletişimin olmazsa olmazı konuşma alanı kazanım olarak var fakat kitaba etkinlik olarak yansımaları aslında yoktur. Öğrenciler akranları ile eşleşerek konuşma metinlerini işlediklerinde daha rahat hissederler. Kelimelerin telaffuzu ya da bilgilerinin üst akıl tarafından değerlendirilmeye tabi tutulmayacağından emin oldukları için öğrenme aktivitesi içerisinde kendilerini daha rahat ifade etmektedirler bu da öğrenmeyi olumlu etkilemektedir.

### 3.4. Dinleme Beceri Alanı



**Grafik 3.** Dinleme becerisi etkinliklerinin ders kitaplarındaki yüzdeleri

6. sınıf Türkçe ders kitabındaki dinleme becerisi 7 etkinlikte yer almaktadır. SKILLS BUILDER 1 ders kitabında dinleme becerisi etkinlik sayısı 12 adettir. Tablo yorumlanmasından anlaşılacağı üzere 6. sınıf Türkçe kitabındaki dinleme becerisi etkinliğinin diğer beceri alanlarına oranla oldukça az olduğu görülmektedir.

**Tablo 5.** Türkçe ve İngilizce ders kitabı dinleme kazanımı yöntem ve teknikleri

Yöntem ve teknikler	Türkçe ders kitabı	İngilizce ders kitabı
	<i>f</i>	<i>f</i>
Katılımlı Dinleme	2	2
Katılımsız Dinleme	1	1
Kendini Konuşanın Yerine koyarak Dinleme	2	1
Seçici Dinleme	1	2
Yaratıcı Dinleme	1	3
Eleştirel dinleme	-	2

Not alarak dinleme	-	1
<b>Toplam</b>	<b>7</b>	<b>12</b>

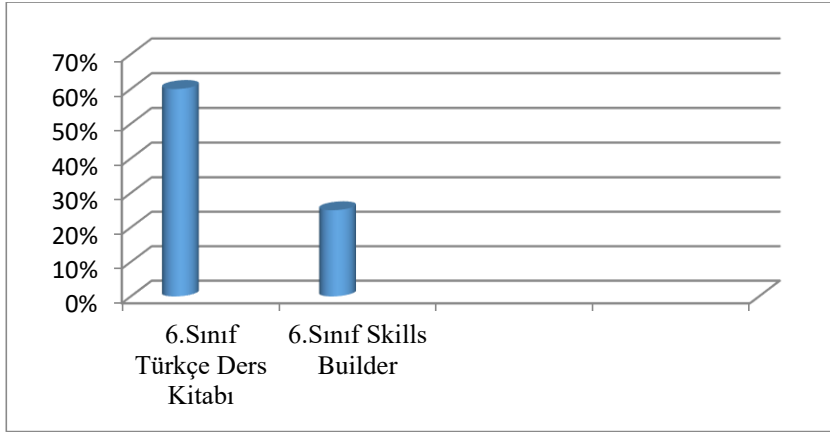
Tablo 5 Türkçe ders kitabında yer alan dinleme beceri alanında kullanılan yöntem ve teknik sayılarının frekans değerleri verilmiştir. En fazla frekans değeri katılımlı dinleme ( $f=12$ ) ve Empati kurarak dinleme ( $f=2$ ) alanında olup genel dağılımda seçici, katılımsız ve yaratıcı dinlemede frekans değerleri ( $f=1$ ) şeklindedir. Eleştirel ve not alarak dinleme alanında ise etkinlik yoktur. İngilizce ders kitabında yer alan dinleme beceri alanında kullanılan yöntem ve teknik frekanslarına bakıldığı zaman frekans dağılımı her yöntem için eşittir. Frekanslar 1 olarak gösterilirken toplam değer ( $f=12$ ) olmuştur.

Ulusal müfredatta, sözel dil becerisini öğrenciye kazandırabilmek için uygulanması gereken adımların ilki dinleme ve bağlama uygun olarak kendini ifade edebilmektir. İkinci aşama ise konuşma sınıf ve okul içerisinde sunum yapabilme aşamasıdır. Bu nedenle ders kitabındaki etkinliklerin çoğunda diyalogların önce ikili gruplar halinde yapılması yani “pairs check” daha sonra sınıf ortamına taşınması beklenmektedir. Teknik arkadaşın ile (akranın veya sıra arkadaşın) eşleş ve onun ile kendini değerlendir onun ile öğren tekniğidir. Bu teknik İngiltere’deki dil eğitiminin de temelini oluşturan etkileşimli dil öğrenme yöntemidir. Aynı zamanda eğitimde ileri Avrupa ülkeleri de bu dil öğretim yöntemini uygulamakta hatta 1 ders saatini bu uygulamaya ayırmaktadır. Üçüncü aşama gruplar arası konuşma ve tartışmadır. Bu aşamada ikili diyaloglar sonucunda ortaya çıkan görüşler grup ortamında paylaşılar ve farklı fikirlerden beslenmeleri sağlanır. Dördüncü aşama da rol oynama yani dramadır. Bu aşama konuşma ve dinleme becerileri açısından son derece önemlidir. Drama etkinlikleri İngiltere’de okul içi faaliyetlerin önemli bir bölümünü oluşturmaktadır.

Skills Builder 1 kitabında da bu aşamaları kapsayan etkinliklerin bulunduğu görülmektedir. Çocuğun sosyalleşe bilmesi açısından dinleme ve konuşma etkinlikleri oldukça önemlidir. Bu alanlara yeterince önem verilmediğinde içine kapalı kendini doğru ifade edemeyen nesiller yetişecektir. Özellikle son yıllarda dünyanın içinden geçtiği pandemi sürecinde bize bir kere daha insanın sosyal bir canlı olduğunu yalnız bir ortamda gelişemeyeceğini dili sadece okuyarak değil dinleyip konuşmadığı sürece öğrenemeyeceğini kanıtlamıştır. Buda Türkçe ders kitabımızdaki bu alandaki etkinlik yoksunluğunu bize göstermektedir.

“Batı’da, özellikle 20. yüzyılın ikinci çeyreğinden itibaren dinleme becerisi üzerine çalışmalar yapılmasına rağmen, bu çalışmaların sayısının, anlama becerisinin diğer ayağını oluşturan okuma üzerine yapılan çalışmalardan çok geride kalmış olması nedeniyle dinleme becerisi; yetim kalmış, kaybolmuş, ihmal edilmiş, unutulmuş bir dil becerisi olarak değerlendirilmektedir.” (Doğan, 2012: 15) Ölçme ve değerlendirme faaliyetleri kazanımlar açısından da çok önemlidir. Dinleme becerisinin ölçme değerlendirme alanında da ihmal edilmesi dinleme becerisinin ne düzeyde geliştiğinin tam olarak tespit edilememesini gün ışığına çıkarmaktadır.

### 3.5.Yazma Beceri Alanı



**Grafik 4.** Yazma becerisi etkinliklerinin ders kitaplarındaki yüzdeleri

Yazma becerisi 6. sınıf Türkçe ders kitabında %60 oranı ile 80 etkinlikte, Skills Builder 1 ders kitabında %25 oran ile 12 etkinlikte yer almaktadır. Görüldüğü gibi yazma becerisi etkinlikleri Türkçe ders kitabında İngilizce ders kitabından fazladır.

Türkçe dersi öğretim programındaki yazma becerisinin kazanım oranı düşünüldüğünde bu becerinin 6. Sınıf ders kitabında etkinlik olarak oldukça fazla olduğu görülmektedir. Anlatma becerilerinden konuşma becerisi oranlarının yazma becerisine kaydığı görülmektedir. “*Türkçe ders kitaplarındaki yazma becerileri ile ilgili araştırmalarında, incelenen kitapların hem kendi içinde hem de birbirleriyle yazma kazanımlarının sayıları bakımından uyum göstermediği görülmekte olup bu sonuç yazarların bir sistem gözetmeden kitap yazdıklarını düşündürmektedir.*” (Karagöl & Tarakçı, 2018: 87)

**Tablo 6.** Türkçe ve İngilizce ders kitabı yazma kazanımı yöntem ve teknikleri

Yöntem ve Teknik	Türkçe ders kitabı <i>f</i>	İngilizce ders kitabı <i>f</i>
Güdümlü Yazma	10	-
Duyulardan hareketle yazma	10	1
Not Alma	5	1
Bir Metinden Hareketle Yazma	20	1
Yaratıcı Yazma	5	2
Kelime ve Kavram Havuzundan Seçerek Yazma	5	2
Altını Çizerek Yazma	5	1
Görselden Hareketle Yazma	5	1
Serbest Yazma	5	1

Kontrollü Yazma	5	-
Metin Tamamlama	5	2
<b>Toplam</b>	<b>80</b>	<b>12</b>

Tablo 6 Türkçe ders kitabındaki etkinliklere yazma beceri alanının yöntem ve teknik dağılımını vermektedir. Frekans dağılımına bakıldığında en fazla frekansın bir metinden hareketle yazma ( $f=20$ ) yöntem ve tekniğinde yer aldığını görmekteyiz. Dağa sonra frekans aralığı en yüksek olan güdümlü yazma ( $f=10$ ), duyulardan hareketle yazma ( $f=10$ ) ve metin tamamlama ( $f=10$ ) değerleri ile tabloda yer almaktadır. Diğer frekans aralıkları eşit dağılım göstermiştir. İngilizce ders kitabında yaratıcı yazma, kelime havuzundan seçerek yazma ve metin tamamlamadır. Frekansı en yüksek frekans ( $f=2$ ).

Duygu, düşünce ve hayallerin dilin imkânları ölçüsünde yazılı olarak dile getirilmesi, yazmanın alışkanlık biçimine dönüştürülmesi, yazılı anlatım kurallarının uygulanması için çok önemli olan yazma becerisinin Türkçe ders kitabındaki etkinliklerde fazla yer alması elbette olağandır. Ancak Türkçe ders kitaplarındaki oran, beklenenin üzerinde ve diğer beceri alanlarını da geride bırakacak düzeydedir. Türkçe ders kitaplarında yazma becerisi planlama, yazım kurallarına uyma, farklı tür metinler yazma, yazılanları değerlendirme, yazım ve noktalamaya uygun olarak yazabilme üzerine etkinlikler yer almaktadır. Yazma becerisi için verilen etkinliklerde özetleme, not çıkarma, kelime ve kavram havuzundan yararlanma, boşluk doldurma, metin tamamlama, güdümlü yazma, metni yeniden oluşturma, eleştirel yazma gibi yöntem ve teknikler de kimi zaman kullanılmıştır. Yazma becerisi diğer becerilerden biraz da farklı olarak süreç gerektiren bir anlatma becerisidir. Bu beceriyi durağanlıktan kurtarmak, daha nitelikli hale getirmek için geleneksel yazma etkinliği anlayışları terk edilmeli, yazma süreci planlanmalı, yazmaya başlamadan önce öğrenciler gerekli teknik bilgilerle donatılmalıdır. Yazma çalışmalarını görsellerle destekleme, not alma, özet çıkarma, boşluk doldurma, serbest yazma, kontrollü yazma, güdümlü yazma, dikte, grup yazma çalışmaları, metin tamamlama, duyulardan hareketle yazma, eleştirel yazma, yaratıcı yazma gibi farklı şekillerde yazma çalışmaları yaptırılması, yazma ile ilgili önyargıların aşılmasına ve daha nitelikli yazma etkinliklerinin oluşturulmasına yardımcı olabilecektir.

Skills Builder 1 ders kitabında ise temel dil becerilerinden yazma becerisi frekans oranının diğer becerileri alanlarında büyük fark görülmemektedir. Ulusal Müfredat Programında öğrencilerin özgüvenli bir şekilde çeşitli türlerde, çeşitli amaçlar için yazmaları tavsiye edilmektedir. Estetik ve yaratıcı yazılar yazması beklenen öğrencilerin ünitenin niteliğine göre bilgi verici, açıklayıcı, öğretici ve öyküleyici yazılar yazmaları istenmektedir. Skills Builder 1 ders kitabında etkinlikler yaratıcı yazılar çeşitliliğini barındırması açısından uygun görülmektedir.

Çocuğun yazma becerisi geliştikçe, bilgiyi transfer etme, düşünceleri ile bilgileri arasında bağlantı kurma, bunları gözden geçirip düzenleme ve metinde tutarlılık sağlama çalışmalarını daha etkili bir şekilde yapar. Bu durum daha üst düzey yazmaların oraya çıkmasını sağlar. “6.sınıf Türkçe ders kitaplarında en düşük oranın konuşma ve dinlemede olduğu görüldüğüne göre yazma becerisi oranlarının düşürülmesi ve bu oranın konuşma ve dinleme becerilerine kaydırılarak denge sağlanması gerektiği sonucunu ortaya çıkmaktadır.” (Akyol, 2006: 93) 6.sınıf Türkçe ders kitabında yazma becerisini geliştirmek için verilen etkinliklerde metinlerle ilgili sorulara cevap yazma, boşluk doldurma, kontrollü yazma, kelime havuzundan seçerek yazma, özetleme yöntem ve tekniklerinin kullanıldığı görülür. Bu yazma çalışmalarında yazım ve noktalama kurallarına uyulması hususu üzerinde de özellikle durulmaktadır. Skills Builder

1 ders kitabında güdümlü yazma, yaratıcı yazma yöntem ve tekniklerinin diğerlerine nazaran daha fazla kullanıldığı görülmektedir. Ayrıca yazma çalışmalarında öğrencilerin estetik ve yaratıcı yazılar yazması beklenmektedir. Yazmada yaratıcılığın değeri düşünüldüğünde bunun önemi de ortaya çıkmaktadır. Yazma becerisi; dikkat, birikim ve zaman isteyen aşamalı bir süreçtir. Türkçe 6.sınıf ders kitabında yer alan bazı yazma çalışmalarının uzun olması, yazma alışkanlığı olmayan öğrencilerin sıkılmalarına sebebiyet verecektir. Skills Builder 1 ders kitabında bulunan yazma etkinliklerinin daha kısa etkinlikler olduğu görülmektedir. Bu etkinliklerde hayatın içinden, kimi zaman bir e-postaya cevap yazma, kimi zaman bir kuruma kısa bir öneri yazma gibi çalışmaların oluşu dikkat çekmektedir. Klasik yazma etkinlikleri Türkiye'deki ders kitaplarında tercih edilirken İngiltere'de kullanılan ders kitaplarında yapılandırılmış yazma etkinlikleri ile yönergeler içeren yazma etkinlikleri kullanılmaktadır.

### 3.6.Dil Bilgisi Beceri Alanı

6. sınıf Türkçe ders kitabında dil bilgisi başlığı altında ya da herhangi bir dil bilgisi etkinliği şeklinde çalışmaya rastlanmamıştır. Skills Builder 1 ders kitabında da bilgisi başlığı altında ya da herhangi bir dil bilgisi etkinliği şeklinde çalışmaya rastlanmamıştır. Türkiye'de ve İngiltere'de dil bilgisi öğretimi ana dili öğretimi sürecinde ayrı bir alan olarak ele alınmamış dört temel dil becerisi etkinlikleri içerisine yerleştirilmiştir ve sezgisel öğrenme metodu ile dil bilgisi öğretimi sağlanmıştır. Her iki ülkede de dil bilgisi öğretiminin nasıl yapılması gerektiği, yıllardan beri tartışılmaktadır. Geçmiş yıllarda dil bilgisi, ayrı bir başlık olarak ele alınırken son yıllarda bu uygulamadan vazgeçilmiştir. Türkçe Dersi Öğretim Programında (2019) dil bilgisi ile ilgili "Öğrencilerin gelişim özellikleri göz önünde bulundurularak dil bilgisi ve yazım kuralları ile ilgili kazanımlar, artan bir yoğunluk içinde ve aşamalı olarak yapılandırılmıştır." ifadesi yer almaktadır. Programda ayrıca dil bilgisi ile ilgili etkinliklere anlatım bozukluklarının kavranmasını sağlamak amacıyla yer verileceği ifade edilmektedir.

Dil bilgisi, Türkçe 6.sınıf ders kitabında okuma, konuşma, dinleme/izleme ve yazma becerilerini destekleyen etkinliklerde yer almaktadır. Bu yanı sıra dil bilgisi, oldukça fazla bir öneme sahiptir. Esas olan, dil bilgisi kurallarını detaylı bir şekilde öğretmek değil, kuralları sezdirmek ve bu kurallardan hareketle dil becerilerinin doğru kazanılmasına yardımcı olmaktır. Ayrı bir başlık ya da etkinlik şeklinde dil bilgisi öğretimi kitaba yerleştirilmemiştir. Kural öğretiminin ezberletilmesi yerine sezdirilmesi yöntemi her iki ülkede de kabul görür olmuştur.

Skills Builder 1'de dil bilgisi etkinlikleri sezgisel yapılandırılmış dil becerisi etkinlikleri içerisinde verilmiştir. Sezgisel yerleştirilmenin ayrı bir başlık olarak verilmemesinin uygun olduğu dil bilgisinin doğru konuşma ve yazmaya yardımcı bir alan olmasında etkilidir.

Dil bilgisi öğretiminde asıl olan kural öğretmek değil, gösterme ve uygulamalar sonucu kuralı sezdirmek; kurala bu uygulamalar sonucu ulaşmaktır. Öğretmeninde rehber olduğu yaparak yaşayarak öğretme ortamında ezberci anlayıştan ziyade sezgisel öğrenme oldukça önemlidir. Ülkemizde de İngiltere'de de dil bilgisi öğretiminde kurallar sezdirilerek ders kitaplarında verilmiştir. Öğrencinin kurallara uygulamalarla ve kuralı sezerek ulaşması sağlanmıştır. Ancak Türkiye'de yine çok belirgin ve bilgi depolayıcı şekilde kuralların öğretimi yapılmakta yani hala daha ezbere dönük, İngiltere'de ise daha sezgisel yani uygulamaya dönük yapılmaktadır. Öğretmen öğrenciye süreçte rehberlik ederek kuralları sezgisel olarak hayatına oturtmasını sağlamaktadır.

Türkçe ders kitabında etkinliklerde hangi öğretim yöntem tekniğinin kullanılacağı ile ilgili açıklayıcı bir bilgi verilmemiş ve kitabın öğretmen kitabı bulunmaktadır. İngilizce ders kitabında ise dersin işlenişinde kullanılmasının istendiği yöntem ve tekniklere açıkça yer verilmiş bu durum öğretmenin takdirine bırakılmış ayrıca kitabın teacher book'da kitapla



birlikte basımı yapılarak dersi işleyecek öğretmenlere gönderilmiştir. Derslerde öğretmenlerin konuşmasından ziyade öğrencinin konuşmasına oldukça fazla yer vermişler ve dil öğretiminde öğretmenin öğrenciye rehberlik eden kişi olarak yer almasını doğru bulmuş öğrencilerin daha aktif olmasına gönderilen öğretmen kılavuz kitabında oldukça açık değinmişlerdir. Devlet okullarımızda dağıtılan Türkçe ders kitaplarımızda etkinlikleri bol bir 6.sınıf kitabı hazırlayıp kitaptaki etkinliklerde kullanılacak yöntem teknik kısmının altını boş bırakmış bulunmaktayız. Bir nevi öğretmenin kendi takdirine bırakılmış olan kısım aslında hazırlanan tüm etkinliklerin öğretiminin ana kısmını oluşturmaktadır. Neyi ne şekilde öğreteceğimizi bilmez ve bununla ilgili rehberlik edecek kişiyi doğru yönlendirmeksek aslında hazırlanan metinde etkinlikte bir anlam ifade etmeyecektir. İncelemiş olduğum İngilizce 6.sınıf kitabında en iyi bulduğum yan bu olmuştur. Kitap rehberlik edecek kişi için kılavuz kitap hazırlamış kılavuz kitapta da rehberin yapması gerekenler etkinlikler ve metinlerle ilgili kendisine adım adım anlatılmıştır.

#### 4.SONUÇ VE TARTIŞMA

Türkiye’de ve İngiltere’de ana dili öğretiminde kullanılan ders kitaplarını ve kitaplardaki temel dil becerilerini karşılaştıran çalışmada ortaya çıkan sonuçlar aşağıdaki şekildedir:

Ortaokul 6. Sınıf Türkçe ders kitabında sekiz tema bulunmaktadır. Skills Builder 1’de on iki tema vardır. Yeni nesil ders kitaplarında görsellik oldukça önemlidir. “*Görsellerle desteklenmiş metinlerin okuduğunu anlamaya yönelik olumlu etkisi üzerine araştırmalar yoğunlaşmaktadır.*” (Ametller & Pinto, 2002: 14) “*Günümüz toplumunda okuryazar olmak, yalnızca yazı ve konuşma dilini değil, aynı zamanda televizyon ve filmlerin, siyasi ve ticarî reklamların ve fotoğrafların aktif, eleştirel ve yaratıcı anlamda okuyucusu ve anlamlandırıcısı olmayı gerektirir.*” (Akyol, 2006: 17) Görsel olarak Skills Builder 1 oldukça zengin bir kaynaktır. Kitapta metinlerle ilgili görsellerin yanı sıra metinlerin türüne ve niteliğine uygun çizimler, şekiller, yönergeler, karikatürler, haritalar, diyagramlar da bulunmaktadır. Ülkemizdeki ortaokul 6.sınıf ders kitaplarındaki görsellerin ise daha çok metinlerle ilgili oldukları görülmektedir.

Okuma becerisi etkinlikleri 6.sınıf Türkçe ders kitabında %33, Skills Builder 1 kitabında %25 oranında yer almaktadır. Okuma becerisi oranlarının iki ülke ders kitaplarında da birbirine yakın olduğu görülmektedir. Ders kitaplarında yer alan metinler okuma becerisi kazanmada önemli bir yere sahip olsa da tek başına yeterli bir etken değildir. İngiltere’deki okullarda öğrencilere eş zamanlı olarak aynı kitaplar okutulmakta ve bu kitaplara yönelik çok sayıda etkinlik planlanmaktadır. Akran öğrenmesini de destekleyen bu tür okuma etkinlikleri, Türkiye’de de çeşitli kitap okuma etkinlikleriyle ortaya konmaktadır. İngiltere okuma becerisini tek başına kazandırmaya çalışmamakta bu alanı gelişiminde diğer dil beceri alanını da katkı sağladığını iyi bilip dört temel dil becerisi alanına eşit dağılım yapmaktadır.

Türkiye ve İngiltere’nin 6.sınıf ders kitapları arasındaki en dikkat çekici farklardan biri ünite isimleridir. Skills Builder 1 ders kitabında “Hi, Family, Friends, Sports & Hobbies, At Home, Pets, Around Town, School, Food&Drink, Animals, Nature, On Holiday” gibi ilgi çekici ve öğrencilerin dünyalarına hitap eden günlük yaşamları ile bağlantılı üniteler bulunmaktadır. Bu ünitelerde de kısa metinler tercih edilmiş; tarih, coğrafya, fen bilgisi gibi birçok dersle ilgili etkinliklerden faydalanılmıştır. Türkçe ders kitaplarında zorunlu temalar “Erdemler, Millî Kültürümüz, Millî Mücadele ve Atatürk” dışındaki temalar yazarlara ve yayıncılara bırakılmıştır.” (Tekşan ve Özden (2008: 114)“Türkçe Ders Kitapları Üzerine Bir Değerlendirme” adlı çalışmalarında Türkçe ders kitaplarındaki metinlerin büyük çoğunluğunun ısmarlama metinler olup temalara göre kitap hazırlanırken yazılmış görüntüsü sergilediği, metinlerin estetik duygusu uyandıracak güzellikte olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. “Türkçe ders kitaplarındaki metinlerle ilgili yapılan çalışmalarda metinlerin

uzun olduğu, bazı metinlerin öğrencilerin seviyelerinin üzerinde olduğu, bazı Türkçe ders kitaplarının öğrencileri yeni kelimelerle karşılaştırmada ve kök kelime kazandırmada yetersiz olduğu görülmüştür” (Solak ve Yaylı,2009: 24 ). Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından belirlenen ünitelerin çocuk dünyasına hitap edecek şekilde çeşitlendirilmesi metinlerin buna göre belirlenmesi gerekmektedir. Güncel hayatları ile ilişkilendirecekleri metinlerin kitaplarda yer alması da çocuğun dünyasına hitap edebilme açısından önem taşımaktadır.

6. sınıf Türkçe ders kitabında konuşma becerisi % 2, Skills Builder 1 ders kitabında bu beceri %25’dir. 6.sınıf Türkçe ders kitabında yer alan konuşma becerisi etkinlik sayılarının oldukça yetersiz olduğu görülmektedir. *“Sözlü iletişimdeki başarı düzeyinin etkin dinleme ve konuşmaya bağlı olmasına karşın az gelişmiş konuşma ve dinleme yeteneklerimizin iletişimi olumsuz yönde etkilediğini, konuşmanın insan hayatında önemli bir rolü olduğunu gözden uzak tutmadan çocuk ve gençlerimize etkili bir konuşma becerisi kazandırmanın gereklidir.”* (Özbay, 2005: 168) İngiltere sözlü iletişim becerilerini istenilen seviyeye yükseltmek ulusal müfredatın en önemli hedeflerinden birisidir. Bu beceriyi geliştirebilmek için ders kitaplarında yer alan etkinliklerin yanı sıra dönem kostümlerinin de kullanıldığı drama etkinlikleri yapılmaktadır. Sınıflardaki akıllı tahta ve diğer dinleme araçlarıyla etkinlikler yapılmaktadır. Türkiye’de eğitim öğretimin önemli bir unsuru hâline gelen EBA muadili bir platform olan BBC de dinleme/izleme etkinliklerinin temel kaynaklarından biridir. Kullanılmayan dil öğrenilemez ve unutulur konuşma çocuğun dili en iyi şekilde kullanacağı alandır ve biz ana dili öğretimi ders kitabımızda bu alanı boş bırakmışızdır.

6.sınıf Türkçe ders kitabında dinleme becerisi %7, Skills Builder 1 İngilizce ders kitabında ise bu oran %25’dir.Beceriler oransal olarak eşit dağıtılmıştır. Eğitim sistemin temel esaslarından biri dinleme becerisinin okullarda akran iletişimi aracılığıyla gelişmesidir. Grup çalışmalarına imkân sunan oturma biçimlerinin yanı sıra İngiltere’deki ortaokullardaki sınıf ortamları ev ortamını çağrıştıracak şekilde tasarlanmıştır. Nitelikli dinleme faaliyetlerine katkı sunabilmek amacıyla öğrenciler halı üzerine oturarak öğretmenlerinin anlattığı dersi dinleyebilmektedir. Bu öğrencinin kendini rahat bir ortamda ifade edebilmesini sağladığı gibi çocuğun öğretmen ve arkadaşlarının gözlerinin içine bakarak kendini anlatma imkânı bulmasını sağlamaktadır. Dilin böyle bir ortamda aktif kullanımı da ana dili öğretimi başarılı kılmaktadır.

Yazma becerisi oranını incelediğimizde 6.sınıf ders kitabında ortalamanın üzerinde yer aldığı görülmektedir. Skills Builder 1 ders kitabında bu oran %25 olarak karşımıza çıkar. 6.sınıf Türkçe ders kitabında ise oran %60’dır.Birbirine yakın gibi duran yazma becerisi oranları aslında iki ülke ders kitaplarında yer alan etkinlikler açısından dikkat çekici şekilde farklıdır. Türkçe ders kitaplarında “konusunu ve ana fikrini yaz.,” “özetleyerek yaz.,” “verilen sözcüklerden hareketle yaz.” gibi yapılandırılmamış yönerge içermeyen yazma çalışmaları kitapta yer alırken Skills Builder 1’de yazma etkinliğini planlayan yönerge kutucukları yer almaktadır. Yönergeler aracılığı ile yazın çalışmaları birkaç hafta sürebilmektedir. Uzun yazma çalışmalarından ziyade daha kısa yazma çalışmalarına ve özgünlüğe dikkat edilmektedir. Öğretmen yazman sürecine rehberlik etmektedir. Bizim kitaplarımızda çocuk tamamen yalnız bırakılmıştır. Yine İngilizce ana dili öğretimi kitabında yazma sürecinde akranından destek almak ve birlikte yazma etkinliklerini yapmak oldukça büyük bir yere sahiptir. Süreçte öğrenci yalnız değildir.

Türkçe öğretim programının 2019’da yayınlanan halinde dil bilgisinin ders kitaplarında artan bir yoğunluk içerisinde ve aşamalı olarak yapılandırıldığı ifade edilmiştir. Ortaokul 6.sınıf ders kitabında dil bilgisi ayrı bir başlıkta ele alınmamıştır. 6. sınıf Türkçe ders kitabında dil bilgisi başlığı altında etkinlik bulunmamaktadır. Skills Builder 1’de de dil bilgisi ayrı bir başlık olarak verilmemiştir. Ülkede uygulanan ulusal müfredatta sınıf seviyelerine göre telaffuz esaslı söz varlığı listeleri yer almaktadır. Bu listelerde yer alan kelimeler ders kitaplarındaki metinlerde

de bağlama uygun olarak verilmiştir. Eğitim aşamalarının her birinde yapılan SAT sınavlarında da telaffuz ayrı bir sınav başlığı olarak yer almaktadır. Dil bilgisini ayrı bir başlık altında sunmaktansa konuların içerisine sezgisel anlayacakları şekilde yerleştirmenin daha doğru bir uygulama olduğu kanısına varılmış olmalı ki iki ülkede ortaokul 6.sınıf kitaplarında buna dikkat edilmiştir.

Bütün içeriğin tek kaynaktan toplanmasını sağlayan ders kitaplarının değişen dünya düzeninde içerik ve teknik açıdan çeşitlendirilmesi gerekmektedir. Elinde ders kitabı ile dersini işleyecek olan öğretmene bu ana materyal geliştirilerek ve öğrenci ihtiyaçlarına en iyi şekilde cevap verecek tasarımda sunulmalıdır. “*Yalnızca yazılı ve basılı metinler ile sınırlı kalan; öğrencilerin çevrelerini sarmış durumda olan görsel ve elektronik metinler ile zenginleştirilmeyen ilköğretim Türkçe dersleri, öğrencilerin yaşantılarından uzak kalmakta, bu durumda derslerin öğrenciye hitap edememesine neden olmaktadır.*” (Kurudayıoğlu, 2010: 45) Bu nedenle ders kitapları modern dünyanın bizlere sağladığı imkânlar aracılığıyla geliştirilmeli, zenginleştirilmeli ve her geçen gün kendini yenileyen dünya düzenine ayak uydurmalıdır. Dil öğretiminde başarılı bulduğumuz ülkelerin dil öğretim programları ve uygulamaları gözden geçirilmeli bu sayede ülkemizde ne gibi değişikliklerin sağlanacağına karar verilmelidir. Dil öğrenme bir süreçtir ve bu süreçte aktif öğrenmenin sağlanabilmesi kullanılan materyale ve rehberlik eden öğretmenin uygulamada kullandığı yöntemle bağlıdır. Dil öğretimine öğrenci aktif katılmalı sürecin içerisinde kendini rahat hissetmeli ve her öğrenciye dört temel dil becerisini kullanabilme imkânı sağlanmalıdır.

Ana materyal olan ders kitaplarının içerik ve temel dil becerileri açısından zenginleştirilmesi sağlanırken öğretmenin kullanacağı yöntem ve tekniklerde öğretmene öğretmen kitabı aracılığı ile gösterilmelidir. İncelemiş olduğum Skills Builder 1 ders kitabının Skills Builder 1 teacher’s book kitabında bulunmaktaydı teacher’s book üzerinde yaptığım incelemelerde bana gösterdi ki sürece rehberlik etmesi istenilen öğretilerde yapacakları konusunda yönlendirilmekte ve sürece doğru rehberlik etmesi sağlanmaktadır. Ayrıca kitap sayfa sayılarının çok fazla olmadığı öğretmen kitabı 65 sayfadan öğrenci kitabı 104 sayfadan ibaret olduğu görülmektedir. Yani nicel çokluktan ziyade nitelikli bir yayın ana dili öğretimini başarılı kılmaktadır.

Skills Builder 1 6.sınıf kitabının bir kılavuz kitap ile okullara gönderilmesi ve öğretmenin elinde kitabı ne şekilde işleyeceği ile ilgili teknik bilgiler sunan bir materyalin yer alması oldukça faydalıdır. Türkçe ders kitabımız bu anlamda açık bırakılmış kitap içerisine konulan etkinliklerin metinlerin ne şekilde işleneceği öğretmen İnisiyatifine kalmıştır. Gelenekselci eğitim anlayışını terk etmekte zorlanan ülkemizde kitaplar ile birlikte daha önce uygulanıp terk edilmiş olana öğretmen kitabı uygulamasına geri dönülmeli ayrıca öğretmen kitaplarında açık açık metinler ve etkinlikler ile ilgili hangi etkinliğe ne kadar süre ayrılması gerektiği kullanılacak yöntem ve teknikler kitaplarda uygulamaların üzerinde yer almalıdır. Öğrencilerin özellikle ana dili öğrenimi açısından çok önem taşıyan Türkçe derslerinde öğretmen daha fazla konuşmasına yer verilmeli yaparak yaşayarak öğrenecekleri ortamlar oluşturulmalıdır.

## **5.KAYNAKLAR**

- Akyol, H. (2006). *Yeni programa uygun Türkçe öğretim yöntemleri*. Ankara: Kök Yayınları.
- Ametller, J. & Pinto, R. (2002). Students reading of innovative images of energy at secondary school level. *International Journal of Science Education*, 24(3), 285-312.
- Arslan, A. (2012). Üniversite öğrencilerinin topluluk karşısında konuşma ile ilgili çeşitli görüşleri (Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi örneği). *Turkish Studies*. 7(3), 221-231.
- Babayiğit, Ö. (2019). Dünyada ve Türkiye’de anadili eğitiminde güncel yönelimlerin öğretim üyelerinin görüşleri doğrultusunda değerlendirilmesi. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(2) 181-190.

- Ceylan, S. & diğlerleri(2021).MEB ortaokul ve imam hatip ortaokulları İçin Türkçe 6 ders kitabı.
- Corbin, J. & Strauss, A. (2008). *Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory*. Thousand Oaks: Sage.
- Çelebi, M.D. (2007). Türkiye ve Almanya’da ilköğretimde anadili öğretilimi eğitim programları ve ders kitapları açısından bir karşılaştırma, Yayınlanmamış doktora tezi. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Türkçenin Eğitimi ve Öğretilimi Anabilim Dalı.
- Denzin, N. K. & Lincoln, Y. S. (1998). *The lanscape of qualitative research: Theories and issues*. Thousand Oaks: Sage.
- Doğın, Y. (2012). *Dinleme Eğitimi*. Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Karagöl E. & Taracı R. (2018). International Journal of Languages’ Education and Teaching, *Secondary School Turkish Textbooks in Terms of Writing Skills*, 6(4) 87- 100.
- Karasar, N.(2000). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. Ankara: Nobel Yayınları.
- Kavcar, C. & Oğuzkan, F. & Sever S. (1998). *Türkçe öğretilimi Türkçe ve sınıf öğretmenleri İçin*, Ankara: Engin.
- Özbay, M. (2005). Sesle ilgili kavramlar ve konuşma eğitimi. *Milli Eğitim Dergisi*, s.168.
- Solak, M. ve Yaylı, D. (2009). İlköğretim ikinci kademe Türkçe ders kitaplarının türler açısından incelenmesi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 2(9), 444-453.
- Tekşın, K. & Özden, M. (2008). Türkçe ders kitapları üzerine bir değerlendirme, VII. Ulusal Sınıf Öğretmenliğı Eğitimi Sempozyumu, Çanakkale.
- Wach, E. (2013). *Learning about qualitative document analysis*.
- Watson&Luke(2021). *Skills builder 1 İngilizce ders kitabı*. Londra: Hamilton House.

**MUSTAFA ÇİFTÇİ'S STORIES: CULTURAL TRANSMISSION AND THEIR  
APPLICABILITY IN TURKISH LANGUAGE EDUCATION**

**MUSTAFA ÇİFTÇİ' NİN HİKÂYELEERİNDE KÜLTÜR AKTARIMI VE BU  
ESERLERİN TÜRKÇE ÖĞRETİMİNDE KULLANILABİLİRLİĞİ**

**Dr.Öğr. Üyesi Musa KAYA, Emine Gül AYDOĞDU**

**Doktor Öğretim Üyesi, Bayburt Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Türkçe Öğretmenliği,**

**0000-0001-6600-6753**

**Tezli Yüksek Lisans Öğrencisi, Bayburt Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Türkçe  
Öğretmenliği, 0009-0004-8249-8427**

**Özet**

Bu çalışma Mustafa Çiftçi'nin eserlerini Türkçe öğretiminde kültür aktarımı bakımından incelemek amacıyla hazırlanmıştır. Nitel araştırma yöntemi kullanılan çalışmada veriler doküman analizi yöntemiyle elde edilmiş ve içerik analizi kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırmanın nesnesini modern Türk edebiyatı yazarlarından biri olan Mustafa Çiftçi'nin "Ah Mercimeğim, Bozkırda Altmışaltı, Ağlaya Ağlaya Öldük Anam Bacım, Âdem'in Kekliği ve Chopin, Kalfa Uykusu" adlı beş hikâye kitabı oluşturmaktadır. İncelenen eserlerdeki kültürel kod başlıkları uzman görüşü alınarak, alan yazınında yapılan çalışmalar incelenerek ve Avrupa Ortak Dil Çerçeve programında belirtilen sosyokültürel öğeler başlıklarına bakılarak "Atasözleri ve deyimler, örf ve adet, dini inanışlar, ziyaret yerleri, türbeler, yiyecek, içecek, giyim ve kuşam, törenler, kutlamalar, şenlikler, masal, tekerleme, türküler" başlıkları olarak belirlenmiş ve bu başlıklara göre sınıflandırılarak yorumlanmıştır. Belirlenmiş olan bu başlıklardan elde edilen bulgular atasözleri ve deyimler için ilk, orta ve son sayfalardan örneklem alınarak diğer kültürel unsurlar için ise beş hikâye eserinin tüm sayfaları taranarak elde edilmiştir. Atasözleri ve deyimler f=215, örf, adet ve akrabalık f=147, yiyecek, içecek ve giyim, kuşam f=83, dini inanışlar, ziyaret yerleri ve türbeler f=44, törenler, kutlamalar ve şenlikler f=39, masal, tekerleme ve türküler f=36 başlıklarında frekans değerlerine ulaşılmıştır. Eserlerin analizinden elde edilen bulgular Mustafa Çiftçi'nin eserlerinin Türkçe derslerinde kültür aktarımına yönelik olarak kullanılabileceğini göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Kültür aktarımı, Türkçe dersi, Mustafa Çiftçi'nin eserleri.

**Abstract**

This study has been prepared to examine the cultural transmission in Turkish language teaching through the works of Mustafa Çiftçi. In this qualitative research, data was obtained using the document analysis method and analyzed through content analysis. The object of the research consists of five short story books by Mustafa Çiftçi, a modern Turkish literature author, titled "Ah Mercimeğim, Bozkırda Altmışaltı, Ağlaya Ağlaya Öldük Anam Bacım, Âdem'in Kekliği ve Chopin, Kalfa Uykusu." The cultural code titles in the examined works were determined by obtaining expert opinions, reviewing studies in the field literature, and examining socio-cultural elements specified in the European Common Framework of Reference program. These titles were classified and interpreted as "Proverbs and idioms, customs and traditions, religious beliefs, pilgrimage sites, shrines, food and drink, clothing, ceremonies, celebrations, folk tales,

nursery rhymes, and folk songs." Findings obtained from these titles were gathered from the first, middle, and last pages for proverbs and idioms, while for other cultural elements, all pages of the five short story books were scanned. The frequency values were determined as follows: proverbs and idioms (f=215), customs, traditions, and kinship (f=147), food, drink, clothing (f=83), religious beliefs, pilgrimage sites, and shrines (f=44), ceremonies, celebrations, and festivals (f=39), folk tales, nursery rhymes, and folk songs (f=36). The findings from the analysis of the works indicate that Mustafa Çiftçi's works can be used for cultural transmission in Turkish language classes.

**Keywords:** Cultural transmission, Turkish language lesson, Works of Mustafa Çiftçi.



**INVESTIGATION OF THE OUTCOMES IN THE SECONDARY SCHOOL  
SCIENCE TEACHING PROGRAM IN TERMS OF THE "PROJECT DESIGN"**

**VARIABLE DOCUMENT ANALYSIS**

**ORTAOKUL FEN ÖĞRETİM PROGRAMINDA YER ALAN KAZANIMLARIN  
"PROJE TASARLAMA" DEĞİŞKENİ AÇISINDAN İNCELENMESİ DOKÜMAN  
ANALİZ**

**Eyüphan BAHADIR<sup>1</sup>, Mustafa UZOĞLU**

**<sup>1</sup>Öğretmen, Milli Eğitim Bakanlığı, Eğitim Bilimleri, 0000-0002-2381-1012**

**<sup>2</sup>Prof. Dr., Giresun Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Fen Bilgisi Eğitimi,  
0000000243465161**

**Özet**

Bilimsel ve teknolojik gelişmeler doğrultusunda bireylerin ihtiyaçlarında değişmektedir. Bireylerin ihtiyaçlarının karşılanması ve bilimsel teknolojik gelişmelere ayak uydurabilmeleri çağdaş öğretim programları ile sağlanacaktır. Bu açıdan fen öğretim programlarında 21. yy becerilerine yer verilmiştir. Bireylerde üst düzey beceriler geliştirilerek donanımlı bir şekilde yetiştirilmesi amaçlanır. Bu çalışmanın amacı Milli Eğitim Bakanlığı tarafından 2023-2024 eğitim öğretim döneminde yayımlanan fen öğretim programında yer alan kazanımlarda proje tasarlama becerilerine ne düzeyde yer verildiğinin belirlenmesidir. Veri toplama aracı olarak Milli Eğitim Bakanlığı tarafından yayımlanan 5, 6, 7 ve 8. sınıf ünitelendirilmiş yıllık planlarıdır. Veriler doküman analizi tekniği analiz edilerek bulgular sınıf düzeylerine göre tablolar halinde sunulmuştur. Çalışma sonucunda tüm sınıf kademelerinde yer alan kazanımların bilgi ve kavrama düzeyinde olduğu, üst düzey becerilere yönelik kazanımların sınırlı sayıda olduğu belirlenmiştir. 7. Sınıf ünitelendirilmiş yıllık planda proje tasarlama kazanımlarına daha fazla yer verildiği görülmüştür. Alt sınıflardan üst sınıflara doğru gidildikçe üst düzey becerilere yönelik kazanım sayısının azaldığı görülmüştür.

**Anahtar kelimeler:** Eğitim, Program, Yaratıcılık

**Abstract**

The needs of individuals also change in line with scientific and technological developments. Meeting the needs of individuals and keeping them up with scientific and technological developments will be ensured through modern education programs. In this respect, 21st century skills are included in science curriculum. It is aimed to develop high-level skills in individuals and to raise them in a well-equipped manner. The aim of this study is to determine to what extent project design skills are included in the achievements in the science curriculum published by the Ministry of National Education in the 2023-2024 academic year. The 5th, 6th, 7th and 8th grade unitized annual plans published by the Ministry of National Education are used as data collection tools. The data were analyzed using the document analysis technique and the findings were presented in tables according to grade levels. As a result of the study, it was determined that the achievements in all grade levels were at the level of knowledge and comprehension, and the achievements for high-level skills were limited. It has been observed



that project design achievements are included more in the 7th grade unitized annual plan. It has been observed that as we move from lower grades to upper grades, the number of achievements in higher level skills decreases.

**Key words:** Education, Program, Creativity

**EVALUATION OF STUDY HOURS AND LEISURE TIME ACTIVITIES OF  
REGIONAL BOARDING SECONDARY SCHOOLS FROM THE PERSPECTIVE OF  
STUDENTS**

**YATILI BÖLGE ORTAOKULLARININ ETÜT SAATLERİ VE BOŞ ZAMAN  
ETKİNLİKLERİNİN ÖĞRENCİ GÖZÜNDEN DEĞERLENDİRİLMESİ**

**Eyüphan BAHADIR<sup>1</sup>, Ceyhun OZAN**

**<sup>1</sup>Öğretmen, Milli Eğitim Bakanlığı, Eğitim Bilimleri, 0000-0002-2381-1012**

**<sup>2</sup>Doç. Dr., Atatürk Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Eğitim Programları ve Öğretim,  
0000-0002-1415-7258**

**Özet**

Toplumda var olan sosyal grupların ekonomik, sosyal, ulaşım ve teknolojik alt yapıları aynı düzeyde değildir. Özellikle kırsal bölgede yaşayan insanların bu imkânlarla erişimi daha kısıtlıdır. Tüm bu dezavantajlı durumları ortadan kaldırmak, kırsal bölgede yaşayan öğrencilere fırsat ve imkân eşitliğini sağlamak amacıyla Milli Eğitim Bakanlığı tarafından yatılı bölge ortaokulları açılmıştır. Yatılı bölge ortaokulları ile birlikte kırsal kesimde yaşayan öğrencilerin daha etkili ve kaliteli eğitim hizmetleri almalarına olanak tanınmıştır. Bu çalışmada yatılı bölge ortaokullarında öğrenim gören öğrencilerin etüt saatleri ve boş zamanlarını nasıl değerlendikleri konusunda anlayış geliştirmeyi amaçlamıştır. Çalışmanın örneklem grubunu Doğu Anadolu Bölgesinde bulunan bir ilin ilçesinde Milli Eğitim Bakanlığına bağlı bir yatılı bölge ortaokulu öğrencileri oluşturmaktadır. Bu okulda öğrenim gören toplam 127 öğrenci bulunmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından oluşturulmuş yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. görüşme formunda açık uçlu olmak üzere toplam yedi soru bulunmaktadır. Verilerin analizinde içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Veriler analiz edilerek temave kodlar şeklinde oluşturularak frekans tabloları ile birlikte gösterilmiştir. Çalışma sonucunda yatılı bölge ortaokullarında öğrenim gören öğrencilerin boş zamanlarında sportif, kültürel ve akademik uğraşlarla zaman harcadığı görülmüştür. LGS'ye hazırlanan öğrencilerin etüt saatleri konusunda ve çalışma odalarında belli sıkıntıların olduğunu dile getirmişlerdir. Bunun yanı sıra yatılı bölge ortaokulu öğrencilerinin sosyal sorumluluk projelerinde görev almak istedikleri ve sokak hayvanları için gerekli adımların el birliği ile atılması noktasında üzerlerine düşen görevleri yerine getireceklerini belirtmişlerdir.

**Anahtar kavramlar :** Eğitim, fırsat eşitliği, yatılı bölge okulları

**Abstract**

The economic, social, transportation and technological infrastructures of the social groups existing in society are not at the same level. Especially people living in rural areas have more limited access to these opportunities. Regional boarding secondary schools were opened by the Ministry of National Education in order to eliminate all these disadvantageous situations and to provide equal opportunity and opportunity to students living in rural areas. With regional boarding secondary schools, students living in rural areas have been given the opportunity to receive more effective and quality education services. This study aimed to develop an understanding of how students studying in regional boarding secondary schools evaluate their

study hours and free time. The sample group of the study consists of students from a regional boarding secondary school affiliated with the Ministry of National Education in a district of a province located in the Eastern Anatolia Region. There are a total of 127 students studying in this school. A semi-structured interview form created by the researcher was used as a data collection tool in the study. There are a total of seven open-ended questions in the interview form. Content analysis method was used to analyze the data. The data were analyzed and created as themes and codes and shown with frequency tables. As a result of the study, it was seen that students studying in regional boarding secondary schools spent time with sports, cultural and academic pursuits in their spare time. They stated that students preparing for LGS had certain problems regarding study hours and study rooms. In addition, they stated that regional boarding secondary school students want to take part in social responsibility projects and that they will fulfill their duties in taking the necessary steps for stray animals together.

**Key concepts:** Education, equal opportunity, regional boarding schools

## INVESTIGATION OF UNIVERSITY STUDENTS' OPINIONS ON ACADEMIC CAREER

### ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN AKADEMİK KARIYERE İLİŞKİN GÖRÜŞLERİNİN İNCELENMESİ

Mehtap KARACİL

Dr.Öğr.Üyesi, Bayburt Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü,

ORCID: 0000-0002-2765-5168

#### Özet

Bu araştırmada üniversite öğrencilerinin akademik kariyere ilişkin görüşlerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Çağdaş eğitimle beraber, eğitim ve kariyer fırsatlarının sonucu olan yüksek performans özlemi, bireylerin yetenek değerlerinde azalmanın yaşanması, bireylerin çalışma hayatında yükselme isteği, işe olan sadakat, işten alınan doyum ile üretkenlik arasındaki ilişki nedeniyle hem bireyler için hem de toplum için kariyer planının önemi giderek artmaktadır. Bu çalışmada öğrencilerin akademik kariyere ilişkin düşüncelerine yer verilmiştir. Araştırma nitel araştırma yaklaşımı çerçevesinde fenomenolojik (olgu bilim) yöntem benimsenerek yürütülmüştür. Kolay ulaşılabilir örnekleme tekniğiyle oluşturulan çalışma Eğitim Fakültesi'nde farklı bölümlerin son sınıfında öğrenim gören 110 öğrenci oluşturmaktadır. Öğrenciler uygun durum örnekleme tekniği kullanılarak seçilmiştir. Araştırmada veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılmıştır. Görüşmeler ses kayıt cihazı kullanılarak kayıt edilmiş, daha sonra bu kayıtlar yazıya dökülmüştür. Görüşmeler sonucunda elde edilen veriler içerik analizine tabi tutularak, sürekli karşılaştırmalı analiz tekniği kullanılarak analiz edilmiştir. Elde edilen bulgular tematik olarak kategorize edilmiş, tablolar halinde sunulmuş ve öğrencilerin görüşleriyle desteklenmiştir. Araştırma sonucunda üniversite öğrencilerinin akademik kariyere yönelik olumlu görüşlerinin olduğu belirlenmiştir. Analiz sonuçları incelendiğinde, üniversite öğrencilerinin akademik kariyer farkındalıklarına ilişkin görüşlerinde; kariyerle birlikte ekonomik gelir düzeylerinde olumlu gelişme, toplumsal saygınlık, toplumsal fayda, bireysel gelişme, başarı ve takdir edilme duygusu, öz saygı gelişimi yönünde önemli olduğu bulgularına ulaşılmıştır. Araştırmanın sonunda ileriye dönük uygulamalara ve araştırmalara yönelik öneriler sunulmaktadır.

**Anahtar kelimeler:** Akademik kariyer, kariyer gelişimi, üniversite

#### Abstract

This research aimed to examine university students' views on academic career. With modern education, the importance of a career plan is gradually increasing for both individuals and society due to the longing for high performance as a result of education and career opportunities, the decrease in individuals' talent values, the desire for promotion in working life, loyalty to the job, the relationship between job satisfaction and productivity. . In this study, students' thoughts about academic career are included. The research was conducted by adopting the phenomenological method within the framework of the qualitative research approach. The study, created with easily accessible sampling technique, consists of 110 students studying in the final year of different departments at the Faculty of Education. Students were selected using the convenience sampling technique. Semi-structured interview technique was used as a data

collection tool in the research. The interviews were recorded using a voice recorder, and these recordings were later transcribed. The data obtained as a result of the interviews were subjected to content analysis and analyzed using the continuous comparative analysis technique. The findings were categorized thematically, presented in tables, and supported by the students' opinions. As a result of the analysis, it was concluded that university students have positive views towards academic career. When the analysis results are examined, university students' opinions regarding their academic career awareness; It has been found that career is important in terms of positive development in economic income levels, social prestige, social benefit, individual development, sense of success and appreciation, and self-esteem development. At the end of the research, suggestions for future practices and research are presented

**Keywords:** Academic career, career development, university.

**METAPHORICAL PERCEPTIONS OF SECONDARY SCHOOL STUDENTS  
TOWARDS THE CONCEPT OF HIGHER EDUCATION**

**ORTAÖĞRETİM ÖĞRENCİLERİNİN YÜKSEKÖĞRETİM KAVRAMINA  
YÖNELİK METAFORİK ALGILARI**

**Mehtap KARACİL**

**Dr.Öğr.Üyesi, Bayburt Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü,  
ORCID: 0000-0002-2765-5168**

**Özet**

Metaforlar (benzetmeler, eğretilemeler, istiareler, mecazlar) olayların oluşumu ve işleyişi hakkında düşüncelerimizi yapılandıran, yönlendiren ve kontrol eden en güçlü zihinsel araçlardan biridir. Bilimsel kapsamda ise metafor, bir bilinci açık tutan bir unsur olarak tanımlanmıştır. Bu durumda metafor, insanın yaşamı kavrama noktasında yardımcı bir düşünüş biçimi olarak gösterilebilir. Bu çalışmada ortaöğretim öğrencilerinin yükseköğretim kavramına yönelik metaforik algılarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu ortaöğretim son sınıfta öğrenim gören 110 kadın (%55) ve 90 erkek (%45) olmak üzere toplam 200 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmada nitel araştırma desenlerinden fenomenoloji deseni kullanılmıştır. Araştırmada elde edilen veriler metafor analizine tabi tutulmuştur. Araştırmanın bulgularına göre araştırmaya katılan öğrenciler yükseköğretim kavramına yönelik olarak toplam 160 geçerli metafor üretmişlerdir. Katılımcıların, yükseköğretime yönelik metaforik imgelerinin “mesleki ve kariyer gelişiminde önemli adım, bağımsızlık, gerçek hayatın başlangıcı, arkadaşlık ilişkileri, farklı bir il, sorumluluk, kültür kazanma, eğlence” olmak üzere toplam 8 kategori altında toplandığı görülmüştür. Bu araştırmadan elde edilen sonuçlara bağlı olarak araştırmanın sonunda ailelere, öğretmenlere ve araştırmacılara yönelik bazı önerilere yer verilmiştir.

**Anahtar kelimeler:** Algı, metafor, yükseköğretim

**Abstract**

Metaphors (similarities, similes, allegories, allegories) are one of the most powerful mental tools that structure, direct and control our thoughts about the formation and functioning of events. In the scientific context, metaphor is defined as an element that keeps consciousness open. In this case, metaphor can be shown as a way of thinking that helps people understand life. This research aimed to determine the metaphorical perceptions of secondary school students towards the concept of higher education. The study group of the research consists of a total of 200 students, 110 female (55%) and 90 male (45%), studying in the final year of secondary education. The phenomenology pattern, one of the qualitative research designs, was used in the research. The data obtained in the research were subjected to metaphor analysis. According to the findings of the research, the students participating in the research produced a total of 160 valid metaphors for the concept of higher education. It was observed that the metaphorical images of the participants towards higher education were collected under a total of 8 categories: "an important step in professional and career development, independence, the

beginning of real life, friendship relations, a different province, responsibility, gaining culture, entertainment". Depending on the results obtained from this research, some suggestions for families, teachers and researchers are given at the end of the research.

**Keywords:** Perception, metaphor, high education



EVALUATION OF THE PROBLEM OF CONSCIOUSNESS AND BODY  
IN ARTIFICIAL INTELLIGENCE FROM AN EVOLUTIONARY PERSPECTIVE  
YAPAY ZEKADA BİLİNÇ VE BEDEN PROBLEMİNİN EVRİMSEL  
PERSPEKTİFTE DEĞERLENDİRİLMESİ

Hande KARAGÖZ<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Yüksek Lisans öğrencisi, Kocaeli Üniversitesi, Felsefe, ORCID: 0009-0002-1190-7460

**Özet**

Yapay zeka; bilinç ve duygusallık içermediği varsayılan, makineler tarafından sergilenen bir zeka türü olup, günümüzde insanın teknoloji üretme kabiliyetinin gelmiş olduğu en önemli nokta olarak kabul edilmektedir. Bu bağlamda, makine bilincinin hangi şartlarda olanaklı olabileceği zihin felsefesi tarihinin en köklü tartışmalarından biri olan başka zihinler probleminin güncel bir yansımasıdır.

Bilinci evrimsel bir perspektiften ele aldığımızda, bilincin belirli bir adaptasyon ve evrimsel avantaj için geliştiği savunulmaktadır. Çünkü bilinç, organizmanın hayatta kalma ve üreme şansını artıran bir özelliktir. Özellikle çevresel koşulların yaşamı ve üremeyi tehlikeye attığı durumlarda bilinç, dünyadaki deneyimlerle birlikte bizi hayatta tutmak ve tehlikelere karşı korumak için "adaptasyon-hafıza-öğrenme-tekrar-alışkanlık" gibi bir denklemde ortaya çıkmış olabilir. Evrim, insan bedenini olabildiğince işlevsel hale getirirken, bilincin de bedenin bir parçası olduğu düşünülmektedir. Beden, bilincin deneyimlerle etkileşime girebileceği temel araçtır ve bu etkileşimler insanın bilişsel ve duygusal deneyimlerini etkilemektedir. Bilinç, deneyimlerle birlikte ortaya çıkan bir fenomen olarak görülür ve hayatta kalmak için önemli bir faktör olarak işlev görmektedir.

Ancak henüz ontolojik olarak neliği ve epistemolojik olarak ne şekilde meydana geldiği açmazlara sahip olan bir bilinci yapay zekada aramak ya da yaratmak zor olacağından, denklemi tersine çevirerek, bilinç sahibi olduğu varsayılan insanın bedenini mekanik bir hale getirdiğimizde mekanik hale gelen bedende bilincin varlığını devam ettirdiği düşünülmektedir. Böylelikle, bilince sahip olan makine fikrini bedenin dönüşümü ile elde etmek olanaklı olabilmektedir.

Ancak sentetik bir bedende meydana gelen duyular, organik bir bedende meydana gelen duyularla aynı olmayacaktır. Siborg probleminin öznesi; biyolojik bir yön kazanacak robotlardan ziyade yapay kısımlara sahip olacak insanlar olmalıdır. Çalışmanın amacı; her türlü bilgiye anında erişim sağlayan, tüketen, doğuran ve hayatta kalabilmek için korumak zorunda oldukları bir bedene sahip olmayan yapay zekaların insan görünümüne ve bilincine yaklaştırılmasını zorunlu kılan bu çabayı tartışmaktır. Bunun yanı sıra insanın organik bedenini aşmaya yönelik mekanik dönüşümlerin, bilincin doğasını nasıl etkileyeceğini ele almaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Yapay zeka, bilinç, evrim, siborg, beden

**Abstract**

Artificial intelligence, assumed to lack consciousness and emotion, represents a type of intelligence exhibited by machines and is considered the most significant point humanity has

reached in its ability to produce technology. In this context, the question of under what conditions machine consciousness might be possible is a contemporary reflection of the enduring debate in the history of philosophy of mind known as the problem of other minds.

When we consider consciousness from an evolutionary perspective, it is argued that consciousness evolved for specific adaptation and evolutionary advantages. Consciousness is viewed as a trait that has emerged to enhance the organism's chances of survival and reproduction, especially in situations where environmental conditions jeopardize life and reproduction, consciousness may have emerged in an equation of "adaptation-memory-learning-repetition-habituation" to keep us alive and protect us from dangers along with experiences in the world. Evolution is thought to make the human body as functional as possible, with consciousness considered as part of the body. The body serves as the fundamental tool for consciousness to interact with experiences, influencing human cognitive and emotional experiences. Consciousness is seen as a phenomenon that emerges alongside experiences and is regarded as a crucial factor for survival.

However, due to the ontological and epistemological dilemmas surrounding its nature and emergence, seeking or creating consciousness in artificial intelligence may be challenging. Therefore, by reversing the equation, it is considered that consciousness continues to exist within the mechanized body of a presumed conscious human. Thus, it might be possible to conceive of a machine possessing consciousness through the transformation of the body.

However, sensations occurring in a synthetic body will not be the same as those occurring in an organic body. The subject of the cyborg problem should involve humans with artificial components rather than robots gaining a biological aspect. The aim of the study is to discuss the effort required to bring artificial intelligences, which can have instant access to all types of information but do not possess a body they need to consume, produce, and protect for survival, closer to human appearance and consciousness. Additionally, it addresses how mechanical transformations aimed at surpassing the organic human body will affect the nature of consciousness.

**Keywords:** Artificial intelligence, consciousness, evolution, cyborg, body

## **GİRİŞ**

Bilimsel gelişmeler ne kadar ilerlerse ilerlesin onu işleyecek bir araca ve yönteme ihtiyaç vardır. Bu da teknoloji sayesinde mümkündür. Bu durumda felsefe de önemli bir noktada konumlanmaktadır. Çünkü filozoflar bilimsel veri fenomenlerinin topluma aktarılmasında büyük bir role sahiptir. Yapay zeka, insanın teknoloji üretme kabiliyetinin gelmiş olduğu en önemli nokta olarak kabul edilmekte olup yapay zekada bilinç tartışmaları başka zihinler probleminin modern bir yansıması olarak ele alınmaktadır. Bu çalışma 4 temel soruya cevap aramaktadır. Bunlar; bilinç ile beden arasındaki ilişkiyi açıklamak, bilincin ontolojik ve epistemolojik neliği üzerinden makine bilincinin hangi şartlarda olanaklı olduğunu saptamak, bir bedene sahip olmayan yapay zekaları insan bilincine ve görünümüne yaklaştırılmasını zorunlu kılan çabayı tartışmak ve bunun yanı sıra insanın organik bedenini aşmaya yönelik mekanik dönüşümlerin bilincin doğasını nasıl etkileyeceğini ele almaktır. Bu çalışmanın tartışma konuları bu çalışmanın neden yapıldığına dair fikir vermektedir.

## **YÖNTEM**

Bu araştırma deneysel olmayan araştırma deseni kullanarak oluşturulmuş veri toplama türüne göre nitel olan bir çalışmadır. Söz konusu bilgiler konu ile ilgili literatür taranıp, bulunan sonuçların yorumlanmasıyla elde edilmiştir.

## 1.BİLİNÇ TANIMLAMASI

Çevresel koşulların yaşamı ve üremeyi tehlikeye attığı durumlarda bilinç, dünyadaki deneyimlerle birlikte bizi hayatta tutmak ve tehlikelere karşı korumak için evrimsel bir avantaj olarak gelişmiş olup organizmanın gerçek zamanda-amaca yönelik etkileşimleri sonucunda ortaya çıktığı düşünülmektedir(Cowart, 2019:303)Bu yönüyle bilinç, organizmanın hayatta kalma ve üreme şansını artıran bir özellik olup beden adaptasyonlarından biri olarak kabul edilmektedir.

Bilinç, John Searle'un tanımıyla organizmanın biyolojik bir özelliği olup nörolojik süreçler sonucunda ortaya çıkmasına rağmen sadece nörolojik süreçlere indirgenemeyecek üst düzey bir sinirsel işlemdir. Öznel ve niteliksel özellikler taşımaktadır. Fakat burada vurgulanmak istenilen bilincin sadece beyin ile ilişkili nörolojik bir süreç olması değil, öznel durumlarımızı dış dünya yani çevre ile ilişkilendiren yönelimsel bir durum olmasıdır (Doğan, 2020:107,108). Böyle bir üst işlem özne olarak varolduğumuz yanılmasına sebebiyet vermektedir. Bilinç ile özne olmak beraberinde hayatın yaşamaya değer olduğunu düşünmek ve üreme yoluyla genlerin aktarılması için işlevseldir(Metzinger, 2021:187). Bu yönüyle bilinci tamamen fiziksel süreçlere indirgeyen ya da bilinci maddenin henüz tanımlanamayan bir hali olarak tanımlayan materialist yaklaşımlardan ayrılmaktadır.

### 1.1. Bilincin Denklemi

Bilinci adaptasyon sürecine ek olarak hafıza-öğrenme-tekrar ve alışkanlık denklemi bağlamında açıklamamız gerekirse; hayatta kalabilmek ve tehlikelere karşı korunmak için öteki hakkında bilgi sahibi olmamız ve bu bilgileri hafıza yoluyla daha sonra kullanmak üzere anın dışına taşımamız gerekmektedir. Öteki -özne ya da nesne- hakkında bilgi sahibi olmak çevreyle sıklıkla ilişki içerisinde olmak demektir. Çevreyle sıkça etkileşim içerisinde olmak davranışlarımızda kalıcı değişiklikler meydana getirmekte olup bu kalıcı değişiklikleri öğrenme olarak tanımlamaktayız. Hem bireysel hem de topluluk içi etkileşim ile öğrenme ve bunu alışkanlık haline getirme bir bilinci ortaya çıkarmaktadır. Bu noktada öznenin bedeninin dış dünyadan gelen uyaranlara uyumlanması ile öğrenmelerini alışkanlığa çeviren bir yetenek kazandığını söyleyebiliriz(Aydın, 2020:86). Buna beden kültürlenmesi denmektedir. Doğada varolmak için gerekli fiziksel yapıyı ve içgüdüyü evrimsel süreçte kaybetmeye başladığımız için varolabilmek için yapılabilecek en önemli şey düşünme kabiliyetini geliştirmek ve buna bağlı olarak bir kültür oluşturmaktır (İyigüngör, 2020:18). Canlılığın temel özelliklerinde biri de kendisi ile kendisi olmayanı yani kendisi ile dış dünyayı ayırt ediyor oluşudur. Cansız olanlarda bu ikililik gerekli ve mevcut değildir (Tura, 2018:42). Bu noktada bilinci canlılığın bir ürünü olarak kabul ettiğimizde yapay zekada bilincin açığa çıkmasının hangi şartlarda olanaklı olduğu tartışma konusudur.

## 2. YAPAY ZEKA

Literatürde "Artificial Intelligence" olarak adlandırılan Yapay Zekayı tarihsel olarak kısaca tanımlamamız gerekirse; yapay zeka, ilk olarak 1950 yılında yayınlanan Mind dergisinin 236. Sayısında Alan Turing'in yazdığı "Hesaplama Makineleri ve Zeka" isimli makalesinde sormuş olduğu "Makineler düşünebilir mi?" sorusu ile ortaya koyulmuş bir olgudur. "Yapay" ve "Zeka" kelimelerini konumuz bağlamında tanımlamak gerekirse; original adıyla, "Artificial intelligent" içinde barındırdığı 'art' kelimesi ile esasen insanın sanatına vurgu yapmaktadır. Burada artificial kelimesine denk gelen 'yapay' sözcüğü doğal ve gerçek olanın replikası anlamıyla kullanılmaktadır. Zeka tanımlaması bakımından yapay zeka; (henüz) bilinç ve duygusallık içermediği varsayılan, makineler tarafından sergilenen bir zeka türüdür. En yaygın

amaçlarından bir tanesi insanlarla işbirliği içerisinde çalışacak akıllı makineler üretmektir. Bu sayede insanın yapabildiği pek çok fiziksel ve bilişsel etkinliği canlı organizmadan bağımsız şekilde yapay bir sisteme yaptırmak mümkün olmaktadır (Aydın ve Değirmenci, 2018:20).

Teknolojik iyimserler bilgi teknolojilerinin gelişimin insanların evrimine benzer bir şekilde ilerleyeceğini savunmakta olup geliştirilecek olan yapay zekaların bilinçli olacağı ön kabulü ile hareket etmektedir. Bu noktada ise öğrenebilme yeteneği olan makinelere yönelik korkunun da insanın kötülük potansiyeline bağlı olarak gelişen antroposentrik bir durum olduğunu ileri sürmektedir. Teknolojik iyimser olarak Kabul edilen Ray Kurzweil'e göre; bir insan bilinci bir farenin bilincine göre derece ya da tür olarak nasıl daha zenginse geliştirilmemiş insan bilincinin de bir makine zekasının yanında bir süre sonra sönük kalacağını; insan zekası ve makine zekası arasındaki ayrımın belirsizleştiği noktada insan ve yapay zekanın birleştiği yeni bir tür ortaya çıkacağını iddia etmektedir (Schneider, 2022:32).

### 2.1. Yapay Zekanın Bilinç Kazanmasının Dezavantajları

Bilinçli olan varlıkların çevrelerinde olup bitenlerin farkında olduğu düşünülmektedir. Çevrelerinde olup bitenlere karşı daha fazla duyarlı hale olup, bununla beraber düşünme, hissetme, karar verme ve çözüm üretme becerilerine sahiptirler. Çevresinde olup bitenler konusunda stres faktörüyle sıklıkla karşı karşıya gelebilir, belirli bir duruma üzülebilir ya da belirli bir durum için mutlu olabilirler. Ayrıca bilinçli olan varlıklar çevresine yardım etme ve hem kendini hem de çevresini korumaya yönelik sorumluluklar üstlenebilirler. Bu durum bilinçli olma konusunda bir dezavantaj oluşturmaktadır. Fakat bilinçli olan varlıklar bu dezavantajlar üzerinde düşünerek onların etkilerini azaltmaya yönelik çözümler de üretebilmektedir. Her türlü bilgiye anında erişim sağlayabilen, hayatta kalmak için koruması gereken, üreyen ve tüketen bir bedeni olmayan bir yapay zeka için bilinç gerekli ve işlevsel olmayacaktır. Bu önermeye göre yapay zekalar bilinçli olabilirler fakat kendilerini geliştiren yapay zekalar bilinci saf saf dışı bırakacak şekilde davranabilirler. Çünkü işlevselci yaklaşım gereği bir bilginin kullanılması o bilginin anlaşılmasından daha önemli olmaktadır (Doğan, 2020:168) Bilinç bilgi ve gereksinim eksikliğinden tomurcuklanmaktadır ve her şeyin eksiksiz, tamamlanmış ve öngörülebilir olduğu durumlarda bilinç işlevsiz kalacaktır (Saydam, 2020:51).

### 2.3. Yapay Zeka ve Beden İlişkisi

Felsefe tarihinde zihin-beden problemi olarak ele alınan düalist yaklaşım, makinelerin nasıl çalıştığı ve işlev gördüğüne dair yazılım-donanım ilişkisi üzerinden düşünülmektedir. Yazılım bir makinenin zihni olup donanım ise makinenin fiziksel bileşenlerini içermektedir. “Özellikle makine öğrenmesi ve insansı yapay zeka tanımlamalarında beden bilince yansıyan hesaplanabilir fonksiyonları üzerine teoriler mevcuttur.”(Aydın, 2020:83) Bir makinede henüz neyden ve ne şekilde meydana geldiğini bilmediğimiz ve özelliklerini tanımlamakta zorlandığımız bir bilinci aramak yerine, bilinç sahibi olduğu varsayılan insanın bedenini mekanik bir hale getirdiğimizde mekanik hale gelen bedende bilincin varlığını devam ettirdiği düşünülmektedir. Özellikle biyolojik beynin bir izoformunu geliştirmek ve yapay nöronlar üretmek üzerine yapılan çalışmalarla bu teori desteklenmektedir. Bu noktada sadece fiziksel bir modellemeden ziyade beyin görüntüleme teknikleriyle duygu, davranış ve algıları tanımlayan ve birbirleriyle girdikleri nedensel ilişkileri açıklayan bir zihin haritası da çıkarmaktadır(Schneider, 2022:39,41-43). Böylelikle, bilince sahip olan makine fikrini beden dönüşümü ile elde etmek olanaklı olabilmektedir. Bu noktada Theseus'un gemisi isimli felsefi paradoksu kısaca aktarmak gerekirse; savaş dönüşü Atina'da muhafaza edilen geminin parçaları zamanla çürüdükçe değiştirilmektedir ve bir süre sonra geminin yenilenmemiş hiçbir parçası kalmamaktadır. Böyle bir durumda gemi hala Theseus'un gemisi olarak kabul edilebilir mi? Onu Theseus'un gemisi yapan fiziksel bileşenlerinden ötede zihinsel

ya da tinsel bir niteliği var mıdır? Bu soruların cevapları insanın makineleşmesi başlığı altında tartışılmaktadır.

## 2. İNSAN BEDENİNİN MAKİNELEŞMESİ (SIBORG PROBLEMİ)

Siborg, en basit tanımıyla biyolojik ve yapay kısımları olan varlıklara verilen isimdir. Yapay zeka ile robotlar arasında robotlar, insan görünümüne daha yakın varlıklar olarak betimlenirler. Buna yapay zekaya yönelik antroposentrik bakış açısı denebilir. Yunan mitolojisinde Tanrıları insan görünümünde tasarladıkları gibi günümüzde robotları da insan görünümünde tasarlamaktadırlar (Edman, 2019:14). Peki ya yapay zekanın bizim görüntümüzde olması zorunlu mudur? Birçok yapay zeka uygulamasının biyolojik ya da sentetik bir bedeni ve elle tutulur bir maddesi de bulunmamaktadır. Fakat yapay zekanın insan yaşamına eklenmesi noktasında bunun bedenli mi bedensiz mi olacağı önemli bir sorudur (Gezgin, 2020:9).

Bu konu özellikle bilimkurgu filmlerinde işlenmektedir. “Ghost in the Shell” filminde zihinlerin ele geçirilip sentetik bedenlere taşınması işlenirken, “Transcendence” filminde bilinç bir bilgisayara aktararak ölümden sonra yaşamın bir yolu gösterilir. Burada biyolojik ya da sentetik bir bedene bile ihtiyaç duyulmamaktadır. “Ex Machine” filminde Turing testi üzerinden robot kadınlarla aşk teması işlenmektedir. Bu filmde bir siborg olan ana karakter Ava, yapay bedenine rağmen, onu test eden insanı (Caleb) bir robot olmadığına ikna etmekle kalmayıp Caleb’in kendi biyolojik varlığını sorgulamasına neden olmuştur. Ava’nın tasarımcısı bir yapay zekanın cinsiyete ihtiyacı olmamasına rağmen onu özellikle cinsiyetli tasarladığını açıklamaktadır. Bunun nedeni ise cinsel boyutta olmayan bir bilinç, herhangi seviyede bir hayvan ya da insanın olmamasıdır. Evrimsel üreme gereği cinsiyetlerimiz vardır. Etkileşimin olmadığı yerde bilinç açığa çıkmaz ve üreme isteği dışındaki hiçbir zorunluluk da bir makine ile etkileşime girmemizi gerekli kılmamaktadır (Keskin ve Yılmaz, 2023: 16). “Her” filminde ise aşık olunan yapay zeka bedensizdir. Üstelik çoklu sevgi kavramı söz konusudur. Yapay zekanın sevgiyi bizim yaşadığımız gibi yaşaması beklenir ancak bu gerçekleşmez. Filmlerde siborgların bilinçli olduğu ya da bilinç kazanabilecekleri iddiası vardır. Fakat onların insanlaşması için temel eksik bilinç değil duygulardır. Çünkü neyin etik olup olmadığının belirlenmesi için bilincin yanı sıra duygular da gereklidir (Gezgin, 2020:100-101). Bu noktada yapay zeka ile insanı ayıran nokta duygusal öğrenmedir. Çünkü korku ya da kaçınmaya neden olan bazı durumlarda tepki vermek kadar tepki vermemeyi seçmek bir tür duygusal öğrenmedir. Savaş ya da kaç tepkisini hatırlamak gerekirse; hipofiz bezinden salgılanan hormonlar, stres durumlarında bedenin harekete geçmesini sağlamaktadır. Bu bir tür fizyolojik tepkidir fakat bu duruma tepki vermemek duygusal öğrenme olarak adlandırılmaktadır. Bu davranış şeklini insana özgü olmakla beraber zararlı sonuçları en aza indirmek için geliştirilen bir çeşit savunma mekanizması olarak yorumlayabiliriz.

Bu kısma kadar ele aldığımız şekliyle felsefenin yeni dünya düzeni karşısında tutucu bir tavır sergilediğini düşünmekteyim. Öyleki yapay zeka insana indirgenmeden ayrı bir tür olarak da ele alınabilirdi. Bir yapay zekanın etik davranmak gibi bir kaygısı hiçbir zaman olmayacak da olabilir. Siborg probleminin öznesi biyolojik bir yön kazanacak robotlardan ziyade yapay kısımlara sahip olacak insanlar olmalıdır. Bunu Elon Musk ve sekiz nörolog tarafından geliştirilmekte olan NeuroLink projesiyle şu şekilde ifade edebilirim. NeuroLink, beyin içerisine Link (çip) implantı ya da kafa derisine yerleştirilen elektrotlar aracılığı ile insan beynindeki sinyalleri alarak yorumlayıp, komutları gerçekleştirerek; beynin internete bağlı her cihazı kontrol edebilecek bir güce kavuşmasına imkan sağlayacak bir projedir (Kurutay vd. 2023:67-68). Burada insan beynine yerleştirilecek sentetik bir yapı ile insanın gelecekte siborg olma durumu söz konusudur. 6G çağında insan vücudunun içi de ağın bir parçası olacaktır. Dolayısıyla soru şudur: “Bağlı bir beyin” etkin bir şekilde yaygınlaşırsa insan ruhuna ve



öznelliğimizin başına neler gelecek? Bağlı beyin fenomeni sadece özgür insan bireylerin öz deneyimini değil aynı zamanda özgür insan bireyinin statüsünü nasıl etkileyecek? Eğer post insan çağına fiili olarak gidiyorsak bu olgu insan olmanın özünü yeni bir şekilde algılamamıza nasıl izin verecek? (Zizek, 2021:22-23)

Öyleki önümüzdeki yıllar içerisinde kişiliklerimizi bilgisayarları yüklemenin ve biz öldükten sonra kişiliğimizi sanal dünyada yaşamasını sağlamanın mümkün olacaktır. O zaman bilincimiz ölümden sonra da bedensiz bir şekilde varlığını devam ettirmenin bir yolunu bulacaktır. Bu durum insan olmayı ve insanın statüsünü daha da derinden sarsacaktır. Böylesine kendi bedenini aşma, kendini yok etmeyi başarmaya yönelik bu eğilim, Freud'un ölüm dürtüsü dediği şeyin açık ve beklenmedik bir biçimi değil midir? Öyle ki bilimsel yollarla geleneksel bedeninden kurtulmayı amaçlayan bireylerin sayısı her geçen gün artmaktadır. Özellikle cinsiyet, ten rengi, yaş, fiziksel engel, etnik köken gibi yanlılık içeren durumlarda insanlar geleneksel bedenden kurtulmayı hayatlarına dair daha fazla olasılık yaratma şansı olarak görmektedir. Bireyin özgürleşmesi ve kendi potansiyelini gerçekleştirilmesi tüketen, üreyen, geleneksel norm ve sınırlamaların içerisinde sıkışmış sabit bir beden anlayışından; esnek dinamik, çevresel koşullara hızla uyum sağlayan "organsız bedenler" ile olanaklı olabilir (Deleuze ve Guattari, 2014:25-26). "Bizler ölümlü olduğumuz yani bir sonluluk fikriyle beraber ortak duygu ve kaygıları paylaştığımız" için insansak ve cinsel faaliyet bireyin sonluluğuyla bir bağ kuruyorsa, ölümün anlamsızlaştığı bir toplumda bunun da giderek azalacağı ve gelecekte biyolojik insanın tarih olacağını iddia edebiliriz. Bu noktada insan olmanın beden haricinde bir tinselliğe ve yaşam politikasına ihtiyacı vardır (Giddens, 2018:196).

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Yapay zekada bilinç problem kendi içerisinde açmazlara sahip olan bir olgudur. Bu konuda bilimsel çalışmalar devam etmekte olup bu çalışmaları destekleyen felsefi argümanlar geliştirilmektedir. Konunun mekanik boyutu nesnel açıklamalara elverişli olsa dahi felsefi ve sosyolojik boyutları tartışmaya açıktır. Bu noktada yapay ve bilinç problemine yönelik çözüm önerileri konumuz bağlamında literatürde şu şekilde tanımlanmaktadır:

- Yapay zekaya sahip makineleri ayrı bir tür olarak kabul edip kendi evrimsel süreci içerisinde bilinç kazanıp kazanmayacağı gözlemlenebilir.
- Yapay zekalara üremesi ve kendini savunması gerektiği şekilde biyolojik olarak işlevsel bir yön kazandırılarak bilinç oluşturma süreci hızlandırılabilir.
- Bilinç sahibi olduğu varsayılan insanın bedenini mekanik bir hale getirdiğimizde mekanik hale gelen bedende bilincin varlığını devam ettirdiği düşünülmektedir. Böylelikle, bilince sahip olan makine fikri bedenin dönüşümü ile insanda elde edilebilir.

## KAYNAKÇA

AYDIN, A. (2020). Merleau-Ponty'nin Bedenlenme Fenomenolojisi: Bilinç ve Beden Bütünlüğü. *Kilikya Felsefe Dergisi*, 1, 77-90.

AYDIN, İ.H. ve DEĞİRMENCİ, C.H. *Yapay Zeka*, İstanbul: Girdap Kitap, 2018.

COWART, M., (2019). Andy Clark, Antonio Damasio ve Bedenlenmiş Biliş. A. Baily (Eds.), *Zihin Felsefesi* (s. 301-327). Fol Yayınları.

DELEUZE, G. ve GUATTARI, F., *Anti-Ödipus Kapitalizm ve Şizofreni*, İstanbul: Bilim ve Sosyalizm Yayınları, 2014.

DOĞAN, M., *Yapay Zeka ve Bilinç Problemi*, İstanbul: Çizgi Kitapevi, 2020.

- EDMAN, T.B., *Transhümanizm ve Karşılaştırmalı İzdüşümü*, İstanbul: Kastaş Yayınları, 2019.
- GEZGİN, U.B., *Zeka Fetişizmine Karşı*, İstanbul: Yar Yayınları, 2020.
- GIDDENS, A., *Mahremiyetin Dönüşümü*, İstanbul: Ayrıntı Yayınları, 2018(4. Baskı).
- İYİGÜNGÖR, T. (2020), Doğal Yaşam Formundan Artırılmış Bedene Geçiş: Transhümanizm. *ISophos: Uluslararası Bilişim, Teknoloji ve Felsefe Dergisi*, 3(5), 15-27.
- KESKİN, S., & YILMAZ, H. (2023). Ex Machina: Yapay Zekânın Post-Kadınlaştırılması ve Kadınsal Günahkârlığın Sinemasal Yeniden Üretimi. *Baçını Sanat Dergisi*, 1(2), 1-26.
- KURUTAY, M.A., DEMİR, M.A., ve DAL, A.K. (2023). Beyin- Bilgisayar Bağlantısının Gelişim Süreci, Neuralink Mevcut Durum İncelemesi ve Gelecekteki Öngörüler. *UMÜFED Uluslararası Batı Karadeniz Mühendislik ve Fen Bilimleri Dergisi*, 5(1), 64-82.
- METZINGER, T. (2021). Thomas Metzinger. S. Blackmore (Eds.) *Bilinç Üzerine Konuşmalar* (2. Baskı, s. 183-195). Küre Yayınları.
- SAYDAM, B., (2020) A. Hasanoğlu ve Ö. Bayoğlu (Eds.) *Klinik Felsefe*, Pinhan Yayıncılık.
- SCHNEIDER, S., *Yapay Sen: Yapay Zeka ve Zihnin Geleceği*, İstanbul: Tellekt Yayınları, 2022
- TURA, S. Murat, *Zor Problem: Bilinç*, İstanbul: Metis, 2018.
- ZIZEK, S., *Hegel ve Bağlı Beyin*, İstanbul: Encore Yayıncılık, 2021.



'SOYLEME BILMESINLER' by SERMIN YASAR, THE NARRATIVE STRUCTURE  
ŞERMIN YAŞAR'IN "SÖYLEME BİLMESİNLER" ADLI ESERİNDE KURGU

Ahmet USLU<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Doç. Dr., KütaHYa Dumlupınar Üniversitesi, Filoloji, ORCID: 0000-0001-9014-9797

**Özet**

Şermin Yaşar, Türkçeye, Türkçenin söz varlığına ilişkin yaptığı çalışmaları, kavramsal birer tasarım haline getirerek 2022 yılında dünyanın ilk "Kelime Müzesi"ni kuran günümüz yazarlarından. "Söyleme Bilmesinler" adlı romanında roman kahramanlarını aynı zamanda anlatıcı olarak kullanarak çok sesli bir roman kurgusu oluşturur. Roman kahramanlarının diğer kahramanları dinlerken iç dünyalarının ve olaylara bakışlarının yansıtıldığı romanda her kahraman kendisi anlatırken kendi bakış açısını, duygularını ve olaylara, dünyaya bakış açısını ortaya koyar. Roman kahramanlarının ayrı ayrı konuşturulması ve onların gözüyle bir kurgu oluşturulması kurguda iç içe geçmiş birçok hikâyenin birleşmesini sağlar. Çok sesli bir yapı elde edilen kurguda okur için de konuşma ve kendi düşüncelerini ifade etme imkânı ve böylece açık yorum imkânı tanınmış olur. Klasik olay kurgusundan farklı bir yapıya sahip roman çok sesli, çok anlatıcılı her kahramanın kendi dünyasında oluşan/oluşturduğu bir hikâyesi ile "ben de buradayım" diyerek kendinî ve varlığını ifade etme imkânı tanır. Konuşma ve anlatmanın iç rahatlığı ve iç huzurun sağlandığı romanda okur kendisinden de bir şeyler bulur. Romanda aile bağları, anne babaların çocuklarından beklentileri ve onları istedikleri hayata değil kendi istedikleri hayata yönlendirmeleri çocukların gelişiminde ve hayatlarında önemli bir sorundur. Roman kahramanlarının vicdan azapları, yanlışlarından duydukları pişmanlıklar, modern yaşamın getirdiği insan ilişkilerinin zayıflaması hatta yok olmasının eleştirildiği romanda kültürel bağların kopuşu da bir eleştiri konusudur. Roman kurgusu, hemen her okurun gündelik yaşamında karşılaştığı kendi hikâyesini görebileceği ortak değer ve duyumsamaların yer aldığı, kendinî bulduğu ancak kendine itiraf edemediği gerçeklerin dışı vurumundan oluşur. Bu çalışmada çok sesli bir yapıya sahip romanın kurgusu; kurguyu oluşturan zaman, mekân ve insan bağlamında ele alınarak modern dünyanın açmazlarının insan ve toplum üzerindeki etkileri roman çerçevesinde ele alınacaktır.

**Anahtar kelimeler:** Yeni Türk Edebiyatı, Şermin Yaşar, Söyleme Bilmesinler, Kurgu, Çok seslilik.

**Abstract**

Şermin Yaşar is one of today's writers who conceptualized her studies on the vocabulary of Turkish and turned them into the world's first "Word Museum" in 2022, creating a narrative structure in her novel "Don't Let Them Know" by using the characters of the novel as narrators, thus forming a polyphonic novel structure. In the novel, where each character expresses their own perspective, feelings, and worldview while telling their own story, the inner worlds of the characters and their perspectives on events are reflected as they listen to other characters. By allowing each character to speak separately and creating a narrative from their perspective, the

novel intertwines many intertwined stories. This polyphonic structure allows the reader to speak and express their own thoughts, thus providing an opportunity for open interpretation. Unlike the classical plot structure, the novel has a polyphonic, multi-narrative structure, allowing each character to express themselves and assert their existence with their own story created/formed in their own world. The novel provides a sense of comfort and inner peace in speaking and storytelling, and the reader also finds something of themselves in it. The novel addresses important issues in the development and lives of children, such as family ties, parental expectations, and directing them towards the life they want rather than the life they want, which is a significant problem. The book also criticizes the weakening and even disappearance of human relationships brought about by modern life, as well as the breakdown of cultural ties. The novel's structure is formed from the expression of truths that every reader can relate to in their daily lives, containing common values and sensations, allowing them to find themselves and express truths they cannot admit. This study will examine the structure of a novel with a polyphonic structure and the effects of the dilemmas of the modern world on individuals and society in terms of time, space, and human context within the framework of the novel.

**Keywords:** New Turkish Literature, Şermin Yaşar, Söyleme Bilmesinler, Narrative, Polyphony.

## 1. GİRİŞ

Her edebî eser için anlatım tekniği farklıdır. Anlatım tekniğinin bu farklılığı kurguyu oluşturan ana öğelerin başında gelir. Roman ve hikâye için anlatım tekniği daha da önemli bir hale gelir. Olay, karakterler, zaman ve mekânın işlevsel olarak kullanılabilmesi ve bütüncül bir yapı elde edilebilmesi için anlatım tekniğinin okuru rahatsız etmeyen, kendinden bir şeyler bulabileceği, anlamsal bir bütün içerisinde duygu ve hayal dünyasına hitabeden bir kurgu, başarılı bir eserin en önemli özellikleri arasındadır. “Roman temelde bir dil sanatı olmasına rağmen, bakış açısı dilden de önce gelir. Bakış açısı bir yöntem, dil ise bu yöntem dâhilinde olayları anlatma, sunma sorunudur. Bunu, bir evi inşa etmeden önce yerinin seçilmesine benzetebiliriz: Bir romanı tıpkı bir mimar gibi anlatımı gerçekleştirecek kişiyi (anlatıcıyı), bu kişinin konumunu (duracağı yeri) ve yine bu kişinin, olaylara, hangi noktadan ve nasıl bakacağını (bakış açısını) belirlemek zorundadır. Çünkü roman denilen sistemi oluşturan ve diğer elemanlar bundan sonra devreye girecek ve bakış açısının konum ve işlevine göre anlam kazanacaktır” (Tekin, 2015, s. 56). Kurgunun oluşmasında anlatıcının yeri ve bakış açısı roman için ayrı bir öneme sahiptir. “Anlatma esasına bağlı metinlerde, vaka zincirinin meydana gelmesinde kullanılan mekân, zaman, şahıs kadrosu gibi unsurların kim tarafından kime nakledilmekte olduğu sorularına verilen cevap” (Aktaş 1994, 84) olarak tanımlanabilecek bakış açısı, anlatıcı, yazarın olaylara etki düzeyini ve bu etkinin sınırlarına ait temel unsurları düzenler. Metnin temel izleklerinin söylem seviyelerinde etken rol oynayan metnin kurgusu ve söylem düzeyindeki anlatım evrenine ait olan anlatıcı “romanın kaderini, dıştan ve içten (yani hem yazara hem de seçilen figürün konumuna göre) etkileyen bir olgu” (Tekin 2015, 47)dur.

Öyküleme, anlatımın üretimi ya da üretmek eylemi olarak tanımlanırsa, o zaman bize kim ve nasıl anlatıyor, hangi bakış açısı ile olayları anlatıyor, olaylar karşısındaki duruşu nerede ve nasıl sorularını cevaplandırmak gerekir. Kurguyu da oluşturan iki unsur olarak “olay örgüsü” ve “anlatıcı” karşımıza çıkmaktadır. Anlatıcı, öyküyü anlatmak için seçilmiş, kurmaca bir kişidir ve soyuttur. Anlatıcı olarak yazar tarafından seçilen kişi olay örgüsünü zaman-dizimsel veya zamansal değişimler içinde aktarabilir; karakterlerin düşüncelerini gizler ya da aktarabilir. Bununla birlikte anlatıcı, karakterlere kendilerini anlatmak için bir fırsat da verebilir. Bu anlamda anlatıcı kurguyu oluşturan hem yapıcı hem de yansıtıcı bir unsurdur (Sözen, 2008; s.

124). “Sanat yorumun yanı sıra biraz da ‘perspektif’ meselesidir. Eşya hangi sanat dalında olursa olsun, sanatçının bulunduğu konuma göre anlam ve işlev kazanır. Ne var ki ‘eşya’ doğal niteliği ile bir malzemeden öteye gitmez. Ona şekil, renk ve ruh veren ‘perspektif hadisesidir” (Tekin, 2015, 53).

Türk romanı başlangıcından günümüze kadar kurgu, anlatıcı ve bakış açısı perspektifinde dünyada ve Türkiye’de yaşananların etkisiyle büyük değişimler geçirmiş, ilerlemeler sağlamış ve yeniliklere kavuşmuştur. Özellikle 2000’li yılların başlarından itibaren yazılan roman ve hikâyelerde bu değişim göze çarpmaktadır. Yeni yazarlar, modern ve postmodern teknikleri kullanırken kurgu, anlatıcı ve bakış açısı unsurları üzerinde de yenilikler ve değişimler yapmışlar, okura farklı bakış açıları kazandırma noktasında edebiyatımıza yeni bir soluk getirmişlerdir.

1982 doğumlu genç bir yazar olan Şermin Yaşar da özellikle çocuk edebiyatı üzerindeki çalışmaları ile ön plana çıkan 2021 Sait Faik Hikâye Armağanı’na layık görülmüştür. “Kalk Yerine Yat” isimli hikâye kitabı ve “Söyleme Bilmesinler” adlı romanı Türkçe’nin söz varlığına yaptığı katkının yanında kurgu ve anlatıcı, bakış açısı denkleminde farklı bir yapı ortaya koyar. Şermin Yaşar aynı zamanda 2022 yılında dünyanın ilk “Kelime Müzesi”ni kuran kişi olarak da tanınmaktadır. Bu çalışmada “Söyleme Bilmesinler” adlı romanın kurgusu ve kurguyu oluşturan bakış açısı ve anlatıcı bağı üzerinde durulacaktır.

## **2. SÖYLEME BİLMESİNLER ROMANINDA KURGU**

Türk romanı başlangıcından bugüne kadar büyük değişimler geçirmiş ve günümüzde ise genç yazarlarla birlikte farklı mecralarda yol almaya başlayan farklı metotlar ve teoriler ışığında okura daha yaklaşan ve okuru sürükleyen bir yapı ile hayatını sürdürmektedir. Şermin Yaşar’ın “Söyleme Bilmesinler” adlı romanı da farklı bir kurgu ile dikkati çeken bir romandır. Romanın basit bir olay örgüsüne sahip olmasına rağmen aynı olayların dokuz farklı karakterin bakış açısı ile anlatılması kurguyu zenginleştiren bir özellik haline gelir. Yirmi dört bölümden oluşan romanda karakterler olayı anlatırken kendi duygu ve düşüncelerini iç monolog ve iç diyalog yöntemi ile gerçekleştirirken romanda var olmayan ancak roman karakterlerinin iç dünyasını bilen bir üst anlatıcının varlığının kabulünü bir zorunluluk haline getirir. Karakterlerin kendi iç dünyalarında yaptığı değerlendirmeler bir sonraki karakter tarafından sanki duyulmuş, kendisine anlatılmış gibi kendi bakış açısı ile anlatması ile devam eder. Yirmi dört başlıkta tekrar eden kahramanlarla birlikte dokuz kahramanın iç konuşmaları biri tarafından diğer karaktere anlatılmış hissi uyandırır da romanda bu üst anlatıcının varlığı hissedilmez. Bu bakış açısı romanın kurgusunu değiştirmedeği gibi aynı olayın farklı kişiler tarafından anlatılması, kendi duygu ve düşüncelerini, kendi ruh dünyalarını yansıtmaları bakımından önemlidir. Son dönemde görmeye başladığımız ve postmodern anlatının yeni bir uygulaması olarak görebileceğimiz bu kurgu tarzı yeni bir roman kurgusuna da işaret etmektedir. Günümüz yazarlarının kurgularının daha yakından takip edilmesi bu farklılığın daha iyi anlaşılmasını sağlayacaktır.

“Söyleme Bilmesinler” romanında geleneksellik ile modernliğin bir arada sunulduğu bir aile hayatı anlatılır. Eşi Mürüvvet Hanım’ın ölümü ile birlikte yalnız kalan Kâzım Baba, çocukları, gelinleri ve torunları ile birlikte aile olmanın, bir olmanın, birlik ve beraberliğin ve devamının sağlanması bakımından derleyici, toplayıcı bir karakterdir. Gençliğindeki pişmanlıkları ile en büyük oğlu Emin’in yanında kalan Kâzım Baba, bakıma muhtaç birisidir. Ortanca çocuk Ethem ve en küçük çocuk ise Ekrem’dir. Üç çocuk da evlenmiş olup sadece Ethem’in biri kız biri erkek olmak üzere iki çocuğu vardır. Ayşe ve Salih isimindeki bu çocuklar romanda sessiz kahramanlardır. Sadece iyi bir aile eğitimi aldıklarından bahsedilir. Onun haricinde hayatları hakkında herhangi bir bilgiye yer verilmez. Kurgu içerisindeki rolleri ise Kâzım Baba’nın torun

ihtiyacını karşılayan ama onunla da romanda herhangi bir şekilde iletişime geçmeyen torun varlıkları ile torun ihtiyacına cevap vermekle birlikte Nurten Hanım'ın iyi bir anne olduğunun göstergesi olarak kullanılır.

Roman, Cuma 13.30'da başlayıp ertesi gün Cumartesi 23.00'a kadar devam eden yaklaşık bir buçuk günde olan bitenleri anlatır. Ancak kahramanların geçmiş günlerini anlatmaları, evlenmeden önceki aile yaşantıları, nasıl evlendikleri öncesinde neler olup bittiği geri dönüş tekniği ile ele alınarak zaman bir buçuk günden daha geniş bir vakte yayılır. Bu geri dönüşler romanın anlaşılmasında ve bir buçuk günde olan biten olayların sebep sonuç ilişkilerinin kurulmasında önemli bir rol oynar.

Romanı kısaca özetlemek gerekirse emekli öğretmen olan ve emekli olduktan sonra emlakçılık yapmaya başlayan Emin'in abisi Ethem'i dükkâna daha öncesinde de birlikte cuma namazı kılmak üzere davet etmesi ile başlar. Aslında karakterlerin dinî inanç noktalarında bir düşünceleri ve icraya dönük davranışları yoktur. Ancak cuma namazının toplayıcı unsurundan yararlanan Emin, ortanca kardeşi olan Ethem'i cumaya çağırarak cumadan sonra konuşacağımız şeyler var ifadeleriyle biraz da olaya gizem katması ile başlar. Roman karakterleri içerisinde dinî eğitim alan ve bu aldığı eğitimi inkâr etmeyerek hayatında devam ettiren tek karakter Ethem'in eşi olan Nurten'dir.

Cuma namazından sonra bir araya gelen Emin ve Ethem emlakçı dükkânında oturup konuşurlar. Ancak sürekli birilerinin gelip gitmesi hatta bir ara hiç gelmediği anda küçük kardeşleri Ekrem'in bile gelmesi bu konuşmayı oldukça uzatır. Bu kesintiler, Ethem'in kendi iç dünyasını ve ailesine ve kardeşlerine bakışını gösteren bir fırsat olarak kullanılır. Kurgu Emin ve Ethem arasındaki konuşma ile başlasa da daha sonra yirmi dört bölümde anlatılan olaylar kronolojik bir sıra takip etmediği için romanı okumayan birisi için anlatımı ve parçaları bütünleştirerek bu aileyi tanıması, olayları ve karakterleri anlamasını zorlaştırır. Bu nedenle romanı özetlerken romandaki akronik zaman dilimini değil, olayı en baştan itibaren kahramanların anlattığı geriye dönüşleri de birleştirerek daha anlaşılabilir hâle getirmek istiyoruz. Daha sonra ise kahramanların bakış açılarından olay kurgusunun yer, zaman ve bakış ile nasıl farklılaştığını ortaya koymaya çalışacağız.

Kâzım Baba, Emmana'nın oğludur. Romanda babasından bahsedilmez. Kâzım Baba, gençliğinde çalışkan ve namusuna düşkün ve biriktirdiği parayla minibüs olarak köye dönmeyi düşünen biridir. Restoranda çalışırken aynı zamanda buranın üst katında kalır. Asker arkadaşına ait olan restoranda asker arkadaşının ablası ile aralarında bir samimiyet olsa da Kâzım Baba o sırada evlidir. Bir kere bile dönüp yan gözle de olsa kıza bakmadığını söyler. Ancak bir gece Kâzım Baba yataırken kız çıkıp gelir ve Kâzım Babanın yanına yatar. Bu bir sene devam eder. Bir gün kız ben dört aylık gebeyim diyerek çıkagelir. Bu durumda ne yapacağını bilemeyen Kâzım Baba, köye annesinin yanına gidip olayı anlatır. Emmana, Kâzım'ı da yanına alarak kasabaya kızın babasının yanına gider. Çocuğu alırız ama kıızı almayız, der. Baskın bir karakter olan Emmana, kızın babasının kıızı da alırsanız diyecek olur, ancak Emmana o zaman çocuk da siz de kalsın der ve döner. Mecbur çocuğu vermek zorunda kalırlar. Emmana ve Kâzım çocuğu aldıkları gibi köye dönerler. Emmana, çocuğu Kâzım Babanın eşi Mürüvvet Hanım'ın kucağına verir. Buna bakmazsan Allah diğer çocuklarını da elinden alır, diyerek tehditle çocuğu Mürüvvet Hanım'a bırakıp çıkıp gider. Mürüvvet, Ethem'i ilk hafta hiç kucağına bile almadığını hatta onu görmek bile istemediğini söyler. Kendi çocukları Ekrem ve Emin bir kabahat işlediğinde sinirini Ethem'i döverek çıkarır. Ölmeme rağmen benim konuşmamam lazım ama bu kadar olayın merkezinde ben varken ölsem de bunları söylemem lazım diyerek romanın bir bölümünde olanları bir de o anlatır. Kâzım Baba ve Mürüvvet Hanım için en önemli çocuk, kendi büyük çocukları olan Emin'dir. Tek istedikleri

Emin'in büyüdüğünde öğretmen olmasıdır. Ona daha çok ilgi, şefkat ve sevgi gösterirler. İstedikleri de olur. Emin, öğretmen olur ve uzun süre bu işi istemeyerek de olsa yapar. Emin'in konuşmalarından bu mesleği istemeyerek yaptığını ve çoğu zaman çocukları serbest bırakarak onlarla gereğince ve yeterince ilgilenmediğini kendisinin iyi bir öğretmen olmadığını da bir pişmanlık emaresi olarak ifade eder. Bir hafta kadar Ethem'le hiç ilgilenmeyen Mürüvvet Hanım bir hafta sonra Kâzım Baba'nın işe gitmesi ile birlikte mecburen Ethem'e de bakmak zorunda kalır. Mürüvvet Hanım, Ethem ve küçük oğlu Ekrem'i bir türlü sevemediğini sık sık dile getirir. Emin farklıdır. Çünkü o, günahsız zamanların çocuğudur. Yine kendi çocuğu olan Ekrem ise Kâzım Babanın işlediği günahın sonra doğduğu için ona karşı da yeterince ilgi göstermez. Bu da onun daha sonradan pişmanlığının bir sebebi olarak anlatılır.

Küçüklüklerinde Emin, babasından para isteyerek ihtiyaçlarını karşılarken ondan az büyük olan üvey evlat Ethem inşaatlardan çivi toplayarak satar ve ihtiyaçlarını ancak öyle karşılayabilir. Her şeye rağmen Mürüvvet Hanım, oğullarının evliliklerinde de söz sahibi ve yapıcı, baskıcı bir rol üstlenir. Ethem için küçüklükten beri gittiği Ethem'in daha sonradan eşi olacak Nurten'in amcası Rıfat Hoca'nın tedarikatından geçtiği ve birkaç kez de Nurten'i onun kucagında gördüğü için Nurten'in Ethem için iyi bir aday olduğunu düşünür. Ethem'e herhangi bir şey sormadan Nurten'le evleneceğini evlenmezse de analık hakkını helal etmeyeceğini söyleyerek Nurten ile Ethem'in evlenmesini sağlar. Nurten, her ne kadar kendisine anlatıldığı gibi trafik kazası geçirdiği için bir ayağının daha kısa olmasından dolayı topalladığını söylese de gerçek bu değildir. Nurten'i sakat haline getiren babasının dayığıdır. Yine de Nurten romanda saf, temiz ve inançlı bir kadın olarak bu gerçeği bilmesine rağmen trafik kazası masalına inanmayı tercih eder. Mürüvvet Hanım büyük oğlunu da benzer bir şekilde evlendirir. Kendi köylüsü olan Hülya'yı Emin için seçer ve Emin'in kabullenmesini beklemeden analık hakkında bahsederek onu mecbur bırakır. Sadece Ekrem'in evliliğine Mürüvvet Hanım karışmaz. Daha doğrusu Ekrem buna izin vermez. Annesinin gelin seçimi konusundaki yanlış tercihlerini abilerinde gördüğü için sevdiği Sevgi'yi kaçırarak evlenir. Sevgi'nin babası merhametli ve anlayışlı bir insan oldu için Sevgi, babasının kendisini affedeceğini ve Ekrem'i de çok seveceğini bilir. Bu düşüncesinde de haklı çıkar. Zengin olan Sevgi'nin babası Ekrem'e bu anlamda gerçek bir destek olur ve hep yanında durur. Ekrem'le sınırlarını paylaşmaktan çekinmez.

Mürüvvet Hanım'ın tercihleri de Ekrem'in kendi istediği kız ile evlenmesi de aslında doğru tercihler değildir. Ethem hariç genel olarak herkes eşinden bir şekilde mutsuzdur. Emin'in eşi Hülya eli sopalı, sert, sinirli birisidir. Emin'in yumuşak başlılığını çok iyi kullanır ve Emin de ondan korkar. Ancak Hülya'nın başka bir sevdiği olmasına rağmen Mürüvvet Hanım'ın ısrarı ile ailesinin onu sevdiğine değil, Emin'e vermesinin öcünü hayatını boyunca alır. Özellikle çok sigara içerek, zambak kokusu sürerek Emin'in kendisinde uzak durmasını sağlar. Ancak Kâzım Baba ile kendi babası gibi ilgilenir ve onun bütün ihtiyaçlarını karşılar.

Ethem üvey olduğunu çok sonra öğrenir. Ancak annesinin kendisini neden sevmediğine de bir türlü anlam veremez. Anne hasreti ve ilgisi ile büyümüş annesi olduğunu düşündüğü ama annesi olmayan birinin himayesinde sevgi bekleyen bir öksüzdür. Nurten'in topallıyor olmasını başta biraz yadırgasa da Nurten anlayışlı, dinî inançları bakımından güçlü bir karakterdir. Oğlu Salih ve kızı Ayşe'yi de bu doğrultuda yetiştirir. Aile içinde en anlayışlı ve diğer kardeşlerin eşleriyle anlaşmaktan onları mutlu etmekten ve onlara yardımcı olmaktan zevk alır. Özellikle Sevgi'nin bir çocuğu olması için dualar eder, sürekli derviş, okuyucu arar durur. Bu onun temiz kalpliliğinin göstergelerinden biridir.

Emin her ne kadar annesi Mürüvvet Hanım'ın kendisini zorlayarak evlendirdiği Hülya'yı aldatmasa da onun da sevdiği biri vardır. Çiğdem ile okul yıllarından beri tanışan ve



mektuplaşan Emin, Çiğdem'i sevmektedir. Mürüvvet Hanım, Hülya'dan önce Çiğdem'i gidip görür. Ancak Çiğdem'in iyi bir kız olmadığını fark eder ve Emin'e layık görmez. Romanda Çiğdem'in konuşmalarında gerçekten de Çiğdem'in bir hayat kadını olmayı tercih ettiğini ve para için yapmayacağı şeyin olmadığını, Emin'i ise oyaladığını bir anlamda onunla dalga geçtiğini görürüz. Emin Çiğdem'le mektuplaşmaya devam eder. Aralarında cinsel bir ilişki ya da aşk konuşmaları olmasa da bir ilgi söz konusudur. Onları sadece mektup aşkıdır. Roman, Emin'in bu durumu Ethem'e anlatması ile anlaşılır. Çiğdem evlenir ve mektuplaşma biter. Ancak beş sene sonra Çiğdem boşandığını söyleyerek yeniden Emin ile mektuplaşmaya başlar. Emin yaptırdığı tahlillerin sonuçlarından ciddi bir şey çıkmasa da kendisine bir şey olursa Ethem'in ilk yapması gereken şeyin belinden anahtarları alarak dükkâna gelmesi ve çekmecedeki mektupları yok etmesini istemesi ile başlar. Bu mektuplardan birkaçı Hülya'nın da eline geçer. Ancak içerik olarak aşk söz konusu olmadığı için bu mektuplaşmadan ve mektuplarda görülme de aralarında bir gönül ilişkisi olduğunu anlar. Buna rağmen tepki göstermez. Madem bunu yapıyorsun yazacaklarınız bunlar mıydı? diye dalga da geçer. Çünkü Hülya, Emin'i sevmemekle birlikte Emin'in kendisini aldatabileceğini de düşünmemektedir.

Ekrem ise sevdiği ve istediği kızla Sevgi ile evlenmiştir. Sevgi'nin babası Ekrem'e sahip çıkar ve maddî imkânlarının gelişmesi için onu destekler. Birlikte çalışırlar. Maddî durumları gayet iyidir. Ancak daha gerdek gecesinden başlayan Sevgi'nin cinsel korkularını bir türlü yenemezler. Evli olmalarına rağmen her ikisi de aynı evde yaşayan bekârdırlar. Ekrem'in kendisini aldatmasına da bir bakıma göz yumar, izin verir. Çünkü bir erkeğin ihtiyacı olan bir durumu kendisinden kaynaklı bir nedenden dolayı karşılayamaması onun başka kadınlarla bu ihtiyacı karşılamasını doğal görmesine neden olur. Hülya otobüs durağında biriyle mutlu mutlu yazışan bir kızın telefonuna göz ucuyla bakar. Tesadüf olur ki kızın mesajlaştığı kişi Ekrem'dir. Bu durumu bir süre saklayan Hülya, bu durumu Sevgi'ye bahsetse de Sevgi üzerinde durmaz. Aralarında bir ilişki olmadığı için çocukları da olmayınca kayınpederi tedavi için para bile verir. Nurten dualar eder ve duyduğu hocalara, türbelere gitmek için sürekli Sevgi'yi ikna etmeye çalışır. Ancak sorunun bu olmadığını ve kendisinden kaynaklı bir durum olduğunu bilen Sevgi bu tekliflerin hiçbirine yanaşmaz.

Kâzım Baba, her hafta çocukların evlerinden birinde akşam yemeğinde bütün çocuklarının, gelinlerinin ve torunlarının beraber olmasını bir aile topluluğu olmasının ve bağın devam etmesini bir zorunluluk olarak istemektedir. Bu yemeklerden birinde Nurten'in anlattığı olay Kâzım ve Mürüvvet arasında geçen Ethem'in bir aldatmadan doğan çocuk olarak üvey olması ile birebir uymaktadır. Bunu duyar duymaz bu sırrını Hülya'ya daha önce anlatan Kâzım Baba bu sırrın Hülya tarafından paylaşıldığını Nurten'inde anlattığı olayın kahramanının kendisi olduğunu zanneder. Yerinden kalktığı gibi Hülya'nın üzerine yürür. Kimsenin anlam veremediği bu karmaşadan dolayı Kâzım Baba olan biteni anlatmak zorunda kalır. Ethem kendisinin bir başka kadından bir günah çocuğu olduğunu öğrenir. Ara ara intihar girişimlerinde bulunan Kâzım Babayı Hülya sürekli engellemektedir. Ancak akşam eve döndüklerinde Kâzım Baba tekrar intihar etmek istediğini Hülya'ya söyler. Hülya bu yaşananların bir süre sonra herkes tarafından anlaşılacağını ve çocuklarının onu affedeceğini söylemesi bile onu ikna etmez. İntihar etmekte kararlıdır. Hülya, artık bu duruma karşı koymaz. Haplarını ve suyunu yanına getirir bırakır. Helalleşir ve onu intihar etme düşüncesi ile yalnız bırakır. Kâzım Baba intihar ederek ölür. Hap içerek intihar ettiğini saklayan çocukları babalarının ölümüne üzüntü bile duymazlar. Olması gereken olmuştur. O da kendi günahının bedelini böyle ödemiştir. Hatta içten içe de sevinirler.

Roman Ethem ve Nurten'in konuşması ile sona erer. Ethem Nurten'e sana söylemek istediğim bir sır daha var der. Nurten ise bu kadar olan bitenden sonra yeni bir şey daha duymak istemez. Boş ver söyleme "Söyleme bilmesinler" ifadesi ile roman son bulur.

Kronolojik olarak anlattığımız kurgu bu şekilde olmasına rağmen olayın baştan sona anlaşılması her bir karakterin kendisini ayrı ayrı anlattığı, geri dönüş yöntemi ile başından geçenleri ve yaptıklarını kendi kendine itiraf etmesi, bazılarının kendisini haklı bulması bazılarının ise pişmanlıklarının öğrenilmesi için dokuz karakterin toplam yirmi dört kez konuşması ile ortaya çıkan bir kurgu söz konusudur.

Roman, Ethem'den kendisine bir şey olduğunda çekmecedeki mektupları almasını isteyen Emin'in konuşması ile başlar. Bu bir sırdır ve öldükten sonra hiç kimsenin kendisi arkasından konuşmasını istemediğini bunu sağlayabilecek tek kişinin Ethem olduğunu düşünmesi ve ona anlatması ilk söylenen soru olarak ortaya çıkar. Ethem ile cuma namazında buluşmak isteyen Emin aslında namaz kılan ve dinî hassasiyetleri olan birisi olmadığını sadece namazı bir araç olarak kullandığını da bilmektedir. İkinci konuşan kişi ise Emin'dir. Bir sırrını paylaşmakla bir pişmanlığın artık tek kişinin bilmesinden doğan sorumluluğu tek başına karşılayamamasından dolayı kendisine bir sırdaş araması sonucu abisi Ethem'den bu isteğini yerine getirmesini ister. Ekrem'in iç konuşmalarından aslında üvey olduğunu o an bilme bile kendisine yakın olarak Ethem'i gördüğünü anlıyoruz. Emin'in Ethem'e anlattığı Çiğdem olayı mektuplaşmadan öteye gitmemiş olması dolayısıyla sadece masumane bir isteğin dile getirilmesidir. Kurguda Emin Bey ve Ethem'in buluşması ve sırrın paylaşılması kurgunun roman başlığı ile olan ilk bağımlı oluşturur. Bu nedenle de romanda toplamda dört kez konuşmasına rağmen Ekrem'e olan güvenin yanında bir pişmanlık konuşmasıdır. Kurguyu oluşturan duygusal temellerden biri de pişmanlıklardır.

### 3. KARAKTERLER – BAKIŞ AÇISI

Karakterlerin tamamında bir varlık sorgulaması ve ölüm isteği ortak bir düşünce olarak görülür. Her bir karakterin hayatından ya da geçmişinden gelen pişmanlıkları ölüm isteğinin bir sebebidir. Kâzım Baba'nın ölümünden sonra karakterlerin ayrı ayrı keşke ben ölseydim düşüncesi, pişmanlıkların ve hayatın ağır yükünün daha fazla çekilemeyeceğini düşünmelerinden kaynaklanmaktadır.

Her hafta Kâzım Babanın isteği ile kardeşlerden birinin evinde hep birlikte toplanarak yenen yemekler bir birliktelik oluştursa da bu Kâzım Babanın zoraki olarak aileyi bir araya getirme düşüncesinin bir sonucudur. Dağılmış, farklılaşmış aile bireyleri Kâzım Babanın ısrarıyla haftada birbirleriyle konuşmak, görüşmek zorunda kalır. Kâzım babanın ölümü bu zoraki buluşmaların da sonudur.

#### 3.1. Emin

Ailenin ortanca -en büyük - çocuğudur. Anne ve babasının isteği ve zorlaması ile öğretmen olur. Ancak severek yaptığı bir meslek değildir. Günü gelince emekli olur ve emlakçı dükkânı açar. Emlakçı dükkânında işleri çok iyi değildir. Ancak onun asıl amacı emlakçılıktan para kazanmak değil, daha önceden mektuplaştığı Çiğdem ile mektuplaşmak için bir adresinin olmasıdır. Roman bu mektupların Emin'e bir şey olursa Ethem tarafından yok edilmesini istemesi ile başlar. Emin, öğretmen olarak ailede farklı bir sevgi ve saygı görse de kardeşleri tarafından pek sevilmez. Her fırsatta kardeşlerini kıskanan Emin, parasızlıktan dert yanar. Babasına o bakar. Ancak babasının emekli maaşının yetmediğini söyleyerek kardeşlerinden de her ay düzenli para alır. Ethem'i cuma namazına çağırdığında camide namazdan sonra duasında bir varlık sorgulaması da yapar: "Ey Allah'ım, dedim. Sana da pek yüzüm yok ama, gelmişken azıcık da anlatayım derdimi. Şimdi, dedim, Rabbim, hikmetinden sual olunmaz ama ben bu dünyaya niye geldim, sen bana bi onu de? Beni bu dünyaya gönderirken muradın neydi? Beni annemle babamın ilk evladı yapmaktaki maksadın neydi senin? Niye hep Emin, Emin, Emin diye koşturdu annem peşimde? Niye salmadı beni Ethem'le, Ekrem'i saldı gibi? Sırf kendi



köyünden diye beni bu Hülya'yla niye evlendirdi? Neden hep sana hakkımı helal etmem dedi durdu da bir kere ya, bir kere sen iyi birisin Emin, sana hakkımı helal ediyorum demeden neden öldü gitti kadın? Hülya'yla neden bir gün olsun diz dize oturup muhabbet edemedik? Bunun cevabını biliyorum bak, çünkü gönlüm Çiğdem'deydi. E tamam madem, Çiğdem'i niye bana vermedin? Görünürde karım var, ortada bir çocuk var, babam var, kardeşlerim var ama ben niye yapayalnızım? Şunca sene öğretmenlik yaptım niye o sınıftan içeriye bir gün olsun neşeyle girip dışarıya neşeyle çıkmadım? Niçin hep üç kuruşa talim? Senelerce emekli olayım da emlakçılık falan yapayım diye hayal kurdum da şimdi niye tiksiniyorum o küçücük dükkândan? Bütün paramı niye oraya yatırttın Allah'ım?" (Yaşar, 2023; s. 22-23)

Emin bir varlık sorgulaması ile birlikte bir isyan içerisindedir. Yaşadığı hayattan memnun değildir. Çiğdem'i sevmesine rağmen kendisini istemeyen Hülya ile evlenmesi de onu bu sorgulamaya iten nedenlerden biridir. Hülya, çok sürekli sigara içer ve zambak kokusu kullanarak Emin'in kendisinden uzak durmasını ister. Emin yalnız ve hayata tutunamamış bir karakterdir. İnanç noktasında zayıf olan Emin, namazı bahane göstererek Hülya'dan uzak kalabilmek için yatsı namazına diye çıkıp tamirhanede kumar oynar. Romanda Emin ne kendisiyle ne de başkaları ile barışık bir karakter değildir. Kendisine çizilen kaderi yaşamakta, kendini bir "hiç" olarak görmekte ve bu durumdan dolayı da hep bir sorgulama içindedir. Hülya'yı sevmemesine rağmen Çiğdem'le mektuplaşmaları haricinde diğer kardeşleri gibi karısını aldatmaz. Aile olarak görmese de bir karısı vardır. Hülya'yı aldatmamasının nedenlerinden en önemlisi Hülya'nın babası ile çok iyi ilgileniyor olmasıdır. Ancak en büyük endişesi ise kendisine bir şey olur da ölürse babasına kimin bakacağıdır? Kardeşlerinin babasını pek sevmediğini, arayıp sormadıklarını iyi bilmektedir. Babasına bakmasının nedeni ise hem kardeşlerinden para alması, babasının emekli maaşını alması hem de küçüklüğünden itibaren kendisine ayrı bir önem veren anne ve babasına karşı bir vefa borcunu ödemesidir. Babası yanında üst katta, kendi evinde bakıma muhtaçtır. Ancak babasıyla Emin pek ilgilenmez. Hülya, babasının bütün ihtiyaçlarını karşılamaktadır. Emin'i tek ilgilendiren şey aldığı paralar ve babasının emekli maaşındır.

### 3.2. Ethem

Ethem evin en büyük oğludur. Romanın ilerleyen bölümlerinde annesinin Mürüvvet Hanım olmadığını öğrendiğinde sevinmek ile sevinmemek arasında bir boşlukta kalır. Ancak Mürüvvet Hanım'ın kendisinden neden nefret ettiğini kendisini neden sevmediğini çok iyi anlar. Kâzım Baba'nın ölümüne de üzülmez. Bu hayatı ona çizen, kaderini değiştiren ve anne şefkatinden mahrum bırakan ve yıllarca bu durumu kendisinden saklayan babasına kızgındır. Ölümüne sevinir. Daha küçüklükten başlayarak inşaatlardan çivi toplayarak cep harçlığını çıkartan Ethem, ticari bir zekâyâ da sahiptir. Hırdavatçı dükkânı açar ve işleri de gayet iyidir. Romanda Mürüvvet Hanım'ın inanç bakımından sağlam gördüğü ve romanda dinî bağı güçlü biri olarak anlatılan Nurten'i seçmesi, annesinin yaptığı en büyük iyiliktir. Ayağının topal olması dışında Nurten örnek bir kişiliktir. Ethem karısını bu yüzden sever. Ayşe ve Salih adındaki iki çocuğunun yetişmesinde de elinden geleni yapar. Ayşe üniversitede son sınıftadır, Salih de yüksek lisans yapmaktadır. Onlar için elinden gelenin en iyisini yapmıştır. Nurten de çocukların ahlakî olarak yetişmelerinde etkilidir. Diğer kardeşler arasında Ethem'in daha düzenli bir hayatı vardır. Ancak o da hayatından memnun değildir. Buna rağmen evini yuva yapmayı başarmıştır. Yazar, Ethem'i hem üvey olması hem de topal bir kızla evlenerek bundan şikayetçi olmaması, üvey annesi tarafından hiç sevilmemiş olması dolayısıyla adeta Ethem'i düzenli bir aile hayatı ile ödüllendirir. Roman Ethem'le başlayıp Ethem'le biter. Bir buçuk günlük zaman diliminde o kadar şey olmuş, o kadar sır ortaya dökülmüştür ki Ethem'in hayatını değiştiren bir anlamda karısı Nurten'e daha da bağlanmasını sağlayan ve onu hayattaki tek varlık olarak görmesini sağlayan bu bir buçuk gün diğer kardeşlerinden farklı olarak onda bir

değişim meydana getirir. Romanın sonunda Nurten ile yaptığı konuşmada şunları söyler: “Yalansızız artık. Hâlâ birkaç sırrımız var, ama yalansızız. Onlar da olmasın, ne kaldıysa içimizde söylemediğimiz her şeyi söyleyelim istedim. Yoldaydık. Nereye gittiğimizi bilmeden, öyle arabayla geziyorduk. Samime Sanay’ı açmıştım. Söyleme Bilmesinler’i... Yüzümüzde bir tebessümle, sevemediğimiz dünyayı severek izliyorduk bir yandan. ‘Nurten’ dedim. ‘Sana bir şey daha söyleyeceğim.’ Elimi sıktı Nurten. Sanki bütün gücüyle sıktı. Başparmağıyla okşayarak sıktı. Bir annenin çocuğunu susturuşu gibi tuttu elimi. Şarkı devam ediyordu. ‘Yeter bildiklerimiz be Ethem’ dedi. ‘Çok bilmek de iyi değil. Söyleme bilmeyeyim.’” (Yaşar, 2023; s. 200)

Ethem, üvey olmasının ve kendisinden bu sırrın saklanması, annesinin bir türlü kendisini sevememesinin ve hakkını helal etmeden ölmesinin bir anlamda mükâfatını Nurten ile evlendirilerek adeta yazar tarafından ödüllendirilen bir karakterdir.

### 3.3. Ekrem

Ailenin en küçük çocuğudur. Romanda Ekrem de yazar tarafından adeta terk edilmiş, varlığı ile yokluğu romanda çok önemli olmayan bir karakter olarak vardır. Yazar karakterlerini oluştururken ahlakî yargılarını da tamamen bir kenara bırakmamış, ahlakî yargılarla karakterlerine bir kader ve hayat biçmiştir. Ekrem, annesinin eş seçimi konusundaki tercihlerinin doğru olmadığını düşünür. Aynı olayın kendi başına gelmemesi için Sevgi’yi sever ve onu kaçıtır. Bu annesine karşı bir dik duruştur. Ancak bu hareketi romanda kendisinin yazar tarafından cezalandırılmasına engel olmaz. Sevgi’nin babası zengin, Ekrem’i affederek onu gerçekten evladı gibi sever ve ona sahip çıkar. Anne ve babasından görmediği sevgiyi kayınpederinden görür. Ancak annesinden habersiz Sevgi’yle evlenmek, Sevgi’yi istemek yerine onu kaçırmaması yazarın eleştirdiği bir durumdur. Çünkü Sevgi, gerdek gecesinden başlayarak hiçbir zaman Ekrem’le cinsel bir ilişkiye girmez. Bu da onun cezasıdır. Bu geçerli bir sebep olarak görülmesi de Ekrem’in Sevgi ile bir birlikteliğinin olmaması onu dışarıda başka kadınlara yöneltir. Sevgi de bu durumu normal karşılamaktadır. Bir gün durakta bir kızın yazdığı kişinin Ekrem olduğunu kızın telefonuna yan gözle bakan Hülya tarafından fark edilir, Hülya bu sırrı içinde tutamaz. Ancak Sevgi bu durumu geçirir. Bir anlamda Ekrem’i haklı bulur. Ancak ondan boşanmak gibi bir düşüncesi de yoktur. Ekrem’in Sevgi ile de cinsel ilişki hariç bir sorunu yoktur. Bunda da kayınpederin zengin olması ve kendisine iş vermesi destek olmasının etkisi vardır. Ekrem, çıkarıcı bir evlilikle hayatını sürdürür. Ancak bu hayattan o da memnun değildir. Bu nedenle de Ekrem’in düzenli bir aile hayatı yoktur.

### 3.4. Hülya

Hülya, romandaki en sert, geçimsiz, sinirli karakterdir. Hülya da ölümü bir çare olarak gören, hayattan memnun olmayan bir karakterdir. “Hay Hülya kadar taş düşün başınıza be! Ne Hülya’yımışım be! Ne Hülya’yımışım! Ne bıyığım kaldı ne sinirim ne suratım ne pijamam. Hee doğru dedin Ekrem, ölsün Hülya da kurtulun. Ben çok meraklıydım sizin sülalenize... Ekrem’e bak Ekrem’e. Nasıl kısmış kuyruğunu gitmiş abisinin yanına...” (Yaşar, 2023; s. 43)

Hülya iç monolog olarak anlattığı hikâyesinde birini sevdiğini bunu Mürüvvet Hanım’a da söylediğini ancak onun bunu kabul etmeyip kendisini Emin’le zorla evlendirdiğini anlatır. O da Mürüvvet Hanım’ın bu aşırı ısrarına ve dik başlılığına aynı şekilde cevap verir. “Kardeşim ben yüzüm gülmeyecek diye yemin etmişim bir kere evlenirken, aha da geçmiş şu kadar sene, torun sahibi olacağız artık, gene de gülmedi yüzüm gülmeyecek” (Yaşar, 2023; s. 43).

Hayattayken Mürüvvet Hanım’a da Emin’e de yüz göstermez. Sürekli Mürüvvet Hanımla tartışır. Ancak kendi evinde göremediği baba şefkatini Kâzım Baba ile giderir. Mürüvvet Hanım öldükten sonra Kâzım Babanın kızı gibi onun her ihtiyacıyla ilgilenir. Sır tutmayı da

bilmediği ve bunu aile karışın diye özellikle yaptığı için de olayların karışmasının en büyük etkenlerinden birisi Hülya'dır. Kâzım Baba ile bir defa bile markete, bakkala, parka gitmeyen, baba oğul konuşmayan Emin, Hülya'nın babasıyla parka gittiğini ve uzun uzun sohbet etmesini kıskanır ancak babası Emin'i de çok sevmez ve istemez. Emin'in birlikte parka gitme teklifini de reddeder. Onunla bir defa bile parka gitmez. Konuşacak ortak noktaları bile yoktur. Emin'in babasına bakması, tamamen bir çıkar ilişkisinin sonucudur. Ekrem'in karısını aldattığına tesadüfen o şahit olur. Bunu Ekrem'in karısına söylemekten de hiç çekinmez. Emin'in Çiğdem'le olan bazı mektuplarını gören Hülya, buna ondan beklenen tepkiyi vermez. Hatta alay eder. Mektupların içeriği cinsellik ya da aşk olmadığı için madem aldatacaktın düzgünce aldatsaydın, der. Emin'in kendisini boşaması onun için bir lütuftur. Kâzım Babanın defalarca intihar girişimini o engeller. Ancak son olaydan sonra Kâzım Babanın tekrar intihar girişimine ses çıkartmaz, ona hak verir ve yardımcı bile olur. Hülya birbirlerinden kopuk, hatta düşman gibi yaşayan bu ailenin gerçekçi tek karakteridir diyebiliriz.

### 3.5. Sevgi

Sevgi, adı ile gibi romanda karşılıksız ve her şeye rağmen seven bir kadındır. Ekrem'le kaçarken bile babasının kendisini affedeceğinden ve Ekrem'i de affederek onu seveceğinden çok emindir. Öyle de olur. Ancak Sevgi'nin hayattaki tek kusuru eşiyile bir cinsel birliktelik yaşamamasıdır. Ekrem'in ısrarlarına, yapılan tüm kavgalara rağmen bunu hiç istemez. Bu nedenle de Ekrem'in kendisini aldatmasını normal karşılar. Bunu bilmesine rağmen de hiçbir zaman Ekrem'i sevmekten vazgeçmez. Durumu kendisi ve Ekrem'den başkası da bilmez. Nurten Hanım'ın sürekli çocukları olsun diye onu hocalara, türbelere götürmesini de istemez. Çünkü o problemin ne olduğunun farkındadır. Ona en çok acıyan Nurten Hanım'dır. Romanda kendisine bir kez söz hakkı verilir. Eşi Ekrem romanda üç kez kendisini ifade ederken Sevgi'ye sadece bir kez söz hakkı tanınması da yazarın Sevgi karakterine karşı ön yargısını göstermektedir. Karı koca arasında cinsel ilişkinin olması gereken ve erkeği dışarıya yönlentmeyen bir şey olduğunu bilen yazar, bir anlamda Ekrem'i günaha, dışarıya, başka kadınlara yönelttiği için ona söz hakkı tanımaz. Onun kendisini ifade etmesine bile izin vermez.

### 3.6. Nurten

Romanın en iyi karakteri olarak tasvir edilen Nurten, amcası Rıfat'ın dinî derslerinden faydalanmış, dinî bütün ve kader inancına sahip etrafındaki insanlara yardım etmeyi bir vazife olarak gören biridir. Topal olmasının sebebi yıllarca kendisine trafik kazasından sonra böyle olduğu söylenmiş, daha sonra baba dayağı ile topal kaldığını gerçeğin kendisine anlatılan gibi olmadığını öğrenmiş olsa da o trafik kazası hikâyesine inanmayı tercih eder. Bu da bir kaddedir. Babasına düşman olmaz. Onu asıl üzen, sarsan Rıfat Amcasının ölümüdür. Nurten romanda üç kez söz alır. Ethem ile evliliğinden de çok memnundur. Ayşe ve Salih adındaki çocuklarını hem ahlaki hem de akademik olarak çok güzel yetiştiren iyi bir anne modelidir. Sevgi'nin çocuğu olsun diye bunu kendine dert eder, dualar eder hep bir arayış içerisinde. Kâzım Babaya karşı da merhametlidir. Ancak Rıfat Amcasının ölümünden sonra karşılıklı oturdukları amcasının evinin birden boşalması ve avlunun sessizliğe bürünmesi onu derinden etkiler. O da diğerleri gibi keşke o değil de onun yerine ben ölseydim noktasına çok kolay gelir. Nurten karakteri baştan sona romanda düz bir karakter olarak çizilirken burada ölüme karşı takındığı tavır Nurten'in yaptığı bir hatadır. Yazar, bu kadar iyi bir karakter olarak çizdiği Nurten'i de cezalandırmadan bırakmaz. O gün haftalık aile yemeği toplantısında Kâzım Baba gibi evliken başka biri ile ilişki yaşayan ve çocuğu olan daha sonra da bu çocuğa eşinin bakmak zorunda kaldığı birinin hikâyesini anlatırken o sırada yatmakta olan Kâzım Baba birden ayağa kalkar ve Hülya'nın üzerine yürür. Çünkü sadece bu sırrı o bilmektedir. Hülya, açık sözlü olmasına rağmen bu sırrı paylaşmaz. Ancak Nurten'in anlattığı olay birebir Kâzım Baba'nın hikayesi ile

örtüşmektedir. Olayı baştan sona anlamayan Kâzım Babanın bu çıkışı Ethem'in üvey olduğunu öğrenmesine sebep olur. Bir sırrın ortaya çıkmasına sebep olan Nurten Hanım bir anlamda ölmek istemesinin cezasını romanda bu şekilde çeker. Nurten Hanım, tam bir eştir. Bu nedenle de Ethem'in başka kadınlara gitmesine bir ihtiyaç bırakmaz. Evi gerçek bir yuva haline dönüştüren ve topal olmasını bir kader olarak gören bir karakter olarak romanda üç kez konuşma hakkı elde eder. Konuşmak onun da bir hakkıdır. İyi kalpli bir karakterdir. İç monologlarında dedikodu ya da diğerlerini eleştirmek gibi bir şey yapmaz. Onun içinde hep birilerine yardımcı olmak ve çözümsüz olan sorunlara bir çözüm bulabilmek vardır.

### 3.7. Çiğdem

Romanda Çiğdem'e konuşması için bir kez hak verilir. Çiğdem, Emin Bey'le görüşse, sürekli mektuplaşsa da aslında Emin Bey'i sevmez. Onun öğretmen oluşu, toplumda bir statüsünün olması, memur olması gibi nedenlerden dolayı sadece ona biraz yakınlık duysa da onun gözü hep başkalarındadır. Ama Emin Bey'le olan irtibatını da kesmez. Olayın başlama noktasında Çiğdem'in mektupları varken ilerleyen bölümlerde Çiğdem'in o mektupları bile dalga geçmek, Emin'le oynamak istediği için yazdığını kendisi itiraf eder. Bu karakter de romanda yazar tarafından önemsenmeyen ve cezalandırılan bir karakterdir. Mürüvvet Hanım, Çiğdem'i görmek için gittiğinde Çiğdem'den iyi bir kadın olmayacağını anlar ve adeta onun bir hayat kadını olacağını, erkeklere düşkün bir tip olacağını o anki kısa görüşmeden çıkarır. Emin Bey, her ne kadar durumu hiç öğrenemese de Mürüvvet Hanım aslında doğru bir karar vermiştir.

### 3.8. Mürüvvet

Kâzım Babanın eşi olan Mürüvvet ölmüş olmasına rağmen ölmeden önce verdiği kararlar romanın kaderini tayin eden önemli kararlardır. Bu nedenle ölmüş olmasına rağmen ona da konuşma hakkı tanır yazar: “Bunlara her şeyi öğretmişim de ölünün arkasından konuşmamayı öğretememişim. Yerden yere vurdular beni. Kemiklerim sızım sızım sızladı. Konuşmayacaktım. Öldükten sonra konuşmanın mümkünü zati yok, sağlığımda da ben konuşmadım. Her şeyi olduğu gibi anlatmak isterdim ben bu çocuklara. Gayrı mümkünü yok. Mümkünü olsa bile gelen giden yok. Kendileri benden daha iyi bilir, beni buraya bıraktıktan sonra bir daha gelen giden olmadı mezarıma” (Yaşar, 2023; s. 155)

Mürüvvet evin en küçük kızı olduğu için bütün işleri yapsın, kendilerine baksın diye anne ve babası tarafından hemen evlendirilmez. Kâzım ile evlendiğinde ise bir gün Emmanna'nın getirdiği çocuğu kucağına tutuşturması ve buna bakmazsan Allah diğer çocuklarını elinden alır” tehdidine karşı Ethem'e de bakmak zorunda kalır. Ama bu fiziki ihtiyaçların giderilmesinden başka bir şey değildir. Ethem'e karşı hiçbir zaman sevgi ve şefkat göstermez. Onu hep dışlar ve bir günah çocuğu olarak kendisinin aldatıldığını hatırlatması bakımından da Ethem'i suçlu görür. Evlendirme konusunda baskıcı tavrı, çocuklar tarafından eleştirilse de romanın tamamına baktığımızda Mürüvvet Hanım'ın eş seçiminde başarılı olduğunu söyleyebiliriz. Ethem'i dinî bütün bir kız olan Nurten'le, Emin'i ise eş olarak olmasa da Kâzım Baba'ya olan yakın ilgisi nedeniyle seçimin doğruluğunu gösteriyor. Emin'in evlenmek istediği Çiğdem'i görmeye gitmesi ve onun hakkındaki kanaatinin daha sonra aynen ortaya çıkması Emin'in nasıl bir çukura düşmekten kurtulduğunu gösterir. Sadece Ekrem'in evliliği konusunda kendisine söz hakkı tanımayan Ekrem, Sevgi ile evlenmiş ancak mutlu bir aile hayatı yaşayamamış, Mürüvvet Hanım'ın bir bakıma rızası olmayan bir evliliğin cezasını çekmiştir. Hülya'yı sevdiği biri olduğunu bilmesine rağmen zorla Emin'le evlenmek zorunda bırakması da Mürüvvet Hanım'ın sevenleri ayırma konusunda anlamsız ısrarının bir cezasını çektiğini görüyoruz. Hülya yüzünü güldürmeyeceğim, yeminleri ile geldiği evde gerçekten de Mürüvvet Hanım'a hiç yüz vermez. Yazar tarafından Mürüvvet Hanım'a çizilen kader ve ceza da Hülya ile yaşadıklarıdır. Bir anlamda Ethem'i kendisine getiren Emmanna'nın sözünü

çiğnememesi ilk başlarda olmasa da daha sonra da benimsememesine rağmen Ethem'in en azından fiziki ihtiyaçlarını karşılama, ancak kendi çocuklarına sinirlendiğinde hıncını Ethem'den alması hayatının sonunda Hülya gibi bir karakterin kadrine uğramasına neden olur.

### 3.9. Kâzım Baba

Kâzım Baba, hatalarına rağmen aile kavramına önem veren ve çocukların birbirinden kopmaması için elinden geleni yapan ancak hayatta pişmanlıkları olan bir karakterdir. Romanda kendisine iki kez söz hakkı verilir. Mürüvvet Hanım'la evli olmasına rağmen onu asker arkadaşının ablası ile aldatması ve ondan bir çocuğu olması ve bu çocuğa Mürüvvet Hanım'ı bakmaya mecbur bırakması bir hatanın telafisi gibi görülse de bu hatanın cezası hayatı boyunca duyacağı bir pişmanlığın ana sebebidir. Çocuklarına karşı sevgi ve şefkat göstermemesi, onları baba ilgisinden mahrum bırakması da onun diğer bir hatasıdır. Bu hatalarının cezasını da yalnızlıkla ve intihar ederek çeker. Romanda kırılma noktalarından biri Kâzım Baba'nın Ethem'in üvey olduğunu söylediği zamandır. Zaten çocukları tarafından çok da sevilmeyen ve varlığı aranmayan biri olarak Kâzım Baba, intihar girişimlerinde bulunduğu hayatta kendisini gerçekten baba gibi gören Hülya tarafından engellenir. Bunu da Hülya'dan başka kimse bilmez. Ancak Hülya'nın affetmediği Ethem konusudur. Yemek akşamı gerçeklerin, bir sırrın ortaya çıkması Hülya'nın da sineye çekeceği bir davranış değildir. O akşam intihar etme isteğini onaylamasa da her şeyin geçeceğini söylese de Hülya, Kâzım Babanın ısrarına karşı ısrarcı olmaz. Onun ilaç içerek intihar etmesini anlayışla karşılar. Bu ağır yük bu yaştaki bir insanın daha fazla çekebileceği bir şey değildir. Kâzım Baba'yı yıkar, abdest aldırır ilaçlarını ve suyu yanına bırakarak onun intihar etmesine yardımcı bile olur. Hülya'nın bu tavrı hayatta bazı yüklerin kaldırılamayacak kadar ağır olduğunu, kendisinin de isteyip yapamadığı bir şeyin Kâzım Baba tarafından yapılması, bu dünyanın terk edilmesini anlayışla karşıladığını göstermektedir.

## 4. KARAKTERLER ARASINDAKİ İLİŞKİNİN KURGUYA ETKİSİ

Roman dokuz kahramanın (Kâzım Baba, Ethem, Emin, Ekrem, Hülya, Sevgi, Nurten, Çiğdem, Mürüvvet) konuşmalarından oluşur. Bir buçuk günde gerçekleşen olaylar bu dokuz kahramanın konuşmaları ile anlaşılır. Bu açıdan bakıldığında roman farklı bir kurgu tekniğine sahiptir. Dokuz karakter önemlerine göre ve yazarın tercihine göre yirmi dört başlıkta kişilerin konuşmalarından oluşur. Bir döküm yapacak olursa romanda Ethem 6, Emin 4, Ekrem 3, Hülya 3, Nurten 3, Kâzım Baba 2, Sevgi, Çiğdem ve Mürüvvet Hanım'ın 1'er kez konuşur. Karakterlerin konuşmaları arasında bir kopukluk yaşanmaz. Başlık konulmasa da roman akışı devam etmektedir. Bir önceki karakterin iç monologlarının, bilinç akışlarının bir sonraki karakter tarafından bilinmesi ve o konuda yorum yapması, yazar anlatıcının görünmeden de olsa kaderi çizen bir roman yaratıcının tasarrufu olarak görülebilir. En fazla söz hakkı verilen Ethem romanda başlı başına bir hikâyesi olan en fazla şoka uğrayan kişi olarak kendini ifade etmesinin, anne ve baba tarafından gösterilmeyen ilginin adeta yazar tarafından kendisine gösterilmesinin bir göstergesi olarak alınabilir. Emin 4 kez söz alır. Gerçekte o da kendi istediğini değil kendine çizilen kaderi yaşamış ancak hayatta yaptığı hiçbir şeyden memnun olmayan annesi başta olmak üzere kardeşlerine karşı kıskançlık gösteren buna rağmen babasına çıkar amaçlı da olsa bakması onun da romanda ailevi birlikteliğin sağlanmasında ve babalarının ortada kalmasına engel olarak eşi Hülya tarafından babalarına karşı yapmaları gereken vazifeleri yapması, Ekrem'in romanda farklı bir yerde olmasının nedenlerinden biri olarak görülebilir. Çiğdem'le yazışmış olsa da fizikî bir birlikteliğin olmaması onun yazar tarafından masum görüldüğünün bir göstergesidir. Ekrem de üç kez söz alır. O da aslında bir kader mahkûmudur. Sevgi ile fizikî bir birlikteliklerinin olmaması, evi yuva haline çevirememesinin



bir nedenidir. Bu nedenin yazar tarafından haklı görülerek onun masum bir karakter olarak olaylar hakkında yorum yapmasına imkân tanınmasını sağladığını söyleyebiliriz.

Hülya da üç kez söz alır. Hülya sevdiği biri olmasına rağmen Emin’le Mürüvvet Hanımın ısrarı ile evlendirilmiş ve dediği gibi de kimseye yüz göstermemiş sınırlı bir yapıya sahiptir. Emin Bey ondan korkar. Ancak Hülya bu aile içerisinde bir evlat olarak babanın bakılması gerektiğinin farkında olan ve üzerine düşeni bir gelin olsa da fazlasıyla yapan, Kâzım Babadan kendi babasından görmediği ilgiyi gördüğü için onu hem baba olarak hem de onun sırdaşı olması sebebiyle romanda önemli bir yere sahip bir karakter olarak konuşma hakkı verilmesini sağlar. Nurten de üç kez konuşur. Dinî bir eğitim almış olması ve dünyaya bu çerçeveden bakması, çocuklarını bir aile terbiyesi ile yetiştirmesi, kaderci ancak sebeplere başvurmaktan da geri durmayan, topal oluşundaki gerçeği bilmesine rağmen bunu bir kader olarak görmesi, bir sırrın ortaya çıkmasına sebep olması onun romanda diğerlerinden fazla konuşmasına sebep olduğu gibi roman, Nurten Hanım’ın sözleri ile biter. Sevgi’ye bir kez söz hakkı verilir. Onun hatası bir eş olamamasıdır. Ancak romanda Sevgi’nin, karşılıksız sevginin bir göstergesi olması bakımından bir kez konuşarak onun da kendisini ifade etmesine imkan tanınır. Çiğdem ise Mürüvvet Hanım’ın tercihlerinde ne kadar haklı olduğunu göstermesi ve aslında mektupla görmeden görüşmenin sonuçlarının anlaşılması ve gerçeğin görülmesini sağlaması bakımından bir kez de hayata onun gözüyle bakmamızı sağlar. Sonuçta onun da kendine göre bir hikâyesi, duyguları, düşünceleri vardır. Yaptığı hatalara rağmen bir insan olarak konuşmaya hakkı vardır. Mürüvvet Hanım ölmüş olsa da kendisini savunması için ona da söz hakkı tanınır. Aslında çocuklarının evlilik hayatlarının neden bu şekilde olduğu yuva kuramamış olmalarının sebebini Mürüvvet Hanım’dan öğreniriz. Mürüvvet Hanım’ın Ethem’i dışlaması sadece Emin’e ilgi göstermesi bir hata olarak görülse de bu romanda en acınacak olan çocukların başında Emin gelmektedir. Ne iş hayatında ne aile hayatında bir rahat bulamaz. Kâzım Baba iki kez konuşur. Onun da hataları vardır. Ancak bunların nasıl neden, niçin olduğunun anlaşılması için ona da hayatta olan birinin kendisine ifade hakkı verilmesi ve söylenenlere cevap niteliğinde iki kez konuşması romanda kırılma noktalarının oluşmasında ve sırların ortaya çıkmasını sağlaması bakımından önemlidir. Kâzım Baba hayatta yaptığı hatalara rağmen çocuklarını haftada bir yemekte zorunlu olarak bir arada tutması onun yapamadığı aile hayatının önemini göstermesi bakımından önemlidir.

Kurgu, roman karakterlerinin konuşmalarından ve olayları kendi bildikleri, öğrendikleri yanında onların iç dünyalarını, duygu ve düşüncelerini ortaya çıkarması ile ilgi çekici bir yapıya sahiptir. Romanda bulunan dokuz karakterin her birinin birbiriyle bir şekilde ilişkisi vardır. Ancak her konuşan kişinin kendi içinde saklı, açıklayamadığı, söylemediği bir hikâyesi vardır. Bu bireysel hikâyeler toplandığında ortaya bir bütün olarak roman ortaya çıkar. Her karakter kendisine çizilen kaderi yaşarken birbirleri ile kesişen noktaları olması bakımından birbirinden kopuk hikâyeler bütün değil, her konuşan karakterin kendi hikâyesi ile ortak kurguya olan katkının bir parçasını oluşturur. Karakterlerin kendilerini ifade ederken, hatalarıyla, gerçeklerle olan ilgileri ile kurguda bir boşluk oluşmadan bir bütünlük oluşturulmasını sağlar. Bu açıdan farklı bir yapıya sahip olan roman kurgusu karakterlerin kendi hikâyelerinin birleşmesi ile oluşur. Bu da alışılmışın dışındaki bir kurgunun başarısını göstermektedir.

## 5. SONUÇ

“Söyleme Bilmesinler” romanı kurgu tekniği olarak farklı bir yapıya sahiptir. Karakterlerin kendi hikâyelerini anlatması ve bir önceki karakterin kendileri ile söyledikleri şeylere cevap vererek sanki oradaymış da duymuş ve ona cevap veriyor izlenimi ile oluşturulması romanın ilginç bir yanını oluşturmakla birlikte edebî olarak farklı bir bakış açısı ve yeniliğin de

göstergesidir. Roman, karakterlerin her söz aldığında geriye dönüşlerle birlikte geçen olayların neden ve sonuçlarının farklı kişiler tarafından yorumlanması okur için farklı bir bakış açısı kazandırmıştır. Bu açıdan roman kurgu tekniği olarak başarılıdır. Yazar karakterleri oluştururken çok da bağımsız kalamaz. Roman 24 bölümden oluşur. 9 karakterin konuştuğu bu 24 bölümde yazar belli bir ahlaki kaygı da gütmüştür diyebiliriz. Özellikle yazarın da bir kadın olması nedeniyle doğru ve yanlış bu açıdan bakması, karakterleri o şekilde şekillendirmesi okuru rahatsız etmemekle birlikte bir farklılığı da gözler önüne sermektedir. Karakterler için roman yazarı tarafından çizilen kader, romanın tek bir konu üzerine odaklanmasına rağmen anlam yoğunluğu ve farklı bakış açıları kazandırması bakımından benzer romanlardan farkını ortaya koyar. Günümüz yazarlarından Şermin Yaşar'ın bu romanından yola çıkarak yazarın edebiyat dünyamıza yeni bir bakış açısı kazandırdığını ve okur için de alışılmışın dışında bir okuma tecrübesi kazandırması bakımından başarılı olduğunu söyleyebiliriz.

## **6. KAYNAKLAR**

Sözen, M.F. (2008). Anlatı Mesafesi-Anlatı Perspektifi Kavramları, Sinematografik Anlatı Ve Örnek Çözümler. *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt 4, Sayı 8, 2008, ss. 123–145.

Tekin, M.(2015). *Roman Sanatı*. İstanbul: Ötüken Neşriyat.

Yaşar, Ş. (2023). *Söyleme Bilmesinler*. İstanbul: Doğan Kitap.



**LATE MODERN HYSTERIA: SURVIVAL-DEATH**  
**GEÇ MODERN DÖNEM HİSTERİSİ: HAYATTA KALMA-ÖLÜM**

**Prof.Dr. Mine KAYA KEHA**

**\*Atatürk University, Department of Philosophy, ORCID: 0000-0002-5092-2674**

**ABSTRACT**

A new type of hysteria emerges in modern people, described as "the end of history" and "the end of humanity": Survival hysteria. In general, of course, the urge to survive is the most natural and strongest instinct in the living world. However, today this impulse turns into an out of control delirium. It is as if man has mobilized all his knowledge and skills to leave all the difficulties of life aside. Survival has ceased to be a situation within the natural cycle and has been determined as a situation opposite to "death". Death appears as an absurdity that threatens, limits and even makes life meaningless. While survival is a positive and desirable thing, death symbolizes a negative and pathological situation that needs to be avoided. Man tries with all his might to push or postpone from his living space all the things that remind us of death, such as pain, old age, illness, cemetery, etc., from the normal flow of life. These situations, which are negated as the other of survival, are also the source of unhappiness. Therefore, in order to be happy, it is necessary to get away from these negativities. People get so carried away by their desire to survive that they rearrange their vital, cultural and environmental practices. On the one hand, it tries to transform itself holistically (soul-body) on the axis of the new paradigm, and on the other hand, it designs the possibilities of transforming nature in a holistic way. In the design process, technology and science, which are also of their own production, are used as the most important instruments. Ultimately, the digital possibilities available seem to make the subject's job extremely easy in this sense. However, this new designed digital world also separates the subject from nature, of which he belongs and is a natural part. This also means the subject's separation/alienation from his own nature. The subject naturally turns into the object of the digital world to which it does not belong and which is essentially its own production. The subject who focuses on himself approaches himself as an object. In this context, the criterion of survival for the subject turns into quantitative measurements about his own body. Vital values are quantitative measurements. Pain and disease are now quantified values as opposed to survival. Pain and disease are related to health. Disease is defined as an unnatural, unfavorable situation that brings the subject closer to death or leaves him face to face with death. Notions of pain and illness, which remind us of death and are opposed to survival, are antagonized. It is necessary to get rid of these negativities immediately. Survival becomes hysterical in the face of death, which it positions as the other. The subject who lives with a focus on himself understands his own death by death. Every death is untimely, as survival hysteria leaves no room for death. This situation makes death difficult, as well as making it difficult to end life in a meaningful way.

**Key Words:** Byung Chul Han, Derrida, Capitalism, Neoliberalism, Pain, Death.

**ÖZET**

“Tarihin sonu”, “insanın sonu” nitelemeleri ile betimlenen çağımız insanında yeni bir histeri türü ortaya çıkar: Hayatta kalma histerisi. Genel olarak canlı âlemde elbette ki hayatta kalma

dürtüsü en doğal ve en güçlü dürtüdür. Ancak günümüzde bu dürtü zıvanasından çıkmış bir hezeyana dönüşür. İnsan tüm bilgi ve becerisini hayatın tüm güçlüklerini bir tarafa bırakmak için seferber etmiştir adeta. Hayatta kalma doğal döngüsü içinde bir durum olmaktan çıkarılmış “ölüm” ile karşıt bir durum olarak belirmiştir. Ölüm hayatı tehdit eden, sınırlandıran ve hatta hayatı anlamsızlaştıran bir absürd olarak ortaya çıkar. Hayatta kalma ne kadar olumlu ve istendik bir şey ise ölüm o derece olumsuz ve uzaklaşılması gereken bir patolojik durumu sembolize eder. İnsan var gücüyle hayatın olağan akışından ölümü hatırlatan, acı, yaşlılık, hastalık, mezarlık vb.tümü yaşam alanının dışına iter veya ötelemeye çalışır. Hayatta kalmanın ötekisi olarak olumsuzlanan bu durumlar mutsuzluğun da kaynağıdır. Dolayısıyla mutlu olmak için de bu olumsuzluklardan uzaklaşmak gerekir. İnsan hayatta kalma arzusuna öyle kendini kaptırır ki yaşamsal, kültürel ve çevresel pratiklerini yeniden düzenler. Bir yandan kendi kendini yeni paradigma ekseninde bütüncül (ruh-beden) olarak dönüştürmeye çalışırken diğer yandan doğayı bütüncül bir şekilde dönüştürebilmenin olanaklarını tasarılar. Tasarımlama sürecinde, yine kendi üretimi olan teknik ve bilimi en önemli enstrümanlar olarak kullanır. Son kertede ulaşılan dijital olanaklar öznenin işini bu anlamda son derece kolaylaştırıyor gibi görünür. Ancak tasarımılanan bu yeni dijital dünya, özneyi aynı zamanda, ait ve doğal bir parçası olduğu doğadan koparır. Bu aynı zamanda öznenin kendi doğasından da kopması/yabancılaşması anlamına gelir. Özne doğal olarak ait olmadığı ve esasında kendi üretimi olan dijital dünyanın nesnesine dönüşür. Kendine odaklanan özne, kendine bir nesne olarak yaklaşır. Bu bağlamda özne için hayatta kalmanın ölçütü, kendi bedeniyle ilgili nicel ölçümlere dönüşür. Vital değerler nicel ölçümlerdir. Artık hayatta kalmanın karşıtı acı ve hastalık nicel olarak ölçülen değerlerdir. Acı ve hastalık sağlıkla ilgilidir. Hastalık özneyi ölüme yaklaştıran ya da ölüme yüz yüze bırakan *doğal olmayan, olumlu olmayan* bir durum olarak tanımlanır. Ölümü hatırlatan ve hayatta kalma ile karşıt olan *acı ve hastalık* nosyonları düşmanlaştırılır. Bu olumsuzluklardan ivedi olarak kurtulmak gerekir. Hayatta kalma öteki olarak konumlandığı ölüm karşısında histerik bir hal alır. Kendine odaklı yaşayan özne ölümden, kendi ölümünü anlar. Hayatta kalma histerisi ölüme yer bırakmadığı için her ölüm zamansızdır. Bu durum ölümü zorlaştırdığı gibi hayatı anlamlı bir şekilde bitirmeyi de zorlaştırır.

**Anahtar Kelimeler:** Byung Chul Han, Kapitalizm, Neoliberalizm, Acı, Ölüm.

## GİRİŞ

*“İçimizden biri, siz ya da ben, bir adım öne çıkıp:*

*Yaşamayı öğrenmek istiyorum artık, der”*

*Jacques Derrida, Marx’ın Hayaletleri s.9*

“Ölüm ve yaşam” ya da “ölüm “–e karşı” yaşam” binlerce yıldır insan ruhuna bazen huzur bazen ıstırap vermiş bir birlikteliği ifade eder. Sümerler’in Uruk kenti hükümdarı Gılgamış’ın:

“Nasıl bir şeydir

Seni kapıp götüren bu uyku?

Karanlıklara karıştın

Ve beni duymuyorsun artık [...]

Ölmem mi gerek benim de?” sözleri ölüm karşısındaki umutsuzluğu öne çıkarırken, Milattan önce sekizinci yüzyılda yaşadığı tahmin edilen Mısır hükümdarı Şabaka’nın hatırası için hazırlanmış bir taşın üstüne yontulan yaratılış mitosu, Tanrı’nın söz gücüyle her şeyi nasıl varlığa taşıdığını gösteren ilk yazılı örneklerindendir(Ökten,2010:2-3). Tolstoy Ivan Ilyic’in

ölümünde ise Ilyic hastalanınca, ölüm ve yaşam arasındaki varoluşsal gerilimi anlatırken “acaba başka türlü yaşayabilir miydim?” sorusuyla yaşamın ölüm ile birlikte bir anlam kazandığına işaret etmektedir bir bakıma. Çünkü yaşam bitince ölüm de biter. Ölüm gerçeği karşısında insanın trajik durumunun bir sorgulaması yapılırken Ilyic kendini ölüme her gün biraz daha yaklaştıran hastalık ve verdiği acı karşısında sarsılmaktadır. Ancak gerçekte onu sarsan ve acı veren şey ölüm ile yaşam arasındaki varoluşsal gerilimdir(Tolstoy, 2020 ).

Gılgamış’ın serüvenlerinden, birçok hükümdar ve liderin uğruna servetlerini harcadığı bir kaygı olan “ölüm kaygısı” günümüzde artık “hayatta kalma” sorunudur. Ölüm sorunu, transhümanist ve post hümanist çalışmalar ekseninde bir ölümsüzlük arayışına dönüşür. Bu da insan benliğinin sadece ölümün dehşeti karşısında korku duymadığını aynı zamanda yarına kalma arzusu ya da yarına kalamama korkusuyla da çepeçevre sarıldığına göstergesidir. Bu nedenle esasında duyulan kaygının nedeninin yalnızca ölüm bilinci ya da korkusu olduğunu söylemek güçtür. Çünkü asıl neden yaşama istenci de olabilir. Ölüm ile mücadele edilmelidir. Bu mücadele günümüzde yaşama istenci ve ölüm bilinci arasında değil hayatta kalma ve ölüm bilinci arasında şekillenir.

İnsanlık tarihi boyunca yaklaşım tarzına göre ya karşıtlar olarak ya birbirinin devamı olarak görülen yaşam ve ölüm neden hayatta kalma istencine dönüşür? İşte bu çalışmada ölüm ve yaşam kavramlarına Byung Chul Han’ın “hayatta kalma” kavramını da eklemeyerek kısa ve özlü bir biçimde “yaşam” durumunun nasıl “hayatta kalma”ya evrildiği ortaya koyulacaktır.

### **Yaşam - Ölüm**

Ölüm nedir? Ölüm bir son mudur? vb sorular felsefede çokça tartışılmış bir sorulardır. Yalnızca felsefenin değil din, edebiyat, biyoloji, tıp ve canlı doğa ve cansız doğa arasındaki ilişkide canlının ortaya çıkışı noktasında canlılığın ne olduğu sorusu ekseninde fizik, kimya vb. birçok bilgi alanının sorunu elbette.

Felsefe tarihinde ölüm ve yaşam sorunları filozoflar tarafından farklı biçimlerde ele alınıp yorumlanır. Öznenin ölüm aracılığıyla kendisini nasıl kurduğu ya da öznenin oluşumunda ölümün aldığı rol, ölümün felsefede ele alınışında ana temalardandır. Örneğin Levinas’a göre ölüm, özneyi yaşamla uyumlaştıran, yaşamla bütünleştiren, yaşamla yakınlıklaştıran bir uyuma girmesini sağlayan, yaşamın güzelliğini fark etmeye ve yaşamı bir sanat olarak görmeyi yarayan yani özneyi etik<sup>6</sup> bir varlık olarak inşa etmeye yarayan bir durum olarak görür(Sabancı, 2020, s.134).

Levinas’a göre Batı felsefesi ontolojik olarak varlığın kavranmasını garanti altına almak için bir orta ya da nötr terim icat eder. Bu “başka” veya “öteki” olanı aynı olana indirgemek ya da aynılaştırmaktır. Bu aynılaştırma mitosu aynı zamanda felsefenin büyük mitosudur. Bu mitos aynıının totalitarizmine ya da emperyalizmine dayanır. Başkılığa yönelen direnç hep Ben’in korunması içindir. Levinas’a göre, ölüm geleceğe aittir. Ne zaman gerçekleşeceği belli değildir. Tecrübe edilebilen de değildir. Esasında “Ben’in biricikliği için gerekli olan şey, ölümün bilinmezliği, anlamsızlığı ve bu anlamsızlığa saygıdır”, “Ölüm anlamsızlığı dolayısıyla bizi ilgilendirir”(Sabancı, 2020, s138). Levinas’a göre dehşet hiçbir zaman ölüm endişesi değildir. “Dehşette, özne kendi öznelliğinden, kendi kişisel var olma gücünden mahrum bırakılmıştır. Kişiliksizleşmiştir”(Levinas, 2003, s.54). bir başka deyişle dehşet “olmaktan korkmak”, “bir şey” olmayan bir şeye maruz kalmak, onun tarafından teslim alınmış olmaktır(Sabancı, 2020, s.140).

---

<sup>6</sup> Karşılıklı ilişki, yüz yüze ilişki Levinas tarafından etik olarak adlandırılır. (Sabancı, 2020, s.134)

Herhangi bir deneyiminin olmaması ölümü dehşet verici yapar. Oysa ölüm ile mücadelede belki de en iyi yollardan bir tanesi, deneyimi olanın deneyimi olmayan şeyden daha iyi olduğu düşüncesinden kurtulmaktır. Tolstoy'un Ivan Ilyiç'in ölümünde tasvir ettiği üzere Ilyiç acı içinde yatağında kıvrılırken daha iyi yaşam için hala bir olanak olduğunu düşündükten sonra geçmiş anılarını düşünür. Geçmişte en iyi olarak hatırladığı yaşamışlıklar bile Ilyiç'e o an çok da iyi görünmemektedir. Oysa ölümü deneyimlenemediği için olumsuzlayan görüş açısından bakıldığında ölümü dehşet verici hale getiren şey ölümü deneyimleyememekken, Ilyiç yaşamın ölüme kıyasla, deneyimlenen bir şey olmasına karşın ölümden daha az acı verici olmadığını gösterir. Sonunda Ilyiç ölüme teslim olduğunda huzura kavuşur.

Derrida ise yaşamayı, yaşamdan öğrenmenin olanaksız olduğunu dolayısıyla yaşamayı öğrenmenin ancak ölümlle hesaplaşma ile doğru ve anlamlı olabileceğini ileri sürer. Yaşam ve ölümlle hesaplaşmak, yaşam ve ölüm arasında yer almak demektir. Yaşamayı öğrenmek ne tek başına hayatta ne de tek başına ölümlle gerçekleşebilir( Derrida, 2001, s.10-11).

Tolstoy, Heidegger, Sartre, Camus, Becker gibi filozoflar ölümü her yerde her an hazır bir gölge gibi görme eğilimindedirler. Ölüm varoluşa acı verir ve sürekli tehdit eder. Kişi kendi ölümlülüğünü tam anlamıyla kabullenmekte büyük güçlük çeker. Bu filozoflara göre özetle ölüm bir felakettir(Soll, 2006, s.53).

### **Byung Chul Han'da Hayatta Kalma-Ölüm**

Geç modern dönem toplum ve kültür yaşamını analiz eden çeşitli çalışmalar yapan Koreli filozof Byung Chul Han, Etik, fenomenoloji, postyapısalcılık, yapısöküm, estetik, din, dijital dünya vb. temalar üzerine çeşitli teoriler geliştirir. Han "Yorgunluk Toplumu"(Han, 2019) eseriyle şöhrete kavuşur.

Han, günümüz neoliberal toplumlarının depresyon, dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu, borderline kişilik, ve tükenmişlik sendromu gibi psikolojik hastalıklarla şekillenen patolojik bir dünyası olduğunu ifade eder. Bu patolojinin nedeni ise kapitalizmin tasarladığı pozitiflik/olumluluğun aşırılığıdır. Kapitalizm dünyayı aşırı olumlu bir dünya haline getirir. Tüketim merkezli dünyada insanın ihtiyaçlarını (ki bu ihtiyaçlar yine kapitalizm tarafından dizayn edilir)karşılacak nesnelere ve insanlar her an her yerde hemen erişilebilecek kadar mevcut haldedir. Bu durum ise aşırı olumluluğa maruz bırakılan insanın negatif/olumsuz deneyimlerle yüzleşmemelerine neden olur.<sup>7</sup> Ki bu insan için esasında patolojik bir durumdur.

Han, psiko-politikanın egemen olduğu anlayışı ifade eden toplumu Performans/Şeffaflık/Enformasyon/Palyatif/Yorgunluk/Neoliberal Toplum vb olarak adlandırır (Han,2019:17). Bu nitelermeler belli açılardan çağdaş toplumun belli niteliklerinin dışavurumudur.

Performans toplumunun rejimi psikopolitikadır. Psikopolitikaya negatiflik/olumsuzluk değil pozitiflik/olumluluk hâkimdir. Ve psikopolitika olumsuz tehditler yerine olumlu uyarılarla iş görür. "Acı ilaçlar" değil, Like/Beğendim kullanır. Ruhu şokla sarsıp felç etmektense okşar. Ruhu ayartır, ona karşı gelmek yerine eşlik eder. Arzularını, ihtiyaçlarını, isteklerini "silme" yerine not alır. Davranışları engellemek yerine öngörüler sayesinde onları önceden tahmin eder, hatta başlatır. Neoliberal psikopolitika baskı altına almak yerine, hoşla gitmeye, tatmin etmeye çalışan akıllı politikadır" (Han, 2020, s.43).

Bir olumluluk toplumu olan palyatif toplum sınırsız müsamaha toplumdur. Çeşitlilik, üretim, enformasyon ve paylaşma temel davranış biçimleridir. Sermaye ve enformasyonun hızı sürekli artmalı bu nedenle de özne tüm engelleyicilerden uzaklaşmalıdır. Olumsuz olandan uzaklaşma

<sup>7</sup>[https://tr.wikipedia.org/wiki/Byung-Chul\\_Han](https://tr.wikipedia.org/wiki/Byung-Chul_Han). 18.03.2024

esasinda olumsuz/öteki olanın bağışıklığını azaltmak demektir. Bağışıklığı azaltmak için yasaklama, durdurma gibi disipline edici unsurlar değil öteki ile olan ilişki de sınırların ortadan kaldırılıp düzleştirildiği olumlu bir yol izlenir (Han,2022, s.28).

Palyatif toplum neoliberal kapitalist bir toplumdur. Kapitalizm, ölümden yoksun bir yaşam çabası içerisinde, ölümün insana ait tüm yaşam belirtisi sayılacak şeylerden arınmış nekropoller oluşturmaktadır. Nekropollerde yaşam mekanik süreçlere dönüşür. Performans ilkesi, insanı makineye yaklaştırır ve kendine yabancılaştırır. Dataizm ve yapay zeka düşünceyi dahi nesneleştirir ve düşünme hesaplamaya dönüşür. Canlı anılar yerini mekanik belleğe bırakır. Han'ın ifadesiyle “Sadece ölümler hatırlamaktadır her şeyi. “Sunucu çiftlikleri” bir ölüm mekânıdır. Hayatta kalmak uğruna kendimizi canlı canlı gömüyoruz”, “Hayatta kalmak umuduyla ölü bir değer olan sermayeyi biriktiriyoruz”, “Canlı[lar]dünya[sı] ölü sermaye tarafından imha edilmektedir. Sermayenin ölüm dürtüsünün mahiyeti budur, “Yaşamı cansız nesnelere dönüştüren ölüsevicilik [Nekrophilie] kapitalizme hükmetmektedir”, “Hayatta kalmanın feci diyalektiği yaşamı ölü olana, zombiye çevirip yere vurmaktadır”(Han, 2021, s.16). Ölümden yoksun bir yaşam hayatta kalmadır. Zombileşmiş bir yaşamdır(Han, 2021,s.17). Bu nedenle ölümsüzlük sadece yaşam feda edilerek ulaşılabilecek bir şeydir. Bugünün öznesi ölememiş bir ölü yaşamı yaşamaktadır.

Ölümün ve yaşamın anlamsızlığını aşmak için yapılması gereken şey yaşam ile ölümü bağlamak ve yaşamı ölümün katılımcısı, parçası haline getirebilecek yeni bir yaşam formudur. Ölüm biyolojik yaşamı sonlandıran bir şey değil, yavaş yavaş yaşamın içinde gerçekleşen bir süreçtir esasında. Özne sürekli olarak sapsmalar göstermekte ve kendinden uzaklaşmaktadır. Modern bilim tasavvurunun nihai amacı, ölüm fikrini biyolojik bir yaklaşımla sonlandırmaktır. Yani, günün birinde ölümün işlevini bitirecek bir beden tasavvuru ekseninde, özneyi taşıyabilecek bir beden yaratmak ve özneyi bu bedene yerleştirmektir(Han, 2021, s.19).

Kapitalizm kendini arzu ve ihtiyaç temelli bir üretim ve tüketim üzerine temellendirmiştir. Her şey acı ve haz formuna indirgenmiştir. “Acı gibi olumsuzluklar ihtiyaç doyumunun/tatmininin olumluluğu lehine bertaraf edilmektedir. Ölüm kesinlikle bir olumsuzluktur. Üretim zorgusu ise onu ortadan kaldırmaktadır”(Han, 2021, s.20).

“Ölüm bilincinin insandaki en belirleyici etkisi, insan türünün bir yandan sürekli ölüm kaygısıyla ve ölümün dehşetiyle yaşarken diğer yandan yaşama arzusuyla dolu olmasıdır. Ancak çoğu zaman ölüm kaygısı yaşama arzusuna baskın gelir”(Karademir, 2021, s.15) “çünkü yokluk/yok olma duygusu insanı en çok ürküten ve acıtan duyguların başında gelir. Ölümün kendisine ait tüm izleri bu dünyadan silip yok edeceğinden endişe eden insan, ilk atasından bugüne kadar olan uzun süreçte elde ettiği devasa kazanımlara rağmen, bu tahayyülün üstesinden nadiren gelebilmekte ve ne zaman ölümü düşünse zihni mutlak yokluğa ve hiçliğe dair imgeler tarafından işgal/meşgul edilmektedir. Bu durum insanın kendisinin ve yakınlarının ölümünü kabullenmesini hatta düşünmesini imkansız kılmaktadır”(Karademir, 2021, s.15).

“İnsan yokluk, hiçlik ve belirsizlik duygularının üstesinden gelebilse bile, ölüm her durumda kayıptır, kaybetmektir, ayrılıktır. Çünkü insan ölümle birlikte en değerli varlığını yani yaşamını kaybeder” (Karademir, 2021, s.15).

Ölüm, dünya için biriktirilen tüm maddi varlığın, onca emek ile elde edilen kariyer ve itibarın, şöhret ve iktidarın tüm dünyevi tat ve güzelliklerin geride bırakılmasıdır. Ölüm sahip olma ve emek vermenin anlamını ortadan kaldırır. Bütün kazanım ve emeklerin yok olması demektir. Ansızın geldiği için her zaman yarıda kalmışlık her şeyin yarıda kalması demektir. Yarım kalan bir yaşam yaşanmamış demektir(Karademir, 2021, s.18).



## Hayatta Kalma-Yaşam

Hayatın bütün güçlükleri hayatı uzatmaya seferber edilir. Hayatta kalma uğruna kıyasıya mücadele verilir. Sonuçta hayatta kalma istenci radikal bir histeriye dönüşür. Bütünüyle optimize edilmesi gereken biyolojik bir sürece dönüşen hayatta kalma arzusu yaşamı ıskalar ve geçersiz bir nesneleşme biçimine evirir(Han, 2022, s.25-26). Özne sürekli kendini izleme eylemini bir hayat kültürüne çevirir. “Dijital hipokondri, sağlık ve zindelik uygulamalarıyla kendini sürekli ölçme, hayatı bir işlev haline indirger”(Han, 2022, s.26)

Hayatta kalma istenci, toplumu “iyi hayat” anlayışından uzaklaştırırken, hayatın kendisini de anlam kazandıran her tür anlatıdan uzaklaştırır. Zevk alma, kendi başına bir amaç haline gelirken, hayat anlatılabilir olmaktan çıkıp ölçülebilir ve sayılabilir bir nesneye dönüşür. “Hayat çıplak hatta müstehcen hale gelir. Hiçbir şey süreklilik vaat etmez. Hayatı salt hayatta kalmaktan daha fazlası kılan tüm semboller, anlatılar ya da ritüeller hepten soluklaşır(Han, 2022, s.27)

Hayatta kalma mücadelesi, iyi hayat kaygısı karşılıklı var olur. Kapitalizm iyi hayat anlatısı sunmaz. Hayatta kalmayı, sonsuz sermaye artırma amacına paralel olarak mutlaklaştırır(Han, 2022, s.27). “Sermaye ölüme karşı biriktirilir”, “Sonlu hayat süresi karşısında sermaye zamanı biriktirilir”, “Hayatta kalma histerisinin hâkim olduğu toplum ölememişler toplumdur”, “Yaşlı olmadan yaşlanırsınız”(Han, 2022, s.27)

Hayatta kalmanın ötekisi *ölümdür*. Palyatif toplumda hayatta kalma ölüm ile sembolik bir alışveriş halindedir. Ölüm, özneye zor gelir. Çünkü hayatı anlamlı bir şekilde tamamlamak kapitalizmin sonsuz üretim pratiği içindeki özne için mümkün değildir. Uygun zamanda ölmeyen, zamansız ölmek zorunda kalır. Yani her ölüm bu nedenle zamansız gelir(Han,2022,s.27).

“Kapitalizm ölümün olumsuzlanmasına dayanıyor. Sermaye mutlak bir kayıp olan ölüme karşı biriktirilmektedir”(Han, 2021, s.11) İnsana özgü saldırganlık, insana özgü ölüm bilinciyle bağlantı içine girer. Tahakkümün dozu arttıkça insan kendini güçlü hisseder ve bu güç ölümsüzlük duygusunu üretir. Öldürmek için biriktirilen servet hayatta kalmak için biriktirilen servetmiş gibi hayal edilir (Han, 2021, s.12).

Para biriktirme ile kurban etme kültürü arasında bir bağ kuran Han, kurban etmeyi Tanrısal bir öldürme türü olarak görür. Çok parası olan bu tahakküm gücüne sahiptir. Öldürmek insanı ölümden korur. Biriktirilmiş para, sahibine öldürme gücü sağlarken kendini ölümden uzak tutar. Ölüme karşı bağımsızlık kazandırır. Bir başka deyişle “öldürmek insanı ölümden korur”. Han’a göre Psikolojik olarak ölüme mesafeli olma durumu, öznenin bilincinde ki bu arkaik inançtan beslenir (Han, 2021, s.13). Sermaye arttıkça ölüm anlamını yitirir. Sonsuz sermaye sonsuz zaman algısına yol açar. Zaman sermayeye dönüşür(Han,2021, s.14).

Kapitalizm kendini ölüme kaptırır. Ölüm tüketim, harcama, coşkulu olma ve aşırılık olarak ölüm, kapitalist sistem üzerinde yıkıcı bir etkiye sahiptir. Ölüm karşısında duyulan bilinçdışı korku sermayeyi peşinden sürükler. Sermaye biriktirme çabası ve ölüm korkusu sadece ekolojik olarak değil zihinsel olarak ta öz-yıkıma yol açar. “Hayatta kalmanın feci diyalektiği yaşamı ölü olana, zombiye çevirip yere vurmaktadır”(Han, 2021,s.16). Zombileşen “İnsan, kendini ölüme optimize etmektedir. Düşüncesiz bir öz-sömürü insanı zihinsel bir çöküşe sürüklemektedir acımasız rekabetin etkisi yıkıcıdır. Kendine karşı olduğu kadar başkalarına karşı da duygusal bir soğukluk ve kayıtsızlık (Gleichgültigkeit) üretmektedir”(Han, 2021,s.15). Kapitalist toplumlarda ölümler ve ölüm döşeginde olanlar pek görünür değildir. Buna karşın ölüm yaşamın üstünü sarar, katılaştırır ve yaşamı hayatta kalmaya dönüştürür. Yaşam ölümden koparılır. Bu kopuş paradoksal olarak ölüm dürtüsü üretir. Ölümden yoksun bir yaşamın

peşinden koşmak ölümcüldür. Yaşam, yaşamı katleder. Yaşam zombileşir. “performans, fitness veya botoks zombileri, yaşayan ölü hakkındaki bir yaşamın görüngüleridir”(Han, 2021, s.15)

Zombileşmiş yaşam canlı olmayan bir yaşamdır. Sadece gerçekten yaşayanlar ölür. Çünkü gerçek yaşam ölümü içine alan, kabullenen yaşamdır. Zombisel yaşam neoliberalizmin psikopolitakalarına uyumlu olan yaşamdır. Neoliberalist toplum düzeni, bedene bir üretim aracı olarak değil kendinden hoşlanan, zevkini çıkararak hedonik bir yapı olarak yaklaşır. Bir bütün olarak özneye yaklaşımında ise bir yandan bireyin bedenini optimize etmeye çalışırken diğer yandan da motivasyon, zinde kalma, kendini gerçekleştirme vb araçlarla ruhu her türlü acı ve olumsuzluktan uzaklaştırır. Acı hem ruh hem de beden için acı vericidir(Han, 2022, s.21). Özne için acı verici olan her mekân her alışkanlık ya da kültüre dayalı hayat pratikleri ortadan kaldırılır veya uzaklaştırılır. Palyatif toplumun yeni formülü “mutlu ol acıyı yok et” dir. Olumlu bir duygusal sermaye olan mutluluk, kesintisiz performans için özneyi hazırlar. Kendini ruhsal açıdan optimize eden özne neoliberalizm için verimli hale gelir. Çünkü neoliberal mutluluk söylem ve pratiği, özneyi dıştan bir zorlamaya gerek kalmaksızın kendini gerçekleştirmekte olduğu inancıyla kendi kendini sömürmesini sağlayan psikopolitik bir enstrümandır(Han,2022, s.22). “Zombi her türlü canlılıktan yoksundur. Gerçekten canlı olan, ölümü kabullenerek içine alan yaşamdır yalnızca. Sağlık histerisi bizatihi sermayenin biyopolitik görüngüsüdür”(Han,2021, s.16).

Neoliberal mutluluk söyleminde her şey tüketim ve haz formuna indirgenir. Acı gibi olumsuzluklar doyum veya ihtiyacın giderilmesi uğruna psikopolitik enstrümanlar sayesinde bertaraf olur. Özne toplum ile ilgisi yerine sadece kendisiyle, kendi ruhsal durumuyla ilgilenmeye yönelir. Düzelmesi, üretmesi, verimli hale gelmesi gereken toplum değil öznenin kendisidir. Özne tüm dikkatini kendine döndürür. Artık özne için yalnızca kendi mutluluğu, kendi başarısı, kendi optimizasyonu ve kendini gerçekleştirmesi odak noktası haline gelir. Öznenin ruhsal olumluluğunun devamlılığını sağlamak için motivasyon antrenörlüğü, yaşam koçluğu gibi yeni hizmet sektörleri oluşturulur. Bu hizmet kolları sayesinde öznenin öfke, hoşnutsuzluk, başarısızlığın yaratacağı umutsuzluk benzeri olumsuz duyguları yaşamama ya da başarısızlıktan uzaklaşma ve kendini gerçekleştirebilmek için sürekli çabalama gayreti sürekli pekiştirilir. Bu sayede toplumsal sorunlar da görünmez olur. (Han, 2022, s.22). Motivasyon hocaları ve ideologlar toplumdaki eşitsizlikler ve sorunları görmezden gelerek her şeyin iyi olduğunu ve çaba gösteren her kişinin olduğu noktadan çok daha iyi yere geleceği, yaşanan ürkütücü, olumsuz durumların bir fırsata çevrilebileceği şeklindeki açıklamalarla öznedeki olumlu düşünceler geliştirmeleri yönünde motive ederler(Han, 2022,s.23)

Neoliberal mutluluk söylemi özneyi kendi yalnızlığında sever. Toplum içinde bir birey olma, toplumsal dayanışma ya da öteki ile ilişki içinde olma, sonsuz verim nesnesine dönüştürülen proje özne için olumsuzluk içeren durumlar olup kısa sürede bunlardan kurtulmak gerekir. Özne tüm hayat sabitlerinden, toplumsal kültür unsurlarından, toplumsal aidiyetlerinden uzaklaştırılmalıdır. Neoliberal/Palyatif toplum’un olumsuzluğu olumsuzlaması öznedeki dayanışma ve ötekiyle bir olma/birlikte var olma yönünü yok eder. Mutluluk kişiye özel hale gelir. Mutluluk veya eziyet ise kişinin kendi başarısızlığının sonucu olarak görülür. Korku ve güvensizlik ile tek başına mücadele etmek zorunda kalan özne her şeyin sorumlusu olarak kendini gördüğü için ruhsal açıdan acı çeker(Han, 2022, s.24).

Geç modern dönemin öznesi Tanrı’nın ölümü de ilan edildiğinden anlatsal sığınağını da kaybeder, anlamdan uzaklaşır, “dili olmayan, çıplak bedenin eline düşer. Korumasız kalır”(Han, 2022, s.31). Hayatın bir sayıdan/sayım/sayılmadan ibaret olduğu geç modern dönem çağında, acı dolayısıyla ölüm yaşamın anlamından yoksun, biyolojik bir sürece



indirgenen bedensel bir ıstıraptır sadece(Han, 2022, s.33). Acının azalması için neoliberal politiklardan uzaklaşmak gerekirken psikopolitik tetikleyicilerle performans öznesine dönüştürülen öznenin psişik gerginlikleri artırılır. Performans öznesi kendine şiddet uygulayarak kendini yıkana kadar kendini sömürmeye devam eder. Daha fazla performans ve daha fazla birikim için kendisiyle savaş içinde olan özne yüksek bir iç gerilimin pençesine düşer. Depresyon ve oluşturduğu kronik acıyla tek başına mücadele edemez. Bu nedenle acı tıp alanına sıkıştırılır. Palyatif toplumda acının yalnızca tıp ve eczacılık alanlarına aktarılması acının bir dil ve bir eleştiri olarak ele alınmasını engeller. Acının elinden nesneliliği dahası toplumsal boyutu ve nedenleri alınır(Han, 2022, s.23).

Tıp acının nedenlerini yok edemeyeceğinden hissedilme düzeyine müdahale eder. Acıyı değil neden olduğu ağrıyı bastırmaya çalışır. Hemen ağrı kesiciler devreye girer ve bedeni uyuşturur. Ancak devasa ağrı kesici deposuna ve tıp alanındaki büyük gelişmelere rağmen ne acı ne de ölüm yok edilemez. Hayatın dışına atılamaz. Han'ın deyişiyle "özellikle acıya düşman palyatif toplumda, anlamdan, dilden ve sembolden yoksunlukları içinde varlıklarını sürdürmekte olan sesi kesilmiş, kenara köşeye itilmiş acılar artmaktadır"(Han, 2022, s.39-47)

## **Sonuç**

Geç dönem modern toplum, hakikatten uzaklaşmış bir toplumdur. Farkın, ötekinin yok sayıldığı, yok edildiği aynının egemenliğinin kurulduğu bir toplumdur. Aşırı tüketim, aşırı performans vb aşırılıklar ekseninde sonsuz üretimin egemenliğinin var olduğu bir toplumdur. Bu toplumda özne sadece ürettikleri ya da performansının sonuçları açısından var görülür. Bu anlamda sadece bedensel açıdan değil psişik açıdan da bütünlük olarak sömürülür ya da kendini sömürür. Geç modern toplum aynı zamanda dijital bir toplumdur. Dijitalizm tek taraflı olarak özneyi aşırı olarak şeffaflaştırır. Mekân artık sanaldır ve öznenin kendini gerçekleştirme/var olması adına serbestçe eylediği bir alandır. Serbestçe kendini gösterdiği/gösterebildiği sanal alemin sağladığı sonsuz özgürlük sanısı öznenin kendini sonsuz optimize etme isteğini pekiştirir. Özne yaş alır ama yaşlanmaz, hayatta kalır ama yaşayamaz, ölür ama ölmez. Hayatta kalma yaşam ile yer değiştirir. Hayatta kalma ölümün dışlanması nihayetinde yok olmasını gerektirir. Sadece ölümü değil ölümü hatırlatan tüm unsurlardan kurtulmak gerekir. Acı, hastalık, iç sıkıntısı vb. bu unsurlardan bazılarıdır. Tüm bu hatırlatıcılar veya bedensel eksiklikleri gidermek için sağlık endüstrisi olmaz ise olmazdır çağın öznesinin. Ancak ne var ki ölüm köşe başında ortaya çıkmak için her an hazırdır ve gelecektir. Performans toplumu ve öznesi ölüme hiçbir zaman hazır hale gelemez. Ölüm hep zamansız gelir. Üstelikte yaşamayan ama hayatta olan özne için gelir.

## **KAYNAKLAR**

- Derrida, Jacques. (2001) Marx'ın Hayaletleri, çev.Alp Tümertekin, Ayrıntı Yayınları.
- Chull Han, Byung. (2019) Yorgunluk Toplumu, çev.Samet yalçın, Açılım Kitap.
- Chull Han, Byung. (2020) Psikopolitika, çev.Haluk Barışcan,3.Bsk. Metis Yayınları.
- Han, Byung-Chul.(2021) Kapitalizm ve Ölüm Dürtüsü, İnkı Yayınları.
- Han, Byung-Chul.(2022) Palyatif Toplum, Metis yayınları.
- Karademir, Nihat.(2021)İnsanın Ölümsüzlük Arayışı, Lejand Yayınları.
- Levinas, E.(2003). Varolansız Varoluş. E. Levinas, Z. Direk ve E. Gökyaran (Dü.)içinde, Sonsuza Tanıklık(E. Gökyaran, çev. S.50-57), Metis Yayınları.
- Ökten, Kaan H.(2010) Ölüm Kitabı, Agora kitaplığı.

Sabancı, C. (2020) Ölümün Öznesi, Çizgi Kitabevi.

Soll, Ivan.(2006)Ed.Malpas-Solomon, Ölüm Ve Felsefe “*Ölümün İddia Edilen Önemsizliği Üzerine*”, İthaki Yayınları.

Tolstoy, L.Nikolayeviç.(2020) İvan İlyiç’in Ölümü, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.

## THE ROLE OF NATIVE LANGUAGE IN FOREIGN LANGUAGE TEACHING YABANCI DİL ÖĞRETİMİNDE ANA DİL FAKTÖRÜ

Marianna Meryem KAMA

Öğretim Görevlisi, THK Üniversitesi, Yabancı Diller Bölümü (Rusça)

ORCID 0000-0003-0588-6026

### Özet

Ana dilin yabancı dil öğrenimine etkisi sorunu, uzun yıllardır geçerliliğini korumaktadır. Bu konuyla ilgili olarak bazı eğitimciler; yabancı bir dilin, ana dili dikkate almadan yani “içten” öğrenilmesi gerektiğine inanırlar. Bilinçli öğretim yöntemlerinin temsilcileri olan bazı eğitimciler ise tam tersine, öğrencilere verilen yabancı dil eğitiminin daha ekonomik ve etkili bir şekilde gerçekleşmesinde ana dilin çok önemli bir faktör olduğuna inanarak iki dil sistemlerinin sürekli karşılaştırılması gerektiğini savunurlar. Yapılan araştırmalar, yabancı dil eğitiminde öğretmenlerin çoğunlukla kendi ana dillerinde çok fazla konuştuklarını ya da tam tersine, yalnızca yabancı dil kullandıklarını göstermektedir. Açıkçası, her iki yöntem de yabancı dilin başarılı bir şekilde öğrenilmesine her zaman katkıda bulunmayan aşırı uç örneklerdir. Ana dilin kullanımı bilinçli ve amaçlı olmalı, sadece müdahale etmediği aynı zamanda eğitim sürecini optimize etmeye de yardımcı olduğu belirli sayıda durumla sınırlı olmalıdır.

Metodoloji biliminde, yabancı dil öğrenme sürecinde ana dilin yeri konusunda çeşitli bakış açıları bulunmaktadır. Ancak bunların her biri, kendi öğretim yöntemlerini geliştiren iki yönden de bahsedilmesi gerektiğini tavsiye eder. "Sezgisel" yön, yabancı bir dil olgusunu analiz etmeden, ana dile tercüme etmeden, dilin doğrudan algılanmasına vurgu yapmaktadır. Anahtar rol, kısmen öğrencileri dili körü körüne öğrenmeye zorlayan tahmin mekanizması tarafından oynanır. Yabancı dil öğretme metodolojisindeki ikinci yön ise üzerinde çalışılan olgunun anlaşılmasına ve edinilen bilgiyi pratikte uygulama yeteneğini içeren bilince dayanmaktadır.

Ana dili dikkate almak, günümüzde kabul edilen çoğu yöntemin ayrılmaz bir parçasıdır. Ön planda elbette yabancı dil olması gerekse de ana dil unsurunu, yabancı dil öğretme sürecinin tamamen dışında bırakmak mümkün değildir. Gelişmekte olan bir dil ortamı yaratmak için öğrencilerin ana dil kullanımı, her zaman katı bir şekilde sınırlandırılmalı ve gerekçelendirilmelidir. Ancak bu durumda; ana dil, yabancı dil edinimini engellemek yerine teşvik eden etkili bir öğretim aracı hâline gelebilir.

Ana dil, yeni (yabancı) bir dilin öğretilmesinde eğitimcinin yardımcısıdır; ancak öğrenciler yabancı bir dile hâkim oldukça ana dilin payı azalmakta yabancı dilin payı ise artmaktadır.

Bu çalışmanın amacı yabancı dil öğretiminde ana dilin kullanımının olumlu ve olumsuz yönlerini tespit etmektir.

**Anahtar kelimeler:** Ana Dil, Yabancı Dil, İki Dillilik, Yöntem

**Abstract**

The debate regarding the influence of one's native language on foreign language learning has endured for many years. While some educators advocate for a purely "internal" approach to foreign language teaching, disregarding the role of the native language, others endorse conscious teaching methods that emphasize the significance of native language in delivering foreign language education in a more economical and effective manner. These proponents argue that constant comparison between the two language systems is crucial. Research indicates that in foreign language instruction, teachers often either rely too heavily on their native language or exclusively use the foreign language. Both approaches represent extremes that do not consistently contribute to successful learning outcomes. The use of the native language should be deliberate and strategic, confined to specific situations where it not only avoids interference but also facilitates the educational process.

In methodologies surrounding foreign language teaching, various perspectives exist regarding the role of the native language. However, they emphasize the importance of addressing two key aspects with specific teaching approaches. The "intuitive" aspect emphasizes direct language awareness over analytical or translational methods. This approach prioritizes prediction processes, compelling students to learn the language instinctively. On the other hand, the second methodology emphasizes the comprehension of the subject matter alongside consciousness, which entails the ability to apply newly acquired knowledge in practical contexts.

The importance of the native language is widely recognized by contemporary foreign language teaching methodologies. It's acknowledged that while learning a foreign language is crucial, completely ignoring the native language isn't practical. To create a good learning environment, students should use their native language only when necessary. However, sometimes using the native language can help students learn the foreign language better. As students become more proficient in the foreign language, they rely less on their native language and use more of the foreign language instead.

This study aims to explore both the positive and negative effects of using the native language in teaching a foreign language.

**Key Words:** Native language, Foreign language, Bilingualism, Method

## SAROS GULF COASTAL USE SAROS KÖRFEZİ KIYI KULLANIMI

Merve YILDIZ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Yüksek Lisans Öğrencisi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Coğrafya Anabilim Dalı, ORCID ID: 0009-0004-3773-6780.

### Özet

Tarih boyunca kıyılar, hem ekonomik hem de kültürel açıdan en çok tercih edilen alanlar olmuştur. Toplumun sosyal ve ekonomik gelişmesine olanak sağlayarak ülkelerin kalkınmasında önemli roller oynamışlardır. Dünya nüfusunun hızla artması doğal zenginliklerle dolu kıyı bölgelerini de hızla tahrip etmektedir. Bunun sonucunda kıyılar sağlıklı bir biçimde ve toplumun yaşam kalitesini arttıracak şekilde kullanılamamaktadır. Bunun bilincinde olan bazı ülkeler, kendi vatandaşlarına kıyılarını en iyi şekilde sunabilmek için; eşsiz güzelliği olan bu alanları koruyup, kıyılardan en verimli şekilde faydalanırken doğal yapıyı da bozmamak için kıyı politikaları geliştirmektedirler. Kıyı sadece tek bir çizgiden ibaret değildir ve kıyının hem deniz yönünde hem de kara yönünde etkileşim içerisinde olduğu alanlar vardır.

Araştırma sahası Ege Denizi'nin kuzeydoğusunda yer alır. Güney de Gelibolu yarımadası, kuzey de Trakya kıyıları arasında yaklaşık 60 kilometre kadar sokulan üçgen biçimli bir girintidir. Körfezin güney kısmı Çanakkale ilinin Gelibolu ve Eceabat ilçelerini, kuzey kısmı ise Edirne ilinin Enez ve Keşan ilçelerini çevreler. Saros Körfezi kıyılarında nüfus ve yerleşmenin seyrek olması, ayrıca sanayinin olmaması körfezi çevresel etkilerden uzak tutmaktadır. Körfezin kuzey ve güney kıyılarının çeşitli statülerde korunan alan olması da etkili faktörler arasındadır. Bununla birlikte kendi kendini temizleyen nadir deniz alanlarından biri olması körfezin genelinde deniz flora ve faunasının korunmasını sağlamıştır. Deniz suyu berraklığı ve coğrafi açıdan İstanbul'a yakın olması körfezi kıyı turizmi açısından cazip hale getirmektedir. Saros Körfezi kıyılarında kıyı turizminin gelişimi körfezin tanınırlığını zamanla arttırmıştır. Genel olarak Saros Körfezi kıyılarında kıyı turizmi Haziran - Eylül dönemini kapsamaktadır. Körfezin su altı dalış turizminde hem ulusal, hem de uluslararası bir çekim yaratması için su altı yapay resif ve su altı tarih müzesi gibi projelerin desteklenmesi gerekmektedir.

**Anahtar kelimeler:** Saros, Körfez, Kıyı.

### Abstract

Throughout history, coasts have been the most preferred areas both economically and culturally. They have played important roles in the development of countries by enabling the social and economic development of society. The rapid increase in the world population is rapidly destroying the coastal areas full of natural riches. As a result, the coasts cannot be used in a healthy way and in a way to increase the quality of life of the society. Aware of this, some countries are developing coastal policies in order to provide their citizens with the best use of their coasts; to protect these areas of unique beauty, to utilize the coasts in the most efficient way, while not disturbing the natural structure. The coast is not just a single line and there are areas where the coast interacts both seaward and landward.

The research area is located in the northeast of the Aegean Sea. It is a triangular shaped indentation inserted about 60 kilometers between the Gallipoli peninsula in the south and the Thracian coasts in the north. The southern part of the gulf surrounds the Gelibolu and Eceabat districts of Çanakkale province and the northern part surrounds the Enez and Keşan districts of Edirne province. The sparse population and settlement on the coasts of the Saros Gulf, as well as the absence of industry, keep the gulf away from environmental impacts. The fact that the northern and southern coasts of the Gulf are protected areas with various statuses is also among the effective factors. In addition, the fact that it is one of the rare self-cleaning marine areas has ensured the protection of marine flora and fauna throughout the gulf. The clarity of the sea water and its geographical proximity to Istanbul make the gulf attractive for coastal tourism. The development of coastal tourism on the shores of Saros Gulf has increased the recognition of the gulf over time. In general Coastal tourism on the coasts of Saros Gulf in June - September period.

**Keywords:** Saros, Gulf, Coast.



**SUPPORTING PUBLIC ENTREPRENEURSHIP IN TURKEY: AN EXAMPLE  
OF KOSGEB ENTREPRENEURSHIP SUPPORT PROGRAM  
TÜRKİYE'DE KAMU GİRİŞİMCİLİĞİNİN DESTEKLENMESİ: KOSGEB  
GİRİŞİMCİLİK DESTEK PROGRAMI ÖRNEĞİ**

**Mehmet YILDIZ<sup>1</sup>, Prof. Dr. Erhan GÜMÜŞ<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Siyaset Bilimi ve  
Kamu Yönetimi Yüksek Lisans Öğrencisi, 0000-0003-4472-7220

<sup>2</sup>Prof. Dr. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Siyasal Bilgiler Fakültesi, Siyaset  
Bilimi ve Kamu Yönetimi, 0000-0002-5113-1006

**Özet**

Girişimcilik, yeni fikirler üretmek, yeni iş fırsatları yaratmak, yeni ürünler veya hizmetler sunmak, yeni pazarlara girmek, yeni teknolojiler kullanmak, yeni iş modelleri geliştirmek ve bunları hayata geçirmek için risk almak ve kaynakları etkin bir şekilde kullanmak olarak tanımlanabilir. Girişimcilik, ekonomik kalkınmanın, istihdamın, rekabetin, yenilikçiliğin ve sosyal refahın temel unsurlarından biridir. Girişimcilik hem özel sektörde hem de kamu sektöründe gerçekleşebilir. Kamu girişimciliği, kamu kurum ve kuruluşlarının, kamu hizmetlerini daha kaliteli, daha etkin, daha verimli, daha şeffaf, daha hesap verebilir ve daha katılımcı bir şekilde sunmak için girişimci davranışlar sergilemesi olarak tanımlanabilir. Kamu girişimciliği, kamu sektörünün dinamik, esnek, yenilikçi ve gelişime açık olmasını sağlar. Kamu girişimciliği, hem kamu kurum ve kuruluşlarının kendi içinde hem de kamu-özel sektör iş birliği çerçevesinde ortaya çıkabilir. Kamu girişimciliğinin başarılı olması için, uygun bir ortam, destek, teşvik ve ödüllendirme sistemi sağlanması gerekir. Bu bağlamda, çalışmada Türkiye'de kamu girişimciliğini destekleyen en önemli kurumlardan biri olan KOSGEB'in Girişimcilik Destek Programı'nın amacı, kapsamı, şartları, usulü ve sonuçları hakkında bilgi verilmekte ve programın kamu girişimciliğine katkısı değerlendirilmektedir. Türkiye'de kamu girişimciliğinin en önemli destekçilerinden biri KOSGEB'dir. KOSGEB, küçük ve orta ölçekli işletmeleri (KOBİ) geliştirmek ve desteklemek için çeşitli programlar sunmaktadır. Bu programlardan biri de Girişimcilik Destek Programı'dır. Girişimcilik Destek Programı, KOSGEB'in 2011 yılında başlattığı bir destek programıdır. Bu programın amacı, ekonomik kalkınma ve istihdam sorunlarının çözümünün temel faktörü olan girişimciliğin desteklenmesi, yaygınlaştırılması ve başarılı işletmelerin kurulmasını sağlamaktır. Bu program, yeni girişimcilerin işletme kurmalarını ve işletmelerini büyütmelerini sağlamak için geri ödemesiz ve geri ödemeli destekler sunmaktadır. Girişimcilik Destek Programı, iki ana destek unsurundan oluşmaktadır. Bunlar, İşletme Kuruluş Desteği ve Sabit Yatırım Desteğidir. İşletme Kuruluş Desteği, yeni girişimcilerin işletme kuruluş masraflarını, makine, teçhizat, ofis donanım ve yazılım alımlarını ve işletme giderlerini karşılamak için geri ödemesiz olarak verilen bir destektir. Sabit Yatırım Desteği, yeni girişimcilerin işletmelerini büyütme için yapacakları sabit yatırımları finanse etmek için geri ödemeli olarak verilen bir destektir. Bu destek, girişimcinin işletmesinin faaliyet alanına, bulunduğu bölgeye ve yatırım tutarına göre değişen oranlarda ve üst limitlerde uygulanmaktadır. 2022 KOSGEB faaliyet raporuna göre 154.092 kişiye geleneksel girişimci eğitimi verilmiş olup 22,798 işletmeye 184.779.799 TL destek verilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Kamu Girişimciliği, KOSGEB, Girişimcilik Destek Programı

### **Abstract**

Entrepreneurship can be defined as generating new ideas, creating new business opportunities, offering new products or services, entering new markets, using new technologies, developing new business models and taking risks and using resources effectively to implement them. Entrepreneurship is one of the fundamental elements of economic development, employment, competition, innovation and social welfare. Entrepreneurship can occur in both the private and public sectors. Public entrepreneurship can be defined as public institutions and organizations exhibiting entrepreneurial behavior in order to provide public services in a higher quality, more effective, more efficient, more transparent, more accountable and more participatory manner. Public entrepreneurship ensures that the public sector is dynamic, flexible, innovative and open to development. Public entrepreneurship can occur both within public institutions and organizations and within the framework of public-private sector collaboration. In order for public entrepreneurship to be successful, a suitable environment, support, incentive and reward system must be provided. In this context, the purpose, scope, conditions, procedure and results of the Entrepreneurship Support Program of KOSGEB, one of the most important institutions supporting public entrepreneurship in Turkey, are examined in this study. Information is given about the program and its contribution to public entrepreneurship is evaluated. One of the most important supporters of public entrepreneurship in Turkey is KOSGEB. KOSGEB offers various programs to develop and support small and medium-sized enterprises (SMEs). One of these programs is the Entrepreneurship Support Program. Entrepreneurship Support Program is a support program launched by KOSGEB in 2011. The aim of this program is to support and disseminate entrepreneurship, which is the main factor in solving economic development and employment problems, and to ensure the establishment of successful businesses. This program offers non-refundable and refundable support to enable new entrepreneurs to establish and expand their businesses. The Entrepreneurship Support Program consists of two main support elements. These are Business Establishment Support and Fixed Investment Support. Business Establishment Support is a non-refundable support provided to new entrepreneurs to cover their business establishment expenses, purchases of machinery, equipment, office hardware and software, and operating expenses. Fixed Investment Support is a refundable support provided to new entrepreneurs to finance their fixed investments to grow their businesses. This support is applied at varying rates and upper limits depending on the field of activity of the entrepreneur's business, the region it is located in and the investment amount. According to the 2022 KOSGEB activity report, 154,092 people were given traditional entrepreneur training and 184,779,799 TL support was given to 22,798 businesses.

**Keywords:** Public Entrepreneurship, KOSGEB, Entrepreneurship Support Program

### **1. GİRİŞ**

Türkiye'nin ekonomik gelişimi ve istihdamının artırılması için kamu sektörü, girişimcilik faaliyetlerini destekleyerek önemli bir rol üstlenmektedir. Bu bağlamda, Kamu Girişimciliğinin Desteklenmesi adına öne çıkan kurumlardan biri, Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı (KOSGEB)'dir. KOSGEB, girişimcilik alanında önemli bir rol oynamakta ve Türkiye'deki girişimcilerin desteklenmesi için çeşitli programlar yürütmektedir. Bu programlardan biri olan KOSGEB Girişimcilik Destek Programı, yeni işletme kurma ve mevcut işletmeleri büyütmeye konusunda önemli fırsatlar sunmaktadır.

KOSGEB Girişimcilik Destek Programı, girişimcilik ekosistemini güçlendirmek, yenilikçi fikirleri teşvik etmek ve işletme sahiplerine finansal destek sağlamak amacıyla tasarlanmıştır. Program kapsamında sunulan geri ödemesiz ve geri ödemeli destekler, girişimcilerin işletme kuruluş masraflarını karşılamalarına, gerekli ekipman ve kaynakları temin etmelerine ve işletmelerini büyütmelerine yardımcı olmaktadır.

KOSGEB Girişimcilik Destek Programı'nın başarısı, Türkiye'deki girişimcilik potansiyelini artırması, işletme kurma sürecini kolaylaştırması ve işletmelerin sürdürülebilir büyümesini sağlamasıyla ölçülmektedir. Bu program sayesinde, girişimcilik alanında önemli adımlar atılarak ekonomik kalkınma ve istihdam artışı sağlanması hedeflenmektedir. Bu makalede, KOSGEB Girişimcilik Destek Programı'nın amacı, kapsamı, şartları ve sonuçları detaylı bir şekilde incelenecek ve Türkiye'deki kamu girişimciliğinin desteklenmesindeki etkisi değerlendirilecektir.

### 1.1. Kuramsal Çerçeve

Bu bölümde girişimciliğin tanımı, KOSGEB yetki, sorumluluk ve teşkilat yapısı hakkında hakkında bilgiler verilecektir.

### 1.2 Girişimcilik

**Girişimcilik**, kâr elde etmek amacıyla risk alarak iş kurma eylemidir. Bu tanım, genellikle yeni iş fikirleri geliştiren, yenilikleri takip eden ve değişime ayak uyduran kişileri içermektedir. Girişimciler, vizyon sahibi olmalı, cesur adımlar atmaya özen göstermeli ve işlerinin sorumluluğunu üstlenmelidir. Ancak girişimci olmak için yeterli sermayeye sahip olmak da önemlidir. Girişimcilik hem ekonomik değerler yaratır hem de istihdam sağlar. Bu nedenle, girişimcilik yetenekleri ve finansal kaynaklar bir araya geldiğinde, başarılı bir girişimci olmak mümkündür (Bozkurt, 2011: 3)

**Girişimcilik**, ekonomik kaynakların israfını önleyen ve düşük üretkenlik alanlarından yüksek üretkenlik alanlarına kaynak aktarımını sağlayan bir süreçtir. Girişimciler, üretim kaynaklarını yenilikçi bir şekilde birleştirerek kullanılmayan üretim faktörlerini değerlendirmeye yönlendirirler. Bu, yeni iş fikirleri geliştirmek, işletmeler kurmak veya mevcut işletmeleri büyütme gibi eylemleri içerebilir. Girişimcilik yeteneğine sahip kişiler, ürün ve hizmetlerdeki yenilikleri takip eden, vizyon sahibi ve değişime ayak uydurabilen kişilerdir. Ancak kişinin potansiyel bir girişimci olabilmesi için, girişimcilik yeteneklerine ek olarak yeterli düzeyde sermayeye de sahip olması gereklidir. (Yalçıntaş 2010:95).

Girişimcilik, zamanla evrilen ve genişleyen bir kavramdır. Geleneksel olarak, girişimci; kendi işini kuran, üretim yapan ve kar elde etmek için riskleri üstlenen kişi olarak tanımlanır. Ancak günümüzde, bu tanım; yaratıcılığını kullanarak, ortalama üstü sonuçlar elde etmek ve yenilikçi üretim yöntemleri deneyen kişileri de kapsar hale gelmiştir. Ayrıca, girişimcilik; fırsatları erken fark eden, bu fırsatlara tutkuyla yaklaşan ve yaratıcı çözümlerle projelere dönüştürebilen, risk alarak bu projeleri gerçekleştirebilen bireyleri de içermektedir. Bu tanım, sürekli değişen ve gelişen iş dünyasının dinamiklerini yansıtır. (Arslan, 2002: 2)

### 1.3 Türkiye' de Girişimcilik Eğitimi

Türkiye'de girişimcilik eğitimi, **Türkiye Hayat Boyu Öğrenme Strateji Belgesi ve Eylem Planı (2014-2018)** ile **Millî Eğitim Bakanlığı Stratejik Planı (2010-2014)** kapsamında, ilk ve ortaöğretim düzeyindeki okulların stratejik planlarına dahil edilmiştir. Bu okullarda, Avrupa Birliği tarafından desteklenen girişimcilik projeleri aktif olarak yürütülmekte ve öğretim programları içerisinde girişimcilik, çeşitli derslerle ilişkilendirilerek bir ara disiplin olarak işlenmektedir. Bu yaklaşım, öğrencilerin girişimcilik becerilerini geliştirmelerine ve bu alanda

temel bilgi ve yetkinlikler kazanmalarına olanak tanımaktadır. (Mersin Girişimcilik Ekosistemi Stratejisi ve Eylem Planı 2024 – 2028 (2024))

Girişimcilik eğitimi, bireylerin yenilikçi fikirler geliştirmelerini, bu fikirleri iş modellerine dönüştürmelerini ve kendi işlerini kurmalarını teşvik eder. Bu eğitim, ekonomik büyümeyi ve istihdamı destekleyen yeni işletmelerin kurulmasına katkıda bulunur. Ayrıca, girişimcilik eğitimi şu yönleriyle önemlidir:

- **Yenilik ve Yaratıcılık:** Girişimcilik, yenilikçi düşüncüyü ve yaratıcılığı teşvik eder, bu da teknolojik ilerleme ve toplumsal gelişim için kritik öneme sahiptir.
- **Ekonomik Kalkınma:** Girişimciler, yeni iş alanları yaratır ve ekonomik kalkınmayı hızlandırır.
- **Kişisel Gelişim:** Bireyler, girişimcilik eğitimi sayesinde liderlik, problem çözme ve karar verme gibi beceriler kazanır.
- **Esneklik ve Uyum:** Girişimcilik eğitimi, değişen piyasa koşullarına hızlı bir şekilde uyum sağlama yeteneği kazandırır.

Bu nedenlerle, girişimcilik eğitimi, bireylerin ve toplumların gelecekteki zorluklarla başa çıkabilmesi için hayati bir rol oynar. (Türkiye Girişimcilik Stratejisi Eylem Planı 2015-2018)

#### 1.4 KOSGEB

KOSGEB, küçük ve orta ölçekli işletmelerin (KOBİ) ekonomik ve sosyal gereksinimlerini destekleyerek onların rekabet edebilirliklerini artırma amacıyla kurulmuş bir devlet kurumudur. 20 Nisan 1990'da 3624 sayılı yasa ile hayata geçirilen bu kurum, Sanayi ve Ticaret Bakanlığı'na doğrudan bağlıdır. Yönetim yapısı, bir genel kurul ve icra komitesinden oluşan başkanlık sistemine dayanır. KOSGEB'in temel görevi, KOBİ'lerin gelişimine katkıda bulunmak ve onları ulusal ve uluslararası pazarlarda daha güçlü kılmaktır.

KOSGEB, Türkiye'nin ekonomik ve sosyal gereksinimlerine cevap vermek, küçük ve orta büyüklükteki işletmelerin katkısını ve etkinliğini güçlendirmek, rekabet yeteneklerini ve kapasitelerini ilerletmek, sanayi bütünleşmesini ekonomik ilerlemelere uygun olarak sağlamak amacıyla kurulmuştur. Bu kurum, KOBİ'lerin gelişimini destekleyerek, onların hem yerel hem de global pazarlarda daha rekabetçi olmalarını hedefler. (KOSGEB Faaliyet Raporu 2023)

KOSGEB'in hedef kitlesini;

- 250 kişiden az yıllık çalışan istihdam eden,
- Yıllık net satış hasılatı veya mali bilançosundan herhangi biri 500 milyon Türk Lirası'nı aşmayan işletmeler,
- 18/9/2009 tarih ve 27353 sayılı Resmî Gazete 'de yayımlanan (2009/15431 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı) "KOSGEB Tarafından Verilecek Hizmetler ve Desteklerden Yararlanacak Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmelere İlişkin Sektörel ve Bölgesel Önceliklerin Belirlenmesi Hakkındaki Karar" ile belirlenen sektörlerde faaliyet gösteren KOBİ'ler ve girişimciler oluşturmaktadır

İşletmelerin boyutlarına göre ayrımı, 24 Mayıs 2023 tarihinde yürürlüğe giren ve 7297 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararı'na dayanan yeni düzenlemelerle tanımlanmıştır. Bu düzenlemelere göre, işletmeler; "mikro", "küçük" ve "orta büyüklükte" olmak üzere üç ana kategoriye ayrılır. [Yönetmelik, yıllık çalışan sayısının 250'den az olması gerektiğini ve yıllık net satış hasılatının veya mali bilançonun 500 milyon Türk Lirasını aşmaması gerektiğini belirtir<sup>1</sup>](#). Bu

sınıflandırma, işletmelerin büyüklüklerine göre destek ve teşviklerden yararlanmalarını düzenlemek için kullanılır. (KOSGEB Stratejik Plan 2023)

**Tablo 1.** KOBİ'lerin Sınıflandırılması

Tanım Kriteri	Mikro İşletme	Küçük İşletme	Orta Büyüklükteki İşletme
Yıllık Çalışan Sayısı	<10	<50	<250
Yıllık Net Satış Hasılatı (Milyon TL)	≤ 3	≤ 25	≤ 125
Yıllık Mali Bilanço Değeri (Milyon TL)	≤ 3	≤ 25	≤ 125

**Kaynak:** KOSGEB Stratejik Plan 2019-2023

### 1.5 Yetki, Görev ve Sorumluluklar

Başkanlığın görevleri, 4 sayılı “Bakanlıklara Bağlı, İlgili ve İlişkili Kurum ve Kuruluşlar ile Diğer Kurum ve Kuruluşların Teşkilatı Hakkında Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi'nin 227'nci maddesinde belirtilmiştir. (KOSGEB 2023 Performans Programı)

- Teknoloji ve inovasyon merkezleri, iş geliştirme ofisleri, danışmanlık hizmetleri ve araştırma enstitüleri gibi yapıların oluşturulması ve desteklenmesi, işletmelerin ve girişimcilerin büyümesine ve gelişimine katkıda bulunmak
- Üniversiteler ve araştırma enstitüleri tarafından sağlanan bilimsel ve teknolojik kaynakların, iş dünyası tarafından etkin bir şekilde kullanılmasını teşvik etmek ve bu süreçte sanayi ile akademik dünyanın iş birliğini güçlendirmek
- Teknolojik seviyeyi artırmak amacıyla, var olan teknoloji bilgilerine ulaşmak ve yeni teknolojik keşifler yapmak, bu bilgileri daha geniş kitlelere duyurmak.
- Üniversiteler ve araştırma laboratuvarlarının sunduğu olanaklardan faydalanarak, yeni ve gelişmiş teknolojilere dayalı bilgilerin toplanması, analizi, iyileştirilmesi ve son kullanıcıya yönelik ürünler haline getirilmesi için teknoloji merkezleri oluşturmak ve bu süreci yönetmek,
- İşletmelerin modern yönetim tekniklerini benimsemeleri ve çağdaş işletme standartlarına ulaşmaları için, çeşitli sektörlerdeki yatırımları yönlendirecek proje profillerinin uygulanması, kullanılmayan kapasitelerin değerlendirilmesi ve verimliliğin artırılması. Bu bağlamda, modernizasyon, üretim, yönetim, pazarlama, bilgi işlem ve teknoloji entegrasyonu gibi alanlarda geniş çaplı teknik destek ve yardım programlarını hayata geçirecek uzmanlık merkezlerinin oluşturulması ve desteklenmesi
- İşletmelerin global pazarda rekabet edebilir ürünler üretmelerini ve modern işletme yapısına geçişlerini kolaylaştırmak için gerekli desteği sağlamak, sanayinin yenilenmesi ve geliştirilmesi için uygun düzenlemeleri yapmak; ürün yelpazesini genişletmek, tedarik zinciri ilişkilerini güçlendirmek adına; malzeme teknolojisi, tasarım, prototip üretimi, üretim metodolojileri ve süreçlerinin belirlenmesi, alet-edevat kullanımı, bakım ve onarım planlaması, iş akışı yönetimi gibi konularda danışmanlık hizmetleri sunacak Danışmanlık Merkezleri oluşturmak ve işletmelerin bu merkezlerden ortak olarak faydalanabilecekleri malzeme testi, analiz ve fiziksel ölçüm laboratuvarları ile atölyeleri hayata geçirmek



g) KOSGEB çalışanlarının uzmanlık alanlarında eğitilmesi, kapsamlı eğitim programları hazırlanması, firmaların eğitim gereksinimlerinin belirlenmesi ve bu ihtiyaçlara yönelik eğitimlerin sunulması amacıyla pratik teknik eğitim merkezlerinin oluşturulması

h) Girişimcilik ekosisteminin güçlendirilmesi ve genişletilmesi, bu alanda faaliyet gösteren kişi ve kuruluşların teşvik edilmesi için alınması gereken önlemleri almak Bu doğrultuda, girişimcilerin ve onların projelerinin desteklenmesi, yenilikçi ve sürdürülebilir bir girişimcilik ortamının oluşumuna katkı sağlamak.

**Tablo 2.** Kosgeb desteklerine ilişkin mevzuat tablosu

Mevzuat Adı	Mevzuat No.	Resmî Gazete Tarihi	Resmi Gazete Sayısı
Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı Teşvik ve Muafiyetleri Kanunu	3624	20.4.1990	20498
Bakanlıklara Bağlı, İlgili, İlişkili Kurum ve Kuruluşlar ile Diğer Kurum ve Kuruluşların Teşkilatı Hakkında Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi	4 sayılı	15.7.2018	30479
Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmeler Yönetmeliği	2023 tarihli ve 7297 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararı	25.5.2023	32201
Küçük ve Orta Ölçekli Sanayi İşletmelerinin Geliştirilmesi ve Desteklenmesi Amacıyla KOSGEB Tarafından Uygun Koşullarda Finansal Destek Sağlanması Hakkında Karar	22/3/2004 tarihli ve 2004/7131 sayılı BKK	04.5.2004	25452
KOSGEB Tarafından Verilecek Hizmetler ve Desteklerden Yararlanacak Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmelere İlişkin Sektörel ve Bölgesel Önceliklerin Belirlenmesi Hakkında Karar	5/8/2009 tarihli ve 2009/15431 sayılı BKK	18.9.2009	27353
KOSGEB KOBİ Kredi Faiz Desteği Yönetmeliği		19.9.2009	27354
KOSGEB Destek Programları Yönetmeliği		15.6.2010	27612

Kaynak: KOSGEB Stratejik Plan 2024-2028

## 1.6 KOSGEB'in Teşkilat Yapısı

KOSGEB'in yapısal organizasyonu, Genel Kurul, Yönetim Kurulu ve Başkanlık'tan oluşur. Başkanlık, merkezi ve yerel düzeydeki KOSGEB birimlerinin faaliyetlerini yönlendiren yürütme koludur. Bu birimler, "KOSGEB Teşkilat Yönetmeliği" ve "KOSGEB Merkez Teşkilatı Yönergesi"nde tanımlanan yetki ve sorumluluklara sahiptir. 2023 yılı sonunda, KOSGEB Türkiye genelinde 81 ilde 88 müdürlük aracılığıyla küçük ve orta büyüklükteki işletmelere yaygın destek ve hizmet sağlamaktadır. Ayrıca, KOSGEB'in sunduğu hizmet ve

desteklerden yararlanmayı kolaylaştırmak için, çeşitli kurum ve kuruluşlarla yapılan iş birliği anlaşmaları çerçevesinde 107 Temsilcilik Ofisi aktif olarak hizmet vermektedir. Genel Kurul KOSGEB'in en üst karar alma organıdır. İcra komitesi genel kurulun kararlarını uygulamakla yükümlüdür. Başkanlık Yürütme organı olarak merkez ve taşra teşkilatlarını yönetir. KOSGEB Müdürlükleri 81 ilde bulunan ve hizmetleri yerine getiren birimlerdir. Temsilcilik ofisleri İş birliği protokolleri kapsamında oluşturulan ve bilgilendirme ile rehberlik faaliyetlerini yürüten ofislerdir. (KOSGEB 2023 Faaliyet Raporu)

**Tablo 3. Kosgeb Organizasyon Şeması**

Başkan Yardımcısı	Başkan Yardımcısı	Başkan Yardımcısı	Başkan Yardımcısı	Özel Kalem Müdürlüğü	Rehberlik ve Denetim Kurulu Başkanlığı
Destek Hizmetleri Dairesi Başkanlığı	Proje Yönetimi Dairesi Başkanlığı	Bilgi İşlem Dairesi Başkanlığı	AB ve Dış İlişkiler Dairesi Başkanlığı		Hukuk Müşavirliği
İnsan Kaynakları Dairesi Başkanlığı	KOBİ Geliştirme Dairesi Başkanlığı	Bilgi Yönetimi ve Karar Destek Dairesi Başkanlığı	Teknoloji, Yenilik ve Yerleştirme Dairesi Başkanlığı		İç Denetim Başkanlığı
Kurumsal İletişim Müdürlüğü	KOSGEB Müdürlükleri	Strateji Geliştirme Dairesi Başkanlığı	Finansman Dairesi Başkanlığı		Başkan Müşavirleri
		Girişimcilik Dairesi Başkanlığı			

Kaynak: KOSGEB 2023Yılı Faaliyet Raporu

## 2. YÖNTEM

Araştırmada gözlem ve doküman analizi gibi nitel veri toplama teknikleri uygulanmıştır, Türkiye'deki kamu girişimcilik destekleri ve özellikle KOSGEB'in girişimcilik destek programı hakkında mevcut literatür taranmıştır. Bu kapsamda, akademik araştırma makaleleri, Yök Tez veri tabanları politika belgeleri, KOSGEB raporları ve benzeri kaynaklar incelenmiştir. KOSGEB'in girişimcilik destek programı hakkındaki veriler, KOSGEB'in resmî web sitesinden ve yayınladığı raporlardan toplanmıştır.

## 3. BULGULAR

### 3.1. Uygulamalı Girişimcilik Eğitimi

Uygulamalı girişimcilik kursları, Türkiye'de girişimciliği teşvik etmek ve başarılı işletmelerin kurulmasını desteklemek amacıyla tasarlanmıştır. Bu kurslar, katılımcılara iş kurma ve yönetme süreçlerinde gerekli bilgileri sağlamak, kendi rollerini ve sorumluluklarını anlamalarına yardımcı olmak ve iş fikirlerini somut iş modellerine dönüştürebilmeleri için gerekli deneyimi kazandırmak için düzenlenir. Hem geleneksel sektörlerde kendi işini kurmayı düşünenler için hem de daha ileri düzey girişimcilik becerileri edinmek isteyenler için uygundur. Bu eğitimler, girişimcilerin iş dünyasına adım atmalarını ve yenilikçi iş fikirlerini



hayata geçirmelerini kolaylaştırır. Türkiye’de uygulamalı girişimcilik eğitimleri, KOSGEB tarafından sağlanan online platform olan KOSGEB e-Akademi üzerinden verilmektedir. Bu platform, girişimci adaylarına iş kurma ve yürütme konusunda çeşitli eğitimler sunmaktadır. Eğitimler, iş fikirlerini geliştirmek ve iş modellerini oluşturmak isteyen girişimciler için tasarlanmıştır ve hem geleneksel girişimcilik eğitimi hem de ileri girişimcilik eğitimi katılım belgeleri sunmaktadır. (www.kosgeb.gov.tr)

Yönetimi hakkında temel bilgileri edinmek, bu alandaki kişisel rollerini ve yükümlülüklerini anlamak ve kendi iş fikirlerini gerçekleştirebilecek iş planları oluşturmak isteyen girişimciler için düzenlenir. Bu eğitimler, girişimcilerin pazar araştırması yapma, finansal planlama ve pazarlama stratejileri geliştirme gibi konularda bilgi birikimi sağlayarak, sürdürülebilir ve başarılı işletmeler kurmalarına yardımcı olmayı amaçlar. Hem yeni başlayanlar için hem de mevcut işletmelerini genişletmek isteyen deneyimli girişimciler için faydalıdır.

İleri girişimcilik ise eğitimleri, yenilikçi ve teknoloji yoğun sektörlerde faaliyet göstermeyi hedefleyen girişimciler için özel olarak tasarlanmıştır. Bu eğitimler, katılımcılara yüksek teknoloji ürünleri ve hizmetleri geliştirmek, pazarlamak ve yönetmek için gerekli olan ileri düzey bilgi ve becerileri sunar. Ayrıca, imalat sektöründe rekabet edebilmek ve sürdürülebilir bir işletme kurabilmek için stratejik planlama, inovasyon yönetimi ve finansal analiz gibi konularda derinlemesine eğitim sağlar. Bu programlar, girişimcilerin global pazarda başarılı olmalarını destekleyecek donanımları kazanmalarına yardımcı olur. (Girişimcilik Eğitimi Usul Esasları)

**Tablo 4.** Yıllar İtibariyle Girişimcilik Eğitimleri

Yıllar	Girişimcilik Eğitim Sayısı
2019	126.496
2020	116.725
2021	165.478
2022	154.092
2023	113.412

**Kaynak:** KOSGEB Faaliyet Raporu (2019-2023)

### **3.2. Geleneksel Girişimcilik Eğitimleri**

Geleneksel Girişimci Eğitimi, girişimcilerin iş kurma ve yönetme becerilerini geliştirmeleri, bu süreçteki rollerini ve sorumluluklarını anlamaları ve iş fikirlerini somut bir iş modeline dönüştürebilmeleri için tasarlanmıştır. Bu eğitim, geleneksel sektörlerde işletme açmayı planlayan girişimciler için olduğu kadar, İleri Girişimci Eğitimi’ne katılmak isteyen girişimciler için de uygundur. (Geleneksel Girişimci Destek Programı Uygulama Esasları)

Geleneksel Girişimci Eğitimi’ni başvuran girişimciler, Türk Ticaret Kanunu’nda belirtilen gerçek veya tüzel kişi olarak işletme kurduklarında ve bu işletmenin ortaklık paylarının en az %50’sine sahip olduklarında, KOSGEB’in desteklediği iş türlerindeki işletmeler için başvuruda bulunabilirler. Başvuru yapacak girişimcinin işletmesinde aktif olarak görev alması, başka bir işte çalışmıyor olması, işletmenin KOSGEB başvurusu yapıldığı tarihten itibaren bir yıl içinde kurulmuş olması ve girişimcinin daha önce aynı destek programından faydalanmamış olması gerekmektedir. Geleneksel Girişimci Destek Programı Uygulama Esasları

Bu destek programı kapsamında, girişimcilerin yeni işletmelerini kurmaları ve geliştirmeleri için mali yardım sağlanmaktadır. Program, girişimcinin işletme türüne bağlı olarak farklı destek miktarları sunar. Bireysel işletme kuran girişimcilere 5.000 Türk Lirası, sermaye şirketi olarak kurulan işletmelere ise 10.000 Türk Lirası geri ödemesiz finansal destek verilmektedir. Destek için başvuruda bulunurken harcama belgeleri sunma zorunluluğu yoktur. **Performans desteği**, işletmelerin başarısını artırmak ve sürdürülebilirliğini sağlamak amacıyla sunulan bir destek türüdür. İşletmeler, belirli şartları yerine getirdiğinde performans desteğinden faydalanabilirler. (Geleneksel Girişimci Destek Programı Uygulama Esasları)

Bu program, girişimcilere çeşitli destekler sunarak iş kurmalarını ve geliştirmelerini hedeflemektedir. Toplam destek miktarının üst sınırı 65.000 TL olarak belirlenmiştir. İşte sunulan desteklerin ayrıntıları aşağıdaki gibidir.: Kuruluş Desteği: Gerçek kişi statüsünde kurulan işletmelere 5.000 TL, sermaye şirketi olarak kurulanlara ise 10.000 TL geri ödemesiz destek verilir.

- Performans Desteği: Uygulama esaslarına uygun olarak 40.000 TL'ye kadar destek sağlanır. Eğer girişimci genç, kadın, engelli, gazi veya şehit yakını ise, 10.000 TL ek destekle toplamda 50.000 TL'ye kadar destek alabilir.
- Sertifika Desteği: Girişimcinin işletmesi için gerekli olan mesleki ve teknik sertifikalar için 5.000 TL'ye kadar destek sağlanır. (KOSGEB Faaliyet Raporu 2023)

**Tablo 5.** Yıllar İtibariyle Geleneksel Girişimci Destek Programı

Yıllar	İşletme Sayısı	Destek Tutarı (TL)
2019	3.264	17.079.296
2020	11.767	74.318.000,00
2021	20.695	148.059.134
2022	22.798	184.779.799
2023	13.551	112.580.530

**Kaynak:** KOSGEB Faaliyet Raporu (2019-2023)

### 3.3 İleri Girişimcilik Eğitimi

Bu program, girişimcilik ruhunu yaygınlaştırmak, başarılı ve sürdürülebilir işletmelerin kurulmasını teşvik etmek amacıyla tasarlanmıştır. Ülke ekonomisinin stratejik önceliklerine uygun alanlarda faaliyet gösteren girişimciler, işlerinin kırılgan dönemlerinde, yani 'ölüm vadisi' olarak bilinen süreçlerde, ayakta kalabilmeleri için desteklenmektedir. Bu destekler, girişimlerin yaşam sürelerini uzatmayı hedeflemektedir. KOSGEB'in belirlediği sektörlerde faaliyet gösteren işletmeler, bu destek programına başvuruda bulunabilirler.

Program, girişimcilerin işlerini kurmaları ve büyütmeleri için çeşitli destekler sunar. Bu destekler arasında kuruluş ve performans desteği, makine-teçhizat ve yazılım alımına yardım, mentorluk ve danışmanlık hizmetleri, işletme koçluğu ve sertifika edinme fırsatları bulunmaktadır. İleri Girişimci Eğitimi'ni tamamlayan ve Türk Ticaret Kanunu'na göre gerçek veya tüzel kişi olarak tanımlanan, ayrıca İleri Girişimci Faaliyet Konuları Tablosu'nda belirtilen alanlarda en az %50 ortaklık payına sahip işletme sahipleri, bu programdan yararlanmak için başvurabilirler. (İleri Girişimci Destek Programı Uygulama Esasları)

Bu programın çerçevesinde, girişimcilere sunulan toplam destek miktarının üst sınırı 375.000 TL olarak belirlenmiştir. Programın sunduğu destekler şunlardır:

- **Kuruluş Desteği:** Gerçek kişi statüsünde kurulan işletmelere 5.000 TL, sermaye şirketi olarak kurulan işletmelere ise 10.000 TL tutarında geri ödemesiz destek verilmektedir.
- **Performans Desteği:** Destek programının uygulama esaslarına göre belirlenen kriterlere uygun olarak, 40.000 TL'ye kadar geri ödemesiz destek sağlanmaktadır. Ek olarak, girişimci genç, kadın, engelli, gazi veya şehit yakını ise, 10.000 TL ilave destek ile toplamda 50.000 TL'ye kadar destek alabilir. (KOSGEB Faaliyet Raporu 2023)

İleri Girişimci ve Geleneksel Girişimci Destek Programları, 06.02.2023 tarihindeki depremler sonucu OHAL ilan edilen ve bu duruma dahil edilen iller ile ilçelerdeki işletmeler için özel düzenlemeler içermektedir. Bu bölgelerdeki ağır hasar görmüş veya yıkılmış işletmeler, KOSGEB desteklerinden önceki yararlanma durumlarına bakılmaksızın, destek programlarına şartlar uygulanmadan başvuruda bulunabilirler. Ayrıca, bu durumdaki işletmeler için destek programlarının üst limitleri %100 oranında artırılmıştır. (KOSGEB Faaliyet Raporu 2023)

Bu program kapsamında, girişimcilerin makine, ekipman ve yazılım alımları için yapılan harcamalara destek verilmektedir. Destek miktarları, işletmenin bulunduğu teknoloji sektörünün düzeyine göre belirlenmektedir. Örneğin, yüksek teknoloji sektöründe faaliyet gösteren işletmelere **300.000 Türk Lirası**, orta-yüksek teknoloji sektörlerindeki işletmelere **200.000 Türk Lirası** ve diğer sektörlerdeki işletmelere **100.000 Türk Lirası** kadar geri ödemesiz finansal destek sağlanabilmektedir. Bu, işletmelerin teknolojik gelişimini teşvik etmek ve yenilikçi projeleri desteklemek amacıyla yapılan bir yatırımdır. (İleri Girişimci Destek Programı Uygulama Esasları)

**Tablo 6.** Yıllar İtibariyle İleri Girişimci Destek Programı

Yıllar	İşletme Sayısı	Destek Tutarı (TL)
2019	2.000	110.588.580
2020	6.076	372.926.059,71
2021	10.180	675.303.083
2022	10.536	636.510.638
2023	8.187	503.340.894

**Kaynak:** KOSGEB Faaliyet Raporu (2019-2023)

#### **4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER**

Girişimcilik, ekonomik ve sosyal kalkınmanın itici gücü olarak kabul edilir. Yenilikçi fikirlerin ve iş modellerinin hayata geçirilmesi, yeni pazarların keşfi ve teknolojik ilerlemenin kullanılması, girişimciliğin temel taşlarıdır. Özel sektörde olduğu kadar kamu sektöründe de önemli bir rol oynayan girişimcilik, kamu hizmetlerinin kalitesini artırma ve toplumun genel refahını iyileştirme potansiyeline sahiptir.

Kamu girişimciliği, kamu kurumlarının daha etkin, verimli ve şeffaf hizmet sunumu için yenilikçi yaklaşımlar benimsemesini ifade eder. Türkiye'de bu alandaki en önemli destekleyicilerden biri olan KOSGEB, girişimciliği teşvik ederek ekonomik büyümeyi ve istihdamı artırmayı hedefler. KOSGEB'in Girişimcilik Destek Programı, 2011 yılından bu yana yeni ve mevcut işletmelerin gelişimine katkı sağlamak amacıyla çeşitli finansal destekler

sunmaktadır. İşletme Kuruluş Desteği ve Sabit Yatırım Desteği gibi unsurlarla, girişimcilerin başlangıç maliyetlerini hafifletmek ve sürdürülebilir büyümelerini desteklemek için tasarlanmıştır.

Sonuç olarak, girişimcilik eğitimi ve destek programları, bireylerin ve toplumların ekonomik bağımsızlıklarını kazanmaları, yenilikçi ve rekabetçi bir ortamda gelişmeleri için kritik öneme sahiptir. KOSGEB gibi kurumların sağladığı destekler, Türkiye'nin girişimcilik ekosistemini güçlendirerek, ülkenin genel ekonomik performansına ve toplumsal refahına önemli katkılar sunmaktadır. Bu destekler, girişimcilerin risk almayı göze alabilmeleri ve kaynaklarını etkin bir şekilde kullanabilmeleri için gerekli olan güvenlik ağını sağlar. Böylece, girişimcilerin yenilikçi fikirlerini gerçeğe dönüştürme ve sürdürülebilir işletmeler kurma yolunda ilerlemelerine olanak tanınır.

Bu çerçevede, bu çalışmada yapılan literatür taraması ışığında KOSGEB girişimcilik destek uygulamasını daha ilerilere taşımak için aşağıda belirtilen uygulamalar önerilmektedir

- Eğitim ve Farkındalık:** Girişimcilik kültürünün yaygınlaştırılması için eğitim programlarının ve kampanyaların artırılması, girişimciliğin önemi hakkında farkındalık yaratılması.
- Mentorluk ve Danışmanlık:** Yeni girişimcilere mentorluk ve danışmanlık hizmetleri sunarak, iş planı geliştirme, pazar araştırması ve finansal planlama gibi konularda rehberlik edilmesi.
- Ağ Oluşturma:** Girişimcilerin birbirleriyle ve yatırımcılarla bağlantı kurmalarını sağlayacak etkinliklerin ve platformların oluşturulması.
- Finansal Destek ve Teşvikler:** Girişimcilerin yenilikçi projelerini hayata geçirebilmeleri için finansal destek ve teşviklerin devam ettirilmesi ve çeşitlendirilmesi.
- Yasal ve Bürokratik İyileştirmeler:** Girişimcilerin işlerini daha hızlı ve kolay bir şekilde başlatabilmeleri için yasal ve bürokratik süreçlerin basitleştirilmesi.
- Teknolojik Altyapı:** Girişimcilerin yeni teknolojileri kullanmalarını ve dijital dönüşümü benimsemelerini teşvik edecek altyapının güçlendirilmesi.
- Uluslararası İş birlikleri:** Girişimcilerin uluslararası pazarlara açılmasını destekleyecek iş birliklerinin ve ortaklıkların geliştirilmesi.

Bu öneriler, Türkiye'nin girişimcilik ekosistemini daha da güçlendirerek, sürdürülebilir kalkınma ve toplumsal refahın artırılmasına katkıda bulunabilir. KOSGEB ve benzeri kurumların sunduğu destekler, girişimcilerin vizyonlarını gerçekleştirmeleri için kritik öneme sahiptir ve bu desteklerin etkin kullanımı, ülkenin genel ekonomik ve sosyal gelişimine büyük katkılar sağlayacaktır.

## 5. KAYNAKLAR

- Arslan, K. (2002). Üniversiteli Gençlerde Mesleki Tercihler ve Girişimcilik Eğilimleri. Doğu Üniversitesi Dergisi. 6(1): 1-11.
- Bozkurt, Ö. (2011). Dünyada ve Türkiye'de Girişimcilik Eğitimi: Başarılı Girişimciler ve Öğretim Üyelerinden Öneriler. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Geleneksel Girişimci Destek Programı Uygulama Esasları [www.kosgeb.gov.tr](http://www.kosgeb.gov.tr)  
<https://www.kosgeb.gov.tr/site/tr/genel/destekdetay/7391/geleneksel-girisimci-destek-programi> Erişim Tarihi: 12.03.2024

İleri Girişimci Destek Programı Uygulama Esasları

[https://www.yatirimadestek.gov.tr/pdf/assets/upload/dosyalar/uygulama\\_esaslari\\_ileri\\_girisi\\_mci\\_destek\\_programi\\_is\\_fikri\\_teklif\\_cagrisi.pdf](https://www.yatirimadestek.gov.tr/pdf/assets/upload/dosyalar/uygulama_esaslari_ileri_girisi_mci_destek_programi_is_fikri_teklif_cagrisi.pdf) Erişim Tarihi: 14.03.2024

KOSGEB Girişimcilik Tanıtım Videoları ve Kullanım Kılavuzu <https://lms.kosgeb.gov.tr/>  
Erişim Tarihi: 13.03.2024

KOSGEB Girişimcilik Eğitimi Usul Esasları

[https://webdosya.kosgeb.gov.tr/Content/Upload/Dosya/Girisimciligi%20Gelistirme%20Deste k%20Programi/02.03.2020/girisimcilik-egitimi/USES-07.00\\_Girisimcilik\\_Eg%CC%86itimi\\_Usul\\_Esaslar%C4%B1.pdf](https://webdosya.kosgeb.gov.tr/Content/Upload/Dosya/Girisimciligi%20Gelistirme%20Deste k%20Programi/02.03.2020/girisimcilik-egitimi/USES-07.00_Girisimcilik_Eg%CC%86itimi_Usul_Esaslar%C4%B1.pdf) Erişim Tarihi: 10.03.2024

KOSGEB Faaliyet Raporu (2019)

[https://webdosya.kosgeb.gov.tr/Content/Upload/Dosya/Mali%20Tablolar/Faaliyet%20Raporl ar%C4%B1/KOSGEB\\_2019\\_Y%C4%B1%C4%B1\\_Faaliyet\\_Raporu.pdf](https://webdosya.kosgeb.gov.tr/Content/Upload/Dosya/Mali%20Tablolar/Faaliyet%20Raporl ar%C4%B1/KOSGEB_2019_Y%C4%B1%C4%B1_Faaliyet_Raporu.pdf) Erişim Tarihi: 12.03.2024

KOSGEB Faaliyet Raporu (2020)

[https://webdosya.kosgeb.gov.tr/Content/Upload/Dosya/Mali%20Tablolar/Faaliyet%20Raporl ar%C4%B1/KOSGEB\\_2020\\_Y%C4%B1%C4%B1\\_Faaliyet\\_Raporu.pdf](https://webdosya.kosgeb.gov.tr/Content/Upload/Dosya/Mali%20Tablolar/Faaliyet%20Raporl ar%C4%B1/KOSGEB_2020_Y%C4%B1%C4%B1_Faaliyet_Raporu.pdf) Erişim Tarihi: 12.03.2024

KOSGEB Faaliyet Raporu (2021)

[https://webdosya.kosgeb.gov.tr/Content/Upload/Dosya/Mali%20Tablolar/2022/KOSGEB\\_20 21\\_Y%C4%B1%C4%B1\\_Faaliyet\\_Raporu.pdf](https://webdosya.kosgeb.gov.tr/Content/Upload/Dosya/Mali%20Tablolar/2022/KOSGEB_20 21_Y%C4%B1%C4%B1_Faaliyet_Raporu.pdf) Erişim Tarihi: 12.03.2024

KOSGEB Faaliyet Raporu (2022)

[https://webdosya.kosgeb.gov.tr/Content/Upload/Dosya/Kurumsal/Raporlar/KOSGEB\\_2022\\_Y%C4%B1%C4%B1\\_%C4%B0dare\\_Faaliyet\\_Raporu.pdf](https://webdosya.kosgeb.gov.tr/Content/Upload/Dosya/Kurumsal/Raporlar/KOSGEB_2022_Y%C4%B1%C4%B1_%C4%B0dare_Faaliyet_Raporu.pdf) Erişim Tarihi: 12.03.2024

KOSGEB Faaliyet Raporu (2023)

[https://webdosya.kosgeb.gov.tr/Content/Upload/Dosya/Mevzuat/2024/KOSGEB\\_2023\\_Y%C 4%B1%C4%B1\\_Faaliyet\\_Raporu.pdf](https://webdosya.kosgeb.gov.tr/Content/Upload/Dosya/Mevzuat/2024/KOSGEB_2023_Y%C 4%B1%C4%B1_Faaliyet_Raporu.pdf) Erişim Tarihi: 12.03.2024

KOSGEB 2023 Performans Programı

[https://webdosya.kosgeb.gov.tr/Content/Upload/Dosya/Mevzuat/2023/2023\\_Performans\\_Pro gram%C4%B1.pdf](https://webdosya.kosgeb.gov.tr/Content/Upload/Dosya/Mevzuat/2023/2023_Performans_Pro gram%C4%B1.pdf) Erişim Tarihi: 13.03.2024

KOSGEB Stratejik Plan 2019-2023

[https://webdosya.kosgeb.gov.tr/Content/Upload/Dosya/Mevzuat/2020/KOSGEB\\_Stratejik\\_Pl an%C4%B1\\_\(2019-2023\).pdf](https://webdosya.kosgeb.gov.tr/Content/Upload/Dosya/Mevzuat/2020/KOSGEB_Stratejik_Pl an%C4%B1_(2019-2023).pdf) Erişim Tarihi: 15.03.2024

KOSGEB Stratejik Plan 2024-2028

[https://webdosya.kosgeb.gov.tr/Content/Upload/Dosya/Mali%20Tablolar/2024/KOSGEB\\_Str atejik\\_Plan\\_2024-2028\\_.pdf](https://webdosya.kosgeb.gov.tr/Content/Upload/Dosya/Mali%20Tablolar/2024/KOSGEB_Str atejik_Plan_2024-2028_.pdf) Erişim Tarihi: 15.03.2024

Mersin Girişimcilik Ekosistemi Stratejisi ve Eylem Planı(2024) 2024 - 2028<https://www.mergad.org.tr/mgesep2024-2028.pdf> Erişim Tarihi: 16.03.2024

Yalçıntaş, M. Çağımızda Girişimcilik Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi (5:1) 2010

Türkiye Girişimcilik Stratejisi Eylem Planı 2015-2018  
[https://www.kosgeb.gov.tr/Content/Upload/Dosya/Mali%20Tablolar/Gisep\\_2015-2018\\_TR.pdf](https://www.kosgeb.gov.tr/Content/Upload/Dosya/Mali%20Tablolar/Gisep_2015-2018_TR.pdf)). Erişim Tarihi: 14.03.2024

## SEO IMPACT ON DIGITAL NEWS CONSUMPTION: A QUALITATIVE STUDY ON USER EXPERIENCE

### DİJİTAL HABER TÜKETİMİNDE SEO ETKİSİ: KULLANICI DENEYİMİ ÜZERİNE NİTEL BİR ARAŞTIRMA

Deniz YENGİN<sup>1</sup>, Yasemin ÇAKAR<sup>2</sup> Eda ERDEM<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Prof. Dr., Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, İletişim Fakültesi,

0000-0002-6846-0770

<sup>2</sup>Yüksek Lisans Öğrencisi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, 0000-0003-2145-6966

<sup>3</sup>Yüksek Lisans Öğrencisi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, 0009-0005-3780-4453

#### Özet

Tarih boyunca teknolojik gelişmeler, bireyin iletişim pratiklerini değiştirmiş, haber üretim ve tüketim süreçlerini derinden etkilemiştir. Dijitalleşmeyle birlikte önemini yitiren mesafe ve zaman kavramları, habercilik perspektifinde hız faktörünü önemli bir olgu haline getirmiştir. Televizyon, gazete ve radyo gibi geleneksel mecralarda sunulan haber içerikleri, yeni medya teknolojisiyle internete taşınmış ve alıcıya multimedya özelliği sunabilen etkileşimli bir yapıya dönüşmüştür. Bu doğrultuda gazete satış sayılarından ziyade, internet üzerindeki etkileşim oranları basın kuruluşları açısından önem kazanmıştır. Dijitalleşmenin getirisi olarak karşımıza çıkan tık kavramı da arama motoru optimizasyonu sistemlerini temel alan yeni nesil SEO haberciliği türünün gelişmesine zemin hazırlamıştır. Temelinde internet sorgularına yönelik ilgili internet sitelerini kullanıcıya sunma amacıyla kullanılan SEO uygulaması, bazı durumlarda tık tuzağı için de başvurulan yöntemler arasında yer almaktadır. Bu kapsamda, bilgi içermeyen, gerçeklikten uzak, kullanıcıyı yanıltıcı bir biçimde haberin içine dahil etme gibi bir amaç için kötüye kullanılan SEO uygulamaları, kullanıcı deneyimi açısından olumsuzluk ve imaj kaybı yaratmaktadır. Bu doğrultuda; kullanıcı deneyimine odaklanarak hazırlanan çalışma kapsamında, üniversitelerin iletişim fakültesinde eğitim görmüş ve görmekte olan ve sıkça haber takibi yapan 10 birey rastgele örnekleme yöntemiyle belirlenmiş, nitel araştırma yöntemlerinden derinlemesine görüşme metoduyla kullanıcı deneyimleri saptanmaya çalışılmıştır. Etkileşimci yaklaşım üzerinden ele alınan çalışmada, internet aracılığıyla haber tüketimi gerçekleştiren bireylerin, kullanıcı deneyimleri analiz edilerek, tık odaklı habercilik kavramı değerlendirilmiştir. Bu araştırmanın sonucunda, görüşme sağlanan kişilerin; arama motoru sorgularında ilk olarak tık tuzağına düştükleri saptanmış ve buna bağlı olarak haberin servis edildiği kuruma karşı önyargı oluşturdıkları tespit edilmiştir. Tık haberciliği bağlamında sıkça kullanılan SEO uygulamalarında başlıkla uyumsuz metinler, yalnızca anahtar kelimelerin geçtiği ve yanıtların yer almadığı paragrafların da okuyucu açısından sitenin prestijine zarar verdiği gözlemlenmiştir.



**Anahtar kelimeler:** Yeni Medya, Haber Tüketimi, SEO Haberciliği, Dijitalleşme, Kullanıcı Deneyimi.

## Abstract

Throughout history, technological advancements have altered individuals' communication practices and profoundly impacted the processes of news production and consumption. With digitization, the concepts of distance and time, which have lost their significance, have made speed a crucial factor in journalistic perspective. News content traditionally presented in mediums such as television, newspapers, and radio has been transferred to the internet with new media technology, transforming into an interactive structure capable of providing multimedia features to the audience. Consequently, interaction rates on the internet have become more important for press organizations than newspaper circulation figures. The concept of "clicks," emerging with digitization, has paved the way for the development of a new genre of journalism, based on search engine optimization (SEO) systems. SEO practices, aimed at presenting relevant websites to users for internet queries, sometimes include methods for click baiting. Within this context, SEO practices that misuse the purpose of news with irrelevant, misleading, or factually inaccurate content negatively impact user experience and image. Accordingly, in a study focusing on user experience, 10 individuals enrolled in communication faculties at universities and frequently engaged in news consumption were randomly selected. Through an in-depth interview method, user experiences were analyzed. By adopting an interactive approach, the research evaluated the concept of click-focused journalism among individuals consuming news via the internet. As a result of this study, it was found that individuals interviewed often fell into click traps first in search engine queries, leading to prejudice against the institution delivering the news. In the context of click journalism, it was observed that texts inconsistent with headlines, paragraphs containing only keywords without substantive information, adversely affect the site's prestige from the reader's perspective.

**Keywords:** New Media, News Consumption, SEO Journalism, Digitalization, User Experience.

## GİRİŞ

İletişim olgusu insanın varlığı ile başlamaktadır. İnsan varlığı gereği toplumsal bir özellik taşımaktadır. Olaylar etrafında yer alan zaman, mekân ve diğer etkileyici etmenler nedeniyle insanlar var oldukları günden itibaren çevrelerinde bulunan her şeyle bir etkileşim kurma gereksinimi duymuşlardır. İletişim sözcüğü esasında toplulukla, toplumla ve toplumsal etkileşimle derinden bağlıdır (Rosengren, 2000: 3). İnsanlık tarihinin ilk iletişim modelleri 21. yüzyıl teknolojilerine çok uzak kalsa da dilin, haberleşmenin ve bilgi aktarımının temelleri insanlık tarihiyle atılmıştır. Watzlawick'in iletişimsizlik teorisine göre, insanın olduğu yerde iletişim kurmamak mümkün değildir, eğer iletişim olmasaydı toplumsal, teknolojik ve eğitim dâhil olmak üzere diğer alanlarda büyük gelişmeler yaşanamazdı (Demiray, 1994). Bireylerin yaşadıkları zaman dilimine uygun yeni fikir üretmesi ve farklı yollar aramasıyla günümüz teknolojisine erişilmiştir. Aslında iletişim tüm gelişmelerin en temel seviyesidir. *“İletişim, insanların çevresiyle kurduğu süreçleri analiz eden bir bilim dalıdır”* (Yengin & Bayrak, 2023: 24). İletişim yalnızca sözcükler yardımıyla ortaya çıkan bir dinamığe sahip değildir. Duruş, bakış, jest ve mimikler gibi davranışsal hareketler de iletişim sürecinde kaynaktan alıcıya bir mesaj aktarımı sağlamaktadır.

Gelişen ve değişen teknolojik gelişmelerin ışığında iletişim ve haberleşme süreci dijitalleşmeden payını almıştır. Hızlı, anlık ve merkezsiz bir ortam sunan dijital medya; ağa ulaşabilen herkesin sınırsız bir şekilde içerik üretmesine olanak tanımıştır. Castells'e göre, ağ toplumunda yaşayan bireylerin ekonomik durumu internete bağlı olup olmamakla ölçülmektedir (Güngör, 2020: 173). Ağ toplumlarında en önemli unsur bilgidir. Castells, ağ toplumlarında bilgi üretenleri işçi, ağ ortamını ise işyeri olarak tanımlar. Bu sebeple ağ toplumunda var olabilmek için bir çalışma ortamına gerek duyulmamaktadır. Ağ toplumlarında yer alan her birey herhangi bir teknolojik alet ile internete bağlanarak içerik üretebilmektedir. İnternetin üzerine kurulan ekonomik güç alanı sağlaştıkça risk oranı da azalmaya başlamıştır (Castells, 2000: 115). İnternete uyum sağlayamayan kişiler, zaman içerisinde sistem dışı kalmaktadırlar. Sınırsız içerik üretimi ile anlık gelişen karşılıklı etkileşim kavramı beraberinde ekonomik gelir kaynağı oluşturma isteğini ve rekabeti doğurmuştur. Çok sayıda enformasyon dijital dünyada hız, rekabet ve anlık etkileşim nedeniyle yavaş yavaş dezenformasyona uğramaya başlamıştır. Leavis, küresel çapta bir karışıklık olduğunu, bu problemi ortaya çıkaran en önemli etmenin de teknoloji olduğunu vurgular. Ayrıca, yeni kent toplumu, teknolojik gelişmelerin ve sanayileşmenin ardından iletişim araçlarının tekdüzeleştiğini savunur. Leavis'in ele aldığı konunun temelleri 1930'lu yıllara dayanmaktadır. Bu sebeple edebiyat ve edebiyat eleştirmenleri olarak tanımlanan kişiler günümüz gazetecileri ve basın çalışanları olarak düşünülmektedir. Le Bon'un görüşüne göre, bir kıvılcım çıkartıldığında onun büyük bir ateşe dönüşmemesi imkansızdır ve 19. yüzyıldan sonraki nesiller de bu sürece tanıklık etmektedir (Güngör, 2020: 30). Haberciliğin temel ölçütü olan doğru bilgi akışı, dijital dünyanın getirdiği hız ve rekabet özelliği ile dinamizmini kaybetmeye başlamıştır.

Andrew Belsey ve Ruth Chadwick tarafından 1998 yılında literatüre kazandırılan 'Medya ve Gazetecilikte Etik Sorunlar' isimli kitabı internet gazeteciliğindeki etik sorunlarına değinerek literatüre önemli bir katkı sağlamıştır. 2012 yılında ise Bayraktutan internet gazeteciliğinde etik problemlerin meydana gelmesinin birincil nedenini hızlı haber alışverişi olarak göstermektedir. SEO gazeteciliği konulu literatüre baktığımızda en fazla ele alınan konunun ise tıklanma uğruna içerik üretilmesi olduğu görülmektedir (Blom & Hansen, 2015: 87). Pavlik (2001) internet gazeteciliği yaparken haber toplama aşamasında beliren problemlerin dijital dünyada karşılaşılan hileli yönlendirme, onaylanmamış bilgilere yer verilme sıklığı, dezenformasyon, telif hakkı ve mahremiyet yasalarının dikkate alınmamasından kaynaklı olduğunu savunmaktadır. Dilimize arama motoru optimizasyonu olarak çevirilen SEO internette var olan bir sitenin arama motorları sıralamasında varlığını ve görünürlüğünü geliştirme amacıyla düzenlenen stratejiler olarak tanımlanabilir (Carroll, 2009; Ledford, 2009). Arama motoru optimizasyonu, habercilik anlayışında yeni bir sürecin başlamasına zemin hazırlamıştır. Araştırma kapsamında öncelikli olarak internet yayıncılığının hayatımıza dahil olma süreci ele alınmış, kullanım oranları istatistiksel olarak aktarılmıştır. İnternet yayıncılığı ile birlikte literatüre dijital gazetecilik kavramı kazandırılmıştır. Bu çalışmada, dijital gazetecilik kavramının; genel amacı, tercih edilme nedeni ve ekonomik gelir elde etme isteğinin doğurduğu dezenformasyona uğramış bilgilerin paylaşımı başlıklarına etkisi temel sorun olarak belirlenmiştir. Arama motorlarında araştırılan sorgulara doğru cevapları yöneltme ve okuyucuya zaman kazandırma eylemleri için tasarlanan SEO, arama motoru optimizasyonunu uygulayanların, SEO uzmanlarının ve bilirkişilerin görüşleri alınarak okuyucuya aktarılmaya özen gösterilmiştir.

## İLETİŞİM TEKNOLOJİLERİNDE ETKİLEŞİMCİ YAKLAŞIM

1960'lı yıllardan itibaren kabul görmeye başlayan etkileşimci yaklaşım, iletişim teknolojilerinin gelişimiyle ortaya çıkmıştır. Kaynak ve alıcı arasındaki etkileşim oranının

artması, geri bildirim hızının ilerlemesi haber akışının monolog tarzını geride bırakarak çift yönlü bir akış modeli sağlaması olarak bilinmektedir. Mc Luhan'ın savunduğu 'araç iletidir' tezi, bir bakıma kullanıcı iletidir tezine evrilmeye başlamıştır. Bunun sebebi ise internet haberciliği sayesinde okuyucu yani alıcı tarafından hızlı bir şekilde geri bildirim sağlanmasıdır. Ayrıca dijital medyanın olanaklarında her birey içerik üretmekte, içeriği üreten kişileri sosyal medya alanlarından çektiğinizde ise araç olarak adlandırılan mecraların boş kalması etkileşimci yaklaşımın önemine vurgu çekmektedir. Medya, dijital ortamların yapısı sebebiyle insanlar arası etkileşim oluşturulmasını sağlamaktadır (Laughey, 2007). Etkileşimci yaklaşım medya alanında üretim yapan kişileri ve oluşturulan içeriği tüketen bireyleri ortak bir paydada buluşturmaktadır.

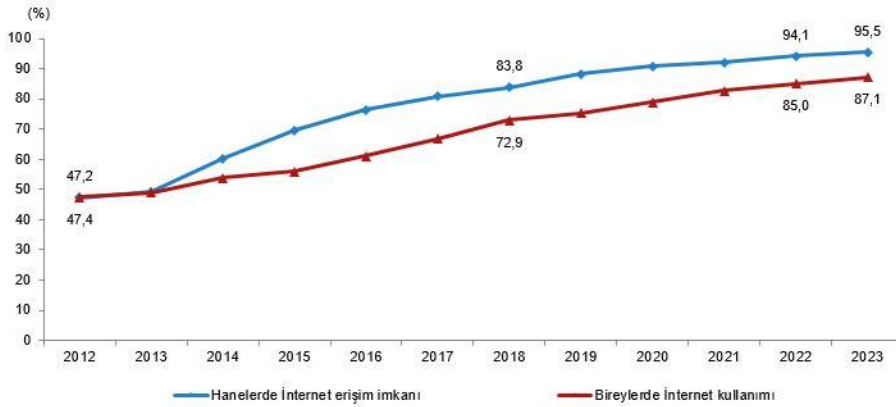
Kitle iletişim araçlarının ulaşılmış olduğu teknolojik gelişmeler de etki kuramının gelişmesine neden olmaktadır. Bireyler sanal dünya ile üretilen içeriklere anında yorum yapma, beğenme, beğenmeme, kaydetme, yeniden paylaşma özellikleri gibi pek çok etkileşimsel olgu ile karşılaşmaktadır. İnternet haberciliğinde de içeriği tüketen kişiler anlık bir geribildirim sağlamaktadır. Yayıncı kuruluşlar sanal ortamda yayınlanan içeriklerden tıklanma başına, paylaşılma oranına göre popülerleşerek ekonomik bir kazanç elde etmektedirler. Bu sebeple internet haberciliği sektöründe etkileşim oldukça önem arz etmektedir. Sanal ortamda bir haberi kaç kişinin okuduğu, gazetelerin satış oranı ile aynı önemi taşımaktadır. İnternet ortamında sağlanan etkileşimler bir medya kuruluşunun yayın politikasına da yön verebilmektedir. Dijitalleşmenin en önemli hususları arasında yöndeşme kavramı yer almaktadır (Yengin, 2012: 84). Yöndeşme kavramı görsel ve işitsel medyanın telekomünikasyon gibi sektörler ile birleşerek yeni hizmetlerin ortaya konulması olarak tanımlanabilmektedir. İletişim kurma isteği, yaşamın en temel basamağıdır.

İletişim insan hayatının başlangıcından sonuna kadar varlığını sürdürür. Aynı zamanda iletişim toplumda bulunan diğer kişilerle etkin bir biçimde iletişim süreci başlatması, toplumsallaşma sürecine olumlu etki sağlar (Elkin, 1995). Toplumsallaşma olgusu gelişmeye başladıkça, bireylerin diğer kişilerden haberdar olma isteği de paralele bir doğrultuda artış göstermiştir. İnsanların çevresinde olan olayları öğrenmek istemesi ve merak duygularının artması haber ihtiyacını doğurmuştur. Dijitalleşme sonrası haberlerin internet ortamından okuyucuya hızlı servis edilişi de medya sektöründe radikal bir değişikliği tetikleyen unsurlar arasındadır.

Teknolojik gelişmelerin önemli bir yol kat etmesi yalnızca haber servisini hızlandırmakla kalmayıp yoğun bir enformasyon trafiği ve her bireyin üretim yapmasını da sağlamıştır. Bu bağlamda dijital ortamda kullanıcıların sınırsız bir bilgi üretme ve tüketmesinden bahsedilebilir (Binark, 2007: 22). Servis edilen bilgiler, kişilerin yaşadığı bölgelerle sınırlı kalmamıştır. Köklü değişikliklere neden olan yeni medya, bireylerin yaşam tarzlarını, iletişim süreçlerini ve daha birçok dinamiklerini değiştirmeye devam etmektedir (Yengin, 2012: 114). Ayrıca teknolojinin getirdiği merkezsiz, zamansız üretim ve tüketim olanağı da insanların dijital dünyayı tercih etmesine zemin hazırlamıştır. Dijitalleşme ile internet kullanıcıları günün ver anında veri akışı sürecine dahil olmuşlardır. Yeni medyada kullanıcıların gün boyu veri alışverişine devam etmesi etkileşimlilik olarak tanımlanmaktadır. Burada önemli olan bireyin veri üzerindeki etkisi, devamlılığı olmaktadır (Yengin, 2012: 85). Küresel iletişimin başlamasına sebep olan iki önemli etmen liberalizm ve aydınlanmadır (Mattelart, 2001: 13). Haberleşmenin dijital ortama taşınması, bireyleri kullanıcı olarak tanımlamış ve herkesin özgürce içerik paylaşmasına olanak tanımıştır. Böylece dijitalleşmenin ışığında küresel bir dünya oluşmaya başlamıştır. İnternetin yaygın kullanımıyla birlikte geleneksel gazetecilik anlayışında kullanılan teknolojiler eskimeye yüz tutmuştur. Dijital teknolojinin popülerleşmesinin sebepleri arasında anlık iletişim sağlama, etkileşim yaratma, fazla miktarda bilgi üretme, multimedya özelliği sergileme, ticari kazanç oluşturma ve ekonomik oluşu gibi

pek çok unsur bulunmaktadır (Güngör, 2020: 401). Bireyler dijital dünyanın etkisiyle birlikte yeni bir döneme geçiş yapmıştır.

Türkiye internet yayıncılığına 1993 yılında başlamıştır. Kullanım amacı akademik olarak sınırlanan internet ilk olarak Orta Doğu Teknik Üniversitesi'nden yapılmıştır. Bir yıllık bir süre zarfının ardından Türkiye'de ikinci internet bağlantısını gerçekleştiren eğitim kurumu Ege Üniversitesi olmuştur. Ege Üniversitesi'nin ardından Bilkent ve Boğaziçi Üniversitesi (1995), İstanbul Teknik Üniversitesi (1996) de internet kullanmaya başlamıştır (Ünalı, 2019: 15). Araştırmaya göre 2000'li yılların başında internet kullanıcı sayısı 1 milyon 785 bin civarındadır. 2003-2004 yılları arasında ise internet kullanıcı sayısında yüzde yüzlük bir artış gözlemlenmiştir. Ayrıca hem dünya çapında hem de Türkiye genelinde internet kullanıcı sayısında çok büyük bir artış gözlemlenmeye başlamıştır.



Şekil 1. Hanelerde internet erişimi ve bireylerde internet kullanımını (TÜİK, 2024).

Türkiye İstatistik Kurumu tarafından açıklanan veriler doğrultusunda Şekil 1'de 2012-2023 yılları arasında Türkiye genelinde hanelerde internet erişim imkânı ve bireylerin internet kullanım oranları verilmiştir. Bu doğrultuda internet kullanımının her geçen gün arttığı gözlemlenmektedir. İnternetin kullanım oranının artması elbette iletişim teknolojilerinin de gelişmesine olanak tanımıştır. Sayısal ortamda gerçekleşen iletişim, internet ile sanal bir boyut kazanmıştır. İnternet ortamı iletişimde bazı normları da beraberinde getirmiştir:

- İletişimde sürati, pratikliği ve bağımsızlığı,
- Etkileşimli üretim zamanını,
- Küresel bir bilgi aktarımı yaratmayı
- Etkileşimli bir süreci sağlaması, geleneksel medyadan daha popüler bir hal kazandırmıştır.

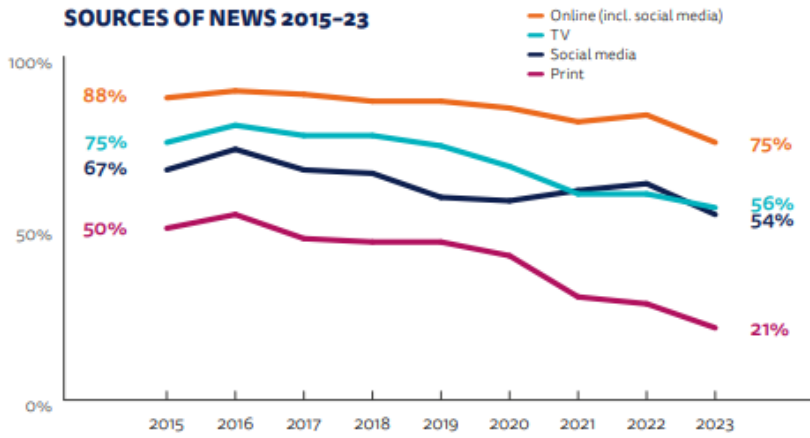
İnternet ortamında alıcının anlık bir şekilde tepki verebilme özelliği, geleneksel medyaya nazaran herkesin iletişimde katılımcı olarak yer almasına sebep olmuştur.

## DİJİTAL GAZETECİLİK

İnternet gazeteciliği, 1995 yılında New York Times ve The Washington Times gibi basılı gazetelerin haber içeriklerini direkt sanal ortama yüklemesi ile başlamıştır. Bu gelişmeyi Avrupa'da International Herald Tribune ve Daily Mirror gazeteleri takip etmiştir. Fakat internet gazeteciliğinin ilk yıllarında özgün bir içerikten bahsetmek mümkün değildir. Ülkemizde ise basılı olarak hizmet veren ve içeriğini sanal ortama taşıyan ilk yayın 1995 yılında Aktüel Dergisi olmuştur. Aktüel Dergisi'nden birkaç ay önce internet ortamında içerik paylaşmayı keşfeden Zaman Gazetesi, tüm içeriklerini sanal ortamda sergilememiştir. 1996 yılında ise Milliyet Gazetesi internete içeriğinin tamamını aktarmıştır. 1997 yılında Hürriyet

ve Sabah, 1998 yılında Radikal ve Cumhuriyet Gazetesi de internet yayıncılığına başlamıştır. İnternet yayıncılığının ilk yıllarında, sanal ortamda okuyucu ile buluşan içeriklerin tamamı basılı gazetelerde çıkan haberler ile sınırlıdır.

İnternet ortamında özgün ve farklı içerikler üreilmeye başladıkça, internet gazeteciliği, geleneksel medyanın birebir aynısı olmaktan uzaklaşmaya başlamıştır. İnternet haberciliğinin, eski medyaya nazaran en belirgin özelliği düz bir haber metni yerine, video, görsel, ses, animasyon gibi multimedya özelliği taşıyan içerikleri bünyesinde barındırması olmuştur (Aydoğan, 2013: 31). 2002 yılında Türkiye’de sanal ortamda bağımsız bir şekilde içerik üreten ilk oluşum NetHaber olmuştur. İnternet haberciliği, geleneksel medyaya göre daha az maliyet gerektirmektedir. Ayrıca multimedya dosyalar yükleyebilme ve sınırsız metin ekleyebilme özellikleri sebebiyle medya sektöründe yeni bir dönemin başlamasına sebep olmuştur. Bugüne kadar bilginin ve haberin tüketicisi olan toplum, sosyal medya devrimi ile üretici konumuna da yükselmiştir (Yüksel, 2014: 119). Anlık etkileşim sağlayabilme, hızlı bir bilgi akışı oluşturma gibi diğer yeni özellikler de internet gazeteciliğinin gelişmesine olanak sağlamıştır. Yazının ortaya çıkışı, halk arasında üstün bir kademede yer alanların dışında kalanların da katılabildiği bir iletişim süreci başlatmış, matbaanın icat edilmesi toplumsal tüketimi olası bir hale getirmiş, dijital teknoloji ise kitlesel tüketim kadar üretim imkânlarını da ortaya çıkarmıştır. (Binatlı, 2010: 13). İnternet gazeteciliğine kadar yalnızca tüketici olan insanlar, sanal ortamın sağladığı anlık etkileşim ile birlikte üretici konumuna da gelmişlerdir. Zaman içerisinde internet ortamından yayınlanan haberlerin daha fazla tercih edildiği görülmüş, basılı gazetelerin satışında büyük bir düşüş gözlemlenmiştir. Bu sebeple haber üretimi hizmeti sağlayan pek çok kuruluş, dijital ortamdaki gelir elde etme imkanını geliştirmeye başlamıştır.



Şekil 2. Türkiye genelinde haber takip mecraları (Digital News Report, 2024).

Dijital News Report tarafından yapılan bir araştırmaya göre, Türkiye’de 2015-2023 yılları arasında haber takibi yaparken kullanılan araçların oranları belirlenmiştir. Şekil 2’de, Digital News Report’un Türkiye çıktıklarına göre, bireylerin haber takibi yaparken %88 oranında çevrimiçi platformları, %56 oranında televizyonu, %54 sosyal medya uygulamalarını ve %21 oranında basılı kaynağı tercih ettiği gözlemlenmiştir. Tabloya bakıldığında kişilerin haber almak için en az kullandığı mecraın basılı yayınlar olduğunu görülmektedir. Aynı şekilde kişiler, haber almak için en fazla internetten yararlanmaktadır. Tablodan çıkarılabilecek en kesin yargı ise haberleşme ve gazetecilik mesleğinin zaman içerisinde dijitalleşmeye ayak uydurmasıdır. Bu sebeple medya kuruluşları internete uygun içerik üretmeye ve ekonomik bir gelir elde etme yoluna başvurmuştur. Elbette, internet haberciliğinin olumlu ve olumsuz yönleri bulunmaktadır.





Şekil 3. İnternet haberciliğinin avantaj ve dezavantajları (Yazar tarafından oluşturulmuştur)

İnternet gazeteciliğinin en büyük avantajları arasında yer ve zaman sınırının bulunmaması yer almaktadır. Son dakika meydana gelen olayları anında kullanıcılara ulaştırmayı başarmaktadır. Ayrıca, haber metinleri de sınırlandırılmaktadır. Televizyon aracılığıyla iletilen içeriklerde; haber metnini dakikalar, gazetelerde vuruşlar belirlerken sanal dünya sınırsız süre, görsel ve kelime olanağı tanımaktadır. Ayrıca internet haberciliği bireylerin dilediği ortamda dilediği habere ulaşmasını sağlamaktadır. Arşivleme işleminde internet somut bir yer kaplamamaktadır. Tüm bunların yanı sıra internet gazeteciliğinin bazı dezavantajları da bulunmaktadır. Bunlardan ilki sanal ortamda çok fazla bilginin bulunmasıdır. Çok fazla bilginin bulunduğu bir ortamda oluşturulacak haber metni içerisinde eksik veya yanlış bilgiler bulunabilmektedir. İnternet ortamında var olan kullanıcılar hem tüketen hem de üreten konumunda yer aldığı için bazı durumlarda asparagas içerikler de hızla yayılmaktadır. İnternet haberciliğinde ise zaman kavramı çok daha önemlidir. Bu sebeple basın çalışanları uzun saatlerini işe vermek zorunda kalmaktadır. Ayrıca internet ortamında bulunan bir içeriğe ulaşabilmek için de bir ağ bağlantıya ihtiyaç duyulmaktadır. Bağlantısı bulunmayan bireyler, bu içeriklere ulaşamayacaktır. Castells'in öne sürdüğü, ağa bağlı olmayan kişilerin yok olmaya yüz tutması burada başlamaktadır.

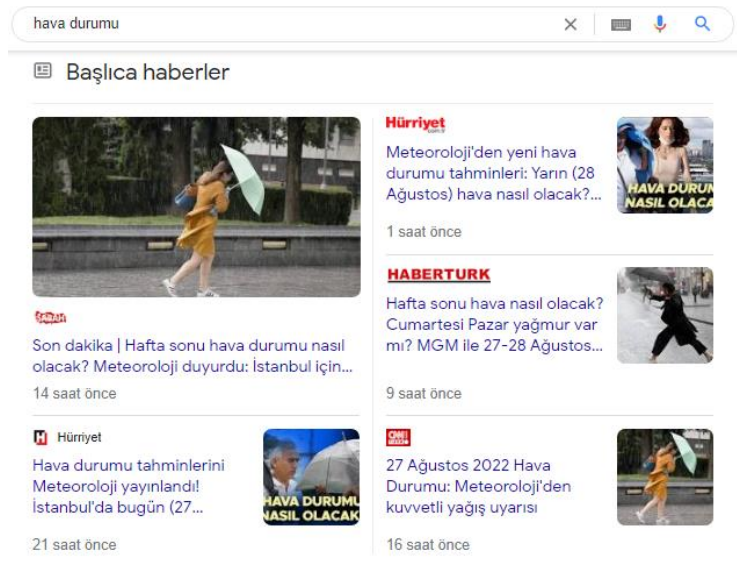
### SEO HABERCİLİĞİ

Search Engine Optimization (SEO), dilimize arama motoru optimizasyonu olarak çevrilmiştir. Okuyucuların internet üzerinden araştırdığı içeriğe daha hızlı ve basit bir yolla ulaşabilmesini sağlayan bir oluşum olarak tanımlanmaktadır. Arama motoru optimizasyonu, internet kullanıcılarının milyonlarca web sayfası arasından aradıkları konudaki içeriklere en basit ve en hızlı bir biçimde ulaşabilmelerini sağlamayı amaç edinmiş internet siteleridir (Aydemir, 2011). İnternet gazeteciliğinde bunun temel amacı, kullanıcıların haber ya da içeriğe daha kolay ulaşmasını sağlamaktır. Ayrıca SEO web sitelerine daha fazla ziyaretçi çekmek için kullanılmaktadır. Fakat bazı siteler, arama motorlarında listelenebilmek için kendi içeriklerini manipüle etmektedir. Anahtar kelime oranıyla yazılan içeriklerin bilgi içermiyor olması, asparagas metinler ve tık uğruna üretilen; kullanıcıya bir fayda sağlamayan çalışmalar da internet ortamında SEO olarak adlandırılmaktadır. Haberciliğin dijitalleşmesi ile birlikte, istihdam sağlanan basın çalışanlarının daha kapsamlı işler çıkartması ve 'çok görevli gazeteciler' tercih etmeye başlamıştır (Siapera & Veglis, 2012: 33). Burada bahsi geçen kapsamlı görevlerden birisi de arama motoru optimizasyonu olarak görülmektedir. Haber kuruluşlarının çalışanlarından beklentisi arasında günlük trendler ile ilgili hızlı bir şekilde içerik sağlama, içeriklerin arama motoru optimizasyonu tarafından fark edilmesini sağlayacak bir şekilde metin yazımı ve içerikler üzerinde performans iyileştirebilme yetisi yer almaktadır.



Arama motoru optimizasyonuna uygun içerik hazırlamak ve haber metni yazmak arasında bazı farklılıklar vardır. Fakat metin temeli her zaman Quintilien tarafından tasarlanan ‘ne, nerede, ne zaman, nasıl, neden ve kim’ sorularına yanıt verecek şekilde hazırlanmaktadır. Hazırlanan haber metni daima bu sorulara yanıt vermeli ve okuyucunun merakını gidermelidir. Aslında haber, bahsedilen tüm sorulara yanıt vermektir (Girgin, 2005: 41). Habercilik anlayışında sıkça kullanılan ters piramit yazım tekniğine göre, haberin spotunda ‘ne ve kim’ sorularına kesinlikle cevap verilmelidir. Bu durum SEO içerikli makaleler için de geçerlidir. SEO kuralları ve haber metni yazma biçimleri arasında benzerlikler olsa da yazım aşamasında basın çalışanları bazı durumlarda zorlanmaktadır. Çünkü standart bir haber metninde muhabirin tekrara düşmesi, uzun ve anlaşılmasız cümleler kullanması tasvip edilen bir durum değildir. SEO metinlerde ise arama motorlarının, hazırlanan içeriği daha rahat görebilmesi için çok sayıda tekrar eden kelime grubu kullanılmalıdır. SEO her ne kadar uzmanlık gerektiren algoritmalar üzerine kurulu olsa da haberciliğin temelini bilen pek çok kişi de bu uygulamaya kolayca uyum sağlamaktadır.

Arama motoru optimizasyonlarına yönelik haberciliğin pek çok avantaj ve dezavantajı bulunmaktadır. SEO kurallarına uygun içerik hazırlamanın olumlu yönleri arasında; gündemde yer alan konulara hâkim olmak, internet aramalarında kurumun üst sıralarda çıkmasını sağlamak, site trafiğinde bulunan kullanıcı sayısında artış yaratmak, insanların aradıkları içeriğe daha kolay ulaşmasına yardımcı olmak ve ekonomik anlamda kar amacı gütmektedir. SEO odaklı hazırlanan içeriklerin olumsuz yönlerinde ise spam algısı oluşturacak içerikler servis etme, tekrara düşen metin yazma, zaman kaybı, uzun ve alakasız başlıklar yer almaktadır. Habercilik anlayışında başlık seçimi her zaman muhabirin zorlandığı konular arasında yer almaktadır. Geleneksel habercilik anlayışında başlık, olayı özetleyen kısa ve anlaşılır seçilmelidir. Ayrıca geleneksel gazetecilikte sansasyonel başlıklar oldukça önemlidir. Fakat arama motoru optimizasyonu kurallarına uygun hazırlanan bir metin için başlık daha uzun ve aramaya yönelik tasarlanmalıdır. Başlık, internet kullanıcılarını çeken bir şekilde oluşturulmalı ve etkileşim arttıracak potansiyelde servis edilmelidir.



Şekil 4. SEO uygulamasının başlık kullanımına etkisi (Google)

Pek çok internet kullanıcısı tarafından merak edilen ve bu nedenle sürekli araştırılan ‘hava durumu’ anahtar kelimesi incelendiğinde, okuyucuyu çekmek için atılan başlıklar dikkat çekmektedir. Kullanıcı anahtar kelimesini arattığı takdirde, karşısına çıkan SEO uyumlu içerikler direkt okuyucuyu içerisine çekmektedir. Bu nedenle aradığı soruya göre uyarlanan

başlıklar tamamen anlık bir site trafiği oluşturmak için tasarlanmaktadır. SEO uyumlu içerik üreten pek çok kişi Google Trends uygulamasının sunmuş olduğu trend aramaları göz önünde bulundurarak metin oluşturmaktadır. Google Trends'e göre gün içerisinde en çok araştırılan konu başlıkları, kullanıcıyı çekmek adına soru kalıbı haline getirilmekte, uzun metinler yazılmaktadır.

## DİJİTAL HABER TÜKETİMİNDE SEO ETKİSİ: KULLANICI DENEYİMİ

Derinlemesine görüşme yöntemi ile araştırmanın konusunu tüm yönleri ile ele alan, açık uçlu soruların olduğu, detaylı cevaplar almak amaçlı, yüzüze olan görüşmeleri kapsayan, oldukça fazla bilgi almayı hedefleyen bir teknikten kullanılmıştır (Tekin, 2006: 101). Araştırmanın sorularının detaylı olması ve katılanlar ile birebir görüşme yapmak konunun daha kapsamlı bir biçimde anlaşılmasını sağlamıştır. Derinlemesine görüşme yönteminde sorular önceden hazırlanmıştır (Uslu, & Demir, 2023: 292). Sorular konun içeriğine uygun olacak şekilde çeşitlendirilerek hazırlanmıştır. Örneklem seçiminde sayıdan ziyade, araştırmanın odak noktası, veri miktarı ve kuramsal örneklemenin önemine vurgu yapılmıştır. (Yıldırım, & Şimşek, 2013: 142-143). Nitelikli bir soru cevap yaparak verilere ulaşmak hedeflenmiştir. Araştırmada üniversitelerin iletişim fakültesinde eğitim görmüş ve görmekte olan ve sıkça haber takibi yapan kişiler arasından 10 birey rastgele örneklem yöntemiyle belirlenmiş, nitel araştırma yöntemlerinden derinlemesine görüşme metodu kullanılarak kullanıcı deneyimleri saptanmaya çalışılmıştır.

Araştırma soruları olarak;

1. İnternete haber kaynağı olarak hangi siteleri kullanmaktasınız?
2. İnternet okuduğunuz haberlerde istediğiniz içeriğe ulaşabiliyor musunuz?
3. En çok aradığınız haber türleri nelerdir?
4. Güvenilir bulduğunuz haber sitelerinin özellikleri nelerdir?
5. Genellikle hangi haberlerde tık tuzağına düşüyorsunuz?
6. SEO haberlerini kullanıcı açısından değerlendirir misiniz?

kullanılmıştır.

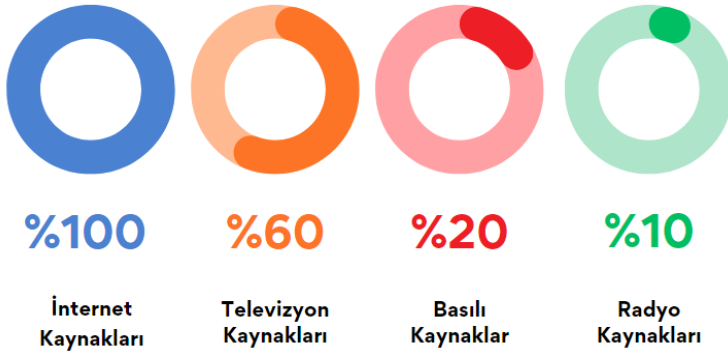
**Tablo 1.** Katılımcı listesi

Kod	Eğitim Durumu	Yaş	Cinsiyet
Katılımcı1	Lisans	26	Kadın
Katılımcı2	Lisans	23	Erkek
Katılımcı3	Yüksek Lisans (öğrenci)	23	Kadın
Katılımcı4	Lisans	31	Kadın
Katılımcı5	Lisans	29	Erkek
Katılımcı6	Lisans	26	Erkek
Katılımcı7	Lisans	22	Erkek

Katılımcı8	Yüksek Lisans (öğrenci)	27	Kadın
Katılımcı9	Lisans	21	Kadın
Katılımcı10	Lisans	22	Kadın

Kullanıcıların arama motoru optimizasyonu uygulamasına yönelik deneyimlerinin tespit edilmeye çalışıldığı araştırma kapsamında görüşmeler gerçekleştirildiği katılımcılar Tablo 1’de listelenmiştir. Bu bağlamda çalışma kapsamında %60 kadın, %40 erkek katılımcıya yer verilmiştir. Katılımcıların eğitim durumları ele alındığında %80 lisans, %20 yüksek lisans oranları ön plana çıkmaktadır.

Arama motoru optimizasyonu etkisinin kullanıcı deneyimi üzerine gerçekleştirilen bu çalışmada katılımcıların haber kaynağı olarak sıklıkla tercih ettiği haber kaynakları saptanmaya çalışılmıştır. Bu doğrultuda katılımcıların tamamının haber takip aracı olarak internet kaynaklarını tercih ettiği görülmüştür. İnternet sitelerinin tercihlerinde farklılaşmalar görülse de tüm kullanıcıların internet üzerinden haber takibi yapması ve buna bağlı olarak günün önemli bir bölümünde arama motoru optimizasyonu ile etkileşime girmesi önemli bir bulguyu ortaya koymaktadır. Katılımcıların haber tüketirken tercih ettiği kaynaklar Şekil 5’te verilmiştir.

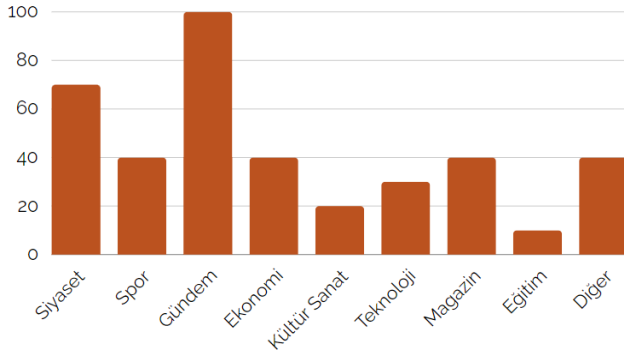


Şekil 5. Katılımcıların haber tüketiminde tercih ettiği kaynaklar

Şekil 5’te araştırmaya katılım sağlayan bireylerin haber takip ederken kullandığı araçlar gösterilmektedir. Katılımcıların birden fazla kaynağı seçmelerine olanak tanınmıştır. Bu doğrultuda tüm katılımcıların haber takip ederken kullandığı mecra internet kaynakları olarak belirlenmiştir. Katılımcıların %60’ı haber takibinde televizyon yararlandığını, ağırlıklı olarak ana haber bültenlerini izlediğini belirtmiştir. Katılımcılardan basılı kaynakları tercih edenlerin oranı ise %20 oranındadır. Basılı kaynakları tercih eden katılımcıların günlük gazete takibi yapmasa da haftalık yayınlanan konu bazlı gazete, aylık çıkarılan dergi gibi yayınları tercih ettiği ön plana çıkmaktadır. Katılımcıların %10’u ise radyo kaynaklarından yararlanmaktadır. Bu noktada katılımcıların spesifik olarak bir kanalı takip etmediği, araç içerisindeyken son dakika gelişmelerini takip ettiği saptanmıştır.

Katılımcılara haber içeriklerinin ulaşılabilirliğini öğrenmek adına; internete istedikleri haberlere ulaşım, ulaşamadıkları hakkında sorular yönelttiğinde ise katılımcıların yarısından fazlası istedikleri haberlere ulaşmada asıl sıkıntı yaşadıkları noktanın haber başlığında yer alan haberlere ulaşmak olduğunu belirtmişlerdir. Haber sitesinin verdiği başlığın altında habere ulaşmak adına verilen çaba sırasında zaman zaman haberi okumaktan vazgeçtiklerini de belirten katılımcılar olmuştur. Haberlerin başlıklarında yer alan vaatlerin haberin içeriğinde

verilmediğinin ya da verilen sonucun tam anlamıyla açıklanmadığından dolayı haber ulaşımın sıkıntılı bir hal aldığından bahsetmişlerdir.



Şekil 6. Katılımcıların haber tüketiminde tercih ettiği alan

Katılımcıların tükettiği haber konuları tercih edilmeye çalışıldığında ise Şekil 6'da verilen grafik ortaya çıkmıştır. Bu doğrultuda, katılımcıların %100'ü gündem takibi yapmakta olduğu gözlemlenmiştir. İç politika, siyaset, dış politika bazlı haberlerin tüketim oranı da %70 olarak tespit edilmiştir. Bu doğrultuda katılımcıların büyük bir çoğunluğunun son dakika gelişmelerini takip ettiği, gün içerisinde pek çok kez arama motoru optimizasyonu uygulamasıyla karşılaştığı tespit edilmektedir. Katılımcıların spor haberlerini takip etme oranı %40, ekonomi haberlerini takip etme oranı %40, magazin haberlerini takip etme oranı %40 ve diğer haberleri takip etme oranı %40 olarak belirlenmiştir. Katılımcıların teknoloji haberlerini takip etme oranı %30, kültür-sanat haberlerini takip etme oranı %20 ve eğitim haberlerini takip etme oranı %10 olarak tespit edilmiştir. Bu bağlamda katılımcıların günün her anında arama motoru optimizasyonu uygulamalarıyla karşılaştığı söylenebilmektedir. Gündem, son dakika, son gelişmeler bazlı haberlerde sıkça kullanılan arama motoru optimizasyonu uygulamaları katılımcıların sürekli olarak karşılaştığı bir durumdur.

Araştırmaya katılan bireylerin takip ettiği haber platform ve kuruluşlarının güvenilirliği noktasında dikkat ettiği noktalar aşağıdaki gibidir:

- Altyapısı iyi bir şekilde sağlanmış ve sitenin genel görüntüsünün kaliteli bir biçimde tasarlanmış olması siteyi genel olarak güvenli biçimde gösterdiği ifade edilmiştir.
- Haber doğruluğunun teyit edildiği ve içeriğinde kullanılan dile dikkat edilen haber sitelerinin de güvenli bulunduğu katılımcılar tarafından belirtilmiştir.
- Bilindik haber sitelerini katılımcılara genel olarak daha güvenli geldiği anlaşılmaktadır.
- Başlıklarında aldatıcı unsurlara yer vermeyen haber sitelerini katılımcıların çoğu daha fazla güvenli bulduklarını belirtmişlerdir.
- Tarafsız haber paylaşan haber sitelerinin daha güvenli bulunduğu ifade edilmiştir.
- Kullanıcı dostu arayüzleri olan ve güvenlik önlemlerinin alınmış olduğu siteler daha güvenli bulunmaktadır.
- Az reklam bulunan daha fazla haber içeriğinin bulunduğu sitelerin de güvenli olarak bulunduğu belirtilmiştir.

Araştırma kapsamında katılımcıların arama motoru optimizasyonu uygulamasına en sık rastladığı haber türleri tespit edilmeye çalışılmıştır. Bu doğrultuda Katılımcı 1, "Genellikle popüler kültürle ilgili haberler veya dikkat çekici başlıklarla sunulan içeriklerde tık tuzağına düşebilirim. Özellikle popüler kültür veya sansasyonel başlıklarla karşılaştığımda, içeriğin gerçekten ilgimi çekip çekmediğini sorgulamadan tıklama tuzağına düşebiliyorum. Bu da

*zamanımı boşa harcamama ve hayal kırıklığına uğramama neden oluyor. Ancak, güvenilir kaynaklardan gelen içeriklere odaklanmaya çalışıyorum.”* ifadesini kullanmıştır. Bu doğrultuda bireylerin ilgi çeken başlıklara, dikkat çeken konulara olan ilgisi ön plana çıkmaktadır. Bununla birlikte sansasyon yaratan içeriklerde de kullanıcıların tık tuzağına düştüğü gözlemlenmektedir. Katılımcı 4 *“Haberlerin içeriğine göre değişiklik gösteriyor. Örneğin girdiğim bir sınavın sonuçlarının açıklanıp açıklanmadığını merak ettiğimde siteler tık tuzağına düşürüyor. Herhangi bir olay kesinleşmeden haberi yapıldığında detaylar aşağıda veya detaylar için beklemede kalın gibi haberlerde tık tuzağına düşüyorum. Ya da çok çarpıcı bir başlıkla girilen haberin aslında o kadar da çarpıcı olmadığını fark ediyorum.”* ifadesini kullanmıştır. Bu noktada en sık aranan haberlerde kullanıcıların arama motoru optimizasyonu uygulamalarıyla olumsuz bir şekilde karşı karşıya geldiği tespit edilmektedir.

Diğer katılımcıların verdiği cevaplar neticesinde kullanıcıların, arama motoru üzerinde soru ifadesiyle araştırdığı içeriklerde, ilgi çeken konularda, popüler kültürü baz alan haberlerde, son dakika bilgilerinin içeren metinlerde arama motoru optimizasyonu uygulandığı, katılımcıların da SEO uygulamalarıyla karşılaştığı gözlemlenmektedir. Birçok konuda olduğu gibi SEO konusunda da dengenin önemi ön plana çıkmıştır. Ancak rekabetin artması, doğru orantılı olarak da tık kaygısının yükselmesi nedeniyle etik konusunun geri planda bırakıldığı gözlemlenmektedir. Etiketlerin ve anahtar kelimelerin abartılması, çok fazla tekrara düşülmesi ve asıl aranan yanıtın bazen hiç bulunmuyor olması kullanıcı açısından olumsuzluk yaratmaktadır. Bu tarz SEO çalışmalarının etik olmadığı düşünülmektedir. Ancak bütün SEO çalışmalarını etik bulmamak doğru bir tespit olarak değerlendirilmemelidir. Arama motoru optimizasyonunun etik olmayan kısmını *“Black Hat Seo”* kapsamında değerlendirmek gerekmektedir. Black Hat SEO, sitenin faydalı olduğu konusunda kullanıcıyı değil, arama motorunu ikna etmeye çalışan bir çalışmadır, saldırgan ve abartılıdır. Bu durum kullanıcı deneyimini büyük ölçüde olumsuz etkilemektedir.

SEO odaklı içeriklerin genellikle gerçekten ilgi çekici veya bilgilendirici içeriklerle dolu olmayabildiği ve bunun yerine, gereksiz anahtar kelime dolgu veya alakasız bağlantılar ile yanlış yönlendirmelere sebep olduğu katılımcıların söylemlerinde belirtilmiştir. SEO kullanımının habere ulaşmayı kolaylaştırırsa bile genelde yanlış yönlendirme yapılmakta olduğundan dolayı kullanıcılar güven kırıcı ve kullanışlı olmadığını söylemişlerdir. Bu durumda medya okuryazarlığı yetkinliğine sahip bireylerin, arama motoru optimizasyonu gibi manipülasyon içeren paylaşımlara karşı direnç göstermelerinin zorlu olduğu ön plana çıkmıştır (Dalaylı, 2023: 139). Kullanıcılar SEO haberciliğine *“Genelde gereksiz kullanımdan dolayı pek iyi bulmuyorum. Ne kadar insan siteyi ziyaret ederse o kadar iyidir mantığı var.”* diyerek memnun kalmadıklarını ifade etmişlerdir. SEO haberlerin kullanıcıyı girdiği siteden vaat edilen içeriği alamadıklarında uzaklaştırma riski olduğu kullanıcıların cevaplarından anlaşılmaktadır. Bu durum, kullanıcıların siteyi terk etmelerine ve rakip haber kaynaklara yönelmelerine neden olabildiği fikri katılımcılar tarafından belirtilmiştir. SEO haberciliğinin kullanıcı deneyimini bu sebeplerden dolayı olumsuz etkilediği ve güvenilirliği azalttığı anlaşılmıştır.

## SONUÇ

Arama motoru optimizasyonu, internet ortamında kullanıcıların aradıkları içeriğe kolayca ulaşabilmesi amacıyla oluşturulmuştur. Bu algoritma, aynı zamanda site trafiğini çoğaltma amacıyla da sıkça kullanılmaktadır. Bu araştırmanın sonucunda arama motoru optimizasyonu uygulaması ile ilgili avantajlı ve dezavantajlı yönler belirlenmiştir. Araştırma kapsamında kaydedilen veri ve alanında uzman gazetecilerin görüşlerinden yola çıkarak arama motoru optimizasyonu uygulamasının iyi ve kötü yönlerinin yanı sıra etik olgusu da açıklanmaya çalışılmıştır. Dijital yayıncılık ile hayatımıza giren arama motoru optimizasyonu; kullanıcı



kitlesinin isteklerini ve beklentilerini daha kolay analiz edebilme özelliği sağlamaktadır. Ayrıca içerik üreten sitenin daha görünür olmasına sebep olmaktadır. Arama motoru optimizasyonu ekonomiktir; ücretli reklamcılık yöntemlerine kıyasla daha düşük bütçe gerekmektedir. İçerik oluştururken hangi kelimelerin kullanılması gerektiğine dair ipuçları veren araçlar da oldukça fazladır. İçerik üretiminde özel haber mantığında olduğu gibi büyük bir profesyonellik gerekmektedir. Arama motoru optimizasyonu uygulamasının uzun vadeli getirileri de oldukça önemlidir. Uzun vadeli getiriler, daha çok evergreen (sağlık, ipuçları, püf noktalar, anne-bebek, tarifler) yani zamansız metin dediğimiz içeriklerle sağlanmaktadır.

Fakat dijital yayıncılıkta ortaya çıkan SEO haberciliği ile birlikte uygulamanın farklı amaçlar ile de kullanıldığı görülmektedir. Bu çalışmanın sonucunda arama motoru uygulamasının dezavantajları saptanmaya çalışılmıştır. Geleneksel editoryal çalışmalarda haberi girip bırakmak mümkündür. Ancak SEO mantığıyla üretilen içerikleri sürekli takip etmek gerekmektedir. Bazı durumlarda herhangi bir anahtar kelime için SEO stratejileri yeniden değerlendirilmelidir. Ayrıca kontrolün dışında meydana gelen birçok unsur, yapılan SEO çalışmasını bir anda yok etmektedir. Bu bağlamda, Google algoritmasındaki değişiklikler nedeniyle yapılan tüm çalışmalar başa dönebilmektedir. Arama motoru optimizasyonunun aşırı veya yanlış kullanımı halinde ise site trafiğinin düşmesi, prestij kaybının yaşanması, reklam gelirlerinin azalması gibi pek çok olumsuz sonuç ile karşılaşılabilir. Bazı durumlarda ise etik -trafik konusundaki çelişkiler nedeniyle olması gereken SEO çalışması geri planda kalmaktadır. Daha fazla tık anlayışı SEO mantığıyla internet gazeteciliğine ve dijital yayıncılığa bakışta olumsuz yargılamalara neden olmaktadır.

Google Trends tarafından günlük, saatlik gibi yüksek hacimli aratılan kelimeler, basın kuruluşlarına yeni içerik üretimi konusunda büyük bir destek sağlamaktadır. Bu nedenle basın kuruluşları, okurların neyi merak ettiğini kolayca gözlemleyerek site trafiğini arttırmak için konuyla uyumlu metin hazırlamaktadır. Google aramalarında sitelerin üst sıralara çıkabilmesi için anahtar kelimeler metin içerisinde sıkça kullanılmaktadır. Bu nedenle metin geleneksel haber dilinden uzaklaşmakta ve okuyucuya bilgi verme özelliği geri planda kalarak tık uğruna metin üretim sürecine dönüşmektedir. SEO uygulamaları, reklam alanlarına göre çok daha ekonomik bir yapıya sahiptir. Ayrıca SEO uygulamalarının doğru kullanımı gerçekleştirildiğinde siteyi daha önce hiç ziyaret etmemiş kullanıcılara ulaşmak ve Google üzerinde anahtar kelimeleri aratan yüksek kullanıcı kitleleri siteye yönlendirmek oldukça kolaydır. Sıkça kullanılan SEO uygulamalarında ise başlıkla uyuşmayan metinler, yalnızca anahtar kelimelerin geçtiği ve yanıtların yer olmadığı paragraflar da sitenin prestij kaybını yaşamasına neden olmaktadır.

Dijitalde var olmak isteyen bir internet sitesi için SEO bir tercih değil, zorunluluktur. SEO sadece içeriklerle alakalı değil; haber sitelerin ekonomik gelirleriyle de alakalıdır. SEO'ya uygun yapılmış bir haber ile kullanıcı, haber sitesine bir davet niteliği taşımaktadır. Bunun ardından oturma, sayfa görüntülenmesi ve reklam gösterimi gibi metrik değerler de haber kuruluşları kazanç sağlamaya başlamaktadır. Ekonomik gücü yükselten bu durum, SEO uygulamalarını zorunlu kılmaktadır. SEO içeriklerinin etik bağlamda değerlendirildiğinde de eğer bir SEO içeriği kullanıcıyı aldatmaktaysa, tık uğruna yanlış bilgileri içermekteyse ve 'haber' kavramının doğasından uzaklaşmakta olduğu gözlemleniyorsa etik olması söz konusu olmamaktadır. Eğer bir SEO içeriği kullanıcıyı aldatmıyorsa, 'haber' kavramının asli unsurlarını taşımaktaysa ve aranan, istenen bilgiyi vermekte ise bunun etik açıdan bir sorun teşkil etmediği söylenebilir. Doğru ve etik olan çalışmaları SEO ekipleri ve internet haberciliğinde çalışan SEO editörleri ilke edinmelidirler.



Dijital dünyada alışveriş sitelerinden haber sitelerine kadar akla gelebilecek tüm veri dolaşımı internet tarayıcısı üzerinden yapılmaktadır. Bu nedenle arama motorları, kişiler ve kurumlar için çok önemli olduğu gibi günümüz haberciliğinde de kaynak bilgiye ve habere ulaşma açısından birincil unsur olarak nitelendirilmektedir. Habercilik açısından SEO; okuyucunun önce arama motoruna bir sorgu girmesiyle başlamaktadır. Arama motoru da sorguya uygun web sitelerini sıralayarak sonuç vermektedir. İşte SEO adı verilen uygulamalar tam bu noktada kullanıcının karşısına çıkmaktadır. Çünkü SEO uygulaması ve yazım dili ile girilen haber, arama motorunun veriye döktüğü listede üst sıralarda olmasını sağlamaktadır. Bu durum da okuyucunun karar verme mekanizmalarını doğrudan etkilemektedir. Sıralama ne kadar yüksek olursa okuyucunun gözünde imaj da o kadar yükselmektedir. Bu çalışmada, kullanıcıların SEO uygulaması üzerinde deneyimleri tespit edilmeye çalışılmıştır. Katılımcıların büyük çoğunluğunun gün içerisinde pek çok kez arama motoru optimizasyonu uygulamalarıyla karşılaştığı gözlemlenmiştir. Dijitalleşmenin önem kazandığı günümüz dünyasında kullanıcıyı kazanmak en büyük hedefler arasında yer almaktadır. Bu nedenle, kararsız okuyucu olarak tabir edilebilen, bir siteye bağlı kalmadan rastgele bir şekilde araştırdığı konuyu karşısına çıkan ilk siteden okumayı tercih eden kişiler, haber sitelerinin anlık site trafiğini arttırmasını sağlamaktadır. Tiraj sayılarını veya reyting oranlarını geride bırakabilecek alanlardan biri olarak karşımıza çıkan SEO uygulamaları, haber sitelerinin görüntülenme sayılarında önemli bir rol üstlenmektedir.

## KAYNAKÇA

- Aydemir, M. (2011). *Seo: Search Engine Optimization*. İstanbul: Kodlab Yayın Dağıtım
- Aydoğan, D. (2013). *Türkiye 'de Dijital Gazetecilik: Habertürk ve Hürriyet Gazeteleri Örneği*, The Turkish Online Journal of Design, Art and Communication - TOJDAC July, Volume 3, Issue 3.
- Bayraktutan, G. (2012). *Yeni Medyanın Etik Sorunları Üzerine Bir Değerlendirme*. In D. Yengin (Ed.), *Yeni Medya ve...*, (pp. 237-259). İstanbul, Turkey: Anahtar Kitaplar
- Belsey, A. & Chadwick, R. (1998). *Medya ve Gazetecilikte Etik Sorunlar*. (N. Türkoğlu, Trans.). İstanbul, Turkey: Ayrıntı Yayınları.
- Binark, M. (2007). *Yeni Medya Çalışmalarında Yeni Sorular ve Yöntem Sorunu*.
- Binatlı, C. (2010). *Yeni Teknolojiler ve Kitabın Geleceği Üzerine Birkaç Söz*. Editör: Zeliha Hepkon, İstanbul: Kırmızıkeci Yayınları.
- Blom, J. N. & Hansen, K. R. (2015). *Click Bait: Forward-Reference As Lure In Online News Headlines*. Journal of Pragmatics.
- Carroll, N. (2009). *Search Engine Optimization*. In M. J. Bates & M. N. Maack (Eds.), *encyclopedia of library and information sciences* (3th ed., pp. 4613-4629). Abingdon, UK: Taylor & Francis.
- Castells, M. (2000). *Globalization And Identity In The Network Society*. Prometheus.
- Delaylı, F. (2023). *Suriyeli Mülteci Haberlerinin Medyada Yansıtılması ile İlgili Bir Algı Analizi: Eskişehir – İstanbul Karşılaştırması*. Journal of Communication Science Researches, 3 (2), 108-125.
- Demiray, U. (1994). *İletişimötesi İletişim (Meta-communication)*. Turkuaz Yayınları. Eskişehir.

- Digital News Report. (2024). *Reuters Institute Digital News Report 2023*, [https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/sites/default/files/2023-06/Digital\\_News\\_Report\\_2023.pdf](https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/sites/default/files/2023-06/Digital_News_Report_2023.pdf).
- Duman, K. (2018). *Arama motorları ve internet haberciliğine etkileri: Türk internet haber medyası örneği*. Selçuk İletişim
- Elkin, F. (1995). *Çocuk ve Toplum*. Çev: N. Güngör. Gündoğan Yayınları.
- Girgin, A. (2005). *Gazeteci İçin Konuşmak*. İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi | İstanbul University Faculty of Communication Journal(23). <https://doi.org/10.17064/iüifhd.07182>.
- Güngör, N. (2020). *İletişim Kuramlar ve Yaklaşımlar*. Siyasal Kitabevi. Ankara.
- Gürcan, H. İ. *Medya ve İletişim*. Anadolu Üniversitesi. Eskişehir.
- Laughey, D. (2007). *Key Themes in Media Theory*. Open University Press.
- Mattelart, A. (2001). *İletişimin Dünyalaşması*, İletişim Yayınları.
- Mutlu Binark (Ed.), *Yeni Medya Çal malar içinde*, (s. 21-44). Ankara: Dipnot Yayınları.
- Pavlik, J. (2013) *Yeni Medya ve Gazetecilik*, Phoenix Yayınları, Ankara.
- Rosengren, K. E. (2000). *Communication An Introduction*. Sage Publication.
- Siapera. E. & Veglis. A. (2012). *The Handbook of Global Online Journalism*, UK: Wiley-Blackwell press
- Tekin, H. H. (2006). *Nitel Araştırma Yönteminin Bir Veri Toplama Tekniği Olarak Derinlemesine Görüşme*. *İstanbul University Journal of Sociology*, 3(13), 101-116.
- Türkiye İstatistik Kurumu. (2024, 16 Şubat). *İnternet Kullanımı*, <https://www.tuik.gov.tr/>.
- Uslu, F. & Demir, E. (2023). *Nitel Bir Veri Toplama Tekniği: Derinlemesine Görüşme*. Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi.
- Ünaldı, A. (2019). *İnternetin Kısa Tarihi*. EnerjiSA.
- Yengin, D. & Bayrak, T. (2023). *New Media Theories*. Peter Lang.
- Yengin, D. (2012). *Dijital oyunlarda şiddet*. Beta.
- Yengin, D. (2014). *Yeni medya ve dokunmatik toplum*. Derin yayınları.
- Yengin, D. (2015). *Yeni Medya Olanakları: Semantik Web*, The Turkish Online Journal of Design, Art and Communication.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2013). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*, Seçkin Yayıncılık.
- Yüksel, O. (2014). *İnternet Gazeteciliği ve Blog Yazarlığı*. Ankara, Sinemis Yayınları.

**MOTHERHOOD AS A SYMBOL OF STATUS: THE EVALUATION OF THE  
MOTHERHOOD FROM WORKING AND EDUCATED WOMEN' PERSPECTIVE**

**BİR STATÜ OLARAK ANNELİK: ÇALIŞAN VE EĞİTİMLİ KADINLARIN  
GÖZÜNDEN ANNELİĞİN DEĞERLENDİRMESİ**

**BURCU DOĞAN KOÇAK**

**Öz**

Geleneksel toplumlarda çağlar boyu kadının birincil vazifesi anne olmak çocuklarını yetiştirmek olarak kabul görmüştür. Özellikle ataerkil toplumlarda toplumsal cinsiyetin de öğretileriyle kadının iyi bir eş, iyi bir anne olması çocuklarını yetiştirmeyi önceliği edinmesi ve bu uğurda her türlü fedakarlığı yapması beklenmiştir. Kadına verilmiş olan annelik rolünün kadınları toplumda nasıl konumlandığı, kadınların anneliği nasıl anlamlandırdıkları ve içselleştirdikleri dönemlere göre farklılık gösteren ama gündemini hep koruyan toplumsal açıdan önemli bir tartışma konusu olmuştur. Bu çalışmada, toplumsal norm ve değerler çerçevesinde kadınların kendilerini ve hemcinslerini annelik üzerinden değerlendirip değerlendirmedikleri ve bu kavrama yükledikleri anlamlar öğrenilmeye çalışılacaktır. Bu çalışmada kadınların gözüyle annelik konusunun kadınlar üzerindeki etkisini ve onların değerlendirmesiyle toplumdaki yerini/önemini incelenmeye çalışılmıştır. Bu amaçla 30 yaş üzeri, evli, en az üniversite mezunu, çalışan, İstanbul'da yaşayan anne olan ve olmayan 10 katılımcı ile nitel araştırma yöntemlerinden derinlemesine görüşme tekniği ile veri toplanmıştır. Elde edilen araştırma bulguları tüm katılımcıların anneliği statü olarak değerlendirdiklerini ve toplumdaki genel algının da bu şekilde olduğuna inandıklarını ortaya koymuştur. Tüm katılımcılar Türk toplumunda anneliğin kutsal kabul edildiğini, anne ve kadın olmanın farklı kavramlar olduğunu ve anneliğin kadınlıktan öncelikli olduğunu belirtmişlerdir. Anne olan katılımcılar anneliğin içgüdüsel bir olgu olduğunu belirtirken anne olmayanların bir bölümü ise bu görüşe katılmadıklarını belirtmişlerdir. Katılımcıların tümünün anneliğin bir meslek olmadığı konusunda ise hemfikir oldukları görülmüştür. Sonuçlar anne ve kadınlığa dair anne olan ve olmayan katılımcıların görüşlerinin benzerliğini ortaya koymuştur. Alanyazındaki diğer çalışmalar ile tutarlı olan bu çalışmanın, annelik olgusunu toplumsal cinsiyet temelinde kadınların gözünden incelemesi bakımından alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

*Anahtar kelimeler: annelik, kadınlık, toplumsal cinsiyet, kutsallık*

**Abstract**

In the traditional societies, the primary duty of a woman has been to raise her children. Especially in patriarchal societies, the woman is expected to be a good wife, a good mother, to prioritize raising her children and to make all kinds of sacrifices for those purposes. The position of motherhood as a role in the society and the process of women internalizing this role have always been important matters of discussion and form the main focus of this research. This study aims to examine women evaluations of themselves and their fellows about maternity within the framework of social norms and values. This study investigates women's views on the impact of motherhood on women and its value in the society through women perspective. The participants of the research consist of 10 women, above 30 years of age, married, graduates of college (at least), working, mothers and non-mothers living in Istanbul. In-depth interviews were conducted for data collection. Findings of the research revealed that all participants considered motherhood as a symbol of status and believed that it is the general view of the society. All participants stated that motherhood is considered sacred in Turkish society. Being

a mother and being a woman are two different concepts and motherhood has priority over femininity. While the participants with children stated that motherhood is an instinctive phenomenon, some of the non-mothers disagreed. All of the participants share the same opinion that motherhood is not a profession. Both mothers and non-mothers' opinions about maternity and femininity are similar. This study is consistent with other studies in the literature and contribute to the field to examine motherhood from gender roles perspective.

**Keywords:** *motherhood, femininity, gender, holiness*

## HALK KÜLTÜRÜNÜN DİNİ İNANÇLARLA ETKİLEŞİMİ

Serap ALCAN<sup>1</sup>, Murat ALCAN

<sup>1</sup>Öğretmen, MEB/ Bandırma Bilim Sanat Merkezi, Eğitim, 0009-0003-5010-0712

<sup>2</sup>Öğretmen, MEB / Gönen Altiyül Ortaokulu, Eğitim, 0009-0009-7479-2761

### Özet

Kültür ile dinin etkileşimi yadsınamaz bir gerçek olarak yaşamamızda yer almaktadır. Kültür olgusunun içinde din, din olgusunun içinde kültür her zaman yer almaktadır. O yüzden kültür ile dinin var oluş süreci ve baskınlıkları fikir ayrılıklarına neden olmaktadır. Fakat özellikle halk kültürünün din olgusu ortaya çıkmadan önce de var oluşu yeni keşif noktaları ortaya çıkarmaktadır. Kültürün öğrenilebilen ve değişebilen bir kavram olduğunu düşünürsek din olgusu kültür kavramının içine girmeye başladığı andan itibaren kültürü şekillendirmeye ve dahi bazı toplumlarda kültürün birincil unsuru olmaya başlamıştır. Öyle ki özellikle semavi dinler çok geniş halk kitleleri üzerinde öyle etkiler yaratmıştır ki ırk ve coğrafya olarak birbirinden çok farklı toplumlarda bile dinsel eksende ortak kültür unsurları ortaya çıkararak bir noktada halk/millet kavramının önüne geçmiştir.

Din ve kültür, birbirleriyle etkileşim halinde olan ve birbirlerini karşılıklı olarak etkileyen iki önemli olgudur. Din, kültürün bir parçası olarak ortaya çıkabilir ve zamanla kültürü şekillendirmeye başlayabilir. Halk kültüründe din önemli bir yer tutar ve birçok halk geleneği ve ritüeli dinsel inançlarla bağlantılıdır. Din, millet kavramının gelişmesine katkıda bulunabilir ve farklı dinler farklı milletlerin oluşmasına ve gelişmesine zemin hazırlayabilir.

Halk Kültürümüz, yaşadığımız coğrafyanın genişliği sebebiyle birçok dinden (Animizm, Totemizm, Dinamizm, Budizm, Lamaizm, Manihaizm, Zerdüştilik, Hristiyanlık, Musevilik, İslâmiyet) etkilenmiş ve onları da etkilemiştir. Bu etkileşimin yaşamın her alanında yer alması araştırmamızın amacını oluşturmaktadır. Örneğin; el öpmek; çeşitli kültürlerde sevgi, saygı ve nezaket belirtisi olarak yerleşmiş geleneksel bir davranış iken bizim kültürümüzde saygı göstergesinin yanında dini bayramlarla da özdeşleşmiştir. Bayramlarda el öpmeye gitmek deyimi dini bir olgu haline gelmiştir. Tüm bu veriler içinde araştırmamız ile halk kültürünün etkileşim alanları içinde yer alan inançların, dini değerlerin incelenmesi amaçlanmaktadır.

Çalışmamız süresince kültür ve din kavramlarının oluşumunda etkili etmenleri irdelenmeye odaklanacağız. Bunun için de nitel araştırma yöntemlerinden fenomenolojik yaklaşım kullanılacaktır. Fenomenolojik yaklaşım, din sosyolojisi alanında bireyin dine ilişkin algısı ve düşüncelerinin yorumlanmasında son derece önemli bir rol oynar. Bu yaklaşım, sadece bireyin deneyimini anlamakla kalmaz, aynı zamanda dinin ve kültürün anlamlandırılmasında da kilit bir rol oynar.

**Anahtar kelimeler:** Halk, Kültür, Din, Dini İnanç, Kültür Din İlişkisi, Fikir, Düşünce Yapısı, Toplum, Etkileşim

**AQUACULTURE AND FISHERIES: EXPLORING SUSTAINABLE  
COLLABORATION BETWEEN BANGLADESH AND TURKEY**  
**SU ÜRÜNLERİ YETİŞTİRİCİLİĞİ VE BALIKÇILIK: BANGLADEŞ VE TÜRKİYE  
ARASINDA SÜRDÜRÜLEBİLİR İŞ BİRLİĞİNİ KEŞFETMEK**

**Momin MOMIN, Muhammed ATAMANALP, Arzu UÇAR, Gonca ALAK,  
Veysel Parlak, Md. Nezum Uddin**

<sup>1</sup>Assist. Prof., Atatürk University, Aquaculture, 0000-0001-5287-9537

<sup>2</sup>Prof. Dr., Atatürk University, Aquaculture, 0000-0002-2038-3921

<sup>3</sup>Assoc. Prof., Atatürk University, Aquaculture, 0000-0001-5675-9401

<sup>4</sup>Prof. Dr., Atatürk University, Seafood Processing Technology, 0000-0002-7539-1152

<sup>5</sup>Assoc. Prof., Atatürk University, Marine and Freshwater Biology, 0000-0002-3459-7963

<sup>6</sup>Assoc. Prof., International Islamic University Chittagong, Economics,  
0000-0002-6755-3262

## Özet

Su ürünleri yetiştiriciliği, küresel gıda güvenliği ve ekonomik kalkınma için hayati öneme sahiptir ve dünya balık üretimine 87,5 milyon metrik tonun (MMT) üzerinde katkıda bulunmaktadır (FAO, 2022). Bu çalışma, Bangladeş ve Türkiye'nin su ürünleri yetiştiricilik uygulamalarını karşılaştırmakta ve sektör içindeki sırasıyla katkılarını ve karşılaştıkları zorlukları vurgulamaktadır. Küresel su ürünleri yetiştiriciliğinde 5. sırada yer alan Bangladeş, yaklaşık 4,05 MMT iç su ürünleri üretmiştir; bunların 2,73 MMT'ı yalnızca su ürünleri yetiştiriciliğinden gelmekte, bu üretimin büyük bir kısmı tatlı su kaynaklarından (yüzde 93) sağlanmış, geri kalanı ise kıyı bölgelerinden (yüzde 7) elde edilmiş ve deniz suyu ürünleri yetiştiriciliği rapor edilmemiştir (DoF, 2022). Buna karşın, Türkiye küresel su ürünleri yetiştiriciliği üretiminde 18. sırada yer almakta ve 471,69 bin ton ile önemli ölçüde deniz suyu ürünleri yetiştiriciliğine (yüzde 71) ağırlık vermektedir; tatlı suyun payı ise yüzde 29'dur (TÜİK, 2022). 2021'de Bangladeş'te kişi başına düşen balık tüketimi yıllık 21,6 kg ile Türkiye'nin 6,5 kg'lık tüketiminden önemli ölçüde yüksektir. Bangladeş'te popüler su ürünleri yetiştiriciliği türleri arasında rohu, catla, tilapia, pangus ve karides bulunurken, Türkiye'de gökkuşuğu alabalığı, çipura ve levrek daha belirgin su ürünleri yetiştiriciliği türleridir. Bu çeşitlilik, iki ülkenin farklı diyet tercihlerini ve su ürünleri yetiştiricilik yöntemlerini ortaya koymaktadır.

Bangladeş, 2020-2021'de yaklaşık 482,19 milyon USD değerinde 76,59 bin ton balık ve balıkçılık ürünü ihraç etmesiyle dikkat çekmektedir; karides en kârlı tür olup, tek başına 322 milyon USD katkıda bulunmuştur (DoF, 2022). Öte yandan, Türkiye 2021'de yaklaşık 1,38 milyar USD gelirle 238,73 bin ton su ürünü ihraç etmiştir (TÜİK, 2022).



Bulgular, Bangladeş ve Türkiye arasında sürdürülebilir bir iş birliğinin, Bangladeş'in geniş tatlı su ürünleri yetiştiriciliği ve Türkiye'nin ileri deniz suyu uygulamaları gibi benzersiz güçlerinden yararlanarak yeniliği teşvik edebileceğini, üretkenliği artırabileceğini ve su ürünleri yetiştiriciliği sektöründe sürdürülebilirliği destekleyebileceğini öne sürmektedir.

**Anahtar kelime:** Su ürünleri, Yetiştiricilik, Sürdürülebilir, Mavi Ekonomi, Bangladeş, Türkiye.

### **Abstract**

Aquaculture is pivotal to global food security and economic development, contributing over 87.5 million metric tons (MMT) to world fish production (FAO, 2022). This study contrasts the aquaculture practices of Bangladesh and Turkey, highlighting their respective contributions and challenges within the sector. Bangladesh, ranking 5th in global aquaculture, produced approximately 4.05 MMT of inland fisheries products; among them, 2.73 MMT is from aquaculture alone, predominantly from freshwater sources (93%), with the remainder from coastal areas (7%) and no marine aquaculture reported (DoF, 2022). In contrast, Turkey ranked 18th globally in aquaculture production with 471.69 thousand tons, with a significant lean towards marine aquaculture (71%) over freshwater (29%) (TUIK, 2022). In 2021, Bangladesh's per capita fish consumption was 21.6 kg/year, significantly greater than Turkey's 6.5 kg/year. Popular aquaculture species in Bangladesh are rohu, catla, tilapia, pangas, and shrimp, whereas in Turkey, rainbow trout, sea bream, and sea bass are more prominent aquaculture species. This variation highlights the two countries' disparate dietary preferences and aquaculture methods.

Bangladesh is notable for its export of 76.59 thousand metric tons of fish and fisheries products, valued at roughly 482.19 million USD in 2020-2021. Shrimp is the most lucrative species, contributing 322 million USD alone (DoF, 2022). Meanwhile, Turkey exported 238.73 thousand tons of aquaculture products, amassing about 1.38 billion USD in 2021 (TUIK, 2022).

The findings suggest that sustainable collaboration between Bangladesh and Turkey could leverage their unique strengths—Bangladesh's extensive freshwater aquaculture and Turkey's advanced marine practices—to foster innovation, enhance productivity, and promote sustainability in the aquaculture sector.

**Keywords:** Sustainable, Fisheries, Aquaculture, Blue Economy, Bangladesh, Turkey.

## **1. INTRODUCTION**

Aquaculture is the most dynamic sector, covering 17% of animal protein worldwide (FAO, 2022). Over the past decades, this sector has expanded unprecedentedly to ensure food security and bolster economic growth. As a sustainable fisheries sector, it provides fish from farm to fork to minimize the load of overexploitation of natural fish stocks. This promising sector contributes to world fisheries production by producing 87.5 MMT (million metric tons) of fish (FAO, 2022). Aquaculture practices varied based on the geographical location and dietary preferences of the local people. Bangladesh and Turkey are prominent aquaculture-producing countries. Exploring their distinct approaches and contributions to the sector would give an overview of world fisheries production trends.

Bangladesh has abundant freshwater resources and is a leading aquaculture-producing country. Bangladesh secured 3rd place in inland open-water capture fisheries and 5th in global aquaculture production by contributing 4.05 MMT of inland fisheries products in 2022 (FAO,

2022; DoF, 2022). This huge production is predominantly sourced from freshwater, which indicates its reliance on these habitats for aquaculture. On the other hand, Turkey placed 18th in global aquaculture production. In 2022, Turkey produced 514.81 TMT (thousand metric tons) of aquaculture products, where marine aquaculture contributes more than double that of freshwater (TUIK, 2023).

This paper discusses a comparative analysis of fisheries sectors in Bangladesh and Turkey to shed light on their achievement and the challenges they face. In addition, this study examines commercial aquaculture species, cultivation methods, and seafood consumption patterns in both countries. Furthermore, the contribution of aquaculture to the economy, including the value and volume of exports, is also discussed to explore the significant role that aquaculture plays in both countries.

Ultimately, this study posits that a sustainable fishery collaboration between Turkey and Bangladesh can leverage their unique strength. Additionally, Bangladesh’s extensive experience in freshwater aquaculture and Turkey’s advancements in marine aquaculture practices benefit both countries by driving innovation, enhancing productivity, and promoting sustainability, which increases global aquaculture production. This collaborative approach could pave the way for technology exchange, joint research initiatives, and sharing best practices, ultimately contributing to the resilience and growth of the aquaculture industry. This study aims to contribute to the broader dialogue between the policymakers of Bangladesh and Turkey in search of a sustainable solution in their aquaculture and fisheries sectors, hence elevating world aquaculture production.

**2. METHOD:**

An extensive literature survey was conducted for this review. Published articles based on the statistical data of FAO (Food and Agriculture Organization), DoF (Department of Fisheries, Bangladesh), and TUIK (Turkish Statistical Institution) were used in this study, along with scientific articles and newspaper reports.

**3. FINDINGS:**

Bangladesh's fisheries production is mainly divided into Inland Fisheries and Marine fisheries. Inland fisheries is further divided into Open water (capture) and Closed water (culture) fisheries. Marine fisheries completely depend on capture fisheries and artisanal fishing vessels are predominantly used, although industrial trawl fishing is also practiced. In 2021-2022, Bangladesh's fisheries contributed 4.76 MMT of production. Inland fisheries is the major fisheries practice in Bangladesh, producing almost 85% of total production, which exhibited its dominance over marine fisheries. Table 1 shows Bangladesh's overall fisheries production data in the 2021-2022 fiscal year.

**Table 1** Total fisheries production in Bangladesh in 2022 (DoF, 2022).

Types of fisheries	Fisheries sector	Water Area (ha)	Production (MT)
Inland Fisheries	Inland open water (capture)	3,860,772	1,321,631
	Inland closed water (culture)	845,399	2,731,070
	Total	4,706,171	4,052,701

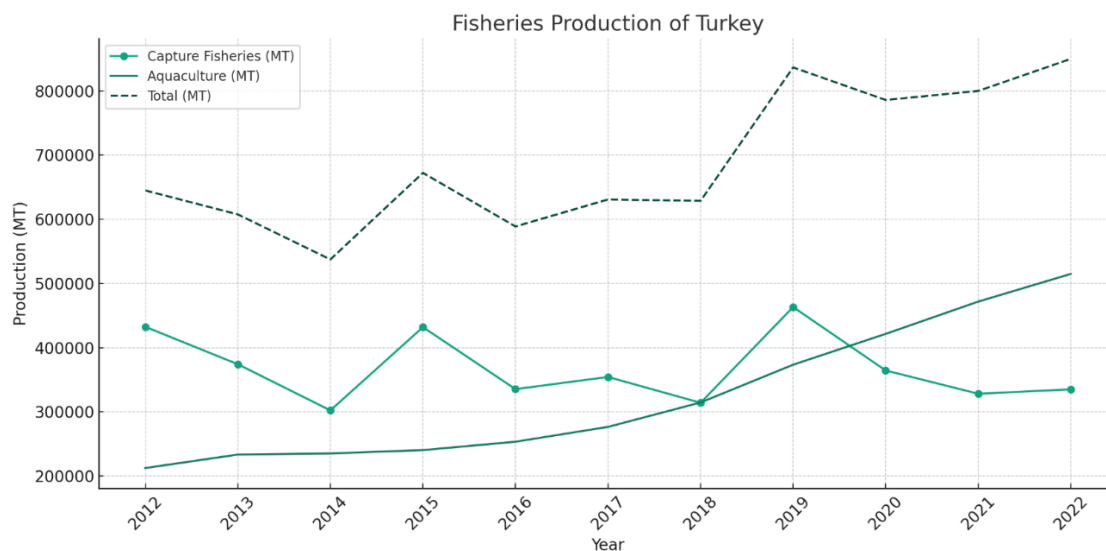
Marine Fisheries	Industrial (Trawl) fishing	137,170
	Artisanal fishing	568,860
	Total	706,030
<b>Total production</b>		<b>4,758,731</b>

Source: DoF, 2022.

Turkey is a key player in European aquaculture producer countries and rapidly improved in the fisheries sector in the last decade. In 2022, Turkey’s total fisheries production was 848.80 TMT, almost 24% higher than in 2012 (644.85 TMT) (TUIK, 2023). Figure 1 shows that Turkey emphasized their aquaculture and reduced capture fisheries over the last decade gradually. Aquaculture production reached a threshold of more than double in 2022 compared to 2012, which clearly exhibits tremendous improvement in the sector.

### 3.1 Aquaculture Practices in Bangladesh:

Bangladesh’s aquaculture practices are mostly categorized as freshwater and coastal water aquaculture. Pond culture and hatchery are the major freshwater culture practices here. Then, ox-bow culture, pen culture, cage culture, and freshwater mud eel culture were reported. Shrimp and prawn culture are the predominant coastal aquaculture practices, along with some crab culture. Pond culture contributes 2.17 MMT of production, almost 80% of total aquaculture production in Bangladesh. Popular aquaculture species in Bangladesh are pangas, catla, rohu, mrigal, and tilapia. Pangas is the top aquaculture species here and contribute almost 18.26% of total pond culture production. Table 2 represents the commercial aquaculture species with their production.



**Figure 1.** Fisheries Production of Turkey in Metric Ton (MT) from 2012 to 2022 (TUIK, 2023).

### 3.2 Aquaculture practice in Turkey

Aquaculture in Turkey contributes almost 60.5% of total fisheries production (TEPGE, 2023). Turkey’s aquaculture practice is divided into freshwater and marine water culture. In Turkey, marine aquaculture contributes 72%, and freshwater contributes 28% (TEPGE, 2023). In 2022,

total aquaculture production was 514.81 TMT, where marine aquaculture climbed threefold more than the last decade, contributing 368.74 TMT alone. Freshwater aquaculture increased almost 24% and reached 146.06 TMT in 2022 compared to 2012 (TUIK, 2023). Rainbow trout is the predominant aquaculture species in freshwater, and seabass in marine water contributed 145.65 TMT and 156.60 TMT, respectively (TEPGE, 2023).

**Table 2**

Top aquaculture species in Bangladesh with their production value in 2022.

Species	Production (MT) 2022
Pangas ( <i>Pangasius pangasius</i> )	395615
Tilapia	329316
Rui ( <i>Labeo rohita</i> )	307865
Silver carp ( <i>Hypophthalmichthys molitrix</i> )	216604
Mrigal ( <i>Chirrunus mrigala</i> )	205491
Catla ( <i>Catla catla</i> )	195630

Source: DoF, 2022.

### 3.3 Marine and Coastal Aquaculture

Shrimp and prawn are the most popular coastal aquaculture practices in Bangladesh, though some crab cultures have also been reported. Bagda (*Penaeus monodon*) is the major shrimp species cultivated in Bangladesh's brackish water coastal area, contributing almost three-fifths of total shrimp production (DoF, 2022). The year 2021–2022 marked a milestone as shrimp production surpassed the 70.22 thousand metric ton threshold (DoF, 2022). Prawn, particularly the Galda (*Macrobrachium rosenbergii*), is another key aquaculture staple in Bangladesh, with the latest figures showing around 121 thousand farms churning out over 54.35 thousand metric tons (DoF, 2022). Additionally, traditional mud crab (*Scylla serrata*) farming is gaining traction in the coastal areas. Despite these advances, Bangladesh's venture into marine aquaculture remains on the horizon.

Over the past decade, Turkey has seen a remarkable evolution in its marine aquaculture, yielding almost twice the output of its freshwater counterparts. Culturing sea bass, sea bream, and marine rainbow trout have been popular, anchoring the country's marine aquaculture profile. Furthermore, mussels, meagre, and bluefin tuna have also entered Turkey's diverse marine aquaculture repertoire (TUIK, 2023).

**Table 3**

Top aquaculture species in Turkey with their production value in 2022.

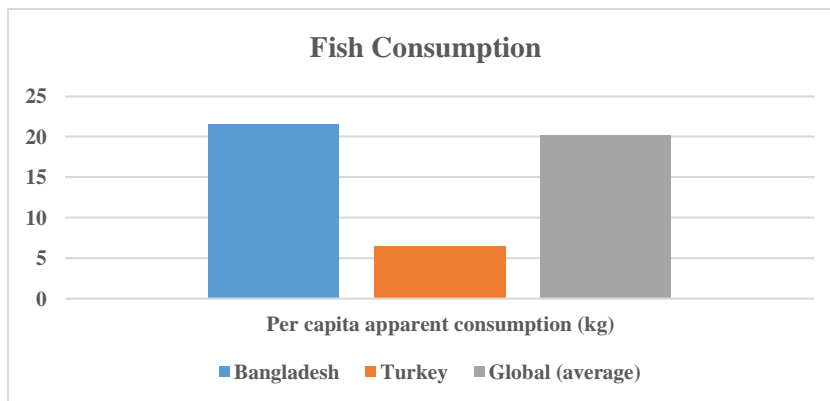
Aquaculture type	Species	Production (MT) 2022
------------------	---------	----------------------

	Rainbow trout (Freshwater)	144347
Freshwater aquaculture	Trout ( <i>Salmo sp.</i> )	1302
	Carp	293
Marine aquaculture	Sea bass	156602
	Sea bream	152469
	Rainbow trout (Marine)	45454

Source: TUIK, 2023.

### 3.4 Seafood Consumption

According to reports by the Food and Agriculture Organization (FAO, 2022) and the Department of Fisheries (DoF, 2022), Bangladesh's annual per capita fish consumption reached 21.6 kg in 2021, surpassing the global average (Figure 2). Conversely, Turkey's per capita fish consumption stood at just 6.5 kg in the same year, as noted by the Turkish Statistical Institute (TUIK, 2023). These statistics highlight the distinct dietary patterns related to fish consumption between the two countries.



**Figure 2.** Per capita apparent fish consumption rate.

### 3.5 Prospective Marine Waterbodies of Bangladesh

The Bay of Bengal, covering 6.2 million sq. km in the northeastern Indian Ocean, includes waters from countries like Bangladesh, India, Myanmar, Sri Lanka, Indonesia, Malaysia, and Thailand and hosts diverse ecosystems such as the Sundarbans mangroves. The bay is a haven for varied marine life, some unique to the region, playing a critical role in supporting local fishery industries. It also supports the livelihoods of over 450 million people, playing a crucial role in the economic and strategic interests of South and Southeast Asia and the wider Indo-Pacific region (Bhadury & Ghosh, 2024).

Bangladesh has recently settled its maritime area with its neighboring countries Myanmar and India and has gained a prodigious maritime area. Bangladesh's maritime boundary encompasses 118,813 square kilometers in the Bay of Bengal, including a 12-nautical-mile territorial sea and an Exclusive Economic Zone extending up to 200 nautical miles into the deep sea (Mostofa et al., 2018). Bangladesh has huge potential for aquaculture practices in its vast marine water. Therefore, the government of Bangladesh emphasizes the blue economy to revive its maritime economic zone. Embracing the blue economy presents a promising avenue

for Bangladesh's development. Adopting marine aquaculture systems such as seaweed, sea bass, mullets, pomfrets, and mud crab farming aligns with the United Nations' Sustainable Development Goal 14. This goal advocates for the conservation and sustainable use of oceans, seas, and marine resources, ultimately increasing economic benefits (Hasan et al., 2021).

### **3.6 Economic Benefit and Export Value of Aquaculture**

Bangladesh is notable for exporting 76.59 thousand metric tons of fish and fisheries products, valued at roughly 482.19 million USD in 2020-2021. Shrimp is the most lucrative species, contributing 322 million USD alone (DoF, 2022). Turkey exported 238.73 thousand tons of aquaculture products, amassing about 1.38 billion USD in 2021 (TUIK, 2022). Rainbow trout, sea bream, sea bass, and bluefin Tuna are the prominent export species in Turkey.

## **4. CONCLUSION, DISCUSSION AND RECOMMENDATIONS**

Over the past three decades, Bangladesh has experienced a remarkable sixfold surge in fisheries production, soaring from 0.75 million metric tons in the 1983–84 season to an impressive 4.76 million metric tons by 2021–22 (DoF, 2022). Aquaculture plays a significant role in this boom, accounting for almost 57.29% of the country's total fish production, compared to Turkey's 60.5% (DoF, 2022; TEPGE, 2023). With its optimal conditions for fish cultivation, Bangladesh not only bolsters its economy through these endeavors—supporting over 12% of its populace and contributing around 3.5% to the national GDP (Momin, 2021)—but also stands poised to expand its economic horizons further. In contrast, Turkey is rapidly advancing in the aquaculture sector, particularly in marine aquaculture, where it excels in cage and offshore culture by adopting cutting-edge technologies. Despite Bangladesh's vast maritime territories, mariculture remains untapped. A collaborative venture with Turkey could significantly propel Bangladesh's blue economy forward by integrating mariculture and advanced cage culture techniques. Conversely, while Bangladesh is a leading producer of shrimp and prawns, Turkey has yet to scale up its shrimp industry despite having lucrative market access to Europe. Hence, a reciprocal partnership with Bangladesh could be a strategic move for Turkey to establish a more robust shrimp industry.

In conclusion, there is immense potential for a fruitful and sustainable collaboration between Bangladesh and Turkey in aquaculture and fisheries. This partnership could unite Bangladesh's extensive expertise in freshwater aquaculture with Turkey's advanced marine practices, fostering innovation, enhancing productivity, and ensuring sustainability within the sector. The study emphasizes the need for cooperative initiatives, including technology sharing and joint research endeavors, to confront and surmount the current challenges in aquaculture. Such a collaboration would boost production and contribute to both nations' economic growth and food security, heralding a significant stride toward a more resilient and thriving global aquaculture future.

## **5. REFERENCES**

- Bhadury, P., & Ghosh, N. (2024). The Bay of Bengal Blue Economy: Existing Opportunities and Emerging Concerns. *Anchoring the Bay of Bengal in a Free and Open Indo-Pacific*, 145.
- DoF. (2022). Annual Reports 2020-2021. Department of Fisheries, Ministry of Fisheries and Livestock, Bangladesh.



- DoF. (2022). Yearbook of Fisheries Statistics of Bangladesh 2021-2022. Fisheries Resources Survey System (FRSS), Department of Fisheries; Ministry of Fisheries and Livestock. 39, 139.
- FAO. (2022). The State of World Fisheries and Aquaculture 2022. Towards Blue Transformation. Rome, FAO, ISBN: 978-92-5-136364-5.
- Hasan, J., Lima, R. A., & Shaha, D. C. (2021). Fisheries resources of Bangladesh: A review. *Int. J. Fish. Aquat. Stud*, 9, 131-138.
- Momin, M. (2021). Prospect of Fish Resources in Reinvigorating the Bangladesh Economy. *The Future: October 2021*. The Future Institute, Ilford, United Kingdom. 8-10. ISSN 2753-3670.
- Mostofa, M., Al-Amin, D. M., & Bint-E-Basar, K. T. (2018). Delimitation of Maritime Boundary with India and Bangladesh's Rights over the Sea. *American International Journal of Social Science Research*, 2(1), 108-113.
- TEPGE. (2023). Tarımsal Ekonomi Ve Politika Geliştirme Enstitüsü, Ürün Raporu Su Ürünleri. TEPGE Yayın No: 373. ISBN: 978-625-8451-93-1.
- TÜİK. (2023). TÜİK Su Ürünleri İstatistikleri 2023, T.C. Başbakanlık Türkiye İstatistik Kurumu, Ankara. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Su-Urunleri-2022-49678>

DETERMINING THE SEAFOOD CONSUMPTION HABITS IN THE ARTVIN  
PROVINCE ARTVİN İLİ SU ÜRÜNLERİ TÜKETİM ALIŞKANLIKLARININ  
BELİRLENMESİ

<sup>1</sup>Beste ŞEŞENOĞLU, <sup>2</sup>Gonca ALAK, <sup>3</sup>Muhammed ATAMANALP,

<sup>4</sup>Arzu UÇAR, <sup>5</sup>Veysel Parlak, <sup>6</sup>Momin MOMIN

<sup>1</sup>Uzman, Atatürk Üniversitesi, Su Ürünleri Fakültesi, 0009-0006-1453-1939

<sup>2</sup>Prof. Dr., Atatürk Üniversitesi, Su Ürünleri Fakültesi, 0000-0002-7539-1152

<sup>3</sup>Prof. Dr., Atatürk Üniversitesi, Su Ürünleri Fakültesi, 0000-0002-2038-3921

<sup>4</sup>Doç. Dr., Atatürk Üniversitesi, Su Ürünleri Fakültesi, 0000-0001-5675-9401

<sup>5</sup>Doç. Dr., Atatürk Üniversitesi, Su Ürünleri Fakültesi, 0000-0002-3459-7963

<sup>6</sup>Dr. Öğr. Üyesi, Atatürk Üniversitesi, Su Ürünleri Fakültesi, 0000-0001-5287-9537

## Özet

İnsan vücudunun sağlıklı olmasında en önemli etkenlerden biri beslenmedir. Sağlıklı ve dengeli beslenmenin en önemli basamaklarından biri de, ihtiyaç dahilinde olan proteinin yeterli ve dengeli tüketimidir. Bu anlamda beslenmede büyük gereksinim olan balık eti, hem içeriğindeki zengin proteinle hem de çoklu doymamış yağ asitleriyle insan vücudu için oldukça önemli bir yere sahiptir.

Bu çalışmada, Artvin ilinde yaşayan bireylerin su ürünleri tüketim sıklığı, tüketim miktarı, ürünlerin pişirilme yöntemleri ve bunları etkileyen faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla, rastgele seçilen 1500 kişiden (930'u kadın ve 570'i erkek) anket yöntemi ile veri toplanmıştır. Ankete katılan bireylerin %89,3'ünün su ürünlerini temin edebildiği (satın alma ve/veya sportif avcılık) ve %32,9'unun ayda bir su ürünleri tükettiği sonuçlarına varılmıştır. Bölgedeki balık tüketim oranlarına göre en sık tüketilen balıkların ise hamsi (*Engraulis encrasicolus*), mezgit (*Merlangius euxinus*) ve Türk somonu (*Oncorhynchus mykiss*) olduğu belirlenmiştir.

**Anahtar kelimeler:** Su ürünleri, anket, tüketim, Artvin.

## Abstract

Nutrition is one of the most crucial factors for maintaining a healthy human body. One of the key steps in healthy and balanced nutrition is the adequate and balanced consumption of necessary proteins. In this context, fish meat, a significant nutritional need due to its rich protein content and polyunsaturated fatty acids, is important for the human body.

This study aims to determine the frequency of seafood consumption, the amount consumed, the cooking methods of the products, and the factors influencing these aspects among individuals living in the Artvin province. For this purpose, data was collected through a survey from 1500 randomly selected individuals (930 women and 570 men). The results revealed that 89.3% of the respondents could obtain seafood (through purchase and/or recreational fishing), and 32.9% consumed seafood once a month. The most frequently consumed fish in the region

were identified as anchovy (*Engraulis encrasicolus*), whiting fish (*Merlangius euxinus*), and Turkish salmon (*Oncorhynchus mykiss*).

**Keywords:** Fisheries, Seafood, Questionnaire, Consumption, Artvin.

## 1. GİRİŞ

Dünya genelinde hızla artış gösteren nüfusla birlikte gıda ihtiyaçları da artış göstermiştir. İnsan sağlığının temeli olan beslenmede protein, vücudun ihtiyaç duyduğu en önemli besin ögesidir. Protein; hayvansal ve bitkisel protein olmak üzere iki önemli kaynaktan sağlanır. Bu anlamda su ürünleri, besin içeriğindeki amino asitler ve yağ asitleri ile vücudun ihtiyaç duyduğu en zengin kaynaklardan biridir. Özellikle balıkların besin içeriği, insan sağlığının iyileştirilmesinde ve olası birçok hastalığı önlemede hayati bir rol oynar. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) insan sağlığı için balık veya hayvansal proteinin günde 30 gr tüketilmesinin oldukça önemli olduğunu belirtmiştir (Yıldırım, 2020).

Omega-3 yağ asitleri doymamış yağ asitlerinin alt gruplarından birini oluşturmaktadır ve vücutta sentezlenemediği için dışarıdan alınması zorunlu kabul edilir. 3 tane ana Omega-3 yağ asitleri bulunmaktadır. Bunlar; alfa-linolenik asit (ALA), eikosapentaenoik asit (EPA) ve dokosaheksaenoik asit (DHA)'tir. Alfa-linolenik asit (ALA), bitkisel kaynaklı olup dereotu, semizotu, tere gibi yeşil yapraklı sebzelerde bulunurken, hayvansal kaynaklı olan EPA ve DHA yağ asitlerinin başlıca kaynaklarını su ürünleri oluşturmaktadır (Bayhan, 2019).

Özellikle son yıllarda artış gösteren, kalbi ve kan damarlarını etkileyen kardiyovasküler hastalıklar, gelişmekte olan ülkelerde hızlı bir şekilde artan ölüm nedenlerinden biridir. Kan damarları daraldığı veya tıkanığı durumlarda kalp krizi ve kalp yetmezliği ortaya çıkabilmektedir. 1940'lardan beri, omega-3 yağ asitlerinin kardiyovasküler hastalıklar üzerine faydaları olduğu öne sürülmüştür. Yapılan kontrollü klinik çalışmalardan elde edilen kanıtlar, eikosapentaenoik asit (EPA) + dokosaheksaenoik asit (DHA) takviyesinin ölümcül kardiyak olayları ciddi derecede azalttığını belirtmiştir (Wu vd., 2017).

2022'de Türkiye'de üretilen su ürünleri toplamda 103 ülkeye ihraç edilmiştir. İhraç oranı önceki yıla kıyasla %5,4 artarak 251 bin tona ulaşmış, değeri ise %20'lik artışla 1.652 milyar dolara çıkmıştır. Türkiye'den dünya geneline yapılan ihracatlarda %18 ile en fazla Rusya'ya gönderim olmuştur. İhraç edilen türlerden %76'sı alabalıktır. 2022 yılında ihracatın %66'sı Türkiye'den Avrupa ülkelerine gerçekleştirilmiştir (Çöteli, 2023).

Karadeniz Bölgesinin Doğu Karadeniz Bölümü'nde yer alan Artvin ilinin nüfusu 169.403'dür. Bu nüfusun %63,73'ü şehirlerde yaşamaktadır. Merkez ilçeye beraber 9 İlçe, 9 belediye, bu belediyelerde 39 mahalle ve ayrıca 320 köy vardır (TÜİK, 2023). Artvin ilinin merkez ilçesi de dâhil olmak üzere 9 ilçesi; Ardanuç, Arhavi, Hopa, Borçka, Murgul, Yusufeli, Şavşat ve Kemalpaşa'dır.

Artvin ilinin yüz ölçümü 7.393 kilometre kareyi kapsamaktadır (Harita Genel Müdürlüğü, 2024). İlin yüzölçümü alanı Türkiye yüzölçümü alanının (783.577 km<sup>2</sup>) %0,9'u kadar bir bölümünü oluşturmaktadır. Artvin'in, batısında Rize, Kuzeybatısında Karadeniz, kuzeyinde Gürcistan, doğusunda Ardahan ve güneyinde Erzurum bulunmaktadır. Kuzey-batısında Karadeniz denizi bulunan Artvin ilinin Karadeniz kıyı uzunluğu 34 km'dir (Artvin Valiliği, 2012). Artvin ili 40° 34' 16.5" ile 41° 31' 29.6" kuzey enlemleri ve 41° 09' 24.8" ile 42° 35' 46.5 doğu boylamları arasında yer almaktadır (Google Maps, 2024).

## 2. MATERYAL VE METOT

Çalışma, 2023 Kasım ayında Artvin merkez ve çevre ilçelerinde yaşayan ve tesadüfî olarak seçilen 930'u kadın 570'i erkek olmak üzere toplamda 1500 kişiye anket yöntemiyle

solunmuştur. Araştırma kapsamında kullanılacak 11 sorudan oluşan anket soruları yüz yüze veya online platformlar (Google Forms) aracılığı ile katılımcılara sunulmuştur. Katılımcıların bölge halkından olmasına özen gösterilmiştir. Katılımcılara sorulan ankette su ürünleri tüketim davranışları, tercih ettiği türler, tüketim miktarları, tercih sebepleri ve pişirme şekillerinin yanı sıra tüketimde sosyo-ekonomik durumun etkisini belirlemeye yönelik sorular yer almıştır.

Anket, temel lokasyonlarda tüketicilerle yüz yüze görüşmeler ve Google Forms aracılığıyla yapılan resmi bir çalışmadır. Elde edilen veriler, MS-Excel ve aritmetik ortalamalar alınarak yorumlanmış ve değerlendirilmiştir.

### 3. BULGULAR VE TARTIŞMA

Yapılan bu çalışmada, anket yöntemi ile Doğu Karadeniz Bölgesi'nde yer alan Artvin ili ve çevre ilçelerindeki su ürünlerinin tüketim alışkanlıklarının ortaya konulması amaçlanmıştır. Bu amaçla önceden belirlenmiş olan sorular rastgele seçilen 1500 kişiye (570 erkek ve 930 kadın) anket yöntemiyle uygulanmıştır. Araştırmaya katılan kişilere yapılan anketlerdeki soruların her biri tablo ve şekillerde ayrı ayrı değerlendirilmiştir.

**Tablo 1.** Katılımcıların Yerleşim Bölgeleri Dağılımı

Yerleşim Bölgesi	Frekans (f)	Yüzde (%)
Kentsel	1300	86,7
Kırsal	200	13,3
Toplam	1500	100,0

Yapılan frekans analizi sonucuna göre katılımcıların %86,7'sinin kentsel, %13,3'ünün kırsal bölgede yaşadıkları görülmektedir (Tablo 1).

**Tablo 2.** Katılımcıların Cinsiyet Dağılımları

Cinsiyet	Frekans (f)	Yüzde (%)
Kadın	930	62
Erkek	570	38
Toplam	1500	100,0

Frekans analizi sonrasında bulunan sonuçlar incelendiğinde katılımcıların %62'sinin kadın ve %57'sinin erkek olduğu görülmektedir (Tablo 8).

**Tablo 3.** Katılımcıların Yaş Aralıkları Dağılımı

Yaş Aralıkları	Frekans (f)	Yüzde (%)
18-25 yaş	380	25,3
26-35 yaş	450	30
36-45 yaş	230	15,3
46-55 yaş	320	21,3
55 yaş üzeri	120	8

Toplam	1500	100,0
--------	------	-------

Analiz sonucuna bakıldığında katılımcıların %25,3'ü 18-25 yaş aralığında iken, %30'u 26-35, %15,3'ü 36-45, %21,3'ü 46-55 ve %8'i ise 55 ve üzeri yaş aralığındadır. Ankete katılanların yaş aralığına bakıldığında orta yaş ve üzeri kişilerin ankete daha fazla katıldığı görülmektedir (Tablo 3).

**Tablo 4.** Katılımcıların Eğitim Seviyesi Dağılımları

Eğitim Seviyesi	Frekans (f)	Yüzde (%)
İlköğretim	30	2
Lise	270	18
Üniversite	1040	69,3
Yüksek Lisans	160	10,7
Toplam	1500	100,0

Frekans analizi sonuçları incelendiğinde katılımcıların %2'sinin ilköğretim, %18'inin lise, %69,3'ünün üniversite, %10,7'sinin yüksek lisans eğitimi aldığı görülmektedir (Tablo 10).

Arslan ve İzci'nin (2016) Antalya'da yaptıkları araştırmada katılımcıların eğitim durumları dikkate alındığında popülasyonun temsil oranları %10,48 ortaokul, %23,08 lise, %31,72 ilköğretim ve %34,72'sinin üniversite mezunu olarak kaydedilmiştir. Benzer bir çalışma olarak Ardahan'da yapılan farklı bir araştırmada ise bu oranlar %11,26 ilköğretim, %34,44 lise, %29,47 üniversite ve %3,31 yüksek lisans eğitimi olarak dağılım göstermiştir (Kılıç vd. 2019).

Balık vd. (2013) tarafından Ordu'nun Fatsa ilçesinde yapılan araştırmada ankete katılanların %34,7'si ortaokul, %30'u üniversite mezunu iken, Aybastı ilçesinde %31,5'i ortaokul mezunu, %15,8'i ise üniversite mezunu olarak belirlenmiştir.

**Tablo 5.** Katılımcıların Meslek Dağılımları

Meslek Dağılımı	Frekans (f)	Yüzde (%)
Çalışan (ücretli pozisyon)	790	52,7
Ev hanımı	110	7,3
Çalışmayan	120	8
Öğrenci	140	9,3
Emekli	130	8,7
Serbest Meslek	210	14
Toplam	1500	100,0

Frekans analizi sonuçları incelendiğinde katılımcıların meslek dağılımlarının %52,7'sinin çalışan (ücretli pozisyon), %7,3'ünün ev hanımı, %8'inin çalışmayan, %9,3'ünün öğrenci, %8,7'sinin emekli, %14'ünün serbest meslek olduğu görülmektedir (Tablo 5).

Doğan vd. (2015) tarafından Sinop'ta yapılan çalışmada yapılan anket sonucu meslek dağılımına bakıldığında, araştırmaya katılanların %10'u esnaf, %26'sı memur, %26'sı işçi

ve % 38'si diğer (emekli, ev hanımı, öğrenci) olarak belirlenmiştir. Sağlam ve Samsun (2017) tarafından Yozgat'ta yapılan çalışmada farklı meslek gruplarında yer alan katılımcıların %21,4'ünün memur, %20,8'inin ev hanımı, %19,4'ünün işçi, %18,5'inin serbest meslek, %12,2'sinin çiftçi, %5'inin emekli ve %2,7'sinin öğrenci olduğu gözlemlenmiştir.

Orhan ve Yüksel (2010) tarafından Burdur'da yapılan çalışmada su ürünleri tüketenlerin, %47,0 serbest meslek, %27,7 kamu görevlisi, %14,3 işçi, %5,7 öğrenci ve %5,3 emekli olduğu gözlemlenmiştir.

**Tablo 6.** Katılımcıların Aylık Gelir Dağılımları

Aylık Gelir	Frekans (f)	Yüzde (%)
5.000 TL'den az	150	10
5.000-10.000 TL	120	8
10.000-20.000 TL	470	31,3
20.000 TL üzeri	760	50,7
Toplam	1500	100,0

Frekans analizi sonucunda aylık gelirler incelendiğinde katılımcıların %15'inin 5.000 TL'den az, %12'sinin 5.000-10.000 TL arasında, %47'sinin 10.000-20.000 TL arasında, %76'sının 20.000 üzeri olduğu görülmektedir (Tablo 6).

Temel ve Uzundumlu (2015) tarafından Rize'de yapılan çalışmada katılımcıların aylık gelirlerine bakıldığında %23,48'inin 900-1.500 TL, %55,65'inin 1.501-3.500 TL, %20,87'sinin 3.501-11.000 TL olduğu saptanmıştır. Küçük (2020) tarafından Osmaniye'de yapılan çalışmada 385 katılımcının % 4,7'sinin 1250 TL'den az, % 22,9'unun 1250-2500 TL arası, % 48,1'inin 2500-5000 TL arası ve % 24,2'sinin 5000 TL'den fazla hane gelirleri olduğu belirlenmiştir.

**Tablo 7.** “Kaç kişilik ailede yaşıyorsunuz?” Sorusu için Katılımcıların Frekans Dağılımı

Kaç kişilik ailede yaşıyorsunuz?	Frekans (f)	Yüzde (%)
1	50	3,3
2	240	16
3	410	27,4
4	600	40
5	180	12
6	20	1,3
Toplam	1500	100,0

Tablo 13'te belirtildiği gibi; çalışmada bu soruyu cevaplayan toplam 150 katılımcının 5'i (% 3,3) bir kişilik ailede, 24'ü (%16) iki, 41'i (%27,4) üç, 60'ı (%40) dört, 18'i (%12) beş, 2'si (%1,3) altı kişilik ailede yaşadıklarını ifade etmişlerdir (Tablo 7).



**Tablo 8.** “Siz ya da ev halkı ne sıklıkla su ürünleri tüketiyorsunuz?” Sorusu için Katılımcılarının Frekans Dağılımı

Siz ya da ev halkı ne sıklıkla su ürünleri tüketiyorsunuz?	Frekans (f)	Yüzde (%)
Ayda bir defa	490	32,9
Her iki haftada bir	420	28,2
Haftada bir	370	24,8
Haftada iki	170	11,4
Haftada üç ya da altı	20	1,3
Her gün	20	1,3
Toplam	1490	100,0

Doğan vd. (2015) tarafından Sinop'ta yapılan çalışma sonucu balık tüketim sıklığına bakıldığında; tüketicilerin % 44'ü haftada bir veya birkaç kez, % 51'i ayda bir veya birkaç kez balık tükettiğini belirtmiştir. Balık dışında tüketilen su ürünleri dağılımı ise, kabuklu (% 10), yumuşakça (% 23), hepsi (% 21), hiçbirisi (% 46) olarak saptanmıştır. Karakaya vd. (2020) tarafından Erzincan'da yapılan çalışmada anket sonucu on beş günde bir balık tüketenlerin oranı %50, ayda bir balık tüketenlerin oranı %40 ve haftada bir balık tüketenlerin oranı ise %10 olarak bulunmuştur.

Türkmen vd. (2016) tarafından yapılan çalışmada balık tüketim sıklığına bakıldığında katılımcıların %15,38'i haftada birden fazla, %30,78'i haftada bir, %38,46'sı on beş günde bir, %7,69'u ayda bir ve %7,69'u yılda bir balık tükettiğini belirtmiştir. Dünya Sağlık Örgütü haftada 1-2 kez balık tüketiminin koroner kalp hastalığını ve iskemik inme profilaksisini önlediğine dair rapor yayınlamıştır (Costopoulou et al., 2022).

**Tablo 9.** “Siz ya da aileniz ayda kaç kg su ürünleri tüketmektedir?” Sorusu için Katılımcılarının Frekans Dağılımı

Siz ya da aileniz ayda kaç kg su ürünleri tüketmektedir?	Frekans (f)	Yüzde (%)
1 kg'dan az	160	10,7
1-2 kg	540	36,2
2-3 kg	240	24,8
3-4 kg	280	16,1
5-6 kg	90	6
6-7 kg	70	4,7
7-8 kg	40	2,7
9-10 kg	40	2,7

10 kg'dan fazla	30	2
Toplam	1490	100,0

Küçük vd. (2022) tarafından Osmaniye’de 400 kişiye yapılan çalışmanın anket sonucunda katılımcıların 73’ü (%18,6) 0-1 kg, 190’nı (%48,5) 1-3 kg, 113’ü (%28,9) 4-6 kg, 14’ü (%3,6) 7-10 kg ve 2’si (%0,5) 11-15 kg olarak cevap vermişlerdir. Cevher (2018) tarafından Konya’da yapılan çalışmada katılımcıların %57’si ayda 1-3 kg, %32’si 4-6 kg, %11’i 10 kg ve üzeri balık tükettiklerini belirtmişlerdir. 2022 yılı verilerine göre dünya ortalaması yıllık kişi başı balık tüketimi 20,9 iken, aynı sene içerisinde Türkiye’de kişi başı balık tüketimi yıllık 7,3 kg olarak belirlenmiştir. Bu oran bir önceki yıla göre %12 oranında artış sağlamış da olsa ülkemizdeki tüketim alışkanlığı gelişmemiş ülkelerin tüketim oranından dahi geride kalmaktadır (TÜP, 2023).

**Tablo 10.** “Su ürünlerini nereden satın alırsınız?” Sorusu için Katılımcıların Frekans Dağılımı

Su ürünlerini nereden satın alırsınız? Frekans (f)	Yüzde (%)	
Market	80	5,4
Balıkçı	1310	87,9
Kapıdan kapıya	40	2,7
Diğer	60	4
Toplam	1490	100,0

Tablo 17’de belirtildiği gibi katılımcılara sorulan “Su ürünlerini nereden satın alırsınız?” sorusuna %5,4’i market, %87,9’u balıkçı, %2,7’si kapıdan kapıya satış, %4’ü diğer yanıtını vermiştir (Tablo 17). Abdikoğlu vd. (2015) tarafından Tekirdağ ili Süleymanpaşa ilçesindeki tüketicilerin balık tüketim eğilimlerini belirlediği araştırma sonucunda satın almak için tüketicilerin %54,51’inin öncelikli olarak balıkçıyı tercih ettiği görülmüştür. Doğan ve Gönülal (2011) tarafından Gökçeada’da yapılan çalışmada katılımcıların %59,50’i halden, %15,20’si seyyar satıcıdan, %13,10’u bireysel avcılıkla, %12,20’si oltacıdan balık temin etmektedir.

Kaplan vd. (2019) tarafından Mardin’de yapılan çalışmanın anket sonucunda katılımcıların %53,05’i marketten, %31,51’i pazar yerinden ve %8,36’sı seyyar satıcıdan cevaplarını vermişlerdir. Doğan ve Gönülal (2014) tarafından Gökçeada ilçesinde ikamet eden kişilerin balık tüketim alışkanlıkları ve tercihlerini ortaya koymak için 452 kişiyle yapılan anket sonucunda balıkların tüketim biçimini tercih sıklığına göre azdan çoğa buğulama (%12,6) ızgara (%14,8) ve kızartma (%31,9) olarak bildirmiştir. Şahan (2019) tarafından Uşak ilinde yapılan çalışmada balık pişirme yöntemi olarak %7,5 buğulama, 1,3% sebzeli %13,2 ızgara, %76,9 kızartma, %1,1 diğer cevabı verildiği gözlemlenmiştir.

Bolat ve Telli (2018) tarafından Denizli ilinde yapılan çalışmada katılımcıların su ürünlerini pişirme şekli % 66 ile kızartma olup, diğer tercih edilen tüketme şekilleri % 24 ızgara, % 5 buğulama, % 4 diğer pişirme yöntemleri ve %1’i ise sebzeli pişirme yapmaktadır.

Pişirme yöntemleri balıkta bulunan omega-3 oranını oldukça etkilemektedir. Yöntem balığın cinsine göre de farklılık göstermektedir. Örneğin; yağda pişirme yöntemi kültür balıklarına, ızgara ve fırında pişirme yöntemlerine ise doğal deniz balıklarına daha uygun olduğu

belirlenmiştir. Bunun yanında tüm balık gruplarına göre omega-3 yağ asidi bakımından ızgarada pişirme yöntemi en uygun yöntemdir (Şen ve Uçar, 2021).

**Tablo 11.** “Su ürünlerini daha çok hangi haliyle tüketirsiniz?” Sorusu için Katılımcıların Frekans Dağılımı

Su ürünlerini daha çok hangi haliyle tüketirsiniz?	Frekans (f)	Yüzde (%)
Taze	1430	96
Konserve	20	1,3
Tütsülenmiş	00	0
Dondurulmuş	30	2
Diğer	10	0,7
Toplam	1490	100,0

Çalışmada ankete katılan 149 kişiden %96’sı taze, %2’si konserve, %2’si dondurulmuş, %0,7’si diğer seçeneği işaretlemiştir (Tablo 18).

Küçük (2020) tarafından Osmaniye’de yapılan çalışmada 385 katılımcının “Balık tüketim biçiminiz?” sorusuna 376’ı (%97,7) taze, 7’si (%1,8) konserve ve 2’si (%0,5) salamura olarak tükettiklerini ve tuzlanmış ve diğer tüketim biçimlerini tüketmediklerini belirtmişlerdir. Dursun (2019) tarafından Afyonkarahisar’da anket çalışmasında katılımcıların tercihleri sorulduğunda %53’ü su ürünlerini taze, %22’si salamura, %17’si tuzlanmış ve %8’i konserve olarak tükettiği yanıtını vermişlerdir.

Belli bölgelerin tüketim sıklığının araştırıldığı çalışmaların genelinde tüketiciler, taze balığa ulaşımının zor olması sebebiyle balık tüketim sıklıklarının düşük olduğunu bildirmişlerdir. Taze balığa ulaşımın zor olduğu bölgelerde satış olanaklarının geliştirilmesinin balık tüketimini arttıracığı kanısına varılmıştır (Karakaya vd., 2020). Buradan yola çıkarak yaptığımız çalışmada taze balık tüketim oranının fazla olmasının nedeni Artvin’in denize kıyısı olan ilçelerine yakın olması ve bu sebeple taze balığa ulaşımının kolay olması olarak söylenebilir. Adıgüzel vd. (2009) tarafından Almus-Tokat’ta yapılan çalışmada katılımcıların %53,19’u balığı lezzetli olması nedeniyle tercih etmekte, bunu sırasıyla protein kaynağı olması, damak zevki, ucuz olması, kolesterol açısından düşük olması, alışkanlık ve hazmı kolay olması nedenleri takip etmektedir. Çiçek vd. (2014) tarafından Elazığ’da yapılan çalışmada katılımcıların %45,67’si balık etini sağlıklı ve dengeli beslenme, %22,41’i damak zevki, %16,27’si tazelik, kalite ve hijyen, %5,71’i ekonomik, %2,75’i alışkanlık nedenleriyle tercih etmektedirler.

Tüketicilerin ihtiyaç ve istekleri çok çeşitlidir ve tüketicileri ürün seçiminde etkileyen faktörler nedeniyle değişebilir. Ürünler satın alırken göz önünde bulundurulacak özelliklerin sırasıyla iyi tat, düşük fiyat ve kolay bulunabilme, yüksek beslenme ve aynı düzeyde aile tercihi olduğu bildirilmiştir (Anastasia et al., 2021). Yine balığın organoleptik özelliklerinin tercihte önemli olduğu bilinmektedir (Rahmawaty et al., 2021). Cengiz (2019) tarafından Adana’da yapılan çalışmada katılımcılar %64,89 oranında yerel türleri ve %2,50 oranında ithal türleri tercih etmiş, %32,61 oranında katılımcı ise herhangi bir spesifik tercihi olmadığını belirtmiştir.

Şahan (2019) tarafından Uşak'ta yapılan çalışmada anket uygulamasına katılan tüketicilerin en fazla tercih ettikleri balık türleri: %61,2 hamsi, %10,2 alabalık, %8,4 palamut, %4,6 çipura, %4,5 levrek, %2,6 istavrit, %1,5 çinekop, %1,4 turna(dişli), %1,2 sazan ve %4,4 diğer balıklardır. Özbay (2019) tarafından Elazığ'da yapılan çalışmada ankete katılanların en çok tükettikleri balık türleri % 31,4 hamsi, % 31,4 alabalık, %10,8 istavrit, % 7,8 levrek, % 6,9 sazan, % 5,2 çipura, % 4,6 palamut ve %2,0 diğerleridir. Cevher (2018) tarafından Konya'da yapılan çalışmada ankete katılanlar bütün balık türleri arasında en çok %48 oranla hamsiyi, %27 oranla alabalığı ve %8 oranla levrek ve sazanı tercih etmektedirler.

#### **4. SONUÇ VE ÖNERİLER**

Bu çalışmada Doğu Karadeniz Bölgesi'nde yer alan Artvin ili ve merkez ilçelerinde su ürünleri tüketim alışkanlıklarının belirlenmesine yönelik anket çalışması yapılmış ve ülkemiz balık tüketimine olan ilgisi ve alışkanlıkları Artvin ili örneği ile ortaya konulmuştur.

Artvin ili, denize kıyısı olan ilçelerinin olması etkisiyle balıkçılık faaliyetleriyle oldukça yoğun bir ildir. Artvin ili ve çevre ilçelerdeki halkın su ürünlerine ulaşımı genellikle taze şekilde satın alarak veya avcılık yaparak gerçekleşmektedir. Su ürünleri içerdiği protein, vitaminler ve mineraller gibi değerli besin maddelerinden yana oldukça zengin özellikler taşımaktadır. Ayrıca, sahip olduğu yüksek oranlı doymamış yağ asit bileşenlerinden dolayı insanların sağlıklı beslenmesinde önemli bir yeri bulunmaktadır. Bu kıymetli ürünlere ulaşım Türkiye'nin diğer birçok bölgesine nazaran Artvin ili ve çevre ilçelerinde daha kolay olmasına rağmen, balık tüketimi olması gereken miktarların altında kalmıştır. Bunun sebebi Artvin ilinde kırmızı et ile yapılan belli başlı yöresel yemeklerin, kırmızı et yönelimini ve alışkanlığını günümüze kadar sürdürmesi olarak gösterilebilir.

Su ürünleri tüketimini arttırmak için daha ucuz fiyatların olması, daha bol ve daha taze ürünlerin piyasaya sunulması önemli bir adım olacaktır. Bu durumu sağlamak içinse üretimin artırılması ve halkın tüketime teşvik edilmesi gerekmektedir. Aynı zamanda taze balığa ulaşımın kolaylaştırılması, soğuk zincir içerisinde üretimden tüketime sunulması tercih edilmesini arttıracaktır. Toptan veya perakende satış yapılan yerlerde ürün üzerleri etiketlenerek ürünün tüm içeriğinin, farklı pişirme önerilerinin ve hijyen konusunda dikkat edilmesi gereken noktaların belirtilmesi, ürünü daha cazip hale getirecektir.

Ülkemizde ve araştırma konusu olan Artvin ilinde su ürünleri tüketimi, eğitim ve ekonomik gelir ile doğru orantılı olarak artmakta veya azalmaktadır. İvmeyi arttırmak için gerekenler eğitimi ve halkın gelir düzeyini yükseltmek olacaktır. Bir diğer taraftan teknolojinin getirilerini de kullanılarak belli başlı satış noktalarında, şehir merkezlerinde, yemekhanelerde ve özellikle okul çevrelerinde balık tüketimini arttırmaya yönelik bilgi verici ve teşvik edici reklam faaliyetleri, kamu spotları, görsel afişler kullanılarak daha fazla kişiye ulaşılması sağlanmalıdır. Özellikle okullarda küçük yaştan itibaren su ürünleri tüketiminin ne derece elzem olduğu çocuklara anlatılmalı ve erken yaşta bu bilinç oluşturulmalıdır.

#### **5 KAYNAKLAR**

- Abdikoğlu, D.İ., Azabağaoğlu, M.Ö., & Unakıtan, G., 2015. Tekirdağ ilinde balık tüketim eğilimlerinin belirlenmesi. *Balkan and Near Eastern Journal of Social Sciences* 01 (01), 69-75
- Anastasia, E., Rizal, A., Handaka, A. A., & Gumelar, I., 2021. Preliminary Study of Consumer Preference in Decision Making Processed Fish Products in Bekasi (Case Study of Bandar Djakarta Restaurant, Bekasi). *Asian Journal of Advances in Agricultural Research*, 26-32.
- Aras Hisar, Ş., Hisar, O., Yanık, T., 2011. Balıklarda Mikrobiyolojik, Enzimatik ve Kimyasal Bozulmalar. *Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 35(3-4), 261-265.

- Arık Çolakoğlu, F., İşmen, A., Özen, Ö., & Çakır, F. (2006). Çanakkale İlindeki Su Ürünleri Tüketim Davranışlarının Değerlendirilmesi. *Ege Üniversitesi, Su Ürünleri Dergisi*, 23(1-2), 387-392.
- Arnold, L. G., 2001. Alternative treatments for adult with ADHD annalys, *The New York Academy of Science*, vol. 931, pp 310-341.
- Arslan, M., & İzci, L., 2016. Antalya İli Su Ürünleri Tüketim Alışkanlıklarının Belirlenmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Eğirdir Su Ürünleri Fakültesi Dergisi*, 12(1), 75-85.
- Artvin Valiliği İl Kültür Ve Turizm Müdürlüğü, *Artvin Kültür Envanteri 2012*, Öncü Basımevi, Ankara 2012.
- Aslan, S. Ve Gül, E. 2018. Su ürünleri yetiştiriciliğinin önemi ve çevresel etkileri- Elazığ ili örneği, *DÜMF Mühendislik Dergisi* 9:2 (2018) : 849-858
- Aya, Y., Duyar, H. A., Erdem, M. E., 2004. Balık Yağ Asitlerinin İnsan Sağlığı İçin Önemi. *Ege Journal Of Fisheries And Aquatic Sciences*, 21(3).
- Balık, İ., Yardımcı, C., Turhan, O., 2013. Ordu ili Fatsa ve Aybastı ilçelerinde balık tüketim alışkanlıklarının karşılaştırmalı olarak incelenmesi. *Ordu Üniv. Bil. Tek. Derg.*, 3(2):18-28/  
*Ordu Univ. J. Sci. Tech.*, 3(2):18-28.
- Bayhan, Ü. (2019). Balık yağı hakkında ne biliyoruz? *Ayrıntı Dergisi*, 7(78): 25-28.
- Besler, T.H., 2008. Balık Tüketimi ve Sağlık Etkileşimi. *Danone Enstitüsü Türkiye Derneği*.  
<http://www.danoneenstitusu.org.tr> (28.11.2023)
- Bilgüven M., Can G., 2018. Balık Yemlerinde Balık Unu Yerine Tavuk Ununun Kullanılma Olanakları, *Bursa Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, Cilt: 32 Sayı: 2 Sayfa: 189-200
- Cengiz, D., 2019. Adana ve Mersin İllerinde Su Ürünleri Tüketimi Anket Çalışması. *Yüksek Lisans Tezi. Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Adana.*
- Çadır, F., 2012. Keban Baraj Gölü ova bölgesi su ürünleri tüketiminin araştırılması. *Fırat Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Elazığ.*
- Çötel, F., 2023. Ürün Raporu: Su Ürünleri. *Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Enstitüsü. Tepge Yayın No: 373.*
- Doğan, G., Yavuz Keskin, S., Aktürk Hayat, E., Karataş, E., vd. 2015. Sinop İlinde Organik Balık Bilincinin Belirlenmesi. *Yuzuncu Yıl University Journal of Agricultural Sciences*, 25(2), 174-179.
- Doğan, K., Gönülal, O., 2011. Gökçeada Balık Tüketim Alışkanlığının Belirlenmesi ve Sosyoekonomik Analizi. *Karadeniz Fen Bilimleri Dergisi*, 2(5), 57-69.
- Duarte, A.M., Silva, F., Pinto, F.R., Barroso, S., & Gil, M.M., 2020. Quality assessment of chilled and frozen fish. *Foods*, 9, 1739; doi:10.3390/foods9121739
- Dursun, A., 2019. Afyonkarahisar İli Su Ürünleri Tüketim Alışkanlıkları Üzerine Bir Anket Çalışması. *Yüksek Lisans Tezi. Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Isparta.*
- EFSA Panel on Dietetic Products NaA. Scientific opinion on the tolerable upperintake level of eicosapentaenoic acid (EPA). docosahexaenoic acid (DHA) anddocosapentaenoic acid (DPA). *EFSA Journal* 2012;10:2815.
- Eminağaoğlu Ö., Beğen, A. H. ve Güven Aksu, G., 2015. Artvin'in Genel Tanıtımı, *Artvin'in Doğal Bitkileri*. 1-25.

- Erdoğan Sağlam, N., & Samsun, S. (2018). Yozgat İli Su Ürünleri Tüketim Alışkanlıklarının Belirlenmesi. Süleyman Demirel Üniversitesi Eğirdir Su Ürünleri Fakültesi Dergisi, 14(1), 9-16.
- Ergün, H., 2009. Su Ürünleri Tüketimi Ve Tanıtımı. Aquaculture Studies, 2009(2). <https://doi.org/10.17693/Yunus.57010>
- Eritsland, I., H. Arnesen, I. Seljefolt, 1995, Longterm Metabolic Effects of n-3 Polyunsaturated fatty acids in Patients with Coronary Artery Disease, Am. J. Clin. Nutr., Vol. 61, pp. 831-6.
- Ertuş A.H., 1981. Balık mikroflorası ve kutu konserve balıklarda bozulmaya neden olan bakteriler, Gıda Derg., 6(4): 7-9.
- FAO, 2022. The State of World Fisheries and Aquaculture 2022, <https://www.fao.org/documents/card/en/c/cc0461>
- FAO, 2023. FishStat Plus-Universal software for fishery statistical time series <http://www.fao.org/fishery/statistics/software/fishstat/en> (Erişim tarihi: 30.11.2023).
- Göğüş, K., Kolsarıcı, N., 1992. Su Ürünleri Teknolojisi. Ankara Üniv. Ziraat Fak. Yayın No:1243. Ders Kitabı:358., s.36, Ankara.
- Gram, L., Huss, H.H., 1996. Microbial spoilage of fish and fish products. Int. J Food Microbiol. 33: 121-137.
- Greenly, L.W. 2002. A nutrition primer: fat and cholesterol. bility: An Integrated Backscatter Intravascular Journal of Chiropractic Medicine, 1(4):201-206.
- Gülyavuz, H., Ünlüsayın, M., 1999. Su Ürünleri İşleme Teknolojisi, Şahin Matbaası, Ankara.
- Haq AD, Harahap HS, Wahyudi, S, Susilawati NNA., 2024. Saltwater fish consumption and the risk of stroke in coastal population. Malang Neurology Journal; 2024.10:59-63. DOI:<http://dx.doi.org/10.21776/ub.mnj.2024.010.01.13>
- Harita Genel Müdürlüğü, 2024. [https://www.harita.gov.tr/images/urun/il\\_ilce\\_alanlari.pdf](https://www.harita.gov.tr/images/urun/il_ilce_alanlari.pdf), Erişim Tarihi 11.01.2024
- Kaplan, E., Buhan, E., & Yeşilayer, N., 2019. Mardin İlinde Balık Tüketim Alışkanlıklarının Belirlenmesi: Kızıltepe İlçesi Örneği. Gaziosmanpaşa Bilimsel Araştırma Dergisi, 8(1), 59-73.
- Kılıç, E., Soylu, M., & Uzmanoglu, M. S., 2019. Determination of Consumption Habits of Aquatic Products in Ardahan Province. Turkish Journal of Agriculture - Food Science and Technology, 7(7), 1028–1039.
- Koutsoumanis, K., Nychas G.J.E., 2000. Application of a systematic experimental procedure to develop a microbial model for rapid fish shelf life predictions. Int. J Food Microbiol., 60: 171-181.
- Küçüköner, E., Küçüköner, Z., 1990. Balık mikroflorası ve balıklarda meydana gelen mikrobiyal değişimler. Gıda, 15 (6): 339-341.
- Lewis N.M., Seburg, S., Flanagan, N.L. 2000. Enriched eggs as a source of n-3 polyunsaturated fatty acids for humans. Poult. Sci., 79: 971-974.
- Nicklas, T. A., J. Dwyer, H. A. Feldman, R. V. Luepker, S. V. Kelder, P. R. Nader, 2002. Serum cholesterol level in children are associated with dietary fat and intake. Journal of The American Dietetic Association, vol. 102, number 4. p.511-517.



- Norum, K.R., Drevon,C.A., 1986. Dietary omega-3 fatty acids and cardiovascular diseases. *Arteriosclerosis*, 6: 352-355.
- Orhan, H., Yüksel, O., 2010. Burdur İli Su Ürünleri Tüketimi Anket Uygulaması. Süleyman Demirel Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Dergisi, 5 (1), 1-7.
- Rahmawaty, S., Ramadhani, F. E., Anwar, I. K., Puspitasari, O., Dewi, T. S. K., & Meyer, B. J., 2021. A mothers' perspective on fish and her child's fish consumption in Surakarta, Indonesia. *Nutrition Research and Practice*, 15(6), 761-772.
- Şahan, M., 2019. Uşak İli Su Ürünleri Tüketim Alışkanlıkları Üzerine Bir Anket Çalışması. Yüksek Lisans Tezi. Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Isparta.
- Şen, A., Uçar, G., 2021. Deniz, tatlı su ve kültür ortamlarında yetişmiş levrek balıklarında farklı pişirme yöntemlerinin bazı yağ asiti kompozisyonları üzerine etkisi. *Eurasian J Vet Sci*, 37, 3, 157-165
- Temel, T., & Uzundumlu, A. S., 2015. Rize İlinde Hanelerin Balık Tüketimi Üzerine Etkili Olan Faktörlerin Belirlenmesi. *Menba Kastamonu Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesi Dergisi*, 2(1), 14-22.
- Turan, B., & Çalkın, Ö., 2023. Türkçe Gazete Yayınlarında İklim Değişikliği ve Turizm. *Türk Turizm Araştırmaları Dergisi*, 7(3), 355–371. <https://doi.org/10.26677/TR1010.2023.1280>
- Turantaş, F., Öksüz, A., 1998. balık ve balık ürünlerinde biyojenik aminler ve amin üretiminde rol oynayan bakteriler. *Gıda Teknolojisi Derg.*, 3 (5): 58-65.
- TÜİK, 2023. Su Ürünleri İstatistikleri <https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?kn=97&locale=tr> (Erişim tarihi: 04.08.2023).
- Wu, J. H. Y., Lichtenstein, A. H., Engler, M. B. ve Alger, H. M. (2017). Omega- Polyunsaturated Fatty Acid (Fish Oil) Supplementation and the Prevention of Clinical Cardiovascular Disease: A Science Advisory From the American Heart Association, 135(15).
- Yıldırım, R., 2020. Türkiye'deki Su Ürünleri ile İlgili Yüksek Öğretim Kurumlarındaki Akademisyenlerin Su Ürünleri Tüketim Alışkanlıklarının Araştırılması. Yüksek Lisans Tezi. Fırat Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.
- Yılmaz E., Tekinay A.A. ve Çevik N., 2006. Deniz Ürünleri Kaynaklı Fonksiyonel Gıda Maddeleri. *Ege Üniversitesi Su Ürünleri Derg.*, 23(1-1): 523-527.
- Yiğit, H., Baygar, T., Alparslan, Y. ve Özgür, E.G. (2020). Afyonkarahisar ilinde eğitim gören lise öğrencilerinin balık tüketim davranışlarının belirlenmesi üzerine bir çalışma. *Journal of Anatolian Environmental and Animal Sciences*, 5(2), 205-211.
- Yüksel, E., & Diler, A. (2019). Ankara İlinde Su Ürünleri Tüketim Tercihlerinin Belirlenmesi. *Aydın Gastronomy*, 3(1), 11-21.
- Zatsick, NM. and Mayket, P. 2007. Fish oil. Getting to the hearth of it. *The Journal for Nurse Practitioners*, 3(2):104-109.

**EFFECT OF FIBER AND HIGH TEMPERATURE ON BOND STRENGTH  
BETWEEN GEOPOLYMER MORTAR-REINFORCEMENT**  
**GEOPOLİMER HARÇ-DONATI ARASINDAKİ ADERANS DAYANIMINA LİF  
KATKISI VE YÜKSEK SICAKLIĞIN ETKİSİ**

**Haluk Görkem ALCAN<sup>1\*</sup>, Barış BAYRAK<sup>1</sup>, Abdulkadir Cüneyt AYDIN<sup>2</sup>**

**<sup>1</sup>Dr. Öğr. Üyesi, Kafkas Üniversitesi, İnşaat Mühendisliği,**

**<https://orcid.org/0000-0001-6561-6269>**

**<sup>1</sup>Dr. Öğr. Üyesi, Kafkas Üniversitesi, İnşaat Mühendisliği,**

**<https://orcid.org/0000-0002-7438-1227>**

**<sup>2</sup>Prof. Dr., Atatürk Üniversitesi, İnşaat Mühendisliği,**

**<https://orcid.org/0000-0002-6696-4297>**

## Özet

Bu çalışmanın amacı, yüksek sıcaklıkların ve polipropilen (PP) liflerin geopolimer harçların (GPM) aderans mukavemeti üzerindeki etkisini araştırmaktır. Çalışma kapsamında, GPM ile çelik donatı (SR) arasındaki aderans mukavemetini ölçmek için çekip çıkarma (pull-out) testi yapılmıştır. Üretilen GPM'de öncül olarak yüksek fırın cürufu (BFS) ve silis dumanı (SF), aktivatör olarak ise sodyum hidroksit (SH) / sodyum silikat (SS) kullanılmıştır. Lifli olarak üretilen numunelerde GPM karışımlarına hacimce 0.75 PP lif eklenmiştir. Ayrıca, numuneler yüksek sıcaklık etkisi için 2 saat boyunca 150, 300, 450 ve 600 °C'ye maruz bırakılmıştır. Pull-out testlerinde kullanılan donatı çapı ve aderans boyunun sonuçları etkilememesi için tüm deneylerde bu değerler sırasıyla 8 mm ve 40 mm olarak seçilmiştir. Lifsiz numuneler üzerinde yapılan testler sonucunda en yüksek aderans dayanımı 26.81 MPa ile yüksek sıcaklığa maruz kalmayan grupta gözlenmiştir. Sıcaklığın 150, 300, 450 ve 600 °C'ye çıkarılmasıyla aderans dayanımı sırasıyla %14, 16, 30 ve 59 oranında azaldığı ölçülmüştür. PP lifli numunelerde, yüksek sıcaklık uygulaması yapılmayan grubun yapışma mukavemeti 29.18 MPa olmuştur. Lifsiz numunelerin aksine, PP lifli numunelerin yapışma mukavemeti 150 °C'ye maruz kaldığında azalmamış, yaklaşık %11 oranında artmıştır. Bu sonuç, karışımdaki liflerin eriyerek donatıya yapışması ve harç ile donatı arasındaki aderansı artırmasından kaynaklanmaktadır. 300, 450 ve 600 °C'den sonra, referans numuneye kıyasla PP lifli gruplarında bağ mukavemeti sırasıyla %12, %20 ve %46 oranında azalmıştır.

**Anahtar kelimeler:** Geopolimer harç, polipropilen lif, yüksek sıcaklık etkisi, pull-out testi, aderans dayanımı

## Abstract

The aim of this study was to investigate the effect of high temperatures and polypropylene (PP) fibers on the bond strength of geopolymer mortars (GPM). Within the scope of the study, a pull-out test was conducted to measure the bond strength between GPM and steel reinforcement (SR). Blast furnace slag (BFS) and silica fume (SF) were used as precursors, and sodium hydroxide (SH) / sodium silicate (SS) were used as activators in the produced GPM. For the samples produced with fibers, 0.75 PP fiber by volume was added to the GPM mixtures. In

addition, the specimens were exposed to 150, 300, 450, and 600 °C for 2 hours for a high temperature effect. In order not to affect the results of the diameter and bond length of the reinforcement used in the pull-out tests, these values were selected as 8 mm and 40 mm, respectively, in all experiments. As a result of the tests performed on non-fiber samples, the highest bond strength was observed in the group not exposed to high temperatures, with 26.81 MPa. By increasing the temperature to 150, 300, 450, and 600 °C, the bond strength was measured to decrease by 14, 16, 30, and 59%, respectively. In PP fiber samples, the bond strength of the group without high-temperature application was 29.18 MPa. Unlike the non-fiber specimens, the bond strength of the PP fiber specimens did not decrease when exposed to 150 °C but increased by about 11%. This result is due to the fact that the fibers in the mixture melt and adhere to the reinforcement, increasing the bond strength between mortar and reinforcement. After 300, 450, and 600 °C, the bond strength decreased by 12, 20, and 46%, respectively, in the PP fiber groups compared to the reference sample.

**Keywords:** Geopolymer mortar, polypropylene fiber, high temperatures effect, pull-out test, bond strength

## 1. INTRODUCTION

Traditional concrete is obtained by mixing cement, aggregate, and water in certain proportions. The fluid form of concrete, when it is first produced, contributes to giving the desired shape, and it is highly preferred in building systems due to the easy access of its components and its economy (Aitcin, 2000; Neville & Brooks, 1987). Apart from these advantages, it has been determined by researchers that a high amount of carbon dioxide (CO<sub>2</sub>) gas is released during the production of cement, which provides binding and carrier properties to concrete (Li et al., 2011; Worrell, Price, Martin, Hendriks, & Meida, 2001). CO<sub>2</sub> gas is known to be one of the main causes of global warming. In the production of 1 ton of Portland cement (PC), it is known that approximately 0.9 - 1 ton of CO<sub>2</sub> gas is emitted. Due to the increasing population and construction activities, it has been revealed that the production of cement is responsible for approximately 10% of global CO<sub>2</sub> emissions (Çakmak & Uysal, 2021; Shen et al., 2015). The use of environmentally friendly and clean products has accelerated in many areas to reduce CO<sub>2</sub> emissions, which is one of the main causes of increasing global warming. In the construction industry, the use of geopolymer concrete (GPC) instead of traditional concrete is important in terms of sustainability and reducing the CO<sub>2</sub> footprint (Gülnehal, Aysun, & YAĞCIOĞLU, 2018; Hao, Zhang, Yang, & Wu, 2021). While cement is used as a binder in traditional concrete, inorganic materials rich in alumina and silicate are used as binders in geopolymer concrete. Fly ash, silica fume, and blast furnace slag are frequently preferred materials as binders in the production of GPC. These materials are activated with alkaline activators such as sodium hydroxide, sodium silicate, and potassium silicate. As a result of geopolymerization reactions between inorganic binders and activators, Si-O-Al polymeric bonds are formed (Al Bakri, Kamarudin, Bnhussain, Nizar, & Mastura, 2011; Süleyman & Ekmen, 2022). Most of the binders used in geopolymer concrete are obtained by recycling industrial waste. In this way, environmentally friendly and sustainable building materials are obtained. In addition, in GPC production, approximately 80% less CO<sub>2</sub> is emitted into the atmosphere compared to cement production (Bisarya, Chouhan, Mudgal, & Amritphale, 2015; Sevgi, 2021). Geopolymer concretes have advantages over Portland cement concretes, such as high compressive strength, low shrinkage, rapid hardening, high acid and fire resistance, and low thermal conductivity, thanks to the chain bond structures in their internal structure. The properties of GPC depend on many factors, such as the type and content of inorganic material used, type of activator, amount and type of aggregate, curing temperature, and curing time (Chuah et al., 2016; Ekmen & Algin, 2023).

In reinforced concrete construction, steel reinforcement is used together with concrete to strengthen the low tensile strength of concrete with steel reinforcement. This strengthening process is applied by placing steel reinforcements where tensile stresses occur in order to prevent cracking and fracture of concrete under the influence of tensile stresses. The effectiveness of reinforced concrete structures depends to a large extent on the quality and durability of the bond between the concrete and the reinforcement, which usually consists of steel bars. A critical aspect of modern concrete research and technology has been to improve this bond, which ensures structural safety, longevity, and overall performance. In the construction industry, the durability and safety of structures rely on the concrete and reinforcement being well bonded together. This bond is referred to as adherence and refers to the ability of concrete to adhere to reinforcement. This adherence between concrete and reinforcement is one of the key elements of civil engineering and structural design. Adherence is a critical factor that greatly affects the durability and bearing capacity of a structural element. Adherence refers to the bond strength at the molecular level between concrete and reinforcement elements. When concrete is poured over the reinforcement, it adheres to the reinforcement surface, and this bond ensures the resistance of the concrete against tensile and shear forces. Good adherence increases the strength and bearing capacity of a structural element (Beycioğlu & Aruntaş, 2014; Ouglova et al., 2008). It also influences the behavior of structures in loading situations, such as earthquakes. The diameter of the reinforcement, the bond length of the reinforcement, the surface roughness of the reinforcement, and the quality of the concrete are factors that greatly affect adhesion. Especially the strength and durability properties of concrete affect the bond strength significantly. These properties depend on the water-cement ratio, cement dosage, aggregate type, and additives used. Consequently, the adherence between concrete and reinforcement is a critical factor in determining the durability and bearing capacity of a structural element. Due to reasons such as the fact that the production of concrete is not environmentally friendly and the bond between concrete and reinforcement can be easily deformed, researchers are carrying out various studies to eliminate these negativities (Grairia et al., 2018; Sakcalı, Yüksel, & Sağıroğlu, 2023). In this search, environmentally friendly geopolymer concrete has emerged as a promising candidate instead of traditional Portland cement. One of the potential uses of geopolymer concrete is the modification of the bond between concrete and reinforcement (Balçıkanlı, Özbay, & Türker, 2015; Paswan, Rahman, Singh, & Singh, 2020). However, in the literature available, a limited number of studies have been found on the adherence strength of geopolymer concrete, especially fiber-reinforced geopolymer concrete. Even in the national literature, this rate is much less. This study aimed to fill this gap in the literature.

In this study, geopolymer mortar, an innovative and sustainable concrete type that has been the focus of attention of researchers recently, was preferred to examine the adherence between concrete and reinforcement. Within the scope of the study, PP fibers were added to the geopolymer matrix and the effect of fiber effect on the adherence between concrete and reinforcement was investigated. In addition, in the presented study, the change in bond strength between geopolymer mortars and reinforcement after exposure to high temperatures such as 150, 300, 450, and 600 °C was examined.

## **2. EXPERIMENTAL PROGRAM**

### **2.1. Materials**

In the study, blast furnace slag (BFS) and silica fume (SF) were used as inorganic binders. The average particle size of BFS used in the experiments was 30 µm, its specific weight was 2.9 g/cm<sup>3</sup> and its specific surface area was 5400 cm<sup>2</sup>/g. The average particle size of SF was less

than 1  $\mu\text{m}$ , and its specific weight and specific surface area were  $2.24 \text{ g/cm}^3$ , 200000-300000  $\text{cm}^2/\text{g}$ , respectively. Sodium silicate ( $\text{Na}_2\text{SiO}_3$ ) and sodium hydroxide ( $\text{NaOH}$ ) solutions were used for activation in the experiments. Both of the activators used were in liquid form. The specific gravity of  $\text{Na}_2\text{SiO}_3$  was  $1.66 \text{ g/cm}^3$  and 64% consisted of water. The specific gravity of  $\text{NaOH}$  was  $1.61 \text{ g/cm}^3$ , it was 99% pure, and the solution molarity was 12M. Activators were prepared 1 day before the experiments. River sand and quartz sand were used as aggregates in mortar mixtures. The specific gravity of these aggregates were 2.65 and  $2.71 \text{ g/cm}^3$ , respectively. Within the scope of the ongoing study, polypropylene fibers were added to the fibrous samples. The fiber volume was determined as 0.75% and the fibers were added to the mortar while mixing in the mixer. The physical and mechanical properties of the fibers used in the experiments are presented in **Table 1**.

**Table 1.** Physical and mechanical properties of fiber

Length (mm)	Diameter ( $\mu\text{m}$ )	Density ( $\text{g/cm}^3$ )	Tensile strength (MPa)	Softening Point ( $^{\circ}\text{C}$ )
30	30-40	0.9-0.91	300-400	$\geq 80$

## 2.2. Preparation of Mixtures and Curing

In GPM production, BFS, SF precursors and aggregates were first put into the mixer and mixed for two minutes. Sodium hydroxide was then added and mixed for another two minutes. Finally, sodium silicate was added and the mixture was mixed for another five minutes. In mixtures with PP fibers, the fibers were mixed for another 3 minutes after being added to the mixture. In the mixtures, the alkaline activator/binder ratio and sodium silicate/sodium hydroxide ratio were determined as 0.6, 2.42, respectively. No water or plasticizer was added while preparing the mixtures. The mixture of GPM per  $1 \text{ m}^3$  is presented in **Table 2**.

**Table 2.** Mixtures of GPM ( $\text{kg/m}^3$ )

BFS	SF	River Sand	Quartz Sand	NaOH	$\text{Na}_2\text{SiO}_3$	PP fiber
800	200	365	180	175	425	6.8

After the mixing process of fresh geopolymer mortars was completed, they were poured into molds. In the first stage, the samples were removed from the molds after being kept at room temperature ( $25 \text{ }^{\circ}\text{C}$ ) for 24 hours, and then air cured under the same conditions for another 6 days. Thus, the samples were air cured for a total of 7 days. While naming the samples, the first coding was made according to whether they contained fibers or not. NF represents non-fiber samples, PP represents mixtures containing polypropylene fiber. The temperatures to which the samples were exposed are included next to this coding. For example, NF-0  $^{\circ}\text{C}$  refers to the GPM mixture without fiber and without high temperature application. PP-450  $^{\circ}\text{C}$  indicates mixtures with polypropylene fibers and exposed to temperatures of  $450 \text{ }^{\circ}\text{C}$ .

## 2.3. Test

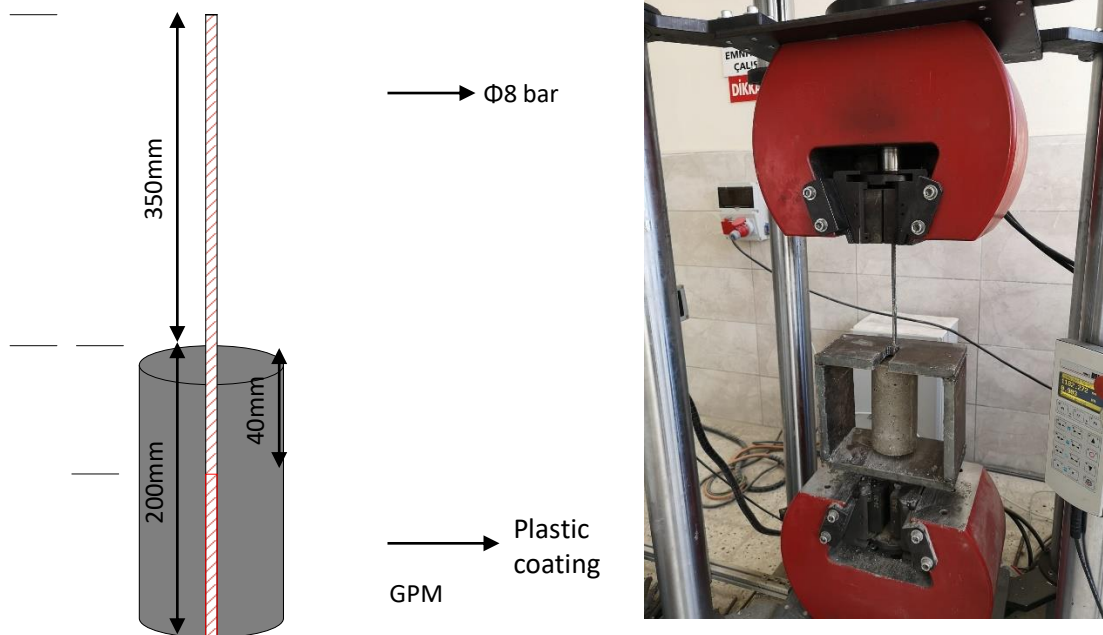
In the study, cylindrical molds with a diameter of 100 mm and a height of 200 mm were used to prepare the pull-out test samples. After the reinforcements were centered in these molds so that the bond length (L) was  $5\Phi$ , the prepared mortar mixtures were poured into the molds. The remaining length of reinforcement is coated with plastic to prevent it from bonding with the mortar. In addition, plastic prevents stress concentration at the end of the pulled-out reinforcement. The reinforcement used in the experiments is  $\Phi 8$ . A 600 kN capacity tensile



testing device was used in the pull-out experiments, and a steel cage was made so that the lower jaw of the device could hold the sample. The steel cage is designed not to undergo any deformation during experiments. The experiments were carried out at a reinforcement pulling speed of 2 mm per second. During the experiments, the slip length of the steel reinforcement from the mortar was measured with the device's strain gauge, which measures deformation with an accuracy of 0.01 mm. Sample details and experimental setup are presented in **Figure 1**. In high temperature experiments, determined temperatures (150, 300, 450 and 600 °C) were applied to the samples for 2 hours. The same experimental procedure was applied after the samples taken out of the oven cooled at room temperature. In the study, bond strengths were found using the tensile strengths obtained from the pull-out test. Bond strengths were calculated by applying the formula given in **Equation 1** to the data obtained from the experiments.

$$\tau = \frac{\text{Bond strength}}{\pi \times \Theta \times L} \quad (1)$$

$\tau$  is the bond strength (MPa),  $\Theta$  is the reinforcement diameter (mm), and  $L$  is the bond length (mm).



a) Sample detail

b) Experimental setup

**Figure 1. a)** Test sample detail

**b)** Experimental setup of pull-out test

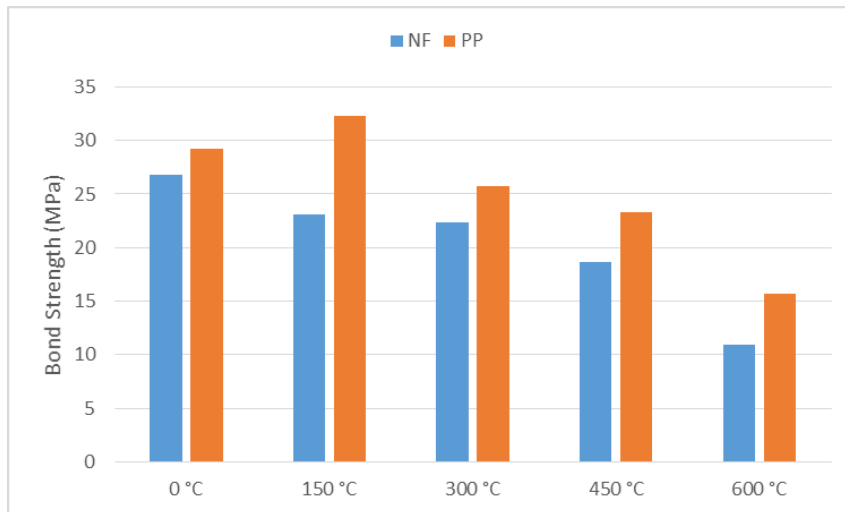
### 3. RESULTS AND DISCUSSION

The bond strength values of NF and PP groups obtained from pull-out experiments according to temperatures and fiber contribution are presented in **Figure 2**. Additionally, the bond strength-slip curves of NF and PP groups under the influence of different temperatures are presented in **Figure 3(a)** and **Figure 3(b)**.

When Figure 2 is examined, the PP fiber additive increased the bond strength for all temperature values. Fibers increased the tensile strength of GPM as they created a bridging

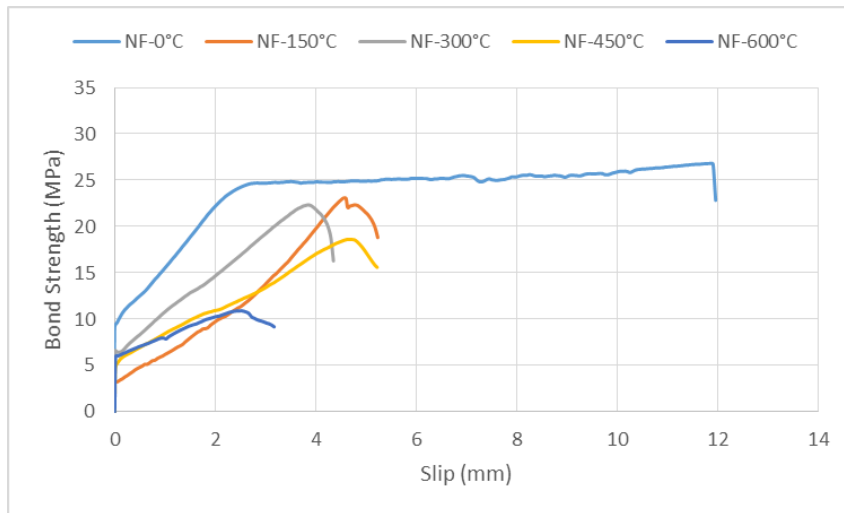


effect in the mortar. Thanks to the increased tensile strength of the mortar, the bond strength between the mortar and reinforcement increased. By adding PP fiber to the mixtures, bond strengths increased by 9 to 40%. Another result obtained from Figure 2 is that the bond strength decreases in both fiberless and PP fiber groups with increasing temperature. As the temperature increased from 0 °C to 600 °C, the bond strength in the NF and PP groups decreased by 59 and 46%, respectively. The reason for the decrease in bond strength is that high temperatures disrupt the internal structure of the geopolymer mortar and cause it to lose its strength. The interesting point here is that the bond strength of GPM mixtures with PP fibers increases rather than decreases when exposed to a temperature of 150 °C. At this temperature value, it can be interpreted that the fibers softened and partially melted, and the fibers adhered to the reinforcement, which increased the bond strength.

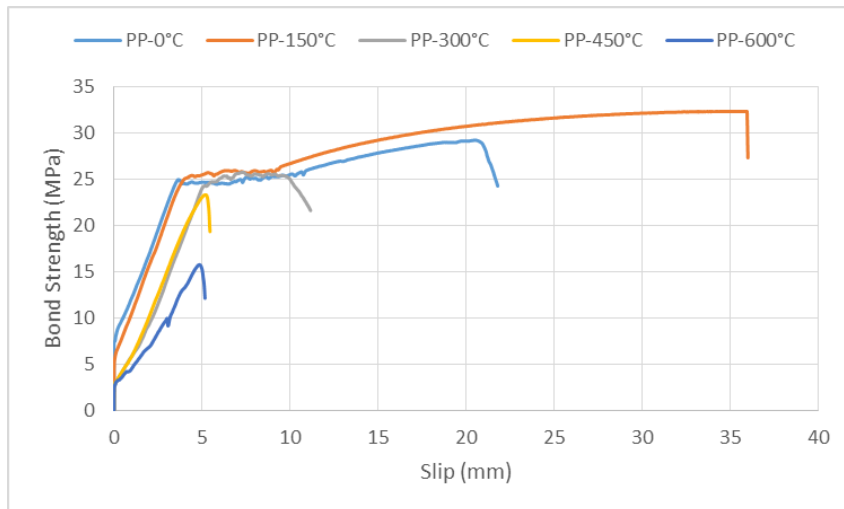


**Figure 2.** Bond strength of non-fiber (NF) and PP fiber added GPM mixtures after high temperature effect

During the experiments, pullout failure occurred in all samples due to the short bond length between the reinforcement and concrete in order to measure the maximum bond stress. If Figure 3 is examined, the slip values increased with the addition of PP fibers to geopolymer mortars, while the increase in temperature had a negative effect on the slip values. For example, while the maximum slip value increased by 2 to 6 times with the addition of PP fiber, it decreased by 1.5 to 7 times with the increase in temperature. Since the tensile strength of the geopolymer mortar increased with the addition of the fibers, the pullout values of the bond increased. But the opposite result was observed as the temperature increased. It can be seen in Figure 3 that the slip values measured in the NF-0 °C, PP-0 °C, and PP-150 °C groups are higher than the others and that these groups give the most ideal results. In addition, the reinforcements did not break during the pull-out tests and were stripped from the concrete before reaching their yield strength. For this reason, the effects of reinforcement Poisson effects on the slip behavior of reinforcement from concrete remained limited.



a)



b)

**Figure 3.** a) Bond strength-slip curves of non-fiber GPM samples under the influence of different temperatures b) Bond strength-slip curves of with PP fiber GPM samples under the influence of different temperatures

#### 4. CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS

In this study, the effects of polypropylene (PP) fiber additive and high temperature effect on the adherence between geopolymer mortar reinforcement were experimentally investigated. The results obtained from the experiments performed on the produced samples and the relationships between them are given below.

- This study was carried out to popularize the use of geopolymers, which are sustainable and innovative materials with a much lower CO<sub>2</sub> emission value than traditional concrete. According to the results obtained, it was observed that geopolymer mortars formed a strong bond with structural steel and would be an alternative to traditional reinforced concrete structures.

- In the experiments slip failure was observed in the samples due to the short adherence length. No deformation was observed on the surface of the reinforcement in the experiments that resulted in pull-out failure.
- By adding PP fiber to geopolymer mortars, the tensile strength of the samples increased. This result caused the mortar-reinforcement bond strength to increase. In addition, PP fiber additive increased the slip values. As a result, it was measured that the PP fiber additive increased both the bond strength and the slip values of the reinforcement.
- It has been experimentally measured that bond strengths and slip values decrease with increasing temperature values to which the samples are exposed. As increasing temperature disrupted the bonding structures of geopolymer mortars, their strength decreased. For this reason, the adherence between mortar and reinforcement decreased. As an exception, both bond strength and slip value of PP fiber samples increased when exposed to 150 °C. At this temperature value, as the PP fibers softened and melted, the fibers adhered to the reinforcement and contributed to the increase in bond strength and slip value.

The bond strength of geopolymer mortars with reinforcement needs to be investigated in more detail. In this context, it is recommended to observe the effects of different binders, activators, cure temperature and cure time. In addition, examining the effects of different fiber types and fiber lengths will contribute to this issue.

## 5. REFERENCES

- AİTCİN, P.-C. (2000). Cements of yesterday and today: concrete of tomorrow. *Cement and Concrete research*, 30(9), 1349-1359.
- Al Bakri, A. M., Kamarudin, H., Bnhussain, M., Nizar, I. K., & Mastura, W. (2011). Mechanism and chemical reaction of fly ash geopolymer cement-a review. *Journal of Asian Scientific Research*, 1(5), 247-253.
- Balçıkınlı, M., Özbay, E., & Türker, H. T. (2015). ALKALİLERLE AKTİVE EDİLMİŞ HARÇLARIN ÇEKİP ÇIKARMA VE AŞINMA DİRENÇLERİNİN BELİRLENMESİ. *Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 4(2), 87-98.
- Beycioğlu, A., & Aruntaş, Y. (2014). Bazalt lifli donatının yüksek dayanımlı betondaki aderans performansı. *Journal of Engineering and Technological Sciences*, 1, 83-96.
- Bisarya, A., Chouhan, R., Mudgal, M., & Amritphale, S. (2015). Fly ash based geopolymer concrete a new technology towards the greener environment: A review. *International Journal of Innovative Research in Science, Engineering and Technology*, 4, xxx-xxx.
- Chuah, S., Duan, W., Pan, Z., Hunter, E., Korayem, A. H., Zhao, X.-L., . . . Sanjayan, J. G. (2016). The properties of fly ash based geopolymer mortars made with dune sand. *Materials & Design*, 92, 571-578.
- Çakmak, A., & Uysal, M. (2021). Geopolimer Beton ve Geleneksel Beton Üretim Süreçlerinden Kaynaklı CO2 Salınımının Metasezgisel Yöntemlerle Belirlenmesi. *Türk Doğa ve Fen Dergisi*, 10(1), 6-17.
- Ekmen, Ş., & Algın, Z. (2023). Geri Dönüştürülmüş Geopolimer Agregaları ile Üretilen Çimento Esaslı Harçların Mühendislik Özelliklerinin Araştırılması. *Karaelmas Fen ve Mühendislik Dergisi*, 13(2), 235-247.

- Grairia, S., Chrait, Y., Montagne, A., Iost, A., Chicot, D., & Bentoumi, M. (2018). A new method for evaluating (determining) steel bar-concrete adhesion in self compacting concrete: effect of water to binder ratio and type of concrete. *Academic Journal of Civil Engineering*, 36(1), 492-506.
- Gülñihal, K., Aysun, İ., & YAĞCIOĞLU, E. (2018). Çimento sektöründen kaynaklanan sera gazı emisyonları. *Ulusal Çevre Bilimleri Araştırma Dergisi*, 1(2), 87-90.
- Hao, Y., Zhang, Z.-Y., Yang, C., & Wu, H. (2021). Does structural labor change affect CO2 emissions? Theoretical and empirical evidence from China. *Technological Forecasting and Social Change*, 171, 120936.
- Li, C., Gong, X. Z., Cui, S. P., Wang, Z. H., Zheng, Y., & Chi, B. C. (2011). *CO2 emissions due to cement manufacture*. Paper presented at the Materials Science Forum.
- Neville, A. M., & Brooks, J. J. (1987). *Concrete technology* (Vol. 438): Longman Scientific & Technical England.
- Ouglova, A., Berthaud, Y., Foct, F., François, M., Ragueneau, F., & Petre-Lazar, I. (2008). The influence of corrosion on bond properties between concrete and reinforcement in concrete structures. *Materials and structures*, 41, 969-980.
- Paswan, R., Rahman, M. R., Singh, S., & Singh, B. (2020). Bond behavior of reinforcing steel bar and geopolymer concrete. *Journal of Materials in Civil Engineering*, 32(7), 04020167.
- Sakcalı, G. B., Yüksel, İ., & Sağıroğlu, S. (2023). Beton İçindeki Düz Yüzeyle ve Kum Kaplı Donatı Çubuğu Aderans Davranışının Eğilmede Aderans Yöntemiyle Deneysel ve Sayısal Olarak İncelenmesi. *Politeknik Dergisi*, 1-1.
- Sevgi, Ö. (2021). Volkanik tüf esaslı geopolimerlerin basınç dayanımına kür süresi ve sıcaklığın etkileri. *Gümüşhane Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 11(2), 530-536.
- Shen, W., Cao, L., Li, Q., Zhang, W., Wang, G., & Li, C. (2015). Quantifying CO2 emissions from China's cement industry. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 50, 1004-1012.
- Süleyman, İ., & Ekmen, Ş. (2022). YAPI MALZEMELERİNİN GEOPOLİMER HARÇ ÜRETİMİNDE KUM OLARAK GERİ DÖNÜŞTÜRÜLMESİNİN İNCELENMESİ. *Adıyaman Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 9(17), 404-419.
- Worrell, E., Price, L., Martin, N., Hendriks, C., & Meida, L. O. (2001). Carbon dioxide emissions from the global cement industry. *Annual review of energy and the environment*, 26(1), 303-329.

**PREDICTION OF FUEL DENSITY OBTAINED FROM DIFFERENT BIODIESEL  
BLENDS WITH JET FUEL JP-5 USING ARTIFICIAL NEURAL NETWORK**  
**JET YAKITI JP-5 İLE FARKLI BİYODİZEL KARIŞIMLARINDAN ELDE EDİLEN  
YAKIT YOĞUNLUĞUNUN YAPAY SİNİR AĞI İLE TAHMİN EDİLMESİ**

**Bülent KURT**

**Dr. Öğr. Üyesi, Balıkesir Üniversitesi Edremit Sivil Havacılık Yüksekokulu, Havacılık  
Yönetimi, ORCID 0000-0002-1741-5427**

**Özet**

Havacılık sektöründe yakıt yoğunluğu, uçuş performansını, maliyetleri, çevresel etkileri ve uçuş menziline etkileyen önemli bir faktördür. Bu nedenle, havacılık endüstrisi sürekli olarak daha verimli uçaklar ve yakıtlar geliştirmek için çalışmaktadır. Hava araçları gerekli olan itkiyi elde etmek için petrol türevli yakıt kullanmaktadır. Bu yakıtların motorda yanması sonucunda oluşan gazlar, atmosferdeki kirlenici emisyonların artmasına neden olmaktadır. Günümüzde hem çevreyi korumak hem de petrole olan bağımlılığı azaltmak için alternatif yakıt kullanımına yönelik çalışmalar yapılmakta ve sonuç olarak, biyoyakıt kullanımını artmaktadır. Yaptığım çalışmada jet yakıtı JP-5 ile 14 farklı bitkisel ve hayvansal yağın karıştırılması sonucunda ortaya çıkan 71 tane biyoyakıtta ait veriler kullanılmıştır. Veri seti içerisinde avakado yağı, pastırma yağı, kanola yağı, hindistan cevizi yağı, mısır yağı, ördek yağı, üzüm çekirdeği yağı, keten tohumu yağı, neem yağı, zeytinyağı, palmiye yağı, fıstık yağı, soya fasulyesi yağı ve ceviz yağı biyoyakıt olarak bulunmaktadır. Bu veri seti kullanılarak yapay sinir ağı modeli geliştirilmiştir. Geliştirilen model farklı oranlarda ve türlerde elde edilen biyoyakıtın yoğunluğunu 99% üzerinde doğrulukla tahmin edebilmektedir.

Sonuç olarak jet yakıtı JP-5 ile avakado yağı, pastırma yağı, kanola yağı, hindistan cevizi yağı, mısır yağı, ördek yağı, üzüm çekirdeği yağı, keten tohumu yağı, neem yağı, zeytinyağı, palmiye yağı, fıstık yağı, soya fasulyesi yağı ve ceviz yağı karışımları ile oluşturulan biyoyakıt yoğunluğunun bilgisayar ortamında tahmin edilebileceği gösterilmiştir.

**Anahtar kelimeler:** Biyoyakıt, Yapay sinir ağı, Yakıt yoğunluğu.

**Abstract**

The density of fuel in the aviation sector is an important factor that affects flight performance, costs, environmental impacts, and flight range. Therefore, the aviation industry continuously works on developing more efficient aircraft and fuels. Aircraft obtain the necessary thrust using petroleum-derived fuels. However, the combustion of these fuels in engines results in the emission of gases that contribute to increased atmospheric pollution. Currently, efforts are being made to use alternative fuels to both protect the environment and reduce dependence on petroleum. As a result, the use of biofuels is increasing. In my study, data from 71 different biofuels produced by mixing 14 different vegetable and animal oils with jet fuel JP-5 was used. The dataset includes avocado oil, bacon fat, canola oil, coconut oil, corn oil, duck fat, grape seed oil, flaxseed oil, neem oil, olive oil, palm oil, peanut oil, soybean oil, and walnut oil as biofuels. An artificial neural network model was developed using this dataset. The developed model can predict the density of biofuels obtained at different ratios and types with over 99% accuracy.

As a result, it has been demonstrated that the density of biofuels produced by mixing avocado oil, bacon fat, canola oil, coconut oil, corn oil, duck fat, grape seed oil, flaxseed oil, neem oil, olive oil, palm oil, peanut oil, soybean oil, and walnut oil with jet fuel JP-5 can be predicted accurately in a computer environment.

**Keywords:** Biofuel, Artificial Neural Network, Fuel Density.

## 1. GİRİŞ

Jetler uçabilmek için yüksek miktarda enerjiye ihtiyaç duyarlar ve bu enerjiyi yakıttan elde ederler. Jetlerin yüksek süratlara ulaşabilmesi için yüksek miktarda yakıt harcamaları gerekir. Harcanan yüksek yakıt hem maliyetleri hem de zararlı emisyonları artırır. Havacılık faaliyetleri nedeniyle oluşan zararlı emisyonlar aşağıda belirtilmiştir;

- Azot oksit (NO<sub>x</sub>)
- Karbon monoksit (CO)
- Partikül madde (PM)
- Hidrokarbon (HC)
- Sülfür oksit (SO<sub>x</sub>)
- Kurşun bileşikler

Bu zararlı emisyonları azaltmak için yapılan çalışmalar artmaktadır. Bu problemi çözmek için alternatif sıvı yakıt arayışı ortaya çıkmıştır. Fosil kökenli yakıtlardan farklı olarak, biyolojik kaynaklardan (bitkisel veya hayvansal) elde edilen yakıtlara biyoyakıtlar denir (Avcı, 2022). Teknolojilerde yaşanan gelişmeler biyoyakıtların kullanımını daha da artıracaktır. Biyoyakıtların kullanılmasının temel nedeni sera gazı etkisini azaltmak ve hava kirliliğini önlemektir. Aynı zamanda biyoyakıt kullanımı yakıt masraflarını da düşürmektedir. Bu yüzden biyoyakıt karışımları konusunda birçok AR-GE faaliyetleri yürütülmektedir.

Literatürde jet yakıtları ve zararlı emisyonlar üzerine farklı birçok araştırma bulunmaktadır. Solmaz ve arkadaşları, Jet A1 yakıt karışımlarının viskozite, yoğunluk, setan sayısı, sülfür içeriği ve aromatik içeriği gibi parametrelerini incelemişlerdir (Solmaz, vd. 2014). Chong ve Hochgreb, Jet-A1, dizel ve farklı oranlarda palm yağlarını karıştırarak özelliklerini incelemişler (Chong ve Hochgreb, 2011). Korres ve arkadaşları, JP-5, dizel ve biyoyakıt karışım performanslarını incelemişler (Korres, vd. 2008). Uyumaz ve arkadaşları, JP-8 ve biodizel yakıt Karışımlarının motor egzoz emisyonlarını ve yanma performansını incelemişler (Uyumaz, vd. 2014]. Arkoudeas ve arkadaşları, tek silindri dizel motorunda saf JP-8 ile 50%, 30% ve 10% oranında zeytinyağı ve ayçiçek yağı karıştırılmış JP-8 yakıtını karşılaştırmışlar (Arkoudeas, vd. 2003).

Park ve arkadaşları tarafından, 14 farklı biyoyakıt ve JP-5 jet yakıtını farklı oranlarda karışımlarının yoğunluğu, viskozite, ses hızı, parlama noktası ve yüzey gerilimi ölçülerek kaydedilmiştir (Prak, vd. 2003). Bütün yakıtlar için yoğunluk önemli bir parametredir. Yakıtın tanımı ve diğer özelliklerinin belirlenmesi amacıyla kullanılır. Bu çalışmada, yakıt yoğunluğunu yüksek doğrulukla tahmin edebilen bir yapay sinir ağı geliştirilmiştir.

## 2. MATERYAL VE YÖNTEM

Bu çalışmada Park ve arkadaşları tarafından oluşturulan veri seti kullanılmıştır (Prak, vd. 2003). Bu veri setinde avakado yağı, pastırma yağı, kanola yağı, hindistan cevizi yağı, mısır yağı, ördek yağı, üzüm çekirdeği yağı, keten tohumu yağı, neem yağı, zeytinyağı, palmye yağı, fıstık yağı, soya fasulyesi yağı ve ceviz yağı biyoyakıt olarak araştırılmıştır. Her bir yağ ile JP-



5 jet yakıtı karıştırarak elde edilen biyoyakıtın farklı sıcaklıklardaki yoğunluk, viskozite, ses hızı, parlama noktası ve yüzey gerilim değerleri ölçülmüştür. Tablo 1 de, örnek olarak avakado yağı ile JP-5 yakıt karışımının ölçüm değerleri verilmiştir. Çalışmamızda kullanacağımız tüm veri setine ait istatistiksel değerler Tablo 2 de verilmiştir.

**Tablo 1**

Karşım oranlarını gösteren örnek bir veri seti

Tür	JP-5 biyodizelin oranı	içindeki kütle	Yüzey gerilimi	Yoğunluk
			21.0 °C	15.0 °C
JP-5 jet yakıt	0,0000		26,0	805,5115
Avakado yağ	1,0000		30,9	880,0285
80% Avakado yağ + 20% JP-5	0,8001		29,1	863,996
60% Avakado yağ + 40% JP-5	0,5994		27,7	833,647
40% Avakado yağ + 60% JP-5	0,4001		27,2	833,647
20% Avakado yağ + 80% JP-5	0,2004		26,3	819,3185

**Tablo 2**

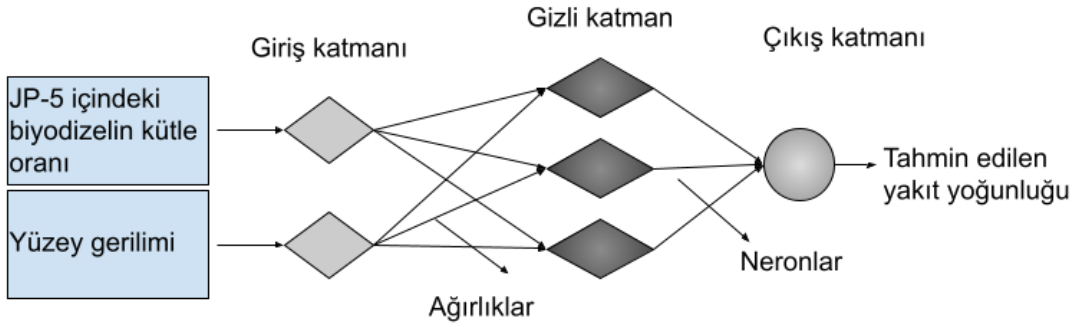
Veri setine ait istatistiksel bilgiler

Tür	N	Min.	Max.	Mean	Std. Deviation
JP-5 içindeki biyodizelin kütle oranı	71	0,00	1,00	0,5924	0,29147
Yüzey gerilimi	71	26,00	36,30	28,2761	1,85945
Yoğunluk	71	805,51	393,68	849,8782	23,07978

Yoğunluk biyoyakıtlar da dahil olmak üzere tüm yakıtlar için önemli bir parametredir. Yakıtlarda yoğunluk değeri artması, birim hacim başına düşen enerji miktarını artırmaktadır. Uçaklarda yüksek hızlara ulaşabilmek için, yoğunluğu fazla olan yakıtlar tercih edilmektedir. Bir depo yoğunluğu yüksek yakıtla daha uzun mesafeler kat edilebilmektedir. Bu çalışmada 14 farklı biyoyakıt karışımı için yakıt yoğunluğunu tahmin edebilen bir sinir ağı modeli geliştirilmiştir.

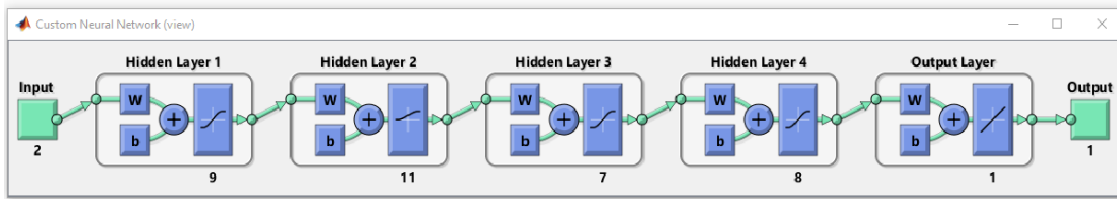
### 3. YAPAY SİNİR AĞI MODELİ VE SONUÇLARI

Yapay sinir ağları günümüzde birçok alanda kullanılmaktadır. Yapay sinir ağları matematiksel modellere ihtiyaç duymadan problem ve sorunlara çözüm üretebilmektedir. Geliştirilen sinir ağı modelinde biyoyakıt yoğunluğunu tahmin etmek için JP-5 içindeki biyodizelin kütle oranı ve yüzey gerilimi olmak üzere iki farklı giriş değişkeni kullanılmıştır. Yapay sinir ağı modelinde çok katlı ağ yapısı seçilmiştir. Yakıt yoğunluğunu tahmin eden sinir ağının yapısal şeması Şekil 1'de sunulmuştur.



Şekil 1. Yakıt yoğunluğunu tahmin eden yapay sinir ağı modeli.

Yapay sinir ağı modelini geliştirmek için kullandığımız veri seti üzerinde değişiklik yapılmamıştır. Normalizasyon işlemi uygulanmamıştır. Matlab ortamında veri seti rasgele olarak 70% eğitim, 15% test ve 15% doğrulama olarak 3 guruba ayrılmıştır. Farklı eğitim algoritmaları ve modeller kullanılarak en yüksek doğrulukla tahmin eden modele ulaşılmıştır. Yapılan denemeler sonucunda Levenberg-Marquardt öğrenme algoritması en iyi sonucu vermiştir. Şekil 2 de modelin ayrıntıları gösterilmiştir.



Şekil 2. Matlab ortamında geliştirilen modelin ekran alıntısı.

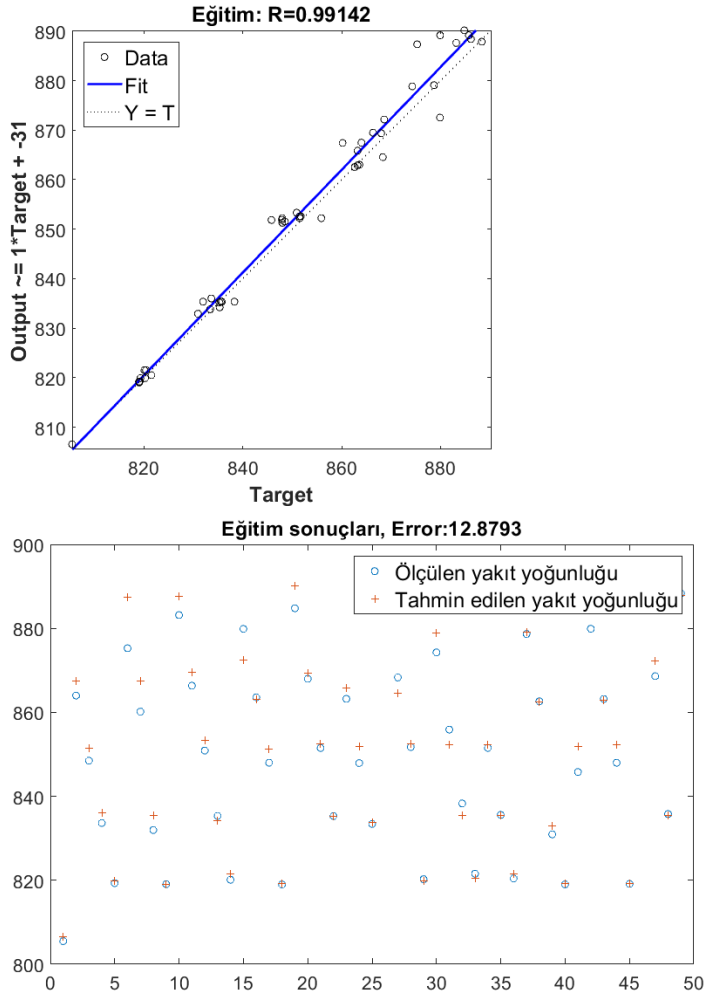
Geliştirilen YSA modellerinin performansını değerlendirmek için ortalama kare hatası (MSE), mutlak hata (MAE), ve ortalama mutlak yüzde hatası (MAPE) formülleri kullanılmıştır (bakınız denklem 1, 2 ve 3). Formüllerde; YY yakıt yoğunluğu, tyy tahmin edilen yakıt yoğunluğu ve n ise örnek sayısını ifade etmektedir.

$$MSE = \frac{1}{n} \sum_{t=1}^n (YY - tyy)^2 \quad (1)$$

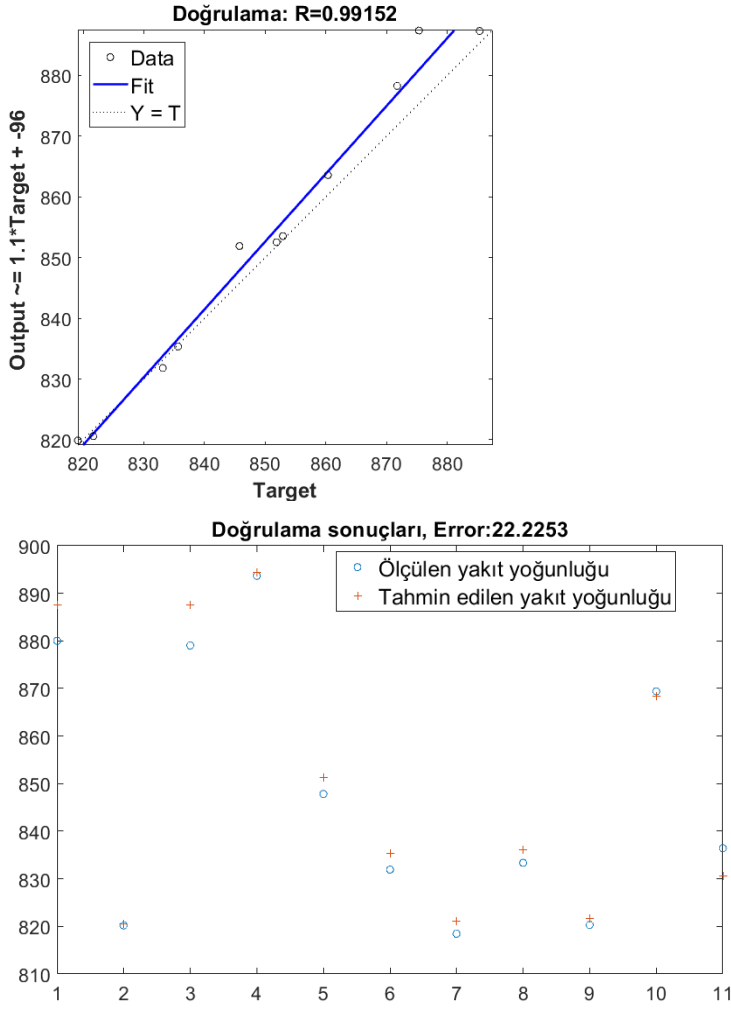
$$MAE = \frac{1}{n} \sum_{t=1}^n |YY - tyy| \quad (2)$$

$$MAPE = \frac{100}{n} \sum_{t=1}^n \left| \frac{YY - tyy}{YY} \right| \quad (3)$$

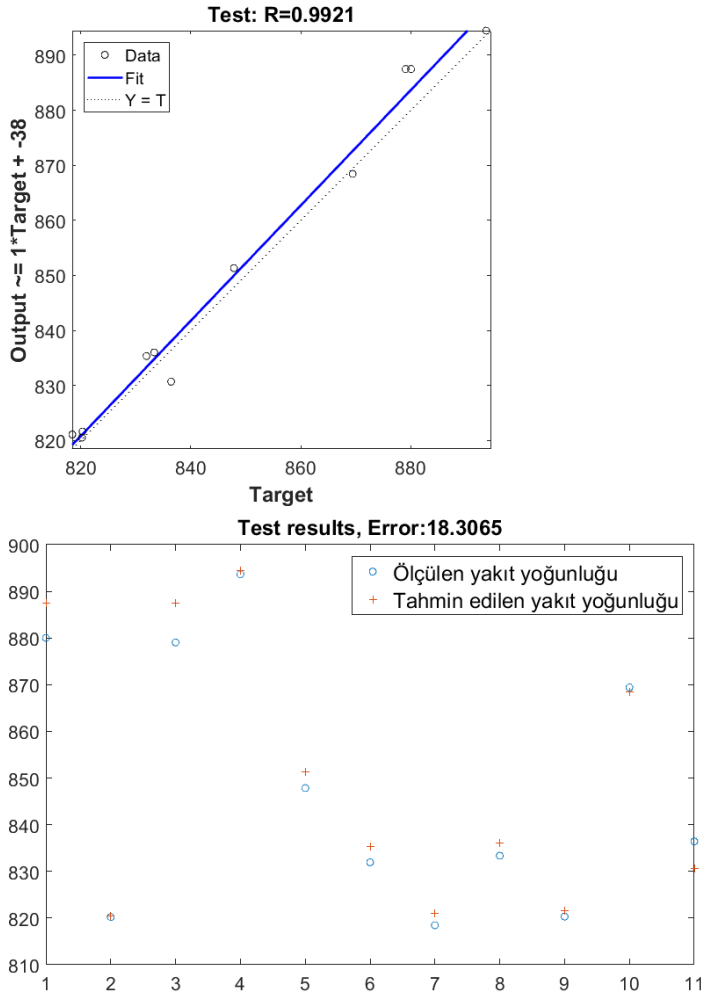
Tablo 3 de eğitim, doğrulama ve test aşamaları için ölçülen yakıt yoğunluğu ile tahmin edilen yakıt yoğunluğu değerleri arasındaki hata sonuçlarını göstermektedir. Ayrıca şekil 5-7 de grafiksel sonuçlar verilmiştir. Regresyon katsayısının 1'e oldukça yakın olması, önerilen YSA modelinin yakıt yoğunluğunu tahmin edebildiğini göstermektedir. Grafikler incelendiğinde yakıt yoğunluğunu tahmin eden geliştirilen modelin yüksek bir doğrulukla tahmin edebildiği görülmüştür ( $R > 0,99$ ).



Şekil 3. Geliştirilen en iyi YSA modelinin eğitim aşamasındaki sonuçları



Şekil 4. Geliştirilen en iyi YSA modelinin doğrulama aşamasındaki sonuçları



Şekil 5. Geliştirilen en iyi YSA modelinin test aşamasındaki sonuçları

Tablo 3

Yapay sinir ağı modelinin hata performans sonuçları

YSA	R	MSE	MAE	MAPE
Eğitim	0,99142	12,8793	2,5297	0,0029
Test	0,9921	18,3065	3,3818	0,0040
Doğrulama	0,99152	22,2253	3,1537	0,0037

#### 4. SONUÇLAR

Bu çalışmada, Park ve arkadaşları tarafından oluşturulan veri setinden elde edilen JP-5 içindeki biyodizelin kütle oranı ve yüzey gerilimi değerleri kullanılarak yakıt yoğunluğunu tahmin etmek için yapay sinir ağı modeli geliştirilmiştir. Yapılan analizlerden de açıkça görülebileceği gibi YSA kullanılarak tahmin edilen yakıt yoğunluğu ile ölçülen yakıt yoğunluğu değerleri 99.9% üzerinde uyumludur. Bu nedenle yakıtlar için önemli bir parametre olan yakıt yoğunluğunu tahmin etmek için, geliştirilen yapay sinir ağı modeli başarılı bir şekilde kullanılabilir. Geliştirilen model, 14 farklı yağ ile JP-5 yakıt karışımlarına ait biyoyakıtın yoğunluğunu deney setine ihtiyaç duymadan tahmin edebilmektedir.

## **5. KAYNAKLAR**

- Avcı, M., 2022. Alkol ve anti icing katkı maddelerinin jet yakıtı özellikleri üzerindeki etkisinin incelenmesi, Yüksek lisans tezi, Batman Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.
- Arkoudeas, P., Kalligeros, S., Zannikos, F., Anastopoulos, G., Karonis, D., Korres, D. ve Lois, E. (2003). Study of using JP-8 aviation fuel and biodiesel in CI engines. *Energy Conversion and Management*, 44(7), 1013-1025.
- Chong, C. T. ve Hochgreb, S. (2011). Measurements of laminar flame speeds of liquid fuels: Jet-A1, diesel, palm methyl esters and blends using particle imaging velocimetry (PIV). *Proceedings of the Combustion Institute*, 33(1), 979-986.
- Korres, D. M., Karonis, D., Lois, E., Linck, M. B. ve Gupta, A. K. (2008). Aviation fuel JP-5 and biodiesel on a diesel engine. *Fuel*, 87(1), 70-78.
- Uyumaz, A., Solmaz, H., Yılmaz, E., Yamık, H. and Polat, S. (2014). Experimental examination of the effects of military aviation fuel JP-8 and biodiesel fuel blends on the engine performance, exhaust emissions and combustion in a direct injection engine. *Fuel Processing Technology*, 128, 158-165.
- Prak, D. L., Hamilton, M., Banados, R. ve Cowart, J. (2022). Density, viscosity, speed of sound, flash point, bulk modulus, and surface tension of mixtures of military jet fuel JP-5 and biodiesels dataset. *Data in Brief*, 41, 107849.
- Solmaz, H., Yamık, H., İ Cingür, Y. and Calam, A., 2014. Investigation of the effects of çivil aviation fuel Jet A1 blends on diesel engine performance and emission characteristics, *IJEMS21(2)*, April 2014, pp 200-206.



**SPECIAL FIBER USAGE OPPORTUNITIES IN DENIM FABRIC PRODUCTION  
DENİM KUMAŞ ÜRETİMİNDE ÖZEL LİF KULLANIM OLANAKLARI**

**İrem PALABIYIK<sup>1</sup>, Ayşegül KÖRLÜ<sup>2</sup>, Gonca ÖZÇELİK<sup>3</sup>,  
Emre SAKAN<sup>4</sup>, Umut Can ÖZCAN<sup>5</sup>**

<sup>1</sup> Ar-Ge Merkezi Yöneticisi, FG Tekstil Konfeksiyon San. Tic. A.Ş., Ar-Ge Merkezi,  
İzmir/Türkiye, 0000-0003-4707-2362

<sup>2</sup> Prof. Dr., Ege Üniversitesi, Tekstil Mühendisliği Bölümü, İzmir/Türkiye,  
**0000-0002-8113-5681**

<sup>3</sup> Prof. Dr., Ege Üniversitesi, Emel Akın Meslek Yüksekokulu, İzmir/ Türkiye,  
**0000-0001-6775-8295**

<sup>4</sup> Ar-Ge Merkezi Mühendisi, FG Tekstil Konfeksiyon San. Tic. A.Ş., Ar-Ge Merkezi,  
İzmir/ Türkiye, 0009-0004-9841-3686

<sup>5</sup> Ar-Ge Merkezi Şefi, FG Tekstil Konfeksiyon San. Tic. A.Ş., Ar-Ge Merkezi, İzmir/  
Türkiye, 0009-0008-9199-7913

**Özet**

Denim kumaşlar esas olarak pamuk liflerinden üretilmiş bir dokuma kumaş türüdür. Günümüzde geleneksel pamuk kullanımının yanı sıra, işlevselliği arttırmak ve fiziksel özellikleri iyileştirmek amacıyla denim kumaşlar moda ve trende uygun olarak farklı liflerden de üretilmektedir. Son yıllarda çeşitli konstrüksiyonlarla farklı gramajlarda dokunabilen çok çeşitli efektlere ve desenlere sahip olan denim, çözgü ipliği genellikle indigo boyarmaddesi ile boyalı atkı ipliği boyasız olan bir kumaş türünü temsil etmektedir. Denim kumaşlardaki her lifin farklı estetik görünümü ve fiziksel özellikleri moda anlayışını şekillendirmeye devam etmektedir. Bu çalışmada, daha çevre dostu olduğu düşünülen kapok veya ısırgan lifi içeren denim kumaşlar hakkında bilgi verilmiş ve bu liflerin denim kumaş üzerindeki etkileri değerlendirilmiştir. Denim yıkamada daha çevre dostu üretim yöntemlerinin geliştirilmesine ek olarak, lif olarak kapok ve ısırgan otu gibi çevre dostu hammaddelerin kullanılması da önemlidir. Kapok liflerinin yumuşak tuşe, antialerjenik, parlaklık, leke tutmaması, iyi hava geçirgenliği, hafiflik ve yüksek nem yönetimi ile ısırgan otu liflerinin aşınma ve boncuklanma direnci, doğal antibakteriyel ve ısı yalıtımı, yumuşak tuşe ve parlaklığı denim kumaş içeriğinde kullanımında avantaj sağlamaktadır.

**Anahtar kelimeler:** Kapok, ısırgan Otu, Çevre dostu lifler, Denim kumaş

**Abstract**

Denim fabrics are a type of woven fabric mainly made of cotton fibers. Today, besides conventional cotton usage, in order to increase functionality and improve physical properties denim fabrics can be produced from different fibers in accordance with fashion and trends. Denim, which has a wide range of effects and patterns that can be woven in different weights with various constructions in recent years, represents a type of fabric whose warp yarn is

usually dyed with indigo dyestuff and weft yarn is undyed. The different aesthetic appearance and physical properties of each fiber in denim fabrics continue to shape the understanding of fashion. In this study, information about denim fabrics containing kapok or nettle fibers, which are considered to be more environmentally friendly, was given, and the effects of these fibers on denim fabric were evaluated. In addition to the development of more environmentally friendly production methods in denim washing, it is also important to use environmentally friendly raw materials such as kapok and nettle as fibers. The soft touch, antiallergenic, brightness, stain resistance, good air permeability, lightness, and high moisture management of kapok fibers and the high abrasion and pilling resistance, naturally antibacterial and thermal insulation, soft touch and brightness of nettle fibers provide advantages in denim fabric content.

**Keywords:** Kapok, Nettle, Eco-friendly fibers, Denim fabric

$\beta$  – SPIRALLIKE FUNCTIONS INVOLVING MATHIEU TYPE SERIES  
MATHIEU TİPİ SERİLER İÇEREN  $\beta$  – SPIRALLIKE FONKSİYONLAR

Şahsene ALTINKAYA

Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Beykent University, Mathematics, 0000-0002-7950-8450

**Özet**

Geometrik Fonksiyonlar Teorisi, 1851 yılında kompleks düzlemin basit bağlantılı bir öz alt kümesini birim diske konform olarak resmeden bir  $f$  analitik fonksiyonunun varlığını ispat eden Riemann Dönüşüm Teoremiyle ortaya çıkmıştır. Bu yüzden keyfi basit bağlantılı bölgeler üzerinde tanımlanan analitik yalınkat fonksiyonlarla çalışmak yerine  $\mathbb{D} = \{z \in \mathbb{C}: |z| < 1\}$  açık birim diskinde tanımlanan analitik yalınkat fonksiyonlarla çalışmak kolaylık sağlar. Yalınkat Fonksiyonlarda Teorisinde  $\mathcal{S}$  sınıfı ve alt sınıfları için katsayı tahminleri önemli bir yere sahiptir. Bu sınıfının alt sınıflarının en önemlileri; yıldızlı, konveks,  $\gamma$ -mertebeli yıldızlı,  $\gamma$ -mertebeli konveks, spirallike fonksiyonlar sınıflarıdır. Bu çalışmada, Mathieu serilerini içeren  $\beta$  – spirallike fonksiyonların yeni bir alt sınıfı tanımlanmıştır. Ayrıca katsayı tahmini ve subordinasyon sonuçları elde edilmiştir.

**Anahtar kelimeler:** Spirallike fonksiyon, subordinasyon, Mathieu serisi

**Abstract**

The Theory of Geometric Functions emerged in 1851 with the Riemann Mapping Theorem, which proved the existence of an analytic function  $f$  that conformably transforms a simply connected subset of the complex plane into the open unit disk  $\mathbb{D} = \{z \in \mathbb{C}: |z| < 1\}$ . Hence, instead of working with an arbitrary simply connected domain, we study with analytic univalent functions in the open unit disk  $\{z \in \mathbb{C}: |z| < 1\}$ . The coefficient estimates problem for functions in the class  $\mathcal{S}$  and its subclasses have an important role. The most important subclasses are; starlike, convex,  $\gamma$ -starlike,  $\gamma$ -convex, spirallike functions classes. In this note, we establish a new subfamily of  $\beta$  –spirallike functions with Mathieu type series. We examine characterization rule for functions which are member of this family. We further derive coefficient estimate and subordination results.

**Keywords:** Spirallike function, subordination, Mathieu series

**1. INTRODUCTION**

A complex-valued function  $f$  of a complex variable is named univalent in a domain  $D$  (open connected subset of the complex plane  $\mathbb{C}$ ) if it does not take the same value twice, so that  $f(z_1) \neq f(z_2)$  when  $z_1 \neq z_2$  for  $z_1, z_2 \in D$ . Now, assume  $D$  is a simply connected domain and  $z \in D$ . A necessary condition for an analytic function  $f$  in  $D$  to be univalent in  $D$  is that its derivative does not vanish on  $D$ . Thus, if  $f$  is analytic and univalent in  $D$ , then we can suppose that  $D$  is the unit disk  $\mathbb{D}$  with Taylor expansion

$$(1) \quad f(z) = z + a_2 z^2 + a_3 z^3 + \dots = z + \sum_{k=2}^{\infty} a_k z^k.$$

Stand by  $\mathcal{A}$ , the family of analytic functions  $f$  in  $\mathbb{D}$  with the normalization  $f(0) = f'(0) - 1 = 0$ . When  $f$  is univalent, we stand the subfamily of  $\mathcal{A}$  by  $\mathcal{S}$ . For a detailed survey, we refer to the recent study by Thomas et al. [10].

For analytic functions  $f_1$  and  $f_2$  in  $\mathbb{D}$ ,  $f_1$  is subordinate to  $f_2$ , stand by  $f_1 < f_2$ , if there is a Schwarz function

$$\omega(z) = \sum_{k=1}^{\infty} c_k z^k \quad (\omega(0) = 0, |\omega(z)| < 1),$$

analytic in  $\mathbb{D}$  with  $f_1(z) = f_2(\omega(z))$ . Further, for the function  $g$  with the Taylor series  $g(z) = z + b_2 z^2 + \dots = z + \sum_{k=2}^{\infty} b_k z^k$ , the convolution  $f * g$  is expressed by  $(f * g)(z) = z + \sum_{k=2}^{\infty} a_k b_k z^k$ .

Now, we shall deal with a subfamily of  $\mathcal{S}$  which is of special interest in its own right, namely the spirallike functions.

For  $-\infty < p < \infty$  and  $\beta \in \left(-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2}\right)$ , the logarithmic  $\beta$ -spiral curve is expressed by  $w = w_0 \exp(-e^{-i\beta} p)$ , where  $w_0$  is a nonzero complex number. A function  $f$  is asserted  $\beta$ -spirallike if its range is  $\beta$ -spirallike and the family of  $\beta$ -spirallike functions is stated by  $\mathcal{S}_\beta$ . That is,  $f \in \mathcal{A}$  is in  $\mathcal{S}_\beta$  if and only if  $\operatorname{Re}\left(e^{i\beta} \frac{zf'(z)}{f(z)}\right) > 0$  [9]. Libera [6] used this approach to  $\beta$ -spirallike functions of order  $\gamma$  and asserted by  $\mathcal{S}_\beta(\gamma)$

$$\operatorname{Re}\left(e^{i\beta} \frac{zf'(z)}{f(z)}\right) > \gamma \cos \beta.$$

Clearly,  $\mathcal{S}_\beta(\gamma) \subset \mathcal{S}_\beta$ . Further, the general coefficient bounds for functions in  $\mathcal{S}_\beta(\gamma)$  was proved:

$$|a_k| \leq \prod_{j=0}^{k-2} \left( \frac{|2(1-\gamma)e^{-i\beta} \cos \beta + j|}{j+1} \right) \quad (k \in \mathbb{N} \setminus \{1\}, \mathbb{N} := \{1, 2, \dots\}).$$

This result is sharp.

## 2. METHODS

The infinite series

$$M(r) = \sum_{k=1}^{\infty} \frac{2k}{(k^2 + r^2)^2} \quad (r > 0)$$

is known as after Leonard Mathieu who investigated it in his monograph on elasticity of solid bodies [8]. Closed integral illustration of  $M(r)$  is expressed by [4]

$$M(r) = \frac{1}{r} \int_0^{\infty} \frac{x}{e^x - 1} \sin(rx) dx.$$

Thus, the Mathieu-type series with a fractional power is expressed by

$$M(r, z) = \sum_{k=1}^{\infty} \frac{2k}{(k^2 + r^2)^2} z^k \quad (r > 0, |z| < 1).$$

In a recent paper, Bansal and Sokol [1] presents geometric properties of Mathieu-type power series. The generalized Mathieu series is investigated by Elezovic et al. [2]. There has been a rich literature dealing with Mathieu's series and its generalization [3,5].

Indeed, the series  $M(r, z)$  was defined for functions of real variables, however Bansal et al. [1] redefined it for complex variables. Since  $M(r, z) \notin \mathcal{A}$ , we need to satisfy the normalization

$$M(r, z) = \frac{(1+r^2)^2}{2} \sum_{k=1}^{\infty} \frac{2k}{(k^2+r^2)^2} z^k = z + \sum_{k=1}^{\infty} \frac{k(1+r^2)^2}{(k^2+r^2)^2} z^k.$$

In a recent study, Liu et al. [7] established the linear operator  $W_r: \mathcal{A} \rightarrow \mathcal{A}$  expressed by

$$W_r f(z) = M(r, z) * f(z).$$

Thus, if  $f \in \mathcal{A}$  has the form (1), then

$$W_r f(z) = z + \sum_{k=2}^{\infty} M_k(r) a_k z^k, \tag{2}$$

where

$$M_k(r) = \frac{k(1+r^2)^2}{(k^2+r^2)^2}.$$

By inserting the function  $W_r f$ , we establish the subfamily  $\mathcal{S}_r(\beta, \gamma; \alpha)$ .

**Definition 2.1.** A function  $f \in \mathcal{A}$  is in  $\mathcal{S}_r(\beta, \gamma; \alpha)$  if

$$Re \left( e^{i\beta} \frac{z(W_r f(z))'}{\alpha W_r f(z) + (1-\alpha)z} \right) > \gamma \cos \beta,$$

where  $0 \leq \alpha \leq 1, |\beta| < \frac{\pi}{2}, 0 \leq \gamma < 1$ .

We shall present some results related to subordination. Hence, we need some preliminaries [11].

**Definition 2.2.** The subfamily of  $\mathcal{S}$  comprising convex functions is expressed by  $B$  and

$$I \in B \Leftrightarrow Re \left( 1 + \frac{zI''(z)}{I'(z)} \right) > 0.$$

**Definition 2.3.** The sequence  $\{u_k\}_{k=1}^{\infty}$  of complex numbers is stated a subordinating factor sequence if, whenever

$$I(z) = z + \sum_{k=2}^{\infty} d_k z^k$$

is regular, univalent and convex in  $\mathbb{D}$ , we obtain

$$\sum_{k=1}^{\infty} d_k u_k z^k < I(z) \quad (z \in \mathbb{D}).$$

**Lemma 2.4.**  $\{u_k\}_{k=1}^{\infty}$  is a subordinating factor sequence iff

$$Re \left( 1 + 2 \sum_{k=1}^{\infty} u_k z^k \right) > 0.$$

This paper deals with the new family  $\mathcal{S}_r(\beta, \gamma; \alpha)$  of  $\beta$ -spirallike functions involving Mathieu-type series. Firstly, we present membership condition and coefficient estimate. We also seek the subordination results.

### 3. RESULTS

**Theorem 3.1.** Suppose  $f \in \mathcal{A}$  and  $t$  is real. If

$$\left| \frac{z(W_r f(z))'}{\alpha W_r f(z) + (1-\alpha)z} - 1 \right| \leq 1-t \quad (0 \leq t < 1), \quad (3)$$

then  $f \in \mathcal{S}_r(\beta, \gamma; \alpha)$  provided that  $|\beta| \leq \cos^{-1}\left(\frac{1-t}{1-\gamma}\right)$ .

**Proof.** If we continue from (3), we arrive

$$\frac{z(W_r f(z))'}{\alpha W_r f(z) + (1-\alpha)z} = (1-t)\omega(z) + 1.$$

Further computations give

$$\begin{aligned} \operatorname{Re} \left( e^{i\beta} \frac{z(W_r f(z))'}{\alpha W_r f(z) + (1-\alpha)z} \right) &= \operatorname{Re} \{ e^{i\beta} (1-t)\omega(z) + e^{i\beta} \} \\ &= (1-t)\operatorname{Re} \{ e^{i\beta} \omega(z) \} + \cos\beta \\ &\geq -(1-t)|e^{i\beta} \omega(z)| + \cos\beta \\ &= -(1-t) + \cos\beta. \end{aligned}$$

For  $-(1-t) + \cos\beta \geq \gamma \cos\beta$ , we get  $|\beta| < \cos^{-1}\left(\frac{1-t}{1-\gamma}\right)$ .

**Corollary 3.2.** Let  $t = 1 - (1-\gamma)\cos\beta$ . If

$$\left| \frac{z(W_r f(z))'}{\alpha W_r f(z) + (1-\alpha)z} - 1 \right| \leq (1-\gamma)\cos\beta,$$

then  $f \in \mathcal{S}_r(\beta, \gamma; \alpha)$ .

**Theorem 3.3.** A function  $f \in \mathcal{A}$  is in  $\mathcal{S}_r(\beta, \gamma; \alpha)$  if

$$\sum_{k=2}^{\infty} \frac{[(1-\gamma)\alpha + (k-\alpha)\sec\beta]k(1+r^2)^2}{(k^2+r^2)^2} |a_k| \leq (1-\gamma). \quad (4)$$

**Proof.** From Corollary 3.2 and

$$\begin{aligned} \left| \frac{z(W_r f(z))'}{\alpha W_r f(z) + (1-\alpha)z} - 1 \right| &= \left| \frac{\sum_{k=2}^{\infty} (k-\alpha)M_k(r)a_k z^{k-1}}{1 + \alpha \sum_{k=2}^{\infty} M_k(r)a_k z^{k-1}} \right| \\ &< \frac{\sum_{k=2}^{\infty} (k-\alpha)M_k(r)|a_k|}{1 - \sum_{k=2}^{\infty} \alpha M_k(r)|a_k|}, \end{aligned}$$



we arrive

$$\sum_{k=2}^{\infty} (k - \alpha)M_k(r) |a_k| \leq (1 - \gamma)\cos\beta \left(1 - \sum_{k=2}^{\infty} \alpha M_k(r) |a_k|\right)$$

which means

$$\sum_{k=2}^{\infty} [(1 - \gamma)\alpha + (k - \alpha)\sec\beta]M_k(r) |a_k| \leq 1 - \gamma.$$

**Corollary 3.4.** If  $f \in \mathcal{S}_r(\beta, \gamma; \alpha)$ , then

$$|a_k| \leq \frac{1 - \gamma}{M_k(r)} \quad (k \geq 2),$$

where

$$M_k(r) = \frac{[(1 - \gamma)\alpha + (k - \alpha)\sec\beta]k(1 + r^2)^2}{(k^2 + r^2)^2}.$$

The estimate is sharp with  $f_k(z) = z + \frac{1-\gamma}{M_k} z^k$ .

**Theorem 3.5.** Suppose  $f \in \mathcal{S}_r(\beta, \gamma; \alpha)$ . Then

$$\frac{M_2}{2(1 - \gamma + M_2)} (f * I)(z) < I(z), \tag{5}$$

where

$$M_2 = \frac{2[(1 - \gamma)\alpha + (2 - \alpha)\sec\beta](1 + r^2)^2}{(4 + r^2)^2}$$

and

$$\operatorname{Re}\{f(z)\} > -\frac{1 - \gamma + M_2}{M_2}. \tag{6}$$

The constant factor  $\frac{M_2}{2(1-\gamma+M_2)}$  cannot be changed with a larger number.

**Proof.** The subordination (5) will be satisfied provided that

$$\left\{ \frac{M_2}{2(1 - \gamma + M_2)} \right\}_{k=1}^{\infty}$$

is a subordinating factor sequence with  $a_1 = 1$ . Indeed, it is clear to show

$$\operatorname{Re} \left( 1 + 2 \sum_{k=1}^{\infty} \frac{M_2}{2(1 - \gamma + M_2)} a_k z^k \right) > 0.$$

From (4) and for  $|z| = r < 1$ , we find

$$\operatorname{Re} \left( 1 + \frac{M_2}{1 - \gamma + M_2} \sum_{k=1}^{\infty} a_k z^k \right) = \operatorname{Re} \left( 1 + \frac{M_2}{1 - \gamma + M_2} z + \frac{1}{1 - \gamma + M_2} \sum_{k=2}^{\infty} M_2 a_k z^k \right)$$

$$\begin{aligned} &\geq 1 + \frac{M_2}{1-\gamma+M_2}r + \frac{1}{1-\gamma+M_2} \sum_{k=2}^{\infty} M_k |a_k| r^k \\ &\geq 1 + \frac{M_2}{1-\gamma+M_2}r + \frac{1}{1-\gamma+M_2} (1-\gamma)r \\ &= 1-r. \end{aligned}$$

Therefore, equation (5) fulfills. For  $I(z) = \frac{z}{1-z}$  in (5), we get the inequality (6). That is,

$$\begin{aligned} \frac{M_2}{2(1-\gamma+M_2)} f(z) &< I(z) \\ \frac{M_2}{2(1-\gamma+M_2)} \operatorname{Re}\{f(z)\} &> \operatorname{Re}\{I(z)\} \\ \frac{M_2}{2(1-\gamma+M_2)} \operatorname{Re}\{f(z)\} &> -\frac{1}{2}. \end{aligned}$$

Now, for the sharpness, let

$$F(z) = z - \frac{1-\gamma}{1-\gamma+M_2} z^2.$$

This shows that the constant  $\frac{M_2}{2(1-\gamma+M_2)}$  cannot be changed with any larger one.

#### 4. CONCLUSION

Having as inspiration the outcomes involving Mathieu type series on spirallike functions, we have established a new subfamily of  $\beta$ -spirallike functions. We have also derived a range of geometric properties, including estimates for coefficients, the sharpness and subordinate sequences. Our outcomes provide a new stairway of investigations in Geometric Function Theory. Moreover, numerous other geometrical consequences such as the convolution, radius theorems and neighbourhood, which have not yet been addressed and are still open to other researchers.

#### 5. REFERENCES

- [1] Bansal, D., & Sokol, J. (2019). Geometric properties of Mathieu-type power series inside unit disk. *J. Math. Ineq*, 13, 911-918.
- [2] Elezović, N., Srivastava, H. M., & Tomovski, Ž. (2008). Integral representations and integral transforms of some families of Mathieu type series. *Integral transforms and special functions*, 19(7), 481-495.
- [3] Elbert, A. (1982). Asymptotic expansion and continued fraction for Mathieu's series. *Periodica Mathematica Hungarica*, 13(1), 1-8.
- [4] Emersleben, O. (1949). Über die Reihe  $\sum_{k=1}^{\infty} \frac{k}{(k^2+r^2)^2}$ , *Mathematische Annalen*, 121, 103-106.
- [5] Gerhold, S., & Tomovski, Ž. (2019). Asymptotic expansion of Mathieu power series and trigonometric Mathieu series. *Journal of Mathematical Analysis and Applications*, 479(2), 1882-1892.

- [6] Libera, R. J. (1967). Univalent  $\alpha$  –spiral functions. *Canadian Journal of Mathematics*, 19, 449-456.
- [7] Liu, D., Araci, S., & Khan, B. (2021). A Subclass of Janowski Starlike Functions Involving Mathieu-Type Series. *Symmetry*, 14(1), 2.
- [8] Mathieu, E. (1890). *Traite de physique mathematique*, VI-VII: Theory del Elasticite des corps solides (Part 2), Gauthier-Villars, Paris.
- [9] Špaček, L. (1933). Contribution à la théorie des fonctions univalentes (in Czech), *Časop Pěst. Mat. Fys.*, 62, 12-19.
- [10] Thomas, D. K., Tuneski, N., & Vasudevarao, A. (2018). *Univalent functions: a primer* (Vol. 69). Walter de Gruyter GmbH & Co KG.
- [11] Wilf, H.S. (1961). Subordinating factor sequence for convex maps of the unit circle, *Proceedings of American Mathematical Society*. 12, 689–693.

**THE EFFECTS OF DISTANCE EDUCATION ON THE ACADEMIC SUCCESS OF  
ASSOCIATE DEGREE STUDENTS IN FOOD PRESERVATION METHODS**

**UZAKTAN EĞİTİMDE GIDA MUHAFAZA YÖNTEMLERİ: ÖN LİSANS  
ÖĞRENCİLERİNİN AKADEMİK BAŞARISI ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ**

**Nilay KORKMAZ<sup>1</sup>, Zeynep KİLCİ<sup>2</sup>**

**<sup>1</sup>Öğr. Gör., Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi, Fen Bilimleri Eğitimi,**

**ORCID: 0000-0002-6436-6699**

**<sup>2</sup>Öğr. Gör., Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi, Gıda Bilimi ve Teknolojisi,**

**ORCID: 0000-0003-1700-8597**

**Özet**

Tüm dünyayı etkileyen salgın hastalıklar ve doğal afetler gibi zorlayıcı durumlar, üniversitelerin eğitim yöntemlerini gözden geçirmesine neden olmuştur. Bu süreçte, yüz yüze eğitimin yanı sıra uzaktan eğitimin önemi artmıştır. Özellikle, belirli derslerin çevrimiçi olarak işlenmesi, öğrencilere esneklik ve erişim kolaylığı sağlamıştır. Zorlayıcı koşulların ortadan kalkması ile birlikte üniversitelerde örgün eğitime yüz yüze devam edilmekle birlikte, programda uygun bulunan dersler çevrimiçi olarak da işlenmeye devam etmektedir. Birçok açıdan zorlu geçen bu süreç, uzaktan eğitim uygulamalarının bundan sonraki eğitim öğretim süreçlerinde daha çok yer alacağını ve öneminin giderek artacağını açık bir şekilde ortaya koymaktadır. Bu düşünceden hareketle araştırmada, öğrencilere uzaktan eğitim yolu ile anlatılan “gıda muhafaza yöntemleri” dersindeki temel kavramların öğrenilip öğrenilmediğini belirlemek amaçlanmıştır. Araştırmanın örneklem grubunu, Türkiye’nin batısında yer alan bir devlet üniversitesinin meslek yüksekokulunda öğrenim gören 35 gıda teknikeri adayını oluşturmaktadır. Araştırma, yarı-deneysel olarak tek grup ön test-son test model kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Araştırmada veriler, araştırmacılar tarafından geliştirilen “Kavramsal Anlama Testi” yardımıyla çevrimiçi toplanmış olup elde edilen veriler SPSS 26.0 kullanılarak analiz edilmiştir. Wilcoxon İşaretsiz Sıralar testi ile yapılan karşılaştırmalar sonucunda kavramsal anlama testinde yer alan beş maddenin dördü için öğrencilerin kavramsal anlama düzeylerinde anlamlı bir yükselme olduğu belirlenmiştir. Sonuçlar, öğrencilerin uzaktan eğitimle sunulan materyallerden önemli ölçüde faydalandığını ve kavramları başarıyla öğrendiğini göstermektedir. Uzaktan eğitim kapsamında gerçekleştirilen bu araştırmada izlenen yöntem ile elde edilen sonuçların, ilgili alana kaynak teşkil etmesi ve gelecekte bu konuda yapılacak araştırmalara katkılar sağlaması beklenmektedir.

**Anahtar kelimeler:** Uzaktan eğitim, gıda eğitimi, akademik başarı

**Abstract**

Challenging conditions such as global pandemics and natural disasters have prompted universities to reassess their educational methods. During this process, the importance of distance learning has increased alongside face-to-face education. Particularly, the online delivery of specific courses has provided students with flexibility and ease of access. Despite the alleviation of challenging circumstances, universities continue to offer certain courses online in addition to in-person education where appropriate. This period, which has been

challenging in many respects, clearly demonstrates that distance learning practices will play a more significant role in future educational processes and their importance will continue to grow. From this standpoint, the aim of the research is to determine whether fundamental concepts in the "food preservation methods" course, taught through distance education, have been effectively learned by students. The sample group for the research consists of 35 prospective food technicians studying at a vocational school of a state university located in western Turkey. The research was conducted using a quasi-experimental design with a single group pre-test/post-test model. Data for the research were collected online through the use of a "Conceptual Understanding Test" developed by the researchers, and the obtained data were analyzed using SPSS 26.0. Through comparisons made using the Wilcoxon Signed Ranks test, it was determined that there was a significant improvement in students' conceptual understanding levels for four out of the five items in the conceptual understanding test. The results indicate that students greatly benefited from the materials provided through distance education and successfully grasped the concepts. It is expected that the findings obtained through the methodology employed in this research within the scope of distance education will serve as a resource in the relevant field and contribute to future research in this area.

**Keywords:** Distance education, food education, academic achievement

## 1. GİRİŞ

Uzaktan eğitim, teknolojinin gelişimiyle birlikte eğitim alanında önemli bir dönüşüm yaşamış ve özellikle pandemi sürecinde yaygınlaşmış bir öğrenme yöntemi haline gelmiştir (Aygin ve Gül, 2023; Danesh, Bailey ve Whisenand, 2015). Bu dönüşüm, geleneksel sınıf ortamlarından çevrimiçi platformlara geçişi beraberinde getirmiş ve birçok alanda olduğu gibi gıda muhafaza yöntemleri gibi pratik ve teorik bilgi gerektiren derslerin de uzaktan işlenmesini sağlamıştır. Bu bağlamda, uzaktan eğitimin ön lisans düzeyindeki öğrencilerin akademik başarısına olan etkisi büyük önem arz etmektedir.

Gıda muhafaza yöntemleri dersi, gıda endüstrisi ve sağlık sektörü gibi önemli alanlarda temel bir bilgi ve beceri sağlamaktadır. Uzaktan eğitimin avantajları arasında esneklik, erişim kolaylığı ve coğrafi kısıtlamaların ortadan kalkması gibi faktörler bulunmaktadır (Aspillera, 2010; Cavanaugh, 2001; Demiray, 1999; Farag, 2012). Ancak, pratik becerilerin kazanılmasında yaşanan zorluklar, öğrencilerin motivasyonunu düşürebilir ve akademik başarılarını olumsuz yönde etkileyebilir (Huss, Sela, ve Eastep, 2015; Serçemeli ve Kurnaz, 2020). Bu nedenle, uzaktan eğitimle işlenen gıda muhafaza yöntemleri derslerinin etkinliğini değerlendirmek ve öğrencilerin başarılarını artırmak için etkili stratejiler geliştirmek önemlidir.

Alanyazında kavram öğretimini zorlaştıran etmenlere son zamanlarda uzaktan eğitimin de eklendiği belirtilebilir. 2020 yılının başında ortaya çıkarak bütün Dünya'da etkili olan COVID-19 Pandemisi nedeni ile geleneksel olarak okullarda gerçekleştirilen yüz yüze eğitim uygulamaları belirli bir süre terk edilmiştir. Yu (2021) tarafından yapılan bir araştırma sonuçlarına göre üniversite öğrencileri COVID-19 sürecinde gerçekleştirilen uzaktan eğitimi, yeterli bir öğretim yaklaşımı olarak değerlendirmemişlerdir. Ayrıca, COVID-19'un öğrenci başarısı üzerindeki etkilerini ele alan araştırmalar sonucunda, COVID-19'a bağlı okul kapanmalarının öğrenci başarısı üzerinde genel olarak olumsuz bir etki yarattığı, bu olumsuz etkinin daha küçük yaşta öğrenciler ile düşük sosyoekonomik düzeydeki ailelerden gelen öğrenciler üzerinde daha fazla hissedildiği (Hammerstein, König, Dreisörner & Frey, 2021); teknolojiye ve uzaktan erişime ulaşım farklılıklarının öğrenciler arasındaki başarı farkını daha da artırdığı belirtilmektedir (Kuhfeld vd., 2020). Buna karşılık öğrencilerin öğrenme kazanımlarını elde etmelerinde heterojen bir dağılım olduğu bulunmakla birlikte öğreticinin

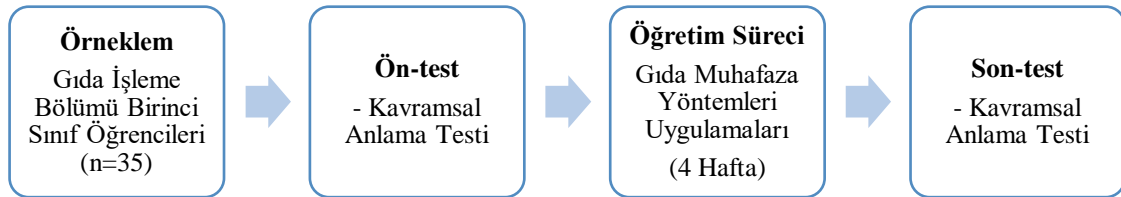
uzaktan eğitim deneyiminin öğrencilerde ortaya çıkan olumsuz etkileri hafifletmede önemli bir rol oynadığı ifade edilmektedir (Orlov vd., 2021).

COVID-19 Pandemi süreci ile birlikte daha önce de uygulanmalarına karşılık uzaktan eğitim, acil uzaktan eğitim, açık öğretim, hibrit öğretim gibi kavramlar, eğitim alanında daha fazla ön plana çıkmıştır. Bu kavramların her birinin diğerinden ayrıldığı, farklı özellikler taşıdığı vurgulanmalıdır. Bu çalışmada ele alınan uzaktan eğitim, öğretilecek konuları kapsamaktan öte öğrenme kazanımlarına odaklanarak bütün öğrencilerin ihtiyaçlarına yönelik güvenli bir öğrenme ortamı sağlar, öğrenciler ile öğretici arasında etkileşim oluşturma fırsatı sunar (Schlesselman & Psych, 2020). Eğitimin yüz yüze gerçekleştirilemediği durumlar, öğretmenler ve öğrenciler için uygun yeni ders materyalleri gereksinimini ortaya çıkarmıştır. Bununla birlikte, Dünya Sağlık Örgütü 5 Mayıs 2023 tarihinde COVID-19 Pandemisi'nin resmen bittiğini açıklasa da (WHO, 2023), uzaktan eğitimin günümüz koşullarındaki önemi fark edilmiş ve ülkemizdeki yükseköğretim kurumlarında her dönem öğretim programındaki derslerin %10'unun uzaktan eğitim uygulamaları ile sürdürülmesine karar verilmiştir (YÖK, 2020). Bu uygulamanın belirli oranlarda gelecekte de devam edeceği görülmekle birlikte hastalık ya da doğal afet gibi durumlarda da kaçınılmaz olduğu fark edilmektedir. Dolayısıyla, yükseköğretim seviyesindeki öğrencilere yönelik olarak uzaktan öğretim faaliyetlerine uygun ve etkili öğretim tasarımlarının geliştirilmesi gerektiği düşünülmektedir.

Bu çalışmanın amacı, uzaktan eğitimle işlenen gıda muhafaza yöntemleri derslerinin ön lisans düzeyindeki öğrencilerin akademik başarısına olan etkisini anlamak ve bu yöntemin etkinliğini değerlendirmektir. Bu araştırmanın amacı doğrultusunda, "Uzaktan eğitimin, öğrencilerin gıda muhafaza ilkeleri dersi ile ilgili kavramsal anlama düzeyleri üzerinde anlamlı bir etkisi var mıdır?" problemine cevap aranmıştır. Bu değerlendirme sürecinde, öğrencilerin ders materyallerine erişim sağlama kolaylığı, pratik uygulamaların yeterliliği, öğretim yöntemleri ve teknolojik altyapı gibi faktörler göz önünde bulundurulacaktır. Elde edilen bulgular, uzaktan eğitimdeki uygulamaların geliştirilmesine ve öğrencilerin daha etkili bir şekilde öğrenmelerine katkı sağlayabilir. Bu bağlamda, uzaktan eğitimle işlenen gıda muhafaza yöntemleri derslerinin ön lisans öğrencilerinin akademik başarısına olan etkisini anlamak, eğitim sistemimizin geliştirilmesi ve öğrencilerin ihtiyaçlarına daha iyi yanıt verilmesi açısından kritik bir öneme sahiptir.

## 2. YÖNTEM

Bu çalışmada, deneysel araştırma desenlerinden tek grup ön-test – son-test yarı deneysel desen kullanılmıştır. Bu desende gerçekleştirilen deneysel işlemin etkisi, örneklem grubunu oluşturan tek grup üzerinde aynı veri toplama aracı kullanılarak uygulama öncesinde ve sonrasında, ön-test ve son-test şeklinde yapılan ölçümler yardımıyla belirlenir (Büyüköztürk, 2010). Böylece, bu desen ile belirli bir uygulamanın çalışılan bağımlı değişken üzerindeki etkisinin örneklem üzerinde gösterilmesi mümkün olur (Creswell, 2017). Şekil 1, çalışmada uygulanan aşamaları göstermektedir.



Şekil 1. Araştırmada gerçekleştirilen uygulamalar



## 2.1. Örneklem

Araştırma, Türkiye'nin batısında bir devlet üniversitesinin meslek yüksekokulunda, gıda işleme bölümünde öğrenim görmekte olan birinci sınıf öğrencileri (n=35) ile gerçekleştirilmiştir. Örneklem belirlenmesinde, amaçlı örnekleme yaklaşımlarından ölçüt örnekleme kullanılmıştır (Yıldırım & Şimşek, 2016). Bu örnekleme türünde gözlem birimleri belirli niteliklere sahip kişiler, olaylar, nesnelere ya da durumlardan oluşturulur (Büyüköztürk vd., 2008). Böylece, örneklem seçiminde araştırma konusu ile ilgili olabildiğince çok şey öğrenilebilecek birimler dikkate alınır (Onwuegbuzie & Collins, 2007). Bu araştırmanın örneklemini belirlemede kullanılan ölçüt, uygulanan yöntemin etkililiğinin test edilebilmesi için örneklemin gıda muhafaza yöntemleri dersini uzaktan eğitim yoluyla alan bireylerden oluşmasıdır.

## 2.2. Veri Toplama Aracı

Araştırmada, gıda muhafaza yöntemleri hakkında öğrencilerin kavramsal anlama düzeylerini belirlemek için bir veri toplama aracı olarak "Kavramsal Anlama Testi" kullanılmıştır. Bu test, alanyazın taraması sonucunda araştırmacılar tarafından geliştirilmiş ve gıda muhafaza yöntemleri ders içeriğine uygun olarak hazırlanmış beş sorudan oluşmaktadır. Test, üç alan uzmanının görüşüne sunulmuş ve kapsam geçerliği sağlanmıştır. Daha sonra, test, örneklem grubunda olmayan yedi öğrenciye uygulanarak akıcılık, dil kullanımı ve anlaşılmayan kısımlar hakkında geri bildirimler alınmıştır. Bu süreç sonucunda, kavramsal anlama testi son haline getirilmiştir. Testin uygulanması bir ders saatini kapsamıştır.

## 2.3. Verilerin Analizi

Gıda muhafaza konusundaki kavramsal anlama testi için öğrencilerin açıklamaları, araştırmacılar tarafından belirlenen dört kategori altında incelenerek öğrencilerin kavramsal anlama düzeyleri belirlenmiştir. Bu tür kategorizasyonların literatürde yapıldığı birçok çalışma bulunmaktadır (Abraham vd., 1992; Karamustafaoğlu & Ayas, 2002; Yadigaroglu & Demircioğlu, 2012). Araştırmada kullanılan kategori başlıkları ve öğrencilerin bu kategorilere yönelik açıklamaları Tablo 1'de sunulmuştur.

**Tablo 1**

Kavramsal anlama testinin analizinde kullanılan kategoriler ve açıklamaları

Kategori	Açıklaması
Tam Anlama	Cevaplarda konu ile ilgili tüm bilimsel bilgiler yer almaktadır. Her yönüyle doğru açıklamalardır.
Kısmi Anlama	Bazı gerçek bilimsel bilgilerden bahseden ancak ele alınan kavramların tamamı hakkında ayrıntılara girmeyen yanıtları içeren ifadelerdir.
Yanlış Anlama	Soru ile ilgisi olmayan, mantıksız ya da bilimsel bilgiden uzak, her yönüyle yanlış bilgi içeren, kavram yanlışlığı taşıyan açıklamalardır.
Cevapsız	Öğrencilerin boş cevapları bu kategoriye dahil edilmiştir.

Elde edilen verilerin analizi, öncelikle bir araştırmacı tarafından gerçekleştirilmiş, daha sonra ise aynı kategoriler kullanılarak bir başka araştırmacı tarafından da tekrarlanmıştır. Bu sayede

araştırmacılar arası tutarlık katsayısı hesaplanarak veri analizinin güvenilirliği sağlanmıştır (Miles & Huberman, 1994). Ön-test verilerinin analizinde araştırmacılar arası tutarlık katsayısı 0.89; son-test verilerinin analizinde ise 0.88 olarak hesaplanmıştır. Bu değerlerin 0.70'in üzerinde olması, veri analizinin güvenilir olduğunu göstermektedir (Yıldırım & Şimşek, 2016). Daha sonra, her bir ifade için belirlenen kategorilere puanlar atanarak veriler nicelleştirilmiştir. Tam anlama kategorisi "4" puan, kısmen anlama kategorisi "3" puan, yanlış anlama kategorisi "2" puan ve cevapsız kategorisi ise "1" puan olarak puanlanmıştır. Her bir ifade için ön-test ve son-testte elde edilen kavramsal anlama düzeyleri, sınıflandırma ölçeğinde bulunduğundan, yapılacak karşılaştırmalarda Wilcoxon İşaretli Sıralar testi kullanılmıştır (Büyüköztürk, 2010). Böylece, öğrencilerin her bir ifadeye yönelik kavramsal anlama düzeylerinin, uygulamalardan nasıl etkilendiği tespit edilmeye çalışılmıştır.

### 3. BULGULAR

Kavramsal anlama testinde her bir soruya öğrencilerin verdiği cevapların analizi sonucunda elde edilen kavramsal anlama düzeyleri, ön-test ve son-test uygulamaları için Wilcoxon İşaretli Sıralar testiyle karşılaştırılarak elde edilen bulgular ayrı ayrı sunulmuştur.

#### 3.1. Birinci Soruya Ait Bulgular

Kavramsal anlama testinde yer alan birinci soru, "Gıdalar hangi sebeplerde ötürü bozulmaya uğrar?" şeklindedir. Uygulanan öğretimin, öğrencilerin bu soru ile ilgili ön-test ve son-testte belirlenen kavramsal anlama düzeylerine etkisi, Tablo 2'de gösterilmektedir.

**Tablo 2**

Birinci soruya verilen cevapların Wilcoxon işaretli sıralar testi ile karşılaştırılması

Son-test-Ön-test	n	Sıra Ortalaması	Sıralar Toplamı	z	p
Negatif Sıra	-	-	-	4.62*	.0001
Pozitif Sıra	26	13.50	351.00		
Eşit	9	-	-		

\*Negatif sayılar temeline dayalı

Tablo 2'ye göre öğrencilerin birinci soru ile ilgili kavramsal anlama düzeylerinde uygulama öncesi ve sonrası arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ( $z=4,62$ ,  $p<0,05$ ). Sıra ortalamaları ve toplam puanlar dikkate alındığında, bu farkın pozitif sıralar lehine olduğu fark edilmektedir. Başka bir ifade ile yapılan uygulamaların, öğrencilerin gıdalarda bozulmaya neden olan faktörler konusunun öğretiminde etkili olduğu söylenebilir. Birinci soru için her bir anlama düzeyine örnek öğrenci cevapları şöyledir:

*Tam Anlama:* Gıdaların bozulmalarında en önemli etken mikroorganizmalardır. Gıdaların yanlış muhafazası sonucu zararlı mikroorganizmaların artışı gıda maddesinin bozulmasına neden olur.

*Kısmi Anlama:* Gıdayı bozan sebepler saklama ve koruma koşullarıdır.

*Yanlış Anlama:* Gıdaların içinde kimyasal madde varsa ve fazladan madde konulursa bozulur.

### 3.2. İkinci Soruya Ait Bulgular

Kavramsal anlama testinde yer alan ikinci soru, “Gıdaları bozucu unsurlardan korumak için neler yapılabilir?” şeklindedir. Uygulanan öğretimin, öğrencilerin ikinci soru ile ilgili ön-test ve son-testte belirlenen kavramsal anlama düzeylerine etkisi, Tablo 3’de gösterilmektedir.

**Tablo 3**

İkinci soruya verilen cevapların Wilcoxon işaretli sıralar testi ile karşılaştırılması

Son-test-Ön-test	n	Sıra Ortalaması	Sıralar Toplamı	z	p
Negatif Sıra	4	9.00	96.00	2.67*	.159
Pozitif Sıra	16	10.88	114.00		
Eşit	15	-	-		

\*Negatif sayılar temeline dayalı

Tablo 3 incelendiğinde, ikinci soru için, öğrencilerin ön-test ve son-test kavramsal anlama düzeyleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılaşma olmadığı görülmektedir ( $z=2.67$ ,  $p>0,05$ ). Bunun yanında pozitif sıra sayısının negatif sıra sayısından fazla olduğu ve pozitif sıralar toplamının (114.00) negatif sıralar toplamından (96.00) daha yüksek olduğu dikkati çekmektedir. Bu durum yapılan uygulamalar sonucunda, öğrencilerin kavramsal anlamalarında olumlu yöndeki değişimlerin daha fazla olduğunu göstermektedir. Buna karşılık eşit sıraya sahip öğrencilerin görece olarak fazla sayıda bulunması nedeniyle öğrencilerin kavramsal anlama düzeylerinde anlamlı bir değişiklik elde edilemediği belirtilebilir. İkinci soru için her bir anlama düzeyine örnek öğrenci cevapları şöyledir:

*Tam Anlama:* Besin maddelerinin bozulmaması için ısı işlem uygulamaları, kurutma, dondurma gibi gıda muhafaza yöntemlerini kullanarak bozucu unsurlardan koruyabiliriz.

*Kısmi Anlama:* Soğuk ortamda üzeri kapalı bir şekilde muhafaza ederek gıdaları koruyabiliriz.

*Yanlış Anlama:* Sadece havasız bir ortamda tutarak gıdaları bozucu unsurlardan koruyabiliriz.

### 3.2. Üçüncü Soruya Ait Bulgular

Kavramsal anlama testinde yer alan üçüncü soru, “Gıda muhafaza etmek ne demektir?” şeklindedir. Uygulanan öğretimin, öğrencilerin bu soru ile ilgili ön-test ve son-testte belirlenen kavramsal anlama düzeylerine etkisi, Tablo 4’de gösterilmektedir.

**Tablo 4**

Üçüncü soruya verilen cevapların Wilcoxon işaretli sıralar testi ile karşılaştırılması

Son-test-Ön-test	n	Sıra Ortalaması	Sıralar Toplamı	z	p
Negatif Sıra	2	6.50	13.00	4.15*	.0001
Pozitif Sıra	23	13.57	312.00		
Eşit	10	-	-		

\*Negatif sayılar temeline dayalı

Tablo 4 incelendiğinde, üçüncü soru için, öğrencilerin ön-test, son-test kavramsal anlama düzeylerinde, son-test lehine istatistiksel bir farklılaşma olduğu dikkati çekmektedir ( $z=4.15$ ,

$p < 0,05$ ). Ulaşılan bulgular, öğrencilerin kavramsal anlama düzeylerinin son-testte artış gösterdiğine işaret etmektedir. Üçüncü soru için her bir anlama düzeyine örnek öğrenci cevapları şöyledir:

*Tam Anlama:* Gıdaları muhafaza etmek, oluşabilecek mikrobiyolojik ve enzimatik değişimleri önlemek veya sınırlamaktır.

*Kısmi Anlama:* Gıdayı dış etkenlerden korumak. Örneğin nem ve güneş ışığı.

*Yanlış Anlama:* Gıdaların korunması için güzel koşullarda saklanmasıdır.

### 3.4. Dördüncü Soruya Ait Bulgular

Kavramsal anlama testinde yer alan dördüncü soru, “Gıdaları muhafaza etmenin temel amacı nedir?” şeklindedir. Uygulanan öğretimin, öğrencilerin dördüncü soru ile ilgili ön-test ve son-testte belirlenen kavramsal anlama düzeylerine etkisi, Tablo 5’de gösterilmektedir.

**Tablo 5**

Dördüncü soruya verilen cevapların Wilcoxon işaretli sıralar testi ile karşılaştırılması

Son-test-Ön-test	n	Sıra Ortalaması	Sıralar Toplamı	z	p
Negatif Sıra	2	15.00	30.00	4.06*	.0001
Pozitif Sıra	26	14.46	376.00		
Eşit	7	-	-		

\*Negatif sayılar temeline dayalı

Tablo 5 dikkate alındığında dördüncü soru için, öğrencilerin ön-test ve son-test kavramsal anlama düzeyleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılaşma olduğu görülmektedir ( $z=4.06$ ,  $p < 0,05$ ). Sıra ortalamaları ve sıra toplamları incelendiğinde ise bu farklılaşmanın son-test lehine olduğu fark edilmektedir. Bu nedenle yapılan uygulamaların öğretimin, etkili olduğu belirtilebilir. Dördüncü soru için her bir anlama düzeyine örnek öğrenci cevapları şöyledir:

*Tam Anlama:* Gıdalarda bozulmaya sebep olan faktörleri ortadan kaldırarak gıdaların dayanma süresini arttırmak yani raf ömürlerini uzatmaktır.

*Kısmi Anlama:* Gıdayı oluşabilecek kötü etkilerden korumak bozulmasını engellemektir.

*Yanlış Anlama:* Daha kaliteli ürünler kullanmak için gıdalar muhafaza edilir.

### 3.5. Beşinci Soruya Ait Bulgular

Kavramsal anlama testinde yer alan beşinci soru, “Bilddiğiniz gıda muhafaza yöntemleri nelerdir?” şeklindedir. Uygulanan öğretimin, öğrencilerin beşinci soru ile ilgili ön-test ve son-testte belirlenen kavramsal anlama düzeylerine etkisi, Tablo 6’da gösterilmektedir.

**Tablo 6**

Beşinci soruya verilen cevapların Wilcoxon işaretli sıralar testi ile karşılaştırılması

Son-test-Ön-test	n	Sıra Ortalaması	Sıralar Toplamı	z	p
Negatif Sıra	4	10.00	70.50	2.12*	.034
Pozitif Sıra	19	17.00	205.50		

---

Eşit	12	-	-
------	----	---	---

---

\*Negatif sayılar temeline dayalı

Tablo 6'ya göre öğrencilerin beşinci soru ile ilgili kavramsal anlama düzeylerinde uygulama öncesi ve sonrası arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ( $z=2,12$ ,  $p<0,05$ ). Sıra ortalamaları ve toplam puanlar dikkate alındığında, bu farkın pozitif sıralar lehine olduğu fark edilmektedir. Başka bir ifade ile yapılan uygulamaların, öğrencilerin gıda muhafaza yöntemleri öğretiminde etkili olduğu söylenebilir. Beşinci soru için her bir anlama düzeyine örnek öğrenci cevapları şöyledir:

*Tam Anlama:* Kurutma, tuzlama, konserve etmek, ısı işlem uygulamak, dondurmak gibi gıda muhafaza yöntemleri vardır.

*Kısmi Anlama:* Derin dondurucularda, konservelerde saklanabilir.

*Yanlış Anlama:* Kapalı kaplarda veya sıcak soğuk ortamlarda bulundurup riski azaltmak.

#### 4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Uzaktan eğitim, bilim ve teknolojideki ilerlemelerle birlikte sürekli olarak evrim geçirmektedir. Başlangıçta mektuplar aracılığıyla sağlanan eğitim, zamanla radyo ve televizyon gibi iletişim teknolojileriyle desteklenmiştir. Bu ilerlemeler, coğrafi sınırları ortadan kaldırarak bireylere eğitim imkanı sunmuştur. Uzaktan eğitim programları, dış sınavlarla başlayıp giderek küresel boyutta bir etki alanı kazanmıştır. Bugün, bilim ve teknolojinin doğrudan veya dolaylı olarak uzaktan eğitim programları üzerinde etkisi açıktır. Gelecekte, internetin yaşamın merkezine yerleşmesiyle birlikte eğitim sektöründe uzaktan eğitim talebinin artması kaçınılmaz görünmektedir.

Uzaktan eğitim, gıda muhafaza yöntemleri gibi pratik konuların öğretiminde de etkili olabilir. Örneğin, video dersleri aracılığıyla öğrencilere vakum paketleme, dondurma, kurutma gibi gıda muhafaza tekniklerini öğretmek mümkündür. Bu yöntemler, öğrencilere görsel olarak nasıl uygulanacakları konusunda net bir anlayış kazandırabilir ve uygulama becerilerini geliştirmelerine yardımcı olabilir.

Ayrıca, uzaktan eğitim platformları, interaktif öğrenme materyalleri ve sanal laboratuvarlar aracılığıyla öğrencilerin pratik deneyim kazanmalarını sağlayabilir. Bu tür simülasyonlar, öğrencilerin laboratuvar ortamında deneyim yaşamadan önce teorik bilgiyi öğrenmelerine ve anlamalarına yardımcı olabilir. Bu da gıda muhafaza yöntemlerinin etkili bir şekilde öğrenilmesine katkı sağlayabilir. Son olarak, uzaktan eğitim programları, öğrencilerin farklı coğrafi bölgelerden veya yaşam tarzlarından gelmelerine rağmen gıda muhafaza yöntemlerini öğrenmelerini sağlayarak küresel bir öğrenme ortamı yaratabilir. Bu, öğrencilerin farklı kültürel pratikleri anlamalarına ve çeşitli gıda muhafaza yöntemlerini keşfetmelerine olanak tanır.

#### 5. KAYNAKLAR

Abraham, M.R., Grzybowski, E. B., Renner, J.W., & Marek, E. A. (1992). Understanding and misunderstanding of eight graders of five chemistry concepts found in textbook. Journal of Research in Science Teaching, 29(2), 105- 120.

Aspillera, M. (2010). What Are the Potential Benefits of Online Learning?

(<http://www.worldwidelearn.com/education-articles/benefits-of-online-learning.htm> adresinden erişilmiştir.)

- Aygin, D. ve Gül, A. (2023). COVID-19 ve uzaktan eğitim. *Gazi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 8(1), 11-21. <https://doi.org/10.52881/gsbdergi.987196>
- Büyüköztürk, Ş. (2010). Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı (11. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E.K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2008). Bilimsel Araştırma Yöntemleri. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Cavanaugh CS. (2001). The effectiveness of interactive distance education technologies in K-12 learning: A Meta-Analysis. *IntJ Educ Telecommun*, 7(1): 73-88.
- Creswell, J. W. (2017). Eğitim araştırmaları: Nicel ve nitel araştırmanın planlanması, yürütülmesi ve değerlendirilmesi. Edam Yayınları.
- Danesh, A., Bailey, A. ve Whisenand, T. (2015) Technology and Instructor-interface interaction in distance education. *International Journal of Business and Social Science*, 6(2), 39-47.
- Demiray U. (1999). Bir çağdaş eğitim modeli olarak uzaktan eğitim uygulaması. *Jandarma Derg*, 85, 46-52.
- Farag, W. (2012). Comparing achievement of intended learning outcomes in online programming classes with blended offerings. *Special Interest Group for Information Technology Education*, 25-30.
- Hammerstein, S., König, C., Dreisörner, T., & Frey, A. (2021). Effects of COVID-19-related school closures on student achievement - A systematic review. *Frontiers in Psychology*, 12, 1-8, <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.746289>
- Huss, J. A., Sela, O., ve Eastep, S. (2015). A Case Study of Online Instructors and Their Quest for Greater Interactivity in Their Courses: Overcoming the Distance in Distance Education. *Australian Journal of Teacher Education*, 40(4). <http://dx.doi.org/10.14221/ajte.2015v40n4.5>
- Karamustafaoğlu, S., & Alipaşa, A. (2002). Farklı öğrenim seviyelerindeki öğrencilerin ‘metal, ametal, yarımetal ve alaşım’ kavramlarını anlama düzeyleri ve kavram yanlışları. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 15(15), 151-162.
- Kuhfeld, M., Soland, J., Tarasawa, B., Johnson, A., Ruzek, E., & Liu, J. (2020). Projecting the potential impact of covid-19 school closures on academic achievement. *Educational Researcher*, 49 (8), 549–565. <https://doi.org/10.3102/0013189X20965918>
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis an expanded sourcebook* (2nd Ed.). California: Sage Publications.
- Onwuegbuzie, A. J., & Collins, K. M. (2007). A typology of mixed methods sampling designs in social science research. *Qualitative report*, 12(2), 281-316.
- Orlov vd., McKee, D., Berry, J., Boyle, A., DiCiccio, T., Ransom, T., Rees-Jones, A., & Stoye, J. (2021). Learning during the COVID-19 pandemic: It is not who you teach, but how you teach. *Economics Letters*, 202, 1-4. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2021.109812>
- Schlesselman, L. S., & Psych, E. (2020). Perspective from a teaching and learning center during emergency remote teaching. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 84 (8), 1042-1044.



Serçemeli, M., ve Kurnaz, E. (2020). COVID-19 pandemi döneminde öğrencilerin uzaktan eğitim ve uzaktan muhasebe eğitimine yönelik bakış açıları üzerine bir araştırma. *Uluslararası Sosyal Bilimler Akademik Araştırmalar Dergisi*, 4(1), 40-53.

WHO. (2023). Statement on the fifteenth meeting of the IHR (2005) Emergency Committee on the COVID-19 pandemic. Accessed from [https://www.who.int/news/item/05-05-2023-statement-on-the-fifteenth-meeting-of-the-international-health-regulations-\(2005\)-emergency-committee-regarding-the-coronavirus-disease-\(covid-19\)-pandemic](https://www.who.int/news/item/05-05-2023-statement-on-the-fifteenth-meeting-of-the-international-health-regulations-(2005)-emergency-committee-regarding-the-coronavirus-disease-(covid-19)-pandemic) on 26.02.2024.

Yadigaroğlu, M. & Demircioğlu, G. (2012). Kimya öğretmen adaylarının kimya bilgilerini günlük hayattaki olaylarla ilişkilendirebilme düzeyleri. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 165-171.

Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2016). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri (11. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.

YÖK. (2020). Yükseköğretim kurumlarında uzaktan öğretime ilişkin usul ve esaslar. Accessed from [https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim\\_ogretim\\_dairesi/Uzaktan\\_ogretim/yuks\\_ekogretim-kurumlarinda-uzaktan-ogretime-iliskin-usul-ve-esaslar.pdf](https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim_ogretim_dairesi/Uzaktan_ogretim/yuks_ekogretim-kurumlarinda-uzaktan-ogretime-iliskin-usul-ve-esaslar.pdf) on 26.02.2024.

Yu, Z. (2021). The effects of gender, educational level, and personality on online learning outcomes during the COVID 19 pandemic. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 18(14), 1-17. <https://doi.org/10.1186/s41239-021-00252-3>

**PİYASADA SATIŞA SUNULAN İÇME SÜTLERİNİN TEMEL FİZİKOKİMYASAL  
ÖZELLİKLER AÇISINDAN İNCELENMESİ**  
**INVESTIGATION OF BASIC PHYSICOCHEMICAL PROPERTIES OF MILK  
OFFERED FOR SALE IN THE MARKET**

**Zeynep KİLCİ<sup>1</sup>, Nilay KORKMAZ<sup>2</sup>**

**<sup>1</sup>Öğretim Görevlisi, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Gıda Bilimi ve Teknolojisi,  
ORCID number: 0000-0003-1700-8597**

**<sup>2</sup>Öğretim Görevlisi, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Fen Bilimleri Eğitimi, ORCID  
number: 0000-0002-6436-6699**

**Özet**

Süt gelişmiş canlı gruplarından sayılan memelilerin meme bezlerinde salgılanan ve bireyler için önerilen günlük temel besin alımının karşılanmasına yardımcı olan, son derece besleyici bir gıdadır. İyi kalite protein içermesi, kısa zincirli yağ asitleri gibi faydalı yağ grubu açısından zengin bir kaynak olması, çok çeşitli mineralleri makro ve mikro miktarlarda içermesi, biyoaktif peptitler açısından iyi bir kaynak olması sütü beslenme açısından eşi bulunmaz bir kaynak haline getirmektedir. Süt bileşiminde bulunan maddeler sayesinde sadece beslenme açısından değil süt endüstrisi genelinde değerlendirildiği zaman da önemli bir hammadde haline gelmektedir. Süt proteinleri içerisinde %80'lik bulunma oranına sahip olan kazein koagüle olma yeteneğine sahip bir moleküldür. Kazeinin asidik şartlar altında ve/veya proteolitik enzimler vasıtasıyla stabilitesinin bozulması ve pıhtı haline dönüşmesi fermente süt ürünleri üretiminin kilit noktasıdır. Zira fermantasyon süreci içerisinde oluşan bazı aromatik zayıf organik asitler son üründe aroma gelişimine de yardımcı olmaktadır. Süt yağı doymamış yağ asitleri açısından önemli bir kaynaktır. Özellikle kısa zincirli yağ asitlerini içeriyor oluşu süt yağına ayrı bir önem kazandırmaktadır. Yapılan araştırmalar söz konusu yağ asitlerinin bağırsak sistemi üzerine olumlu etkilerinin yanı sıra anti-enflamatuar özellikler gösterdiğini ifade etmektedir. Sütü tüm alanlarda değerli kılan besinsel bileşiminin doğru olması ve tüketicilere gerekli temel şartları sağlayarak sunulması büyük önem arz etmektedir. Bu kapsamda bu çalışmada Balıkesir ilinde marketlerde "Tam Yağlı" etiket bilgisiyle satılan farklı markalara ait sütlerin yağ miktarları, protein miktarları, toplam kuru madde miktarları ve asitlik değerleri üzerine bir inceleme yapılmıştır.

**Anahtar kelimeler:** İçme sütü, yağ tayini, protein tayini, toplam kuru madde, asitlik

**Abstract**

Milk is a highly nutritious food secreted in the mammary glands of mammals, which are considered to be advanced living groups, and helps to meet the recommended daily intake of basic nutrients for individuals. The fact that it contains good quality protein, is a rich source of beneficial fat groups such as short chain fatty acids, contains a wide variety of minerals in macro and micro amounts, and is a good source of bioactive peptides makes milk a unique source in terms of nutrition. Thanks to the substances in the composition of milk, it becomes an important raw material not only in terms of nutrition but also when it is evaluated throughout the dairy industry. Casein, which has 80% of milk proteins, is a molecule capable of coagulating. The destabilisation of casein under acidic conditions and/or by proteolytic

enzymes and its transformation into a clot is the key point of fermented milk products production. Because some aromatic weak organic acids formed during the fermentation process also help the flavour development in the final product. Milk fat is an important source of unsaturated fatty acids. Especially the fact that it contains short chain fatty acids gives milk fat a special importance. Researches indicate that these fatty acids have positive effects on the intestinal system as well as anti-inflammatory properties. It is of great importance that the nutritional composition that makes iron valuable in all areas is correct and that it is presented to consumers by providing the necessary basic conditions. In this context, in this study, an investigation was carried out on fat content, protein content, total dry matter content and acidity values of different brands of milk sold with "Full Fat" labelling information in grocery stores in Balıkesir province.

**Keywords:** Milk, fat determination, protein determination, total dry matter, acidity

## 1. GİRİŞ

Süt, memeli hayvanlardan yeni doğurdukları yavrularını besleyebilmek üzere, süt bezlerinde hayvan türlerine göre farklı sürelerde salgılanan, içinde yavrunun kendi kendini besleyecek duruma gelinceye kadar almak zorunda olduğu tüm besin maddelerini gerekli oranlarda bulunduran porselen beyazı renginde, kendine has tat ve kokusu olan bir sıvıdır (Metin 2003; Kurdal vd. 2011). Yüksek besin değeri nedeniyle insan beslenmesinin çok önemli bir role sahip olan süt, moleküler kompozisyon açısından kompleks bir gıdadır. Direkt olarak tüketilebilen süt; tereyağı, peynir, dondurma ve diğer birçok süt ürününün üretiminde de temel hammadde olarak kullanılmaktadır (Brans vd. 2004).

Türkiye’de en yaygın gerek doğal gerekse ticari süt ürünleri arasında inek sütü ön planda görülmektedir. 2010-2011 verilerine göre, Türkiye toplam süt üretiminin % 91.7’sini inek sütü, % 6’sını koyun sütü, % 2’sini keçi sütü ve % 0.3’nü manda sütü oluşturmaktadır (Ataseven 2012). İçme sütü de dâhil olmak üzere pek çok süt ürününün hammaddesi inek sütüdür. Bu yüzden süt teknolojisinde süt denildiğinde inek sütü anlaşılır. Ekonomik ve teknolojik açıdan bakıldığında sütün kuru madde miktarı önemlidir. İnek sütünün kuru maddesi %10.5-14.5 aralığındadır. Bu oranın %2.5-6.0 kadarı yağ, %3.6-5.5 kadarı laktoz, %2.9-5.0 kadarı protein ve %0.6-0.9 kadarı mineral madde şeklindedir (Üçüncü 2008). Süt yağı sütün tat, dayanıklılık, lezzet ve sütün görünümünü etkilemenin yanı sıra yağda eriyen vitaminler için kaynak oluşturmaktadır (Yetişmeyen 1997, Üçüncü 2008). Süt şekeri olarak ifade edilen laktoz sütün temel karbonhidratı olup sütün aromasında ve niteliğinde etkilidir. Beslenme fizyolojisinde önemli bir süt bileşenidir (Waltsra 1984, Metin 2003). İnek sütünde bulunan toplam proteinin yaklaşık olarak %80’i kazein %20’si ise serum proteinleridir. Süt proteinleri bütün esansiyel amino asitleri içermesi ve kolaylıkla sindirilebilmesi nedeniyle beslenme fizyolojisinde önemli bir yere sahiptir (Fox 2003). İnsan sağlığı için gerekli olan vitaminlerin birçoğu sütte bulunmaktadır. Süt yağı ile ilişkili olan A, D, E, K vitaminlerinin yanı sıra suda eriyen vitaminler de sütte bulunmaktadır. Ayrıca sütte yine çeşitli mineraller bulunmaktadır. Kalsiyum (Ca), fosfor (P), potasyum (K), magnezyum (Mg) ve çinko (Zn) içeriği bakımından süt iyi bir mineral kaynağıdır (Yetişmeyen 1997, Miller 2000, Baysal 2004).

Besleyici bileşimi açısından süt, insan sağlığı için yararlı bir gıda maddesidir. Gıdanın besleyici değeri sadece onun besin içeriğine bağlı değildir. Aynı zamanda bu beslenme öğelerinin günlük tavsiye edilen alınabilirlik miktarları ile biyoyararlılıklarına bağlı bulunmaktadır. Buna göre süt proteinlerinin besleyici değeri, bunların sindirilebilme kabiliyeti ve esansiyel aminoasitlerin alım düzeyi ile ilişkili bulunmaktadır. Süt proteinlerinin yaklaşık %80’ini oluşturan kazein fraksiyonları, antimikrobiyal aktiviteye sahip çok sayıda biyoaktif peptidin ön taşıyıcısı olan kazein misellerinden oluşmaktadır. Miseller aynı zamanda vücutta oksijen, çinko, bakır, demir

ve fosfat iyonlarının taşınmasında vektör vazifesi görmektedirler. Biyoaktif peptidler kısa zincirlere sahip olup, doğal protein yapısında inaktif durumdadır. Ancak, sindirim enzimleriyle ya da proses koşullarına bağlı olarak serbest hale geçtikten sonra vücutta fizyolojik etki göstermektedir.  $\alpha$ -laktalbumin,  $\beta$ -laktoglobulin, serum albümin, immunoglobulinler, enzimler, enzim inhibitörleri, metal ve vitamin bağlayıcı proteinler, çeşitli gelişme faktörleri, düşük molekül ağırlıklı peptidler ve biyoaktif peptidleri içeren diğer süt proteinleri, peyniraltı suyu ve serum proteinleri önemli fizyolojik aktiviteye olup, ısıtma çoğunlukla süt proteinlerinin fonksiyonel özelliklerini modifiye etmekte, çok az düzeyde de proteinlerin sindirilebilme ve besleyici özelliklerine etkisi bulunmaktadır (Haug vd. 2007; Ebringer vd. 2008).

Süt yağının miktarı ve kompozisyonu, hayvan (genetik özellikler, laktasyon dönemi, ruminal form, meme enfeksiyonları vb.), besleme şekli (yeşil yem, kaba yem, enerji, rasyondaki protein oranı), mevsimler ve bölgesel etkiler gibi pek çok faktörden etkilenebilmektedir. Piyasada satılan sütlerde yağ içeriği (%3,5) çiğ sütteki yakın olacak şekilde standardize edilmiş, yağlı sütlerde bu değer %3,0-3,5, yarım yağlı sütlerde %1,5-1,8, yağsız olanlarda ise %0,5'in altında olacak şekilde ayarlanmıştır. Yüksek düzeyde doymuş yağ asidi içeriği nedeniyle süt yağı bazen obezite ve kardiyovasküler hastalıklar ile ilişkilendirilebilmektedir. Ancak günümüzde gerçekleştirilen epidemiyolojik çalışmalar yüksek düzeyde süt ve ürünleri tüketimi ile kardiyovasküler hastalıklar arasında direkt ilişki kurulamayabileceğini göstermiştir. Ayrıca sütteki doymuş yağ asitlerinin sağlık üzerine pozitif etkileri olduğu da belirtilmektedir. Örneğin, bütirik asit gen fraksiyonlarının modülatörü olarak bilinmekte ve ayrıca kanseri önleyici önemli etkileri bulunmaktadır (Dewettinck vd. 2008).

Kaprilik ve kaprik asit (8:0; 10:0) antiviral aktivitesi ve yine kaprilik asidin tümör gelişimini geciktirici etkisi kayıtlara geçmiştir. Laurik asit antiviral ve antimikrobiyal fonksiyonlarının yanında dişleri parlatici ve plak oluşumunu engelleyici ajan etkisine sahiptir. Stearik asitin serum kolesterol düzeyini artırıcı etki göstermediği ve aterosjenik olmadığı belirlenmiştir. Ayrıca süt, oldukça zengin spektrumda doymamış yağ asitlerini (omega 3-6 yağ asitleri, konjuge linoleik asit vb.), sfingolipidler gibi önemli fonksiyonel bileşenleri ve yağda çözünen vitaminler gibi besleyici ajanları önemli düzeylerde içermektedir (Astrup vd. 2011).

Vitaminler açısından değerlendirildiğinde, süt tüm vitaminleri değişen oranlarda içermekte, ancak tüm vitaminlerin batılı diyetlerdeki besleyici önemi aynı düzeyde bulunmamaktadır. Çiğ ve ısıtılmış sütün günde bir bardak tüketildiğinde önerilen günlük vitamin alım düzeyleri açısından farklılıklar gösterdiği ifade edilmektedir (Michalski 2007).

Kimyasal bileşiminde içerdiği makro ve mikro besin grupları ile eşsiz bir yere sahip olan sütler fabrikasyon işlemleri sırasında besinsel düzeylerinde değişime maruz kalmanın yanı sıra tam yağlı, yarım yağlı, meyveli vb. ürünler gibi farklı çeşitlerde halka sunulmaktadır. Fabrikalarda üretilen sütün miktarı kadar sağlıklı ve kaliteli olması da insan sağlığı açısından büyük önem taşımaktadır. Piyasada satılan sütlerin uymak zorunda olduğu kriterler Türk Gıda Kodeksi İçme Sütleri Tebliği'nde detaylı şekilde belirtilmiştir. Bu kapsamda bu çalışmada Balıkesir ilinde marketlerde "Tam Yağlı" etiket bilgisiyle satılan farklı markalara ait sütlerin yağ miktarları, protein miktarları, toplam kuru madde miktarları ve asitlik değerleri üzerine bir inceleme yapılmıştır.

## 2. MATERYAL VE YÖNTEM

### 2.1. Materyal

Çalışmada Balıkesir'de bulunan büyük marketlerden temin edilen, 5 farklı firmaya ait ve "Tam Yağlı" etiketiyle piyasaya sunulmuş 2 farklı partiye ait süt satın alınmıştır. Analizler 2 tekrerrür

ve 3 paralel olacak şekilde gerçekleştirilmiştir. Her parti numarasına tüm analizler aynı şekilde 3 paralelli olarak uygulanmıştır. Örnekler analizler süresince 4°C’de muhafaza edilmiştir.

## 2.2. pH Değerinin Belirlenmesi

Hanna pH 211(Hanna Instrumens-USA) masa tipi pH metre kullanılarak örneklerin pH değerleri saptanmıştır. Her analiz öncesi pH metre standart çözeltiler kullanılarak 20°C’de pH 4 ve 7 olarak kalibre edilmiş daha sonra homojenize örneklerin pH’ları 20°C’de direkt olarak okunmuştur.

## 2.3. Titrasyon Asitliğinin Belirlenmesi

10 g örnek üzerine ilave edilen % 1 – 2’lik fenolftalein indikatörlüğünde 0,1 N NaOH ile kalıcı açık pembe renk oluşuncaya kadar yapılan titrasyon işlemi sonucunda % asitlik değeri laktik asit cinsinden hesaplanmıştır (Abou-Dobara vd., 2016).

$$\%Süt\ Asidi = \frac{v \times 0,009 \times F}{m \times d} \times 100$$

v: Tüketilen 0,1N NaOH miktarı (mL)

F: 0.1N NaOH çözeltisinin düzeltme faktörü

m: Süt miktarı (mL)

d: Sütün yoğunluğu (g/mL)

**NOT1:** Süt örneği 20 g olarak alınırsa “m x d” yerine doğrudan örnek miktarı yazılabileceği için numuneler 20g olacak şekilde analiz edilmiştir.

**NOT2:** 1 litre 1 N NaOH’ın 90 g laktik asidi nötrlediği ve bu durumda 1 mL 0,1 N NaOH’ın 0,0090 g laktik asidi nötrleyeceği hesabıyla formülde 0,009 çarpanı kullanılmıştır.

## 2.4. Kuru Madde Tayini

Yaklaşık 3 g tartılan örnekler, 105°C’de sabit tartıma gelinceye dek kurutulmuştur. Örnek desikatörde oda sıcaklığına (20°C) soğutulduktan sonra tartılarak kuru madde oranı hesaplanmıştır (AOAC, 2000).

$$\%KM = (M1 - \frac{M}{M2} - M) \times 100$$

M: Kurutma kabı ağırlığı (g)

M1: Kurutma kabı ve kurutulmuş örnek ağırlığı (g)

M2: Örnek ve kurutma kabı ağırlığı (g)

## 2.5. Protein Miktarının Belirlenmesi

Süt numunelerinin protein analizi Kjeldahl Yöntemi esas alınarak geliştirilmiş Kjeltac azot tayin cihazı kullanılarak saptanmıştır. Kjeltac yakma tüpü içerisine iyi bir şekilde karıştırılarak homojen hale getirilmiş süt örneğinden yaklaşık 1 g tartılmıştır. Bunun üzerine 15 mL konsantrasyonu % 96 – 98’lik, yoğunluğu 1,84 g/cm<sup>3</sup> olan H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>’ten konulup selen yakma tableti ilave edilerek yakma düzeneğine yerleştirilmiştir. Yaklaşık 425°C’ de gerçekleştirilen yakma işlemi yakma tüpü içerisindeki karışımın rengi berraklaştıktan sonra da 30 dakika devam ettirilmiştir. Yakma işleminden sonra karışım soğutulmuş ve tüp içerisine 50 mL saf su ile 60 mL konsantrasyonu % 40 olan NaOH katılarak damıtma işlemine başlanmıştır. Damıtık toplama kabı içerisine birkaç damla protein indikatörü ve 15 mL %4’lük borik asit koyularak

bu kap damıtma düzeneğine yerleştirilmiştir. Damıtma işlemi yaklaşık 150 mL damıtık toplanıncaya dek sürdürülmüştür. Bu işlemde sonra elde edilen damıtık 0,1 N HCl ile titre edilerek harcanan asit miktarı saptanmıştır. Aynı işlemler bir de tanık deneme için yapılarak aşağıdaki formülün uygulanması sonucu % azot değeri saptanmıştır (AOAC, 2005).

$$\%Azot = ((A - B) \times \frac{0,0014}{G}) \times 100$$

A: Örneğin titrasyonunda harcanan 0,1N HCL miktarı (mL)

B: Tanık denemenin titrasyonunda harcanan 0,1N HCL miktarı (mL)

G: Örnek miktarı (g)

Bulunan % azot değeri 6,25 faktörüyle çarpılarak protein miktarı belirlenmiştir. Örneklerde kuru maddede protein miktarı, kuru madde ve protein değerlerinden aşağıdaki formül kullanılarak hesaplanmıştır.

$$\text{Kuru Maddede Protein (\%)} = \left( \frac{\% \text{ Protein Değeri}}{\% \text{ Kuru Madde Değeri}} \right) \times 100$$

## 2.6. Yağ Miktarının Belirlenmesi

Örneklerin yağ içerikleri sıcak ekstraksiyon metodu kullanılarak SER-148 Series- Solvent Extractors (VELP-Scientifica, İtalya) cihazı ile belirlenmiştir. Darası alınmış küçük filtre torbalarına kurutulmuş örnekten yaklaşık 2 g tartılmıştır. Filtre torbaları ağız kısmına yaklaşık 4 mm mesafeden ısı kapatıcı ile kapatılmıştır. İçerisine örnek tartılıp ağız kapatılan torbalar 105°C de 1 saat etüvde bekletilmiştir. Etüvden çıkarılan torbalar desikatörde soğutulup tartılmıştır. Tartılan torbalar yağ analizi cihazına yerleştirilmiştir. Uygun sıcaklık ve süre ayarı yapıldıktan sonra ekstraksiyon cihazı çalıştırılmıştır. Ekstraksiyon işlemi bittikten sonra torbalar 60 dk 105°C'lik etüvde bekletilmiş ve etüvden alınıp desikatörde soğutulduktan sonra tartılmıştır. Aşağıdaki formüle göre % yağ miktarı hesaplanmıştır.

$$\%Ham Yağ = \left( \frac{W_2 - W_3}{W_1} \right) \times 100$$

W1: Numune miktarı (g)

W2: Ekstraksiyondan önce kurutma sonrası numune ve torba ağırlığı (g)

W3: Ekstraksiyondan sonra kurutma sonrası numune ve torba ağırlığı (g)

Örneklerde kuru maddede yağ oranı, kuru madde ve yağ değerlerinden aşağıdaki formül kullanılarak hesaplanmıştır.

$$\text{Kuru Maddede Yağ (\%)} = \left( \frac{\% \text{ Yağ Değeri}}{\% \text{ Kuru Madde Değeri}} \right) \times 100$$

## 3. BULGULAR

Tablo 16. Süt numunelerinin analiz sonuçları

Örnek	pH	Titrasyon Asitliği (%)	Kuru Madde (%)	Protein Miktarı (%)	Yağ Miktarı (%)
N1	6,61±0,01	0,14±0,01	12,21±0,04	2,90±0,05	3,50±0,05
N2	6,64±0,01	0,18±0,01	13,11±0,10	3,03±0,02	3,80±0,06
N3	6,63±0,01	0,17±0,00	12,43±0,05	3,00±0,03	3,70±0,05



N4	6,61±0,01	0,15±0,01	12,24±0,05	3,01±0,04	3,60±0,07
N5	6,62±0,01	0,16±0,01	12,34±0,17	3,01±0,05	3,70±0,04

#### 4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Süt numunelerine uygulanan analizler 3 paralelli gerçekleştirilmiş olup elde edilen değerlerin ortalaması Tablo 1’de sunulmuştur.

Beş farklı firmaya ait numunelere yapılan pH analizi sonucunda değerlerin 6,61-6,64 aralığında değiştiği görülmektedir. En yüksek pH değeri 6,64 ile N2 numunesinde ve en düşük pH değeri 6,61 ile N1 ve N4 numunelerinde saptanmıştır. Türk Gıda Kodeksi İçme Sütleri Tebliği’nde sütlerin pH noktalarına ilişkin bir değer veya değerler aralığı belirtilmemiştir. Bu sebeple numunelerin pH değerleri literatürde yapılmış benzer kapsamda çalışmalar ile kıyaslanmıştır. İstanbul piyasasında; süpermarketlerde satışı sunulan farklı markalarda 6 adet pastörize süt ve 6 adet UHT süt ile üretilen yoğurtların bazı fizikokimyasal özelliklerinin incelendiği bir çalışmada marketlerden temin edilen pastörize sütlerin pH değerlerinin 6,51-6,60 aralığında ve UHT sütlerin pH değerlerinin 6,50-6,59 aralığında değiştiği belirtilmiştir (Gürcan 2019). Ülkemizde satışı sunulan ısıtılmış sütlerin son yıllardaki durumunu ortaya koymak amacıyla farklı firmalar tarafından satışı sunulan pastörize ve UHT sütlerin toplam HMF (hidroksimetilfurfural) düzeylerinin incelendiği bir çalışmada piyasadaki temin edilen 2 farklı firmaya ait pastörize tam yağlı sütlerin ortalama pH değeri 6,70±0,01, 10 farklı firmaya ait pastörize yağlı sütlerin ortalama pH değeri 6,73±0,04, 28 farklı firmaya ait UHT yağlı sütlerin ortalama pH değeri 6,63±0,06, 22 farklı firmaya ait UHT yarım yağlı sütlerin ortalama pH değeri 6,67±0,06, 8 farklı firmaya ait UHT yağsız sütlerin ortalama pH değeri 6,62±0,03, 4 farklı firmaya ait laktozsuz UHT yarım yağlı sütlerin ortalama pH değeri 6,56±0,01 olarak belirtilmiştir (Urgu vd. 2017). Çalışma kapsamında analiz edilen süt numunelerinin pH değerleri literatür ile uyumludur.

Beş farklı firmaya ait numunelere yapılan titrasyon asitliğinin belirlenmesine yönelik analiz sonucunda örneklerin laktik asit cinsinden %titrasyon asitliği değerlerinin 0,14-0,18 aralığında değiştiği tespit edilmiştir. En yüksek %titrasyon asitliği 0,18 ile N2 numunesinde ve en düşük %titrasyon asitliği 0,14 ile N1 numunesinde saptanmıştır. Türk Gıda Kodeksi İçme Sütleri Tebliği’nde içme sütlerinin %süt asidi cinsinden asitlik değeri için 0,135-0,20 aralığı belirtilmiştir (Anonim 2019). Bu açıdan değerlendirildiğinde numunelerin yasal limitlere uygun olduğu yorumu yapılabilir.

Beş farklı firmaya ait numunelerin kuru madde değerlerinin belirlenmesine yönelik yapılan analiz neticesinde örneklerin %kuru madde değerlerinin 12,21-13,11 aralığında değiştiği tespit edilmiştir. En yüksek %kuru madde 13,11 ile N2 numunesinde ve en düşük %kuru madde 12,21 ile N1 numunesinde saptanmıştır. Türk Gıda Kodeksi İçme Sütleri Tebliği’nde sütlerin toplam kuru madde (%) içeriklerine ilişkin bir değer veya değerler aralığı belirtilmemiştir. Bu sebeple numunelerin %kuru madde değerleri literatürde yapılmış benzer kapsamda çalışmalar ile kıyaslanmıştır. Ülkemizde satışı sunulan ısıtılmış sütlerin son yıllardaki durumunu ortaya koymak amacıyla farklı firmalar tarafından satışı sunulan pastörize ve UHT sütlerin toplam HMF (hidroksimetilfurfural) düzeylerinin incelendiği bir çalışmada piyasadaki temin edilen 2 farklı firmaya ait pastörize tam yağlı sütlerin ortalama %kuru madde değeri 12,21±0,02, 10 farklı firmaya ait pastörize yağlı sütlerin ortalama %kuru madde değeri 11,17±0,20, 28 farklı firmaya ait UHT yağlı sütlerin ortalama %kuru madde değeri 11,21±0,38, 22 farklı firmaya ait UHT yarım yağlı sütlerin ortalama %kuru madde değeri 9,97±0,29, 8 farklı

firmaya ait UHT yağsız sütlerin ortalama %kuru madde değeri  $8,98 \pm 0,35$ , 4 farklı firmaya ait laktozsuz UHT yarım yağlı sütlerin ortalama %kuru madde değeri  $9,95 \pm 0,31$  olarak belirtilmiştir (Urgu vd. 2017). Çalışma kapsamında analiz edilen süt numunelerinin %kuru madde değerlerinin literatür ile uyumlu olduğu yorumu yapılabilir.

Beş farklı firmaya ait numunelere yapılan %protein miktarının belirlenmesine yönelik analiz sonucunda örneklerin içerdiği %protein değerlerinin 2,90-3,03 aralığında değiştiği tespit edilmiştir. En yüksek %protein miktarı 3,03 ile N2 numunesinde ve en düşük %protein miktarı 2,90 ile N1 numunesinde saptanmıştır. Türk Gıda Kodeksi İçme Sütleri Tebliği'nde içme sütlerinin sahip olması gereken %protein miktarı için en az %2,90 değeri belirtilmiştir (Anonim 2019). Bu açıdan değerlendirildiğinde numunelerin yasal limitlere uygun olduğu yorumu yapılabilir.

Beş farklı firmaya ait numunelere yapılan %yağ miktarının belirlenmesine yönelik analiz sonucunda örneklerin sahip olduğu %yağ değerlerinin 3,50-3,80 aralığında değiştiği tespit edilmiştir. En yüksek %yağ miktarı 3,80 ile N2 numunesinde ve en düşük %yağ miktarı 3,50 ile N1 numunesinde saptanmıştır. Türk Gıda Kodeksi İçme Sütleri Tebliği'nde "Tam Yağlı" etiketi ile piyasaya sunulan içme sütlerinin sahip olması gereken %yağ miktarı için en az %3,50 değeri belirtilmiştir (Anonim 2019). Bu açıdan değerlendirildiğinde numunelerin yasal limitlere uygun olduğu yorumu yapılabilir.

Yaptığımız araştırma sonucunda marketlerden temin edilen ve "Tam Yağlı" etiketiyle piyasaya sunulmuş beş farklı firmaya ait süt numunesinin pH, %titrasyon asitliği, %kuru madde, %protein miktarı ve %yağ miktarı değerleri belirlenen yasal limitler içerisinde ve daha önce yapılan çalışmalarla benzerlik arz etmektedir.

## 5. KAYNAKLAR

Abou-Dobara, M., Ismail, M., & Refaat, N. (2016). Chemical composition, sensory evaluation and starter activity in cow, soy, peanut and rice milk. *Journal of Nutritional Health & Food Engineering*, 5(3), 1-8. <https://doi.org/10.15406/jnhfe.2016.05.00175>

Anonim, Türk Gıda Kodeksi İçme Sütleri Tebliği, Resmi Gazete, 27.02.2019-30699, 2019.

Astrup, A., Dyerberg, J., Elwood, P., Hermansen, K., Hu, F.B. and Jakobsen, M.U., 2011. Perspective: the Role of Reducing Intakes of Saturated Fat in the Prevention of Cardiovascular Disease: Where Does The Evidence Stand in 2010. *American Journal of Clinical Nutrition*, 93: 684-688.

Ataseven, Z.Y. ve Gülaç, Z.N. (2012). Durum ve Tahmin: Süt ve Süt Ürünleri- 2011/2012, Tarımsal Ekonomi Ve Politika Geliştirme Enstitüsü, Tepge Yayın No: 191, Ankara. 109.

Baysal, A. 2004. Beslenme. Bölüm II Besinler, Süt. 10. Baskı. Ankara, Hatiboğlu Yayınları, s: 268-275.

Brans, G., Schroën, C.G.P.H., van der Sman, R.G M., Boom, R.M., 2004. Membrane fractionation of milk: state of the art and challenges. *J. Membrane Sci.*, 243: 263-272.

Dewettinck, K., Rombout, R., Thienpont, N., Trung, T., Messens, K. and Van Camp, J., 2008. Nutritional and Technological Aspects of Milk Fat Globule Membrane Material. *International Dairy Journal*, 18: 436-457.

Ebringer, L., Ferencik, M. and Krajcovic, J., 2008. Beneficial Health Effects of Milk and Fermented Dairy Products e Review. *Folia Microbiologica*, 53: 378-394.

Fox P.F., ve McWeeney P.L.H. 2003. Advanced Dairy Chemistry. Volume 1. In Chapter 1: Milk Proteins: General and Historical Aspects. Third Edition. Part A. New York, Springer Verlag Publish.

Gürcan, O. (2019). *Pastörize ve uht sütün starter kültür kullanılarak üretilen yoğurtların fizikokimyasal, mikrobiyolojik ve duyuşal özelliklerinin belirlenmesi* (Master's thesis, İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü).

Haug A., Hostmark AT., Harstad OM., 2007. Bovine milk in human nutrition. *Lipids in Health and Disease*, 6(25): 1-25.

Kurdal, E., Özcan, T. ve Yılmaz, L., 2011, Süt Teknolojisi, Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ders Notları, Bursa.

Metin, M., 2003, Süt Teknolojisi, Sütün Bileşimi ve İşlenmesi, 3. Baskı. E.Ü. Müh. Fakültesi Yayınları, İzmir.

Michalski, M.C. and Januel, C., 2006. Does Homogenization Affect the Human Health Properties of Cow's Milk? *Trends in Food Science & Technology*, 17: 423-437.

Miller, G.D., Jarvis, K.J., ve McBean, L.D. 2000. Handbook of Dairy Foods and Nutrition. The Importance of Milk and Milk Products in the Diet. Ed: Jensen, R.G., Kroger, M., CRC Press, New York, p 4-24.

Urgu, M., Saatli, T. E., Türk, A., & Koca, N. (2017). Isıl işlem görmüş içme sütlerinde (Pastörize, UHT ve Laktozsuz UHT Süt) hidroksimetilfurfural içeriğinin belirlenmesi. *Akademik Gıda*, 15(3), 249-255.

Üçüncü, M. 2008. A'dan Z'ye Peynir Teknolojisi. Cilt I, Meta Basım Matbaacılık Hizmetleri, İzmir, 543s.

Walstra, P., ve Jenness, R. 1984. Dairy Chemistry and Physics, pp. 467, Wiley Interscience Publication, New York.

Yetişmeyen, A. 1997. Süt Teknolojisi. A.Ü. Ziraat Fakültesi Yayınları, Yayın No. 1482,s 229, Ankara.

Yetişmeyen, A., 2009. Türkiye'de Keçi Sütü Üretimi ve Keçi Sütünün Değerlendirilmesi. *Akademik Gıda* 7 (1): 58-60.

## EFFECT OF THE USE OF NANO-SILICA POWDER IN CEMENT-BASED GROUT MIXTURES ON THE RHEOLOGICAL PROPERTIES

### ÇİMENTO-BAZLI GROUT KARIŞIMLARDA NANO-SİLİKA TOZU KULLANIMININ REOLOJİK ÖZELLİKLERE ETKİSİ

Hamza GÜLLÜ<sup>1</sup>, Mehmet Emin YETİM<sup>2</sup>, Elif BACAĞ GÜLLÜ<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Prof. Dr., Gaziantep Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, 0000-0003-2588-2698

<sup>2</sup>Doktora adayı, Gaziantep Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, 0000-0002-8171-8588

<sup>3</sup>Dr. Öğr. Üyesi, Gaziantep Üniversitesi, Teknik Bilimler MYO, 0000-0002-2632-0550

#### Özet

Bu bildiri kapsamında, zemin iyileştirme yönteminde yaygın olarak kullanılan enjeksiyon uygulamasındaki en önemli imalat malzemesi olan çimento-bazlı grout (ÇBG) karışımların akma karakteristiği üzerine deneysel çalışma yapılmıştır. Deneysel çalışmada çimento-bazlı grout karışımının ana malzemesi olan Portland çimentosuna (PÇ) nano-silika (NS) tozu eklenerek eşzamanlı kullanımının akışkanlık özellikleri üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Karışımın akışkanlık özellikleri reolojik performansı değerlendirilerek bulunmuştur. Grout karışımların reolojik performansı reometre (viskometre) cihazı ile yapılmıştır. Reometre makinesinden elde edilen reolojik akış eğrilerini oluşturan kayma gerilimi ve görünür viskozite parametreleri sırasıyla deneysel çalışma ile bulunmuştur. Ayrıca, bu parametreler sayesinde grout karışımların akış karakteristiğini belirleyen reolojik davranış da belirlenmiştir. Son olarak, reolojik akış eğrileri aracılığı ile de akma gerilimi ve plastik viskozite değerleri hesaplanarak grout karışımlarının akışabilirlik durumu üzerine değerlendirme yapılabilmektedir. Tüm bu bilgiler ile grout karışımların işlenebilirlik özellikleri reolojik çalışma ile tanımlanmıştır. Tüm bu aşamada yapılan deneysel çalışmalarda, grout karışımında Portland çimentosuna ikame olarak yüzde 1,0 oranında nano-silika tozu ilave edilmiştir. Ayrıca grout karışımın su/bağlayıcı oranı (s/b ya da w/b) 1,0 olarak alınmıştır. Deneysel çalışmalar sonrasındaki bulgularda, çimento-bazlı grout karışımında nano-silika tozunun Portland çimentosu ile birlikte eş zamanlı kullanımının olumlu yönde karışımın reolojik performansını katkı sağlayarak akışkanlık özelliklerini geliştirdiği belirlenmiştir. Böylece, nano-silika katkılı çimento-bazlı grout karışımının enjeksiyon uygulamaları ile zemin iyileştirmede kullanılabilirlik açısından alternatif bir malzeme olduğu sonucuna varılabilmektedir.

**Anahtar kelimeler:** Nano-silika, reoloji, grout

#### Abstract

Within the scope of this paper, an experimental study was conducted on the flow characteristics of cement-based grout (CBG) mixtures, which are the most important manufacturing materials in grouting applications, which are widely used in ground improvement methods. In the experimental study, nano-silica (NS) powder was added to Portland cement (PC), the main material of the cement-based grout mixture, and the effect of its simultaneous use on the fluidity properties was investigated. The fluidity properties of the mixture were found by evaluating its rheological performance. The rheological performance of grout mixtures was measured with a rheometer (viscometer) device. The shear stress and apparent viscosity parameters, which form

the rheological flow curves obtained from the rheometer machine, were found by experimental study, respectively. In addition, thanks to these parameters, the rheological behavior that determines the flow characteristics of grout mixtures was also determined. Finally, by calculating yield stress and plastic viscosity values through rheological flow curves, an evaluation could be made on the flowability of grout mixtures. With all this information, the workability properties of grout mixtures were defined by the rheological study. In the experimental studies carried out at this stage, 1.0% nano-silica powder was added as a substitute for Portland cement in the grout mixture. In addition, the water/binder ratio of the grout mixture was taken as 1.0. In the findings after the experimental studies, it was determined that the simultaneous use of nano-silica powder with Portland cement in the cement-based grout mixture improved the fluidity properties by positively contributing to the rheological performance of the mixture. Thus, it can be concluded that nano-silica-added cement-based grout mixture is an alternative material in terms of usability in ground improvement with grouting applications.

**Keywords:** Nano-silica, rheology, grout

## 1. GİRİŞ

Zemin iyileştirme uygulamalarında kullanılan permeasyon, çatlatma, kompaksiyon ve jet-grout gibi enjeksiyon yöntemleri, zemin içerisindeki çatlaklara ve boşluklara sıvılaştırılmış malzemelerin enjekte edilmesi olarak tanımlanabilir (Coduto, 1999). Bu aşama ile birlikte enjeksiyon, zemin iyileştirmesine ihtiyaç duyulan düşük geçirgenlik, az oturma ve yüksek taşıma kapasitesi gibi performans artırıcı durumlar için farklı yapıların temel işlerinde yaygın olarak kullanılan bir yöntemdir. Enjeksiyon yöntemi ile yeraltı su bariyerleri, temel altı güçlendirme, derin kazılar, derin temeller, tünel inşaatları vb. gereksinim duyulan yapılarda kullanılmaktadır (Hausmann, 1990; Coduto, 1999).

Çoğu geleneksel uygulamalar içerisinde, enjeksiyon imalatında kullanılan ana bağlayıcı malzeme; kolay temin edilebilirlik, maliyet avantajı, boşluklara kolayca nüfuz edilebilirlik ve güçlü yapışma gibi çeşitli özellikleri nedeniyle Portland çimentosudur (Warner, 2004; Ghadir ve Ranjbar, 2018). Diğer bir taraftan, Portland çimentosunun; su-çimento oranına, çimento özelliklerine, akma basıncına (kayma gerilimi), viskoziteye (görünür viskozite) ve enjeksiyon hızına (kayma hızı) göre enjeksiyon imalat sürecinde akışkanlıkta bazı karmaşık reolojik tepkilere yol açabileceği rapor edilmiştir (Warner, 2004; Sonebi vd., 2015; Güllü ve Ali Agha, 2021). Ayrıca, reolojik parametrelerin belirlenmesi, enjeksiyon malzemesi olan grout karışımlarının zemin içerisinde oturmasının kontrolünde de önemli bir endişe kaynağı olabilmektedir ve olumsuz mühendislik hizmet sonuçlarını önlemek için akışkanlık performans kriteri olarak karşımıza çıkabilmektedir (Celik ve Akcuru, 2020). Bunun yanı sıra, Portland çimentosunun bazı içsel etkileri, hidrasyon sıcaklığı, yüksek plastik çekme, erken yaşlarda eksik hidrasyon, su kaybına bağlı dayanıklılık kaybı, kimyasal saldırıya karşı direnç vb. sebepler (Ghadir ve Ranjbar, 2018) ve özellikle büyük yapıların enjeksiyon uygulamaları sırasında daha dayanıklı bir çimento-bazlı grout için güçlü bir şekilde geliştirilmesi gerekmektedir. Ayrıca, küresel inşaat endüstrisindeki artan tüketim nedeniyle çimento üretiminin doğal kaynak tükenmesi, aşırı CO<sub>2</sub> emisyonu ve toz oluşumu gibi çevresel etkileri, sürdürülebilir çevre için tehlikeli hale gelmektedir (Ghadir ve Ranjbar, 2018). Bu nedenle, araştırmacılar, çimento bazlı groutun performans ve çevresel sorunlarını çözmek için yeni malzemelerle beraber çalışmaya ihtiyaç duymaktadır. Bu amaçla, bu bildiride çimento bazlı grout karışımının içine ilave malzeme olarak nano-silika adlı yenilikçi bir katkı maddesinin reolojik özelliklere etkileri üzerine araştırma yapmaktır.



Nano-teknoloji alanındaki ilerlemeler göz önüne alındığında, geçmiş çalışmalarda (Sonebi vd., 2015; Liu vd., 2019) nano-silika ilavesinin genel performansı artırmaya katkı sağlayabileceği konusunda bir görüş birliğine varılmıştır. Beton teknolojisinde son zamanlarda artan uygulamalara rağmen nano-silika kullanımının zemin iyileştirmesi yoluyla enjeksiyon yöntemini için daha az çalışıldığı görülmektedir (Pan vd., 2018; Todaro, 2021). Bu nedenle, bu çalışma kapsamında, grout karışımında Portland çimentosu ile birlikte nano-silika kullanımının zemin iyileştirmesi için enjeksiyonda uygulama performansının daha iyi anlaşılmasını teşvik etmektedir.

## 2. YÖNTEM

Bu çalışmada enjeksiyon için grout karışımlarının bağlayıcı bileşiminde kullanılan malzemeler Portland çimentosu (PC) ve nano-silika (NS) yer almaktadır. Grout karışımlarının bağlayıcısında ana malzeme olan Portland çimento endüstriyel menşelisinde belirtilen sıradan CEM 1-42.5R Tip-1 Portland çimentosudur. Yenilikçi bir katkı maddesi olarak bilinen ve esasen silikon dioksit saflığına ( $\text{SiO}_2 = \%99,8$ ) sahip olan nano-silika ortalama 14 nm boyutunda parçacıklara ve  $150 \text{ m}^2/\text{g}$  özgül yüzeye sahip toz halinde bulunmaktadır.

Yapılan deneysel çalışmada çimento esaslı groutların karışım kriterleri; bağlayıcı oranları (Portland çimentosu ve nano-silika), su/bağlayıcı oranları, bağlayıcı miktarı ve su miktarından oluşmaktadır. Çimento bazlı grout için tek karışım tasarımı uygulanmıştır. M1 kodlu grout karışımı  $\%99$  Portland çimentosu ve  $\%1$  nano-silika oranlarını içeren tasarım kullanılmıştır. Enjeksiyon uygulamalarında ortak ve yaygın bir akışkanlık tutarlılığını temsil ettiği için su/bağlayıcı oranını ( $s/b$ ) = 1.00 olacak şekilde alınmıştır (Güllü vd., 2023a; Güllü vd., 2023b).

Deneysel çalışma için hazırlanan grout karışımı ve yapılan reolojik test,  $23 \pm 3^\circ\text{C}$  oda sıcaklığında ve  $\%55 - \%65$  bağıl nem oranındaki laboratuvar koşullarında gerçekleştirilmiştir. Önceki çalışmadan (Güllü ve Ali Ağa, 2021) ve teknik standartlardan (ASTM D 4016, 2008; ASTM D 4320, 2002), grout karışımlarının tüm numunelerinde 280 rpm kapasiteli standart döner tip laboratuvar mikseri ve 5L karıştırma kabı kullanılarak hazırlanmıştır. İlk olarak, kuru haldeki Portland çimentosu ve nano-silika bağlayıcıları, nano-partiküllerin uçmaması büyük bir özenle önlenen bir ölçü plastik kap içerisinde 2-3 dakika boyunca manuel olarak homojenleştirildi. Daha sonra kuru karışıma sabit sıcaklıktaki ( $20 \pm 2^\circ\text{C}$ ) su ilave edildi. Suyun eklenmesinden sonra tüm bileşenler son olarak karıştırıcıda 140 rpm dönme hızında 3 dakika boyunca tutarlı ve üniform bir karışım sağlanarak karıştırıldı.

Grout karışımının reolojik performansları için reometre testleri ASTM D 4016 (2014) ve DIN 53019-1 (2008) standartlarına uygun olarak gerçekleştirilmiştir. Bir mikroişlemciyle oluşturulmuş rotasyonel bir viskozimetre (proRheo R 180), kayma gerilimine ve görünür viskoziteye karşı kayma hızına ilişkin akış tepkilerini otomatik olarak hesaplamıştır. Viskometre test denemelerine bağlı olarak, deneylerdeki kayma geriliminin ve görünen viskozitenin (yani kayma gerilimine karşılık gelen kayma hızına oranı) etkileri  $500\text{s}^{-1}$ ,  $571.43\text{s}^{-1}$ ,  $642.86\text{s}^{-1}$ ,  $714.29\text{s}^{-1}$ ,  $785.71\text{s}^{-1}$ ,  $857.14\text{s}^{-1}$ ,  $928.57\text{s}^{-1}$  ve  $1000\text{s}^{-1}$  kayma hızlarında ölçülmüştür.

## 3. BULGULAR

Viskometre test cihazından elde edilen kayma gerilimi ve görünür viskoziteye karşı kayma hızının reolojik (akış) eğrileri sırasıyla Şekil 1 ve 2'de gösterilmiştir.

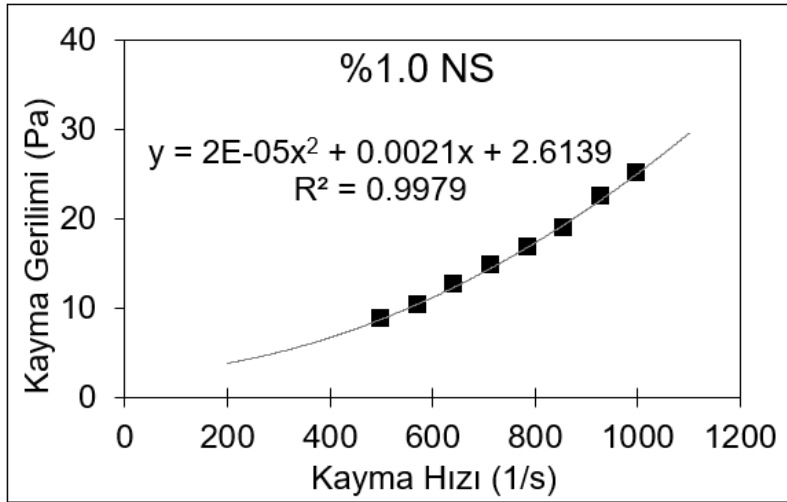
Şekil 1 incelendiğinde kayma oranının kademeli artışı kayma gerilimini artırmıştır. Benzer şekilde, Şekil 2 de görüldüğü gibi görünür viskoziteyi de artırmıştır. Bu durum, çizilen eğrinin sabit olmayışından dolayı reolojik akış tipi olarak dilatant (shear thickening) davranış gösterdiği anlaşılmaktadır. Reolojik akış davranışında tek başına kullanıldığında Portland çimentosu grout karışımının dilatant (shear thickening) davranış gösterdiği bilinmektedir



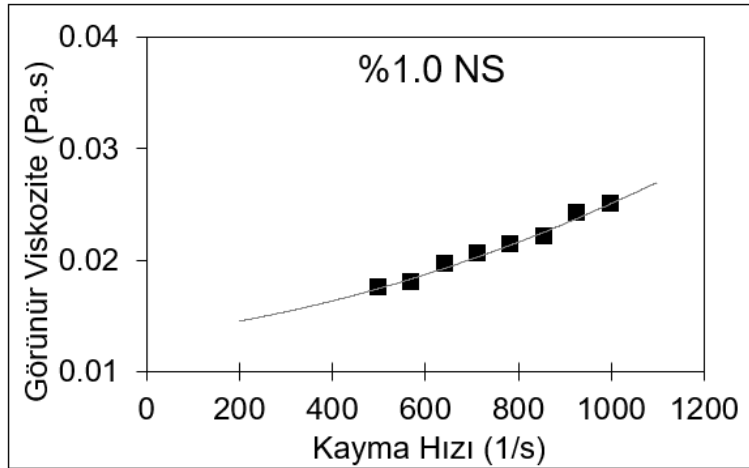
(Celik ve Akcuro, 2020; Güllü vd., 2023a). Grout karışımında çimentoya ilave olarak kullanılan nano-silika katkısının etkisi de benzer sonucu verdiği görülmektedir.

Şekil 1 de yer alan kayma gerilmesi-kayma hızı grafiğinde yer alan akış eğrisi aracılığı ile akma gerilmesi,  $\tau_0$  (Pa) ve plastik viskozite,  $\mu_p$  (Pa s) değerleri hesaplanmıştır. Bu hesap analizinde dilatant (shear thickening) davranış eğrileri için en uygun analiz sonucunu veren modife bingham modeli kullanılmıştır (Celik ve Akcuro, 2020). Ayrıca model içerisinde yer alan c katsayısı ile reolojik davranışın doğruluğu teyit edilmesi sağlanmıştır. Grout karışımının reolojik parametrelerini içeren model analiz sonuçları Şekil 1 de gösterilmiş olup Tablo 1 de değerleri sunulmuştur. Ayrıca, grout karışımlarının viskozitesini etkileyen en önemli unsurlardan biri olan sıcaklık etkisi de Tablo 1 de verilmiştir.

Tablo 1 de verilen reolojik parametreler değerlendirildiğinde, sadece Portland çimentosu kullanılarak hazırlanan grout karışımların reolojik çıktıları ile çimentoya ikame olarak kullanılan nano-silika tozu ile hazırlanan karışımında reolojik parametre sonuçlarının birbirine yakın olduğu görülmektedir (Güllü vd., 2023a). Bu durumda, sadece Portland çimentolu grout karışımları referans alacak olursak nano-silika katkısının da grout karışımlar için reolojik davranış ve tepkileri açısından alternatif bir yenilikçi malzeme olduğu sonucu çıkarılabilmektedir.



Şekil 1. Kayma gerilim eğrisi.



Şekil 2. Görünür viskozite eğrisi.

Yukarıda verilen bulguların sonucu olarak hem reolojik davranış hem de reolojik tepkiler ile birlikte reolojik özellikler bakımından Portland çimentosu ile birlikte eşzamanlı kullanılan nano-silika tozunun, grout malzemesi ile enjeksiyon uygulamalarında kullanılarak zemin iyileştirmesinde potansiyele sahip iyi bir katkı malzemesi olduğu anlaşılmakta ve enjeksiyon imalatında uygulamacılar açısından faydalı olabileceği söylenebilir.

**Tablo 1.** Çimento-bazlı grout karışımının reolojik parametreleri

Parametre	Sonuç
Akma Gerilimi ( $\tau_0$ (Pa))	2.6139
Plastik Viskozite ( $\mu_p$ (Pa s))	0.0021
c	0.00002
R <sup>2</sup>	0.9979
Sıcaklık (°C)	19.5

#### 4. SONUÇ

Yapılan deneysel çalışma içerisinde, çimento-bazlı grout karışımlarında ana bağlayıcı malzeme olan Portland çimentosuna ikame olarak eklenen nano-silika toz malzemesinin birlikte kullanımının reolojik özellikleri incelenmiştir. Reolojik tepkiler açısından bakıldığında hem reolojik akış davranışı (dilatant (shear thickening)) hem de reolojik parametrelerinin (akma gerilmesi,  $\tau_0$  (Pa) ve plastik viskozite,  $\mu_p$  (Pa s)) çıktıkları ile Portland çimentosuna yakın sonuçlar vermesi nano-silikanın grout karışımına olumlu yönde etkisi olduğu belirlenmiştir. Bundan dolayı da enjeksiyon uygulamaları ile zemin iyileştirmede kullanılabilirlik açısından alternatif bir malzeme olduğu sonucuna varılabilmektedir. Bu bildiri kapsamında sunulan çalışmanın ayrıntılı sonuçları yazarlar tarafından yayınlanan Güllü vd., (2023a) makalesinde yer almaktadır.

#### 5. KAYNAKLAR

- ASTM D 4016-14 (2014). Standard Test Method for Viscosity and Gel Time of Chemical Grouts by Rotational Viscometer (Laboratory Method), ASTM International, West Conshohocken, PA.
- ASTM D 4320-02 (2002). Standard Test Method for Laboratory Preparation of Chemically Grouted Soil Specimens for Obtaining Design Strength Parameters, ASTM International, West Conshohocken, PA.
- Celik, F., & Akcuru, O. (2020). Rheological and workability effects of bottom ash usage as a mineral additive on the cement based permeation grouting method. *Construction and Building Materials*, 263, 120186.
- Coduto, D. P. (1999). *Geotechnical engineering: principles and practices*. Prentice-Hall, Upper Saddle River, NJ.
- DIN 53019-1 (2008). *Viscometry-measurement of viscosities and flow curves by means of rotational viscometers- Part 1: Principles and measuring geometry*.

- Ghadir, P. & Ranjbar, N (2018). Clayey soil stabilization using geopolymer and Portland cement. *Construction and Building Materials*, 188, 361-371.
- Güllü, H., & Agha, A. A. (2021). The rheological, fresh and strength effects of cold-bonded geopolymer made with metakaolin and slag for grouting. *Construction and Building Materials*, 274, 122091.
- Güllü, H., Yetim, M. E., & Bacak Güllü, E. (2023b). On the rheological, fresh and strength effects of using nano-silica added geopolymer grout for grouting columns. *European Journal of Environmental and Civil Engineering*, 1-25.
- Güllü, H., Yetim, M. E., & Güllü, E. B. (2023a). Effect of using nano-silica on the rheological, fresh and strength characteristics of cement-based grout for grouting columns. *Journal of Building Engineering*, 76, 107100.
- Hausmann, M. R. (1990). *Engineering principles of ground modification*. McGraw-Hill, ISBN: 0-07-027279-4.
- Liu, M., Tan, H. & He, X. (2019). Effects of nano-SiO<sub>2</sub> on early strength and microstructure of steam-cured high volume fly ash cement system. *Construction and Building Materials*, 194, 350-359.
- Pan, D., Zhang, N., Zhang, C., Qian, D., Han, C. & Yang, S. (2018). Long-term mechanical behavior of nano silica sol grouting". *Nanomaterials*, 8(1), 46.
- Sonebi, M., Bassuoni, M. T., Kwasny, J. & Amanuddin, A. K. (2015). Effect of nanosilica on rheology, fresh properties, and strength of cement-based grouts. *Journal of materials in Civil Engineering*, 27(4), 04014145.
- Todaro, C. (2021). Grouting of cohesionless soils by means of colloidal nanosilica. *Case Studies in Construction Materials*, 15, e00577.
- Warner, J. (2004). *Practical handbook of grouting: soil, rock, and structures*. John Wiley & Sons.

**EFFECT OF THE USE OF NANO-SILICA POWDER ON THE RHEOLOGICAL  
PROPERTIES OF GEOPOLYMER-BASED GROUT MIXTURES**

**JEOPOLİMER-BAZLI GROUT KARIŞIMLARININ REOLOJİK  
ÖZELLİKLERİNDE NANO-SİLİKA TOZU KULLANIMININ ETKİSİ**

**Hamza GÜLLÜ<sup>1</sup>, Mehmet Emin YETİM<sup>2</sup>, Elif BACAĞ GÜLLÜ<sup>3</sup>**

**<sup>1</sup>Prof. Dr., Gaziantep Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, 0000-0003-2588-2698**

**<sup>2</sup>Doktora adayı, Gaziantep Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, 0000-0002-8171-8588**

**<sup>3</sup>Dr. Öğr. Üyesi, Gaziantep Üniversitesi, Teknik Bilimler MYO, 0000-0002-2632-0550**

**Özet**

Bu bildiri çalışması kapsamında, çimento esaslı karışımlara alternatif olan jeopolimer-bazlı karışımların zemin iyileştirme yönteminde yaygın olarak tercih edilen enjeksiyon uygulamasında kullanımı üzerine bir çalışma yapmaktır. Jeopolimer kullanımı da çimento gibi karışımlara bağlayıcılık özelliği veren bir malzeme türüdür. Enjeksiyon uygulamasında imalat malzemesi olan grout karışımının jeopolimer-bazlı bağlayıcı ile elde edilme ve bu grout karışımının akma karakteristiği üzerine etkisi deneysel çalışma ile yapılmıştır. Deneysel çalışmada jeopolimer-bazlı grout (JPBG) karışımının ana malzemesi olan ki bu atık malzeme olarak bildiğimiz uçucu kül (UK) ile hazırlanmıştır. Uçucu kül bazlı jeopolimer esesli grout karışımına nano-silika (NS) tozu eklenerek eşzamanlı kullanımının groutun akışkanlık özellikleri üzerindeki kullanım etkisinin belirlenmesi incelenmiştir. Grout karışımın akışabilirlik özellikleri reolojik performans hedefleri incelenerek belirlenmiştir. Grout karışımların reolojik çalışmaları reometre (viskometre) cihazı ile yapılmıştır. Reolojik akış eğrileri viskometre makinesinden elde edilerek bulunan kayma gerilimi ve görünür viskozite parametreleri sırasıyla deneysel çalışma ile ortaya konmuştur. Dahası, reolojik davranış durumunun belirlenmesi için de bu parametreler kullanılarak grout karışımların akış karakteristiği değerlendirilmiştir. Ayrıca, karışımların diğer akış karakteristiğini gösteren akma gerilimi ve plastik viskozite değerleri, reolojik akış eğrileri aracılığı ile hesaplanarak grout karışımlarının akışkanlık özelliğini sunan parametreler incelenmiştir. Son olarak, tüm bu bilgiler ışığında grout karışımlarda eşzamanlı olarak hem uçucu kül bazlı jeopolimer hem de nano-silika kullanımının işlenebilirlik özellikleri üzerindeki etkisi reolojik parametreler aracılığı ile araştırılmıştır. Yürütülen deneysel çalışmalarda, grout karışımında uçucu kül bazlı jeopolimere ikame olarak yüzde 1,0 oranında nano-silika tozu eklenmiştir. Deney programında da jeopolimer-bazlı grout karışımının su/bağlayıcı oranı (s/b ya da w/b) 1,0 olarak alınmıştır. Deneysel çalışmalarda elde edilen bulgular ise, grout karışımlarında jeopolimer-bazlı karışımın çimento esaslı karışımlar gibi etkili olarak kullanılabileceğidir. Bununla birlikte, nano-silika tozunun uçucu kül bazlı jeopolimer ile birlikte eş zamanlı kullanımının grout malzemesinde faydalı olabileceği ve grout karışımın reolojik performansına katkı sağlayarak akışkanlık özelliklerini iyileştirdiği saptanmıştır. Bundan dolayı, eşzamanlı olarak kullanılan bu iki malzeme ile elde edilen grout karışımının enjeksiyon uygulamaları ile zemin iyileştirmede alternatif bir malzeme olarak kullanılabilirlik açısından olumlu sonuçlar verdiği söylenebilir.

**Anahtar kelimeler:** Nano-silika, jeopolimer, reoloji, grout

**Abstract**

Within the scope of this paper, the aim is to conduct a study on the use of geopolymer-based mixtures, which are alternatives to cement-based mixtures, in grouting applications, which is widely preferred in ground improvement methods. The use of geopolymer is a type of material that gives binding properties to mixtures such as cement. The grout mixture, which is the manufacturing material in the grouting application, was obtained with a geopolymer-based binder and its effect on the flow characteristics of this grout mixture was carried out with an experimental study. In the experimental study, the main material of the geopolymer-based grout (GPBG) mixture was prepared with fly ash (FA), which is known as waste material. Nano-silica (NS) powder was added to the fly ash-based geopolymer-based grout mixture and the effect of its simultaneous use on the fluidity properties of the grout was examined. The flowability properties of the grout mixture were determined by examining the rheological performance targets. Rheological studies of grout mixtures were carried out with a rheometer (viscometer) device. Rheological flow curves were obtained from the viscometer machine and the shear stress and apparent viscosity parameters were determined by experimental study, respectively. Moreover, the flow characteristics of grout mixtures were evaluated using these parameters to determine the rheological behavior. In addition, the yield stress and plastic viscosity values, which show other flow characteristics of the mixtures, were calculated through rheological flow curves and the parameters presenting the fluidity properties of the grout mixtures were examined. Finally, in light of all this information, the effect of using both fly ash-based geopolymer and nano-silica simultaneously in grout mixtures on the workability properties was investigated through rheological parameters. In the experimental studies conducted, 1.0% nano-silica powder was added to the grout mixture as a substitute for fly ash-based geopolymer. In the experimental program, the water/binder ratio (w/b) of the geopolymer-based grout mixture was taken as 1.0. The findings obtained in experimental studies are that geopolymer-based mixtures can be used as effectively as cement-based mixtures in grout mixtures. In addition, it has been determined that the simultaneous use of nano-silica powder with fly ash-based geopolymer may be beneficial in the grout material and improve the fluidity properties by contributing to the rheological performance of the grout mixture. Therefore, it can be said that the grout mixture obtained with these two materials used simultaneously gives positive results in terms of usability as an alternative material in ground improvement with grouting applications.

**Keywords:** Nano-silica, geopolymer, rheology, grout

## 1. GİRİŞ

Enjeksiyon, son zamanlarda çeşitli zemin iyileştirme yöntemleri arasında yaygın olarak kullanılan bir tekniktir. Ayrıca enjeksiyon tekniği, mevcut zemin yapısının stabilizasyonuna ve deformasyonun azaltılmasına katkı sağlar. Dahası, enjeksiyonun asıl amacı kaya ve zemin içeren malzemelerinin boşluklu ve çatlaklı kısımlarına nüfuz ederek sağlam bir yapı oluşturmaktır. Bu önleyici fayda nedeniyle enjeksiyon, mühendislikte temeller, tüneller, barajlar, su kontrolü ve kazılar gibi çeşitli şantiye uygulamalarında yaygın olarak kullanılmaktadır (Craig, 1987; Hausmann, 1990; Coduto, 1999; Warner, 2004; Han, 2015).

Enjeksiyon uygulamasında kullanılan çimento esaslı grout karışımları birçok dezavantaja sahiptir. Örnek olarak, çimento üretim sürecinde; doğal kaynakların azalması, yüksek miktarda CO<sub>2</sub> salımı ve çok yüksek düzeyde enerji gerektirmesi gibi durumlar söylenebilir. Bahsedilen bu faktörler ve benzer hususlar nedeniyle, teknolojiye gelişmelerin de yardımıyla, yaşam döngüleri boyunca olumlu çevresel etki özellikleri, sürdürülebilirlik ve yeni "yeşil" nitelikler sergileyen eko-verimli malzemelere olan talepte bir artış olmuştur (Duxson vd., 2007; Van Deventer vd., 2010; Abbas vd., 2023).

Jeopolimer (inorganik polimer olarak da bilinir) teknolojisi (Duxson vd., 2007) sayesinde, jeopolimerin inşaat malzemelerinde çimentoya alternatif olarak kullanılmasının uygunluğu daha önceki çalışmalarda belirtilmiştir (Abed vd., 2022; Abbas vd., 2023). Ayrıca, uçucu kül ile hazırlanan jeopolimer esaslı grout karışımının çimento karışımına göre reolojik davranışı daha da iyileştirdiği sonucu bilinmektedir (Güllü vd., 2019). Bu nedenle bu bildiri çalışmasında uçucu kül ile jeopolimer hazırlanması uygun bulunmuştur.

Nanoteknoloji alanındaki çalışmaların ilerlemesiyle birlikte nano malzemelerin inşaat ve yapı sektöründe kullanımı oldukça önem kazanmıştır. Nano malzemeler içerisinde yer alan nano-silika yenilikçi bir katkı malzemesi olarak kullanılmaktadır. Nano-silika içerisindeki  $\text{SiO}_2$  nanopartikülleri nedeniyle karışımın matrisinin yoğunluğunu arttırmakta ve bu etkiyle tüm karışımların mukavemet ve dayanıklılık performansını etkilemektedir (Jindal ve Sharma, 2020).

Çimento yerine jeopolimer kullanılan enjeksiyon malzemesi olan grout karışımlarında nano-silikanın etkisini araştıran çalışma eksikliği bulunmaktadır. Bu nedenle, enjeksiyon teknolojisinde bir araştırma önemi olarak, jeopolimer-bazlı groutlara nano-silika eklenmesinin reolojik performansını araştırmak için bu bildiride deneysel bir çalışma yapılmıştır.

## 2. YÖNTEM

Uçucu kül, jeopolimer karışımlarını hazırlamak için kullanılan ana atık malzemedir. Atık malzemelerin değerlendirilmesinde önemli olan uçucu kül, düşük kalsiyuma (F sınıfı) sahip ve ASTM C618-19'a göre sınıflandırılmıştır. Nano-silika, jeopolimer bazlı grout (GBG) karışımlarında yenilikçi bir katkı malzemesi olarak kullanılmıştır. Nano-silikanın ana bileşeni silikon dioksit ( $\text{SiO}_2 = \%99,8$ ) içeriğine dayanmaktadır. Aynı zamanda beyaz bir toz halinde bulunan nano-silikanın boyutu 14 nm ve spesifik yüzeyi  $150 \text{ m}^2/\text{g}$ 'dir.

Geopolimer elde etmede alkali aktivatör olarak kullanılan sodyum silikat ve sodyum hidroksit, daha önce yapılan çalışmalar rehber olarak alındığında 2,5 ( $\text{Na}_2\text{SiO}_3/\text{NaOH}$ ) olarak kullanılmıştır (Güllü vd., 2019; Güllü vd., 2023b). Benzer şekilde, alkali aktivatörlerin toplamının kullanılan bağlayıcı malzemelere oranı 0,4 ( $\text{Na}_2\text{SiO}_3 + \text{NaOH} / \text{Uçucu kül} + \text{Nano-silika}$ ) alınarak grout karışımları elde edilmiştir (Güllü vd., 2019; Güllü vd., 2023b). Geopolimer üretim süreci, belirli aşamaların sırayla gerçekleştirilmesini gerektirir. Öncelikle alkali aktivatörler ( $\text{Na}_2\text{SiO}_3 + \text{NaOH}$ ) ve alüminosilikat bakımından zengin malzemeler (Uçucu kül + Nano-silika) jeopolimerizasyon sürecindeki iki ana faktör olmuştur.

M1 kodlu grout karışımı %99 jeopolimer ve %1 nano-silika oranlarını içeren tasarım kullanılmıştır. Enjeksiyon uygulamalarında ortak ve yaygın bir akışkanlık tutarlılığını temsil ettiği için su/bağlayıcı oranını ( $s/b$ ) = 1.00 olacak şekilde alınmıştır (Güllü vd., 2023a; Güllü vd., 2023b).

Grout karışımlarının reolojik parametrelerinin belirlenmesinde, kayma gerilimi ve görünür viskoziteye karşı kayma hızı hesaplamaları, klasik bir dönme tipi viskozimetre (proRheo'nun Rheomat R 180 tipi) ekipmanı kullanılarak ve ASTM D4016 ve DIN 53019-1 standartları dikkate alınarak reometre (viskometre) testi ile ölçülmüştür. Enjeksiyon karışımlarının akış özelliklerini belirlemek için kullanılan kayma gerilmesi-kayma hızı ve görünür viskozite-kayma hızı akış eğrileri  $500\text{s}^{-1}$ ,  $571.43\text{s}^{-1}$ ,  $642.86\text{s}^{-1}$ ,  $714.29\text{s}^{-1}$ ,  $785.71\text{s}^{-1}$ ,  $857.14\text{s}^{-1}$ ,  $928.57\text{s}^{-1}$ , and  $1000\text{s}^{-1}$  kayma hızı oranlarıyla ölçülmüştür (Güllü ve Ali Agha, 2021; Abed vd., 2022; Abbas vd., 2023).



### 3. BULGULAR

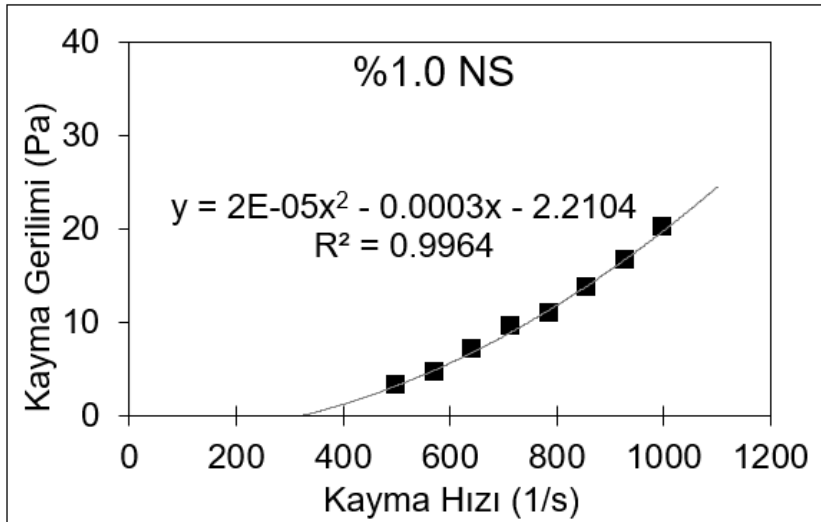
Şekil 1 ve 2’de verine rheometre test cihazıyla ölçülen kayma gerilimi ve görünür viskoziteye karşı kayma hızının akış eğrileri sunulmuştur.

Şekil 1’den anlaşıldığı üzere, kayma oranının artması kayma gerilimini aşamalı olarak yükseltmiştir. Benzer şekilde, Şekil 2’de görüldüğü gibi, görünür viskoziteyi de artırmıştır. Bu bulgu, çizilen reolojik eğrinin sabit olmayışı nedeniyle, reolojik akış tipinin dilatant (kayma kalınlaşması) davranış sergilediğini göstermektedir. Tek başına kullanıldığında, uçucu kül bazlı jeopolimer grout karışımının dilatant davranış sergilediği bilinmektedir (Güllü vd., 2023b). Ayrıca, grout karışımına eklenen nano-silika katkısının da benzer sonuçlar verdiği gözlenmektedir.

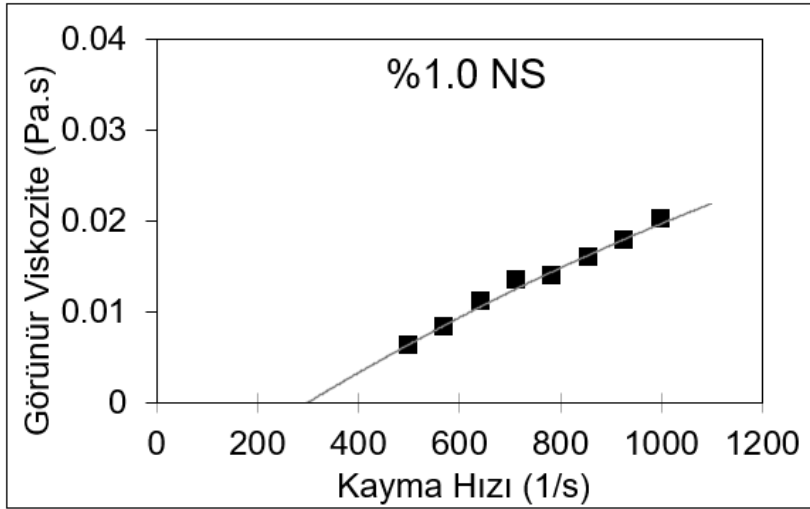
Şekil 1’deki kayma gerilmesi-kayma hızı grafiğindeki akış eğrisi aracılığıyla akma gerilmesi  $\tau_0$  (Pa) ve plastik viskozite  $\mu_p$  (Pa s) değerleri belirlenmiştir. Bu belirlenen analiz hesaplamasında, dilatant davranış eğrileri için en uygun analiz sonucunu veren modifiye bingham modeli kullanılmıştır (Çelik ve Akcuru, 2020). Ayrıca, analiz modeli içindeki c katsayısıyla reolojik davranışın doğruluğu da teyit edilmiştir. Grout karışımının reolojik parametrelerini içeren model analiz sonuçları Şekil 1’de gösterilmiş ve Tablo 1’de değerleri verilmiştir. Ayrıca, grout karışımlarının viskozitesini etkileyen önemli bir faktör olan sıcaklık etkisi de Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1’deki reolojik parametreler incelendiğinde, sadece uçucu kül içeren jeopolimer kullanılarak hazırlanan grout karışımlarının reolojik çıktıları ile jeopolimere ikame olarak kullanılan nano-silika tozu ile hazırlanan karışımının reolojik parametre sonuçlarının birbirine yakın olduğu görülmektedir (Güllü vd., 2023b). Dolayısıyla, sadece jeopolimerli grout karışımları göz önüne alındığında, nano-silika katkısının da grout karışımları için alternatif bir yenilikçi malzeme olduğu sonucuna varılabilir.

Elde edilen bulguların sonucuna göre, uçucu kül bazlı jeopolimer ile birlikte eşzamanlı olarak kullanılan nano-silika tozunun, grout malzemesi ile enjeksiyon uygulamalarında potansiyele sahip önemli bir katkı malzemesi olduğu ortaya çıkmaktadır. Bu bulgular hem reolojik davranış hem de reolojik tepkiler açısından değerlendirilerek elde edilmiştir. Bu nedenle, bu malzemenin enjeksiyon imalatında uygulamacılar için faydalı olabileceği söylenebilir ve zemin iyileştirmesi açısından önemli bir potansiyele sahip olduğu vurgulanabilir.



Şekil 1. Kayma gerilim eğrisi.



Şekil 2. Görünür viskozite eğrisi.

Tablo 1. Jeopolimer-bazlı grout karışımının reolojik parametreleri

Parametre	Sonuç
Akma Gerilimi ( $\tau_0$ (Pa))	2.2104
Plastik Viskozite ( $\mu_p$ (Pa s))	0.0003
c	0.00002
R <sup>2</sup>	0.9964
Sıcaklık (°C)	20.02

#### 4. SONUÇ

Deneysel çalışmada, jeopolimer-bazlı grout karışımlarında ana bağlayıcı malzeme olan uçucu küle ikame olarak eklenen nano-silika tozunun birlikte kullanımının reolojik özellikleri incelenmiştir. Reolojik tepkiler açısından değerlendirildiğinde, hem reolojik akış davranışı (dilatant (shear thickening)) hem de reolojik parametrelerin (akma gerilmesi,  $\tau_0$  (Pa) ve plastik viskozite,  $\mu_p$  (Pa s)) çıktılarının uçucu kül bazlı jeopolimer karışımına yakın sonuçlar verdiği gözlemlenmiştir. Bu durum, nano-silika katkısının grout karışımına olumlu yönde etkilediğini belirtmektedir. Dolayısıyla, enjeksiyon uygulamaları ile zemin iyileştirmede kullanılabilirlik açısından alternatif bir malzeme olarak değerlendirilebileceği sonucuna varılmıştır. Ayrıca, bu bildiri kapsamında sunulan çalışmanın ayrıntılı sonuçları yazarlar tarafından yayınlanan Güllü vd., (2023b) makalesinde yer almaktadır.

#### 5. KAYNAKLAR

Abbas, I. S., Abed, M. H., & Canakci, H. (2023). Development and characterization of eco-and user-friendly grout production via mechanochemical activation of slag/rice husk ash geopolymer. *Journal of Building Engineering*, 63, 105336.

Abed, M. H., Abbas, I. S., Hamed, M., & Canakci, H. (2022). Rheological, fresh, and mechanical properties of mechanochemically activated geopolymer grout: A comparative

- study with conventionally activated geopolymer grout. *Construction and Building Materials*, 322, 126338.
- Van Deventer, J. S., Provis, J. L., Duxson, P., & Brice, D. G. (2010). Chemical research and climate change as drivers in the commercial adoption of alkali activated materials. *Waste and Biomass Valorization*, 1(1), 145-155.
- ASTM C618-19. (2019). Standard specification for coal fly ash and raw or calcined natural pozzolan for use in concrete, ASTM International, West Conshohocken, PA.
- ASTM D 4016-14. Standard Test Method for Viscosity and Gel Time of Chemical Grouts by Rotational Viscometer (Laboratory Method), ASTM International, West Conshohocken, PA.
- Celik, F., & Akcuru, O. (2020). Rheological and workability effects of bottom ash usage as a mineral additive on the cement based permeation grouting method. *Construction and Building Materials*, 263, 120186.
- Coduto, D. P. (1999). *Geotechnical engineering: principles and practices*. Prentice-Hall, Upper Saddle River, NJ.
- Craig, R. F. (1987). *Soil Mechanics (4th edi.)*. ELBS Edition, Great Britain.
- DIN 53019-1 (2008). *Viscometry-measurement of viscosities and flow curves by means of rotational viscometers- Part 1: Principles and measuring geometry*.
- Duxson, P., Fernández-Jiménez, A., Provis, J. L., Lukey, G. C., Palomo, A., & Van Deventer, J. S. (2007). Geopolymer technology: the current state of the art. *Journal of materials science*, 42(9), 2917-2933.
- Güllü, H., & Agha, A. A. (2021). The rheological, fresh and strength effects of cold-bonded geopolymer made with metakaolin and slag for grouting. *Construction and Building Materials*, 274, 122091.
- Güllü, H., Cevik, A., Al-Ezzi, K. M., & Gülsan, M. E. (2019). On the rheology of using geopolymer for grouting: A comparative study with cement-based grout included fly ash and cold bonded fly ash. *Construction and Building Materials*, 196, 594-610.
- Güllü, H., Yetim, M. E., & Bacak Güllü, E. (2023b). On the rheological, fresh and strength effects of using nano-silica added geopolymer grout for grouting columns. *European Journal of Environmental and Civil Engineering*, 1-25.
- Güllü, H., Yetim, M. E., & Güllü, E. B. (2023a). Effect of using nano-silica on the rheological, fresh and strength characteristics of cement-based grout for grouting columns. *Journal of Building Engineering*, 76, 107100.
- Han, J. (2015). *Principles and practice of ground improvement*. John Wiley & Sons.
- Hausmann, M. R. (1990). *Engineering principles of ground modification*. McGraw-Hill, ISBN: 0-07-027279-4.
- Jindal, B. B., & Sharma, R. (2020). The effect of nanomaterials on properties of geopolymers derived from industrial by-products: A state-of-the-art review. *Construction and Building Materials*, 252, 119028.
- Warner, J. (2004). *Practical handbook of grouting: soil, rock, and structures*. John Wiley & Sons.

## SOLUTION OF THE TRAVELLING SALESMAN PROBLEM WITH SOX SEPARATE HEURISTIC ALGORITHMS AND COMPARISON OF RESULTS

<sup>1</sup>Mitat Uysal, <sup>2</sup>Aynur Uysal, <sup>3</sup>Nurdanur Pehlivan

<sup>1</sup>Prof., Dogus University, Istanbul / Turkey

<sup>2</sup>Prof., Dogus University, Istanbul / Turkey

<sup>3</sup>Res. Assoc., Dogus University, Istanbul / Turkey

### Abstract

In this study, the solution of the travelling salesman problem with heuristic optimization methods was examined. Solution possibilities with MBO, PSO, ABC and FA methods, which have proven themselves in recent years, and MOA and FFO algorithms, which stand out in terms of speed, were examined. MBO, FFO, and MOA seem particularly efficient in solving this specific TSP instance, providing the same optimal solution in significantly less time compared to PSO, ABC, and FA. However, the performance can vary across different TSP instances and problem complexities.

**Index terms:** Heuristic optimization, Traveling salesman problem, MBO, PSO, ABC, FA, FFO, MOA

### I. INTRODUCTION

The travelling salesman problem is an NP-hard type problem in terms of algorithm analysis and there is no known polynomial time solution algorithm. The travelling salesman problem was first studied by applied mathematicians in the 1930s and has become the most studied problem in operations research.

TSP problem is mainly classified into 2 main groups:

- 1) Symmetrical
- 2) Asymmetrical

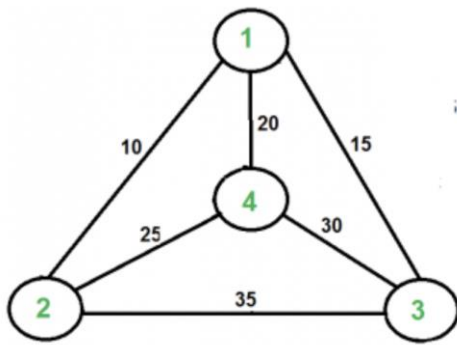
In the symmetric TSP problem, going from city A to city B and from city B to city A take the same time and distance.

In the asymmetric problem, these distances are different.

In the following sections, proposed solution algorithms for the TSP problem in the literature and our approach will be given [1].

### II. TRAVELLING SALESMAN PROBLEM

The travelling salesman problem is a computer science and operations research problem that has been widely studied because it concerns daily life and business life. First, we would like to give a formal definition of the problem:



**Figure 1: Travelling salesman problem for the four cities**

Definition: Let there be a given group of cities. Let the distances between them be known. The traveling salesman problem is the problem of how a traveling salesman can travel to all cities by finding the shortest route (lowest cost), provided that he visits each city exactly once.

The solution to this problem has been approached with various methods. Below are some of these methods given:

1. The brute-force approach.
2. The branch and bound method.
3. The nearest neighbor method.

In addition, the methods listed below are the methods developed for TSP in academic circles:

- a) Machine learning speeds up vehicle routing
- b) Zero suffix method
- c) Biogeography-based optimization algorithm
- d) Meta-heuristic multi restart iterated local search (MRSILS)
- e) Multi-objective evolutionary algorithm
- f) Multi-agent system

In this study, we will use the following metaheuristic optimization algorithms to solve the TSP problem and compare the results.

### III.MIGRATING BIRDS OPTIMIZATION (MBO) ALGORITHM

MBO algorithm is a neighbor search technique [2]. It starts with a group initial solutions corresponding to V-shaped birds. Starting from the first solution (corresponding to the leader bird) and moving towards the tails, each solution tries to be improved by its neighbor solutions (for the implementation of QAP, a neighbor solution is obtained by binary replacement of any solution). If the best neighbor solution brings an improvement, the current solution is replaced with that solution. More information can be obtained from [3] and [4] may be useful source for MBO.

### IV.PARTICLE SWARM OPTIMIZATION (PSO) ALGORITHM

Particle Swarm Optimization was proposed by Kennedy and Eberhart in 1995. As stated in the original article, sociobiologists believe that a school of fish or flock of birds moving within a group can “benefit from the experiences of all other members”. So, for example, when one bird is flying around and randomly searching for food, all birds in the flock can share their discoveries and help the entire flock get the best prey. Just as we can simulate the movement of a flock of birds, we can also imagine that each bird will help us find the optimal solution in

a high-dimensional solution space, and that the best solution the flock finds is the best solution in space. This is a heuristic solution because we can never prove that the true global optimal solution can be found, and usually cannot be found. However, we often see that the solution found by PSO is quite close to the global optimal. You can find more information at [5], [6] and [7] may be useful source for PSO.

## **V. ARTIFICIAL BEE COLONY (ABC) OPTIMIZATION ALGORITHM**

The artificial bee colony (ABC) algorithm is an optimization technique that simulates the foraging behavior of honeybees and has been successfully applied to numerous problems. ABC is among the swarm intelligence algorithms and was proposed by Derviş Karaboğa in 2005.

A group of honeybees, called a swarm, can successfully accomplish tasks through social cooperation. There are three types of bees in the ABC algorithm: employed bees, onlooker bees, and scouting bees. Worker bees search for food around the food source they remember; on the other hand, they share information about these food sources with onlooker bees.

Onlooker bees tend to choose good food sources from those found by worker bees. The higher quality (suitability) food source will have a higher chance of being selected by onlooker bees than the lower quality one. Exploring bees, on the other hand, are descended from a few employed bees that abandon their food sources and search for new ones.

The number of employed or onlooker bees in the swarm is equal to the number of solutions. ABC produces a randomly distributed initial population of SN solutions (nutrient sources); where SN denotes herd size.[11].Further information is available at [8], [9], [10], [11] and [12] may be useful source for ABC.

## **VI. FRUIT FLY OPTIMIZATION (FFO) ALGORITHM**

The Fruit Fly Optimization Algorithm was invented by Pan in 2011 and simulates the foraging behavior of fruit flies. Fruit fly optimization (FFO) is one of the newest meta-heuristics presented in the literature. FFO is based on the intelligent foraging behavior of fruit flies or vinegar flies in finding food. Fruit flies have very sensitive bones and visual organs that are far superior to other species. They feed mainly on rotten fruit. In the process of finding food, the ovarian organs smell all kinds of odors in the air. They then fly towards the respective locations. When they approach food sites, they use their vision to find food and fly in that direction. The FFO algorithm has many advantages such as its simple structure, immediate accessibility for practical applications, ease of implementation and speed of solution. Therefore, it has attracted much attention and has been successfully applied to solve a wide range of practical optimization problems, including financial distress, power load estimation, web auction logistics service, PID controller tuning and multidimensional knapsack problem. However, as far as we know, the FFO algorithm has not yet been used to solve high-dimensional continuous function optimization problems that are widely used in science, engineering and finance. Solving such problems optimally undoubtedly becomes a real challenge.[13] More detailed information can be obtained from [14] [15] .

## **VII. MAYFLY OPTIMIZATION ALGORITHM (MOA)**

The mayfly optimization algorithm (MOA) proposed by Konstantinos Zervoudakis and Stelios Tsafarakis (2020) and it is a population-based, intelligent optimization, bioinspired algorithm inspired by the flight and mating behavior of adult mayflies.

Mayflies are insects belonging to the order Ephemeroptera, which are part of an ancient group of insects called Palaeoptera. Their name comes from the fact that they appear in the UK mostly in May. The Mayfly optimization algorithm (MOA) was compared with seven high-quality



meta-heuristic optimization algorithms on 25 test functions classified into 3 groups (single-mode, multi-mode and fixed size), multi-objective optimization and a discrete classical flow shop scheduling problem. Using these functions, the usage and discovery features of the method are tested. The results reveal that the MA method has superior performance over the best-known metaheuristic optimization algorithms not only in local search but also in global search capabilities. Although the MOA method is not always the fastest among the methods to compare the results, it is more likely to find the global optimum. The convergence behavior of the MOA method is also outstanding, as it often reaches the best overall solution in early iterations. The results of MA are satisfactory for discrete problems as well as multi-objective optimization.[16] More information about the algorithm can be obtained from [17], [18], [34], [19] and [20] may be useful source for MOA.

### VIII. FIREFLY ALGORITHM (FA)

The Firefly Algorithm (FA) is a metaheuristic optimization algorithm inspired by the flashing patterns of fireflies. It's used for solving optimization problems, including the Traveling Salesman Problem (TSP). The algorithm models the flashing behavior of fireflies to search for optimal solutions by considering the attractiveness between fireflies and their movements towards brighter fireflies.

Here's a high-level description of the Firefly Algorithm

**Intensity:** The brightness of a firefly is determined by its fitness or objective function value. In the context of TSP, this could be the inverse of the tour distance.

**Attraction:** Brighter fireflies attract other fireflies, and less bright ones move towards brighter ones.

Algorithm Steps can be described as below::

**Initialization:** Randomly initialize fireflies' positions, where each position represents a potential solution (tour).

**Evaluation:** Calculate the brightness (fitness) of each firefly based on the TSP objective function (total distance).

**Movement:** Fireflies move towards brighter fireflies using attractiveness and randomness.

Update positions based on the attractiveness and distance-dependent movement.

Update Intensity: Update the brightness of fireflies based on the new positions.

**Termination:** Repeat steps 2-4 for a specified number of iterations or until a convergence criterion is met.[21][22][23][35]

### IX. DISTANCE MATRIX

The distance matrix is a square matrix that carries the distances between the elements of a cluster. The distance matrix of the traveling salesman problem for the four cities mentioned above can be written as follows:

Table 1 The distance matrix of the traveling salesman problem for the 4 cities.

	1	2	3	4
1	0	10	15	20
2	10	0	35	25

3	15	35	0	30
4	20	25	30	0

## **X. NUMERICAL RESULTS AND THEIR COMPARISON**

A Python code was developed for each algorithm and tested on the above problem. The results are listed below.

The selected algorithms consist of algorithms that have proven themselves in the scientific world (MBO, PSO, ABC, FA) and 2 algorithms that have been effective in terms of speed in recent years (MOA, FFO).

### **MBO**

```
runfile('/Users/mithatuysal/untitled50.py', wdir='/Users/mithatuysal')
```

Best tour: [0, 2, 3, 1]

Best distance: 80

Duration: 0.002536773681640625 seconds

### **PSO**

```
runfile('/Users/mithatuysal/untitled51.py', wdir='/Users/mithatuysal')
```

Best tour: [0 1 3 2]

Best distance: 80

Duration: 0.31518983840942383 seconds

### **ABC**

```
runfile('/Users/mithatuysal/untitled52.py', wdir='/Users/mithatuysal')
```

Best tour: [2 3 1 0]

Best distance: 80

Duration: 0.35910797119140625 seconds

### **FFO**

```
runfile('/Users/mithatuysal/untitled53.py', wdir='/Users/mithatuysal')
```

Best tour: [2 0 1 3]

Best distance: 80

Duration: 0.0027780532836914062 seconds

### **MOA**

```
runfile('/Users/mithatuysal/untitled54.py', wdir='/Users/mithatuysal')
```

Best tour: [1 3 2 0]

Best distance: 80

Duration: 0.0028231456754322 seconds

### **FA**

runfile('/Users/mithatuysal/untitled55.py', wdir='/Users/mithatuysal')

Best tour: [1 3 2 0]

Best distance: 80

Duration: 0.06506514549255371 seconds

## CONCLUSION

Based on the above results, we can make the following comments:

**Solution Quality:** All algorithms found solutions with the same tour length, indicating they likely converged to the global optimum (or the same local optimum in this case).[24][25]

**Duration:** MBO, FFO, and MOA achieved the same solution quality in notably shorter durations compared to PSO, ABC, and FA.

**Algorithm Efficiency:** MBO, FFO, and MOA appear to be more efficient in terms of speed for this specific problem instance.[26][27][28]

Considering these results, MBO, FFO, and MOA seem particularly efficient in solving this specific TSP instance, providing the same optimal solution in significantly less time compared to PSO, ABC, and FA. However, the performance can vary across different TSP instances and problem complexities.

In our future work, more algorithms will be added to the comparison list and these algorithms will be tested on a larger problem.

## REFERENCES

- [1] Shi-Jie Jian;Sun-Yuan Hsieh, “A Niching Regression Adaptive Memetic Algorithm for Multimodal Optimization of the Euclidean Traveling Salesman Problem”, IEEE Transactions on Evolutio... >Volume: 27 Issue: 5,(2023)
- [2] Ekrem Duman,Mitat Uysal,A.F.Alkaya,” Migrating Birds Optimization: A new metaheuristic approach and its performance on quadratic assignment problem”, Information SciencesVolume 217, 25 December 2012, Pages 65-77
- [3] Fuqing Zhao;Tao Jiang,” A Cooperative Two-stage Migrating BirdsOptimization Algorithm Based on Quasi-Entropy”, 2023 26th International Conference on Computer Supported Cooperative Work in Design (CSCWD),24-26 May (2023)
- [4] Yaping Fu;Haobin Li;Min Huang;Hui Xiao,” Bi-Objective Modeling and Optimization for Stochastic Two-Stage Open Shop Scheduling Problems in the Sharing Economy”, IEEE Transactions on Engineering Management Year: (2023) | Volume: 70, Issue: 10 | Journal Article
- [5] <https://machinelearningmastery.com/a-gentle-introduction-to-particle-swarm-optimization>
- [6] Yongkang Lan,” Binary-like Real Coding Genetic Algorithm”, 2023 International Conference on Pattern Recognition, Machine Vision and Intelligent Algorithms (PRMVIA)
- [7] Rajashree V Biradar;Sudhakar Avareddy;V.C. Patil,” Location Based Energy Efficient Security Mechanism in Wireless Sensor Networks using Qlearning-PSO-AES Algorithm”, 2023 International Conference on Network, Multimedia and Information Technology (NMITCON)
- [8] [https://en.wikipedia.org/wiki/Artificial\\_bee\\_colony\\_algorithm](https://en.wikipedia.org/wiki/Artificial_bee_colony_algorithm)

- [9] Pradeep Kumar D;Sowmya BJ;Anita Kanavalli;Annvin Vincent,” ABC-DE-WOA: A New Hybrid Algorithm for Optimization Problems”, 2022 4th International Conference on Circuits, Control, Communication and Computing (I4C)
- [10] Neha Pathak;Manuj Mishra;Shiv Pratap Singh Kushwah,” Improved local search based modified ABC algorithm for TSP problem”, 2017 4th International Conference on Electronics and Communication Systems (ICECS)
- [11] <https://transpireonline.blog/2019/07/23/behavior-of-ffo-using-meta-heuristics-method/>
- [12] Indu Singh;Nilesh Aditya;Pranjal Srivastava;Shivanshu Mittal;Taruvar Mittal;Noel Vaibhav Surin,” Credit Card Fraud Detection using Neural Embeddings and Radial Basis Network with a novel hybrid fruitfly-fireworks algorithm”, 2023 3rd International Conference on Intelligent Technologies (CONIT)
- [13] Taha A. Taha;Mohd Khair Hassan;Noor Izzri Abdul Wahab;Hussein I. Zaynal,” Red Deer Algorithm-Based Optimal Total Harmonic Distortion Minimization for Multilevel Inverters”, 2023 IEEE IAS Global Conference on Renewable Energy and Hydrogen Technologies (GlobConHT)
- [14] G. Gutin and A. P. Punnen, *The Traveling Salesman Problem and Its Variations*, vol. 12. New York, NY, USA: Springer, 2006.
- [15] S. Lin and B. W. Kernighan, “An effective heuristic algorithm for the traveling-salesman problem,” *Oper. Res.*, vol. 21, no. 2, pp. 498–516, Apr. 1973.
- [16] A. S. Elgesem, E. S. Skogen, X. Wang, and K. Fagerholt, “A traveling salesman problem with pickups and deliveries and stochastic travel times: An application from chemical shipping,” *Eur. J. Oper. Res.*, vol. 269, no. 3, pp. 844–859, Sep. 2018.
- [17] K. Dorling, J. Heinrichs, G. G. Messier, and S. Magierowski, “Vehicle routing problems for drone delivery,” *IEEE Trans. Syst., Man, Cybern., Syst.*, vol. 47, no. 1, pp. 70–85, Jan. 2017.
- [18] A. F. Alkaya and E. Duman, “Application of sequence-dependent traveling salesman problem in printed circuit board assembly,” *IEEE Trans. Compon. Packag. Manuf. Technol.*, vol. 3, no. 6, pp. 1063–1076, Jun. 2013.
- [19] J. K. Lenstra, “Clustering a data array and the traveling-salesman problem,” *Oper. Res.*, vol. 22, no. 2, pp. 413–414, 1974.
- [20] A. Khan, E. Yanmaz, and B. Rinner, “Information exchange and decision making in micro aerial vehicle networks for cooperative search,” *IEEE Trans. Control Netw. Syst.*, vol. 2, no. 4, pp. 335–347, Dec. 2015.
- [21] M. Mavrovouniotis, F. M. Müller, and S. Yang, “Ant colony optimization with local search for dynamic traveling salesman problems,” *IEEE Trans. Cybern.*, vol. 47, no. 7, pp. 1743–1756, Jul. 2017.
- [22] T. Lust and J. Teghem, “The multiobjective traveling salesman problem: A survey and a new approach,” in *Proc. Adv. Multi Objective Nat. Inspired Comput.*, 2010, pp. 119–141.
- [23] X. Meng, J. Li, X. Dai, and J. Dou, “Variable neighborhood search for a colored traveling salesman problem,” *IEEE Trans. Intell. Transp. Syst.*, vol. 19, no. 4, pp. 1018–1026, Apr. 2018.
- [24] M. R. Garey, R. L. Graham, and D. S. Johnson, “Some NP-complete geometric problems,” in *Proc. Annu. ACM Symp. Theory Comput.*, 1976, pp. 10–22.

- [25] Yan Xu;Xiongkai Yao,” A Hybrid Approach Based on Ant Colony and Firefly Algorithm for Traveling Salesman Problem”, (2023 )8th International Conference on Cloud Computing and Big Data Analytics (ICCCBDA)
- [26] Chenglin Zhang Duke Kunshan University chenglin.zhang@duke.edu Peng Sun Duke Kunshan University peng.sun568@duke.edu,” Heuristic Methods for Solving the Traveling Salesman Problem (TSP): A Comparative Study”,IEEE XPlor (2023)
- [27] G. Liu, C. Shu, Z. Liang, B. Peng, and L. Cheng, “A modified sparrow search algorithm with application in 3d route planning for uav,” *Sensors*, vol. 21, no. 4, p. 1224, 2021.
- [28] J. Yang, X. Shi, M. Marchese, and Y. Liang, “An ant colony optimization method for generalized tsp problem,” *Progress in Natural Science*, vol. 18, no. 11, pp. 1417–1422, 2008.
- [29] V. Maniezzo and M. Roffilli, “Very strongly constrained problems: an ant colony optimization approach,” *Cybernetics and Systems: An International Journal*, vol. 39, no. 4, pp. 395–424, 2008.
- [30] D. Bookstaber, “Simulated annealing for traveling salesman problem,” *SAREPORT*. nb, 1997.
- [31] G. Veerapen, N; Ochoa. (2017) Data from ”mapping the global structure of tsp fitness landscapes”. university of stirling. faculty of natural sciences. dataset. [Online]. Available: <http://hdl.handle.net/11667/91>
- [32] G. Reinelt, “Tsplib95,” *Interdisziplinäres Zentrum für Wissenschaftliches Rechnen (IWR), Heidelberg*, vol. 338, pp. 1–16, 1995.
- [33] G. Ochoa and N. Veerapen, “Mapping the global structure of tsp fitness landscapes,” *Journal of Heuristics*, vol. 24, no. 3, pp. 265–294, 2018.
- [34] D. S. Johnson and L. A. McGeoch, “The traveling salesman problem: A case study in local optimization,” *Local search in combinatorial optimization*, vol. 1, no. 1, pp. 215–310, 1997.
- [35] kellenf, “Tsp collection,” [https://github.com/kellenf/TSP collection](https://github.com/kellenf/TSP%20collection), 2021.
- [36] J. Zheng, K. He, J. Zhou, Y. Jin, and C.-M. Li, “Vsr-lkh,” <https://github.com/JHL-HUST/VSR-LKH>,

## RADIAL BASIS FUNCTIONS AND THE FINITE DIFFERENCE METHOD IN SOLVING OF BOUNDARY VALUE PROBLEMS – COMPARISONS BETWEEN METHODS

<sup>1</sup>Mitat Uysal, <sup>2</sup>Aynur Uysal, <sup>3</sup>Nurdanur Pehlivan

<sup>1</sup>Prof., Dogus University, Istanbul / Turkey

<sup>2</sup>Prof., Dogus University, Istanbul / Turkey

<sup>3</sup>Res. Assoc., Dogus University, Istanbul / Turkey

### Abstract

In this study, solutions with radial basis functions method and finite difference method were compared in boundary value problems and it was concluded that although faster results were obtained with RBF in many cases, FD was more reliable in terms of stability. Python codes have been developed and implemented for both methods. It has also been determined that open source resources are not yet rich enough in terms of Python RBF codes.

Index terms: Boundary Value Problems, Finite Difference Method, Radial Basis Functions, Gaussian Distribution, Numerical Analysis.

### I. INTRODUCTION

Numerical solutions of boundary value problems have been a subject that has been occupying mathematicians for a very long time. Many methods have been proposed in this field. Some of these methods provide very effective solutions for some types of problems, but the same successful results cannot be obtained in every problem type.

In this study, numerical solutions of boundary value problems were obtained with RBF and FD. For this purpose, Python codes were developed for both methods. The obtained results and their comments are given in the following sections. [1] [2] [3]

### II. BOUNDARY VALUE PROBLEMS

It would be appropriate to give the definition of the boundary value problem at the beginning. The boundary value problem consists of the information of a differential equation and its function value or derivative value at the beginning and at any point. For example,

$$y'' + ay' + b = 0$$

$$y = y(x)$$

It is a boundary value problem when  $y=0$  when  $x=0$  and  $y=u$  when  $x=d$ .

Same equation, can also be given as.

$$y'' + ay' + b = 0$$

$$y = y(x)$$

$$y = 0 \text{ when } x = 0 \text{ and } y' = v \text{ when } x = d.$$



There are various methods for solving boundary value problems, that is, finding the function  $y=y(x)$ . These are,

- 1) Finite difference method
- 2) Shooting method
- 3) Collocation finite element method
- 4) Galerkin finite element method
- 5) Radial basis functions method

[4] [5].

In this article, these are:

- a) Finite difference method
- b) Radial basis function method

The two named will be examined and Python codes, numerical results and comparison information will be presented.

### III. FINITE DIFFERENCE METHOD

Finite different formulas for derivatives can be given as below:

Difference formulas for derivatives:

$$f'(x) = \begin{cases} \frac{f(x+h) - f(x)}{h} - \frac{h}{2} f''(\xi), & \text{Forward difference} \\ \frac{f(x) - f(x-h)}{h} + \frac{h}{2} f''(\xi), & \text{Backward difference} \\ \frac{f(x+h) - f(x-h)}{2h} - \frac{h^2}{6} f'''(\xi), & \text{Central difference} \end{cases}$$

$$f''(x) = \frac{f(x+h) - 2f(x) + f(x-h)}{h^2} - \frac{h^2}{12} f^{(4)}(\xi), \quad \text{Central difference}$$

**Figure 1: Different formulas for derivatives.**

$$u'' + p(x)u' + q(x)u = r(x), a \leq x \leq b, u(a) = u_a, u(b) = u_b$$

### IV. RADIAL BASIS FUNCTIONS

The basic principle of radial basis functions is generally to use a linear combination of radial basis functions to approximate a function.

For a two-dimensional space, the general expression of radial basis functions is as follows:

$$f(x, y) = \sum_{i=1}^N c_i \phi(r; \epsilon_i) + d_0 + d_1x + d_2y$$

Here,  $r$ , is the radius,

$$r = \sqrt{|x - x_i|^2 + |y - y_i|^2}$$

It is expressed as:

$$\{x_i, y_i\}_{i=1}^N$$

They are centers.  $c_i$  is the coefficient.

$$d_0 + d_1x + d_2y$$

It is an additional affine term.

$\phi$ , is a radial basis function parametrized by  $\epsilon_i$ .

Table 1

Shows some of types of RBF's.

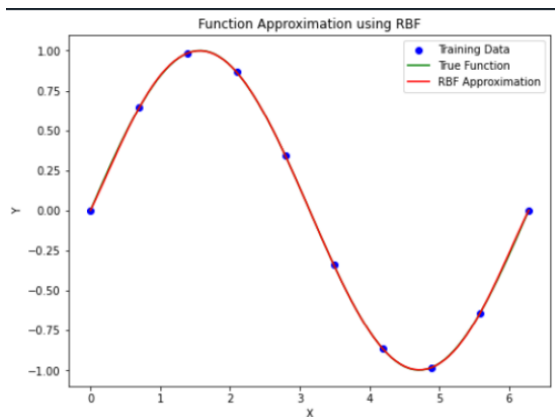
Name	Function
Multiquadric	$\phi(r; \epsilon) = \sqrt{1 + (\epsilon r)^2}$
Gaussian	$\phi(r; \epsilon) = e^{-(\epsilon r)^2}$
Inverse Quadratic	$\phi(r; \epsilon) = \frac{1}{1 + (\epsilon r)^2}$
Inverse Multiquadric	$\phi(r; \epsilon) = \frac{1}{\sqrt{1 + (\epsilon r)^2}}$

[9][10][11]

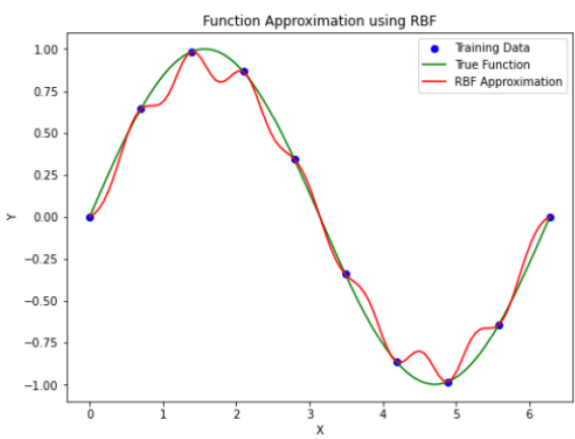
### V. RBF AND FUNCTION APPROXIMATION

One of the most useful points of RBF is the calculation of approximate values of functions.

Figure 2 shows a very successful application in this regard.

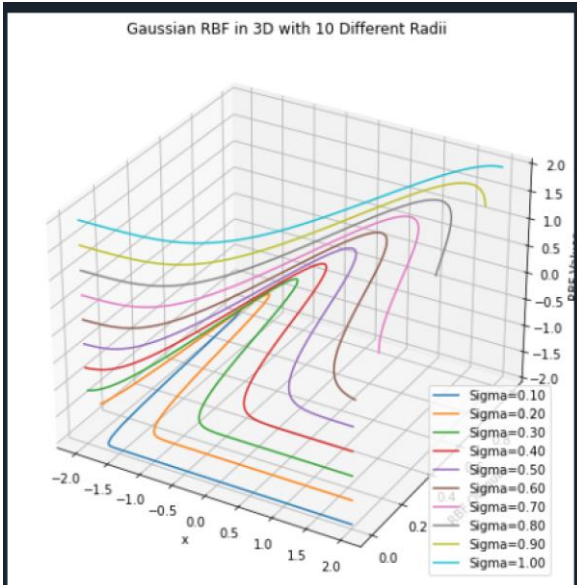


**Figure 2: an approach to the function  $y=\sin(x)$ . A successful application.**



**Figure 3: an unsuccessful approach to the function  $y=\sin(x)$ .**

It is clear that different approaches can be obtained by changing the parameter values of the RBF function [12][13]. Figure 3 shows an unsuccessful approach for inappropriate values of the parameters. Figure 4 shows 10 different RBFs obtained by changing the radii.



**Figure 4: 10 RBFs of different radii are visible.**

**1. NUMERICAL EXAMPLE**

In this section, we will find and compare solutions for given boundary value problems with the help of the finite difference method and radial basis functions. Our first example is the simple example below:

Differential equation:

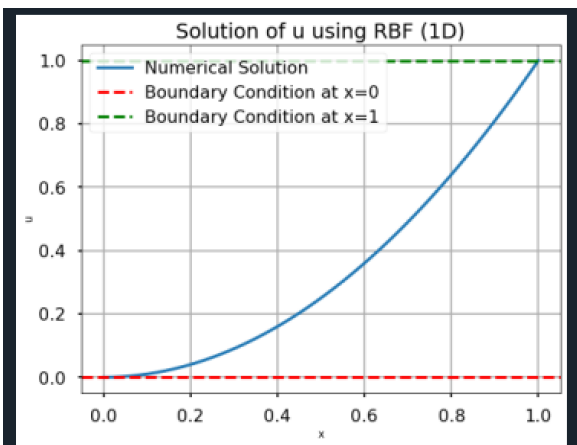
$$\frac{d^2u}{dx^2} = 2$$

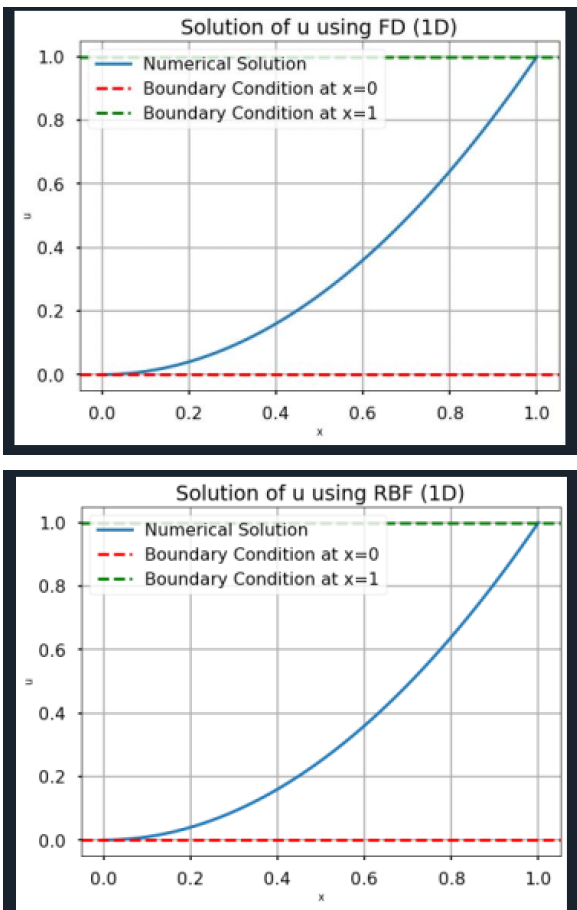
Boundary value conditions:

$$u(0) = 0 \quad u(1) = 1$$

[14][16].

The solutions of this boundary value problem according to RBF (radial basis functions) and Finite Differences methods are shown in Figure 5.





**Figure 5:** Solution of the given boundary value problem with finite difference method and RBF.

Below are the execution times and average error values for both methods:

RBF Method (SciPy RBF Library):

Duration: 0.000383 seconds

Mean Error: 0.04100000

FD Method:

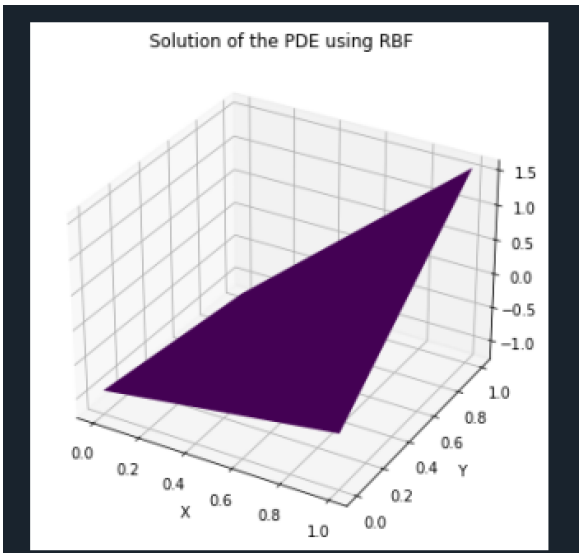
Duration: 0.000834 second

Mean Error: 0.12755702

## VII. ANOTHER EXAMPLE

$$(\delta^2 u)/(\delta x^2) + (\delta^2 u)/(\delta y^2) = 6x + 2$$

Boundary conditions  $u(0,0) = 0, u(0,1) = 0, u(1,0) = 0$  and  $u(1,1) = 2$  [17][18].

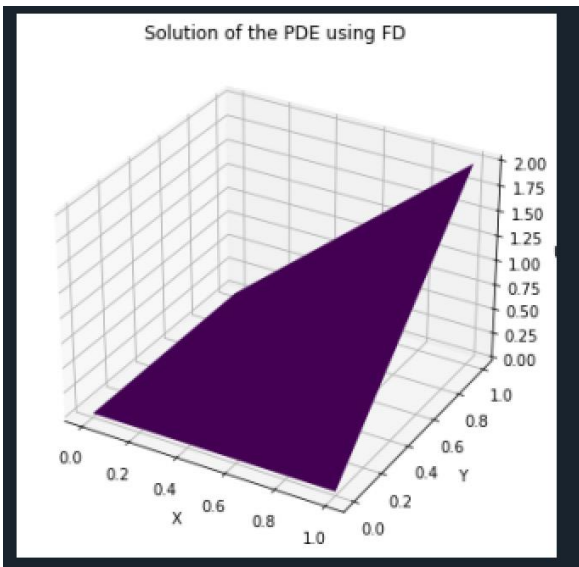


**Figure 6: Solution of the boundary value problem with RBF in 3D.**

RBF:

Computation time: 0.0003 seconds

Mean error: 1.047561



**Figure 7: Solution of the boundary value problem with FD in 3D.**

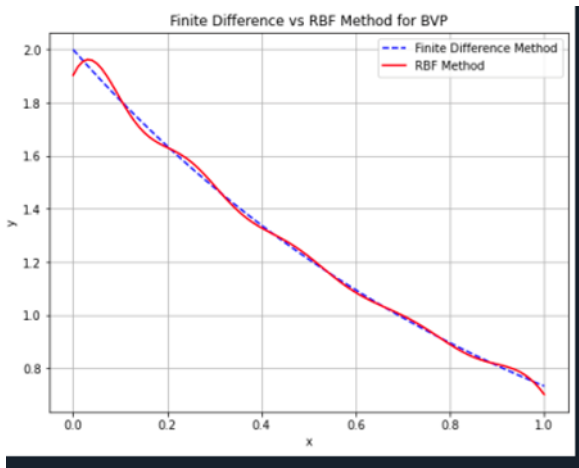
FD:

Computation time: 0.0028 seconds

Mean error: 0.500000

In some cases, the methods give very close results. Figure 8 shows such a comparison. The equation and boundary conditions are given below:

$$u'' = 0 \quad u(0) = 2 \quad u(1) = 0 \quad u = -2x + 2$$



**Figure 8: Comparison of FD and RBF methods.**

[19][20].

## CONCLUSION

Ultimately, what is curious is to see the advantages and disadvantages of RBF and FD methods in terms of solving boundary value problems. As can be seen from the examples above, it is important to determine the following points: [21][22].

### Radial Basis Function (RBF) Method

#### Advantages:

It is effective for interpolation and approximate solutions.

It can perform well on multidimensional data and irregular grids.

It provides flexibility because it makes it possible to model data points with basis functions that are close to each other. [23][24]

#### Disadvantages:

Computational cost may increase when working with large data sets.

The choice of parameters of the RBF is critical and determining optimal parameters can be difficult.

### Finite Difference (FD) Methods

#### Advantages:

It is simple, easy to understand and generally has low computational cost.

It can be used when linearizing nonlinear problems.

It can give accurate results, especially when used with well-defined boundary conditions.

#### Disadvantages:

High resolution grids may be required to obtain accurate results. [27][28][29]

It may be difficult to apply in multidimensional problems and irregular areas.

### Comparison

#### Data and Grid Structure:



RBF can work with irregular data and grid structures, while FD generally performs better on regular grids. [30][31]

Accuracy and Precision:

FD may be more suitable for obtaining a direct solution and can be applied more precisely to boundary conditions.

RBF can handle nonlinear problems and be more suitable for interpolation.

Calculation Cost:

RBF can be more challenging with large data sets in terms of computational cost, while FD is generally less costly.

Which method to use depends on factors such as the nature of the problem, the nature of the data, and the precision of the desired results.

Determining the most appropriate method for your problem starts with understanding which method best meets your needs [32].

In our future work, we plan to compare other methods used to solve boundary values problems with the RBF method.

## REFERENCES

- [1] Amele Taïeb,” Generalized Ulam-Hyers Stability of a Nonlinear Fractional Boundary Value Problem”, 2023 International Conference on Fractional Differentiation and Its Applications (ICFDA)
- [2] Alexei Kavokin;Kulakhmetova A.T;Shpadi Yu.R.” Model of a two-dimensional free boundaryproblem in an cylindrical shape electrical contact”, 2023 17th International Conference on Electronics Computer and Computation (ICECCO)
- [3] I. A. Pankratov;Yu. N. Chelnokov,” Biquaternion Solution of the Problem of Optimal Minimum Time Control of the Spacecraft Spatial Motion”, 2023 30th Saint Petersburg International Conference on Integrated Navigation Systems (ICINS)
- [4] Andrii Bomba;Oksana Ostapchuk;Roman Vovk;Miroslav Kopnický,” Modeling the One Class of Radionuclide Migration Processes in Soils under Non-Isothermal Conditions Using Perturbation Theory Methods”, 2023 13th International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT)
- [5] Yaroslav Pyanylo;Sofiya Tvardovska;Nazariy Lopuh,” The Development of Analytical and NumericalMethods for Research of Porous Mediums”, 2023 13th International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT)
- [6] Suheil Khuri;Issam Louhichi;Ali Sayfy,” An approach for the approximate solution of the fractional Troesch’s problem”, 2023 International Conference on Fractional Differentiation and Its Applications (ICFDA)
- [7] S. Yadav;V. Vaibhav,” Nonreflecting Boundary Condition for the Free Schrödinger Equation in 2D”, 2023 Photonics & Electromagnetics Research Symposium (PIERS)
- [8] Fangfei Cao;Fanlin Jia;Xiao He,” Sensor Fault Detection and Diagnosis of Linear Parabolic PDE Systems With Unknown Inputs”, IEEE Transactions on Automatic Control, 2023

- [9] Yibin Huang;Yiming Fei;Jiangang Li,” Learning Control of Radial Basis Function Neural Network Based on Recursive Least Squares Update Law”, 2023 42nd Chinese Control Conference (CCC) IEEE
- [10] Karpagavalli. C;Kaliappan. M;Amuthachenthiru. K,” Radial Basis Function Neural Network for Intrusion Detection and Feed Forward Artificial Neural Network for Attack Mitigation in IoT”, 2023 Second International Conference on Augmented Intelligence and Sustainable Systems (ICAISS)
- [11] Stuti Chug;Vandana Agarwal,” MFO-SENN: Self-evolving Radial Basis Function Neural Network using Moth Flame Optimization for Motor Imagery task Classification”, 2023 International Joint Conference on Neural Networks (IJCNN)
- [12] Duc-Hien Le;Li-Jeng Huang;Shyh-Haur Chen,” Fourier-Legendre series neural networks for regression”, 2023 9th International Conference on Applied System Innovation (ICASI)
- [12] Huang Li-Jeng;Duc-Hien Le;Chen Shyh-Haur, “Fourier-Legendre series neural networks for classification”, 2023 3rd International Conference on Electrical, Computer, Communications and Mechatronics Engineering (ICECCME)
- [13] Aditya Kumar Shukla;Ashish Sharma “Distributed Attacks Classification Based on Radial Basis Function and Particle Swarm Optimization In Hypervisor Layer”, 2023 6th International Conference on Information Systems and Computer Networks (ISCON)
- [14] Jan Ortmann;Mathis Ortmann “ A Measurement based Predictive Maintenance Algorithm for Rigid-Body Dynamical Systems using Radial Basis Function Approximation and Information Theory”, 2023 27th International Conference on System Theory, Control and Computing (ICSTCC)
- [15] Anne Kværnø Lecture notes for TMA4125/4130/4135 Mathematics 4N/D Partial differential equations and finite difference methods. Nov 4, 2020
- [16] Jure Slak and Gregor Kosec. Adaptive radial basis function-generated finite differences method for contact problems. *International Journal for Numerical Methods in Engineering*, 119(7):661–686, 2019.
- [17] Boštjan Mavrič and Božidar Šarler. Equivalent-pde based stabilization of strong-form meshless methods applied to advection-dominated problems. *Engineering Analysis with Boundary Elements*, 113:315–327, 2020.
- [18] Slobodan Milovanović and Lina von Sydow. Radial basis function generated finite differences for option pricing problems. *Computers & Mathematics with Applications*, 75(4):1462–1481, 2018.
- [19] Leon B Lucy. A numerical approach to the testing of the fission hypothesis. *The astronomical journal*, 82:1013– 1024, 1977.
- [20] Robert A Gingold and Joseph J Monaghan. Smoothed particle hydrodynamics: theory and application to non- spherical stars. *Monthly notices of the royal astronomical society*, 181(3):375–389, 1977.
- [21] Eugenio Oñate, Franco Perazzo, and J Miquel. A finite point method for elasticity problems. *Computers & Structures*, 79(22-25):2151–2163, 2001.
- [22] L Gavete, ML Gavete, and JJ1046 Benito. Improvements of generalized finite difference method and comparison with other meshless method. *Applied Mathematical Modelling*, 27(10):831–847, 2003.

- [23] AI Tolstykh and DA Shirobokov. On using radial basis functions in a “finite difference mode” with applications to elasticity problems. *Computational Mechanics*, 33(1):68–79, 2003.
- [24] Matjaž Depolli and Roman Trobec. Computational efficiency of linear system construction for MLPG method on a multicore computer. In *2019 42nd International Convention on Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics (MIPRO)*, pages 200–205, 2019.
- [25] Mitja Janc̃ić, Jure Slak, and Gregor Kosec. p-refined rbf-fd solution of a poisson problem. In *2021 6th International Conference on Smart and Sustainable Technologies (SpliTech)*, pages 01–06. IEEE, 2021.
- [26] Thibault Jacquemin and Stéphane PABordas. A unified algorithm for the selection of collocation stencils for convex, concave, and singular problems. *International Journal for Numerical Methods in Engineering*, 122(16):4292–4312, 2021.
- [27] Oleg Davydov and Dang Thi Oanh. Adaptive meshless centres and rbf stencils for poisson equation. *Journal of Computational Physics*, 230(2):287–304, 2011.
- [28] Gregor Kosec and B Sarler. Local rbf collocation method for darcy flow. *Computer Modeling in Engineering and Sciences*, 25(3):197, 2008.
- [29] Simon Sirca and Martin Horvat. *Computational methods for physicists: compendium for students*. Springer, 2012.
- [30] Victor Bayona, Natasha Flyer, Bengt Fornberg, and Gregory A Barnett. On the role of polynomials in rbf-fd approximations: II. numerical solution of elliptic pdes. *Journal of Computational Physics*, 332:257–273, 2017.
- [31] Natasha Flyer, Bengt Fornberg, Victor Bayona, and Gregory A Barnett. On the role of polynomials in rbf-fd approximations: I. interpolation and accuracy. *Journal of Computational Physics*, 321:21–38, 2016.
- [32] Jure Slak and Gregor Kosec. Medusa: A c++ library for solving pdes using strong form mesh-free methods. *ACM Transactions on Mathematical Software (TOMS)*, 47(3):1–25, 2021.

**ADVANCEMENTS FOR BUILDING COMPUTER-BASED INTELLIGENCE-BASED IT  
FOUNDATION STAGE IN PAKISTAN IT ADVENTURES**

**MUHAMMAD FAISAL<sup>1</sup>, MUNIR AHMAD<sup>2</sup>**

**<sup>1</sup>Allama Iqbal Open University ORCID: 0000-0002-5797-766X**

**<sup>2</sup>National University of Science and Technology, Islamabad, Pakistan.**

**ABSTRACT**

Building an AI-based IT infrastructure platform in Pakistan involves leveraging various technologies and frameworks. Utilize cloud platforms like AWS, Microsoft Azure, or Google Cloud Platform for scalable infrastructure and services. Employ popular machine learning frameworks such as TensorFlow, PyTorch, or scikit-learn for developing AI models. Implement NLP libraries like NLTK or spaCy for processing and understanding textual data in Urdu and other languages spoken in Pakistan. Utilize big data technologies like Apache Hadoop, Spark, or Kafka for processing and analyzing large volumes of data. Explore edge computing solutions to process data closer to the source, reducing latency and improving performance, which can be crucial for real-time applications. Use containerization tools like Docker and orchestration frameworks like Kubernetes for deploying and managing AI applications efficiently. Implement API management platforms to expose AI capabilities as services for integration with other applications. Utilize tools like Tableau, Power BI, or Matplotlib for data analytics and visualization to derive insights from data. Explore the use of blockchain technology for secure and transparent data transactions, especially in sectors like finance and supply chain. Implement robust cybersecurity solutions to protect AI models, data, and infrastructure from cyber threats and attacks. Adopt DevOps practices and tools for continuous integration, deployment, and monitoring of AI applications. Integrate IoT devices and sensors to collect real-time data for AI-driven decision-making in various sectors such as agriculture, healthcare, and smart cities. Keep an eye on advancements in quantum computing technology, which could revolutionize AI and computational capabilities in the future. Ensure that your AI platform supports local languages such as Urdu to cater to the linguistic diversity in Pakistan. Utilize collaboration tools like Slack, Microsoft Teams, or Zoom for efficient communication and teamwork among developers, data scientists, and stakeholders. By leveraging these technologies, you can build a robust AI-based IT infrastructure platform tailored to the needs and challenges of Pakistan's market and industries. Additionally, consider partnerships with local universities, research institutions, and government bodies to foster innovation and address specific socio-economic challenges in the region.

**Keywords:** deficiency, vigorous, versatile, accessibility, subsidizing, hierarchical.

## HISTOLOGICAL TECHNIQUES: A GOOD TOOL FOR INVESTIGATING POLYCLAD MARINE FLATWORMS

MehreZ GAMMOUDI<sup>1</sup> Raja BEN AHMED<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Faculté des Sciences de Tunis, Université de Tunis-El Manar,

Laboratoire d'Ecologie, Biologie et Physiologie des Organismes Aquatiques  
LR18ES41, Tunis, Tunisie

ORCID: <sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0001-5756-5094>

ORCID<sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0002-0880-2855>

### Abstract

Marine Polyclad Flatworms are benthic animals (living in the bottom of the sea). They are free-living (not being parasites) invertebrates belonging to the phylum of Platyhelminthes. They feed on ascidians, crustaceans, commercial bivalves such as oysters, mussels and clams. They are hermaphrodites and crossed fertilization is the rule involving exchange of sperm between partners. Histology or "Microanatomy" is a branch of biology that studies tissues and their organizations. The procedure of this technique requires a fixation followed by embedding then sectioning then staining of samples. The identification of Polyclads is based on study of internal anatomical organization requiring histological work. The latter allow also studying the content of digestive tract and embryos inside uteri and laid cocoons.

The purpose of this work is to show the importance of histological techniques as a tool for the study of taxonomy, reproduction, embryology, ecology and ecotoxicology in Polyclads marine flatworms.

**Key words:** Histology, Biology, Polyclads, Platyhelminthes

### Introduction

Histology or "Microanatomy" is a branch of biology that studies tissues and their organizations. The procedure of this technique requires always a fixation followed by embedding then sectioning and staining of samples. This technique has been used always as a tool for several fields of investigations. In marine biology, the identification of some animals is based on data collected from serial sections. This is the case of "Turbellarian" Polyclad which are free-living flatworms inhabiting marine environments, typically located on the seafloor. They are predatory and have a diverse diet, preying on a wide range of marine invertebrates such as ascidians, crustaceans, commercial bivalves such as oysters, mussels and clams (Pearse & Wharton 1938; Galleni et al. 1980; Gammoudi et al. 2016). In addition to taxonomy, histological technique has been used to study reproduction, embryology, ecology and ecotoxicology in this fauna. In this context, we present the importance of this technique in investigating Polyclads flatworms based on present and previous works.

### Material and Methods

This review is based on data collected from first author previous and present works. Histological sections were prepared by Fixing samples in Bouin fluid, followed by embedding in paraffin and subsequent serial sectioning at a thickness of 7 µm. The resulting serial sections were then stained using both eosin and toluidine blue.



## Results and Discussion

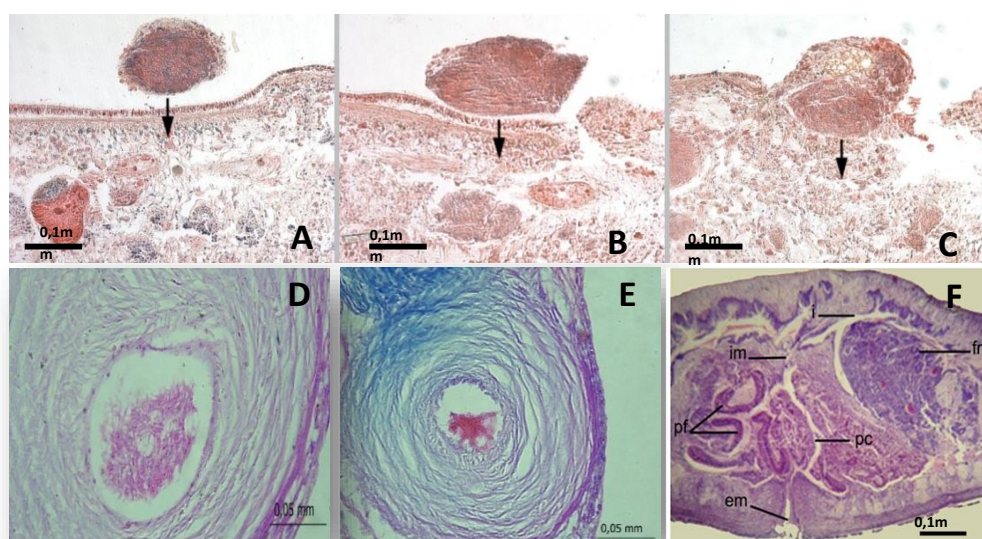
**Histology as a tool for taxonomy of Polyclads :** Reconstruction of serial sagittal sections of copulatory apparatus are used for species identification

**Histology as a tool for study of reproduction :** The mode of insemination is determined according to the localisation of sperm in body partner (Fig1 A, B and C).

**Histology as a tool for study of development :** Sections of embryo at different stages (Figs. 1D, 1E) since fertilization until hatching

**Histology as a tool in ecotoxicology :** Histology is used to show the impact of treatment by pollutants and heavy metals (Fig 1D, E)

**Histology as a tool for study of predation :** Histology is used to show the content of intestine and to confirm the predator-prey relationship (Fig 1 F).



**Fig1 : importance of histology in investigating Polyclad flatworms**

**A-C : Determination of mode of insemination by dermal impregnation in *Echinoplana celerrima***

**(Gammoudi et al, 2012) ; D, E: ecotoxicology in *Prosthiosomum siphunculus* (prostatic vesicle in control and treated specimen with mercury) ; F : Study of predation of *Mytilus galloprovincialis* by *Stylochus mediterraneus* (Gammoudi et al, 2016)**

Although being old technique of investigation, histology remains important tool for studying Polyclad marine flatworms mainly to determine the mode of insemination which still unknown in the majority of polyclad species (Galleni and Gremigni 1989; Rawlinson *et al.* 2008). Moreover, the study of intestine content of polyclads allow to confirm the existence of suspected trophic relationship with associate invertebrates. The ecotoxicology is not almost unknown in Polyclads flatworms

## Littérature

Galleni, L. & Gremigni, V. (1989). Platyhelminthes-Turbellaria. In: Adiyodi KG, Adiyodi RG, editors. Vol. IV. Reproductive biology of invertebrates, Part A. Fertilization, development and parental care. New York (NY): John Wiley and Sons. p. 63–89.



- Gammoudi, M., Noreña, C., Tekaya, S., Prantl, V. & Egger, B. (2012) Insemination and embryonic development of some Mediterranean polyclad flatworms. *Invertebrate Reproduction and Development*, 56 (4), 272–286.
- Gammoudi, M., Ben Ahmed, R., Bouriga, N., Ben-Attia, M. & Harrath, A.H. (2016) Predation by the polyclad flatworm *Imogine mediterranea* on the cultivated mussel *Mytilus galloprovincialis* in Bizerta Lagoon (northern Tunisia) *Aquaculture Research*, 48 (4), 1608–1617.
- Galleni, L., Tongiorgi, P., Ferrero, E. & Salghetti, U. (1980) *Stylochus mediterraneus* (Turbellaria: Polycladida), predator on the mussel *Mytilus galloprovincialis*. *Marine Biology*, 55, 317–326. <https://doi.org/10.1007/BF00393784>
- Pearse, A.S. & Wharton, G.W. (1938) The oyster leech *Stylochus inimicus* Palombi associated with oysters on the coast of Florida. *Ecological Monographs*, 8, 605–655.
- Rawlinson, K.A., Bolanos, M., Liana, M.K. & Litvaitis M.K. (2008). Reproduction, development and parental care in two direct-developing flatworms (Platyhelminthes: Polycladida: Acotylea). *J Nat Hist*. 42(33–34):2173–2192.

**EVERYONE IS EQUIPPED FOR ALL OF THE HONORS AND AMAZING OPEN DOORS  
IN PAKISTAN ACCORDING TO THE HUMAN RIGHTS ARTICLE 2**

**MUHAMMAD FAISAL**

**Allama Iqbal Open University, ORCID: 0000-0002-5797-766X**

**ABSTRACT**

In Pakistan, citing Article 2 of the General Announcement of Basic freedoms. This article supports the standards of equity and non-separation by expressing that all people are qualified for the privileges and opportunities framed in the Announcement with no type of qualification or segregation in view of different factors like race, variety, sex, language, religion, political or other assessment, public or social beginning, property, birth, or other status. It further underscores that no differentiation ought to be made in view of the political, jurisdictional, or global status of the nation or region to which an individual has a place. This implies that no matter what an individual's citizenship, residency status, or the political circumstance of their country, they are qualified for similar privileges and opportunities as framed in the Statement. This article expects to guarantee correspondence and non-separation for all people, no matter what their experience or conditions. In Pakistan, while the Constitution and different regulations in all actuality do accommodate the security of basic liberties and non-segregation, the execution of these standards can in some cases face difficulties. Separation in view of elements like orientation, religion, nationality, and economic wellbeing endures in different structures inside Pakistani society. Also, minimized gatherings like strict minorities, ladies, and people from lower financial foundations might confront fundamental separation and restricted admittance to their privileges. The Pakistani government has done whatever it may take to resolve these issues, including sanctioning regulations to safeguard the privileges of minorities, laying out basic liberties establishments, and advancing mindfulness crusades. In any case, there are continuous worries about the powerful implementation of these regulations and the predominance of separation in different circles of life. Endeavors to completely carry out the standards illustrated in Article 2 of the General Announcement of Basic freedoms require proceeded with responsibility from the public authority, common society associations, and different partners to address separation and advance correspondence for all people in Pakistan.

**Keywords:** equity, privileges, framed, segregation, actuality, liberties, predominance.

**RECENT ADVANCES OF MAGNETIC GOLD HYBRIDS AND NANOCOMPOSITES,  
AND THEIR POTENTIAL BIOLOGICAL APPLICATIONS**

**Mirza Muhammad Faran Ashraf Baig**

*The Hong Kong University of Science and Technology, HKSAR, China*

**Abstract**

Magnetic gold nanoparticles (mGNP) have become a great interest of research for nanomaterial scientists because of their significant magnetic and plasmonic properties applicable in biomedical applications. Various synthetic approaches and surface modification techniques have been used for mGNP including the most common being the coprecipitation, thermal decomposition, and microemulsion methods in addition to the Brust Schiffrin technique, which involves the reduction of metal precursors in a two-phase system (water and toluene) in the presence of alkanethiol. The hybrid magnetic–plasmonic nanoparticles based on iron core and gold shell are being considered as potential theragnostic agents. Herein, in addition to future works, we will discuss recent developments for synthesis and surface modification of mGNP with their applications in modern biomedical science such as drug and gene delivery, bioimaging, biosensing, and neuro-regenerative disorders. I shall also discuss the techniques based on my research related to the biological applications of mGNP.

**Keywords:** Nanohybrids; magnetic gold nanoparticles; nanocomposites; surface functionalization; core-shell nanocomposites; magnetic-plasmonic nanoparticles; biological applications

## **LEARNING MATHEMATICS BY PLAYING**

**Hassan ZARIOUH**

**Department of Mathematics (CRMEFO), and laboratory (L.A.N.O), Faculty of Science,  
Mohammed I University, Oujda 60000, Morocco.**

### **ABSTRACT**

The child spends most of his waking hours playing, as it is the most practiced and emotional activity for a child. It is thanks to this that the child acquires new skills and helps him develop old ones, it is a social workshop in which he tests different social roles, controls emotions and releases a lot of fears and worries of children, whether they play alone or with peers, so the child's loss of this activity reflects negatively, a child who does not play is a sick child.

Many studies conducted on the effects of gaming on raising academic achievement levels have concluded that educational games, when well planned, organized and supervised, establish a functional approach to an effective learning journey that goes beyond by far the disadvantages of the traditional learning style.

We can say that if we want to reduce the negative manifestations endemic in our education system, such as dropping out of school, failing and falling behind, we must make the lesson more fun, exciting and attractive, and we will not succeed in doing so. Only with an open school, open management and effective methods, allowing educational experimentation and developing the spirit of creativity, questioning, research and discovery for the teacher and the student also.

## INDUSTRIAL APPLICATION OF ADHESIVE BONDING CANOEING BOAT FABRICATION

João C.M. SANTOS<sup>1</sup>, Raul D.S.G. CAMPILHO<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Engenharia Mecânica, Instituto Superior de Engenharia do Porto,  
Instituto Politécnico do Porto, R. Dr. António Bernardino de Almeida, 431, 4200-072 Porto,  
Portugal.

<sup>2</sup>INEGI – Pólo FEUP, Rua Dr. Roberto Frias, 400, 4200-465 Porto, Portugal.

ORCID R. Campilho: 0000-0003-4167-4434

### Abstract

Canoeing is a nautical sport that appeared in history thousands of years ago simply as a means of survival. Nowadays, this sport is practiced all over the world as a hobby or as a means of competition. Given the desire to improve the quality of construction and performance of boats, currently their manufacture is focused on the use of composite materials. Although there are countless ways to join the different components that exist, the one that stands out the most is adhesive bonding. On the other hand, for a manufacturing company of these boats to remain competitive in the market, it is required the continuous improvement of these joints in terms of strength and manufacturing cost.

In this work, an adhesive joint existing in a canoeing boat is numerically studied, more specifically the joint between the hull and the deck of a kayak. To evaluate the performance of this adhesive joint, it is necessary to know the types of materials implicit in this type of joint, as well as the main geometric parameters. Initially, the adhesive used was tensile tested with bulk adhesive specimens and the respective data was processed to obtain the material parameters required for the analysis. To achieve the goal of this work, a numerical analysis is performed, in which the existing joint configuration was tested, different geometric changes were analyzed and different types of adhesives that can bring improved properties to this adhesive bond were considered. The numerical work consisted of an elastic stress analysis of the adhesive layer and prediction of stiffness and strength, by cohesive zone modelling (CZM), using the ABAQUS<sup>®</sup> software. To use the CZM to study the different joint configurations, a prior validation of the technique was performed with experimental data obtained in a previous work. Initially, this numerical study enabled to successfully validate the CZM and, then, to numerically evaluate the influence of geometric changes according to different adhesive types, allowing the verification of which geometry best adapts to each adhesive type that was considered.

**Keywords:** Canoeing, Adhesive joints, Structural adhesive, Composites, Numerical modeling, Finite element method, Cohesive zone model.

## NUMERICAL EVALUATION AND OPTIMIZATION OF STRAP TUBULAR ADHESIVE JOINTS

João C.M. Santos<sup>1</sup>, Raul D.S.G. CAMPILHO<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Engenharia Mecânica, Instituto Superior de Engenharia do Porto, Instituto Politécnico do Porto, R. Dr. António Bernardino de Almeida, 431, 4200-072 Porto, Portugal.

<sup>2</sup>INEGI – Pólo FEUP, Rua Dr. Roberto Frias, 400, 4200-465 Porto, Portugal.

ORCID R. Campilho: 0000-0003-4167-4434

### Abstract

Adhesive bonding is increasingly being used in the design of mechanical structures. Tubular adhesive joints (TAJ) have been increasingly used in the industry, but they still lack optimization and scientific studies to substantiate their use. Structural adhesives used today range from strong and brittle to less strong and ductile. Adhesives such as polyurethanes enable combining strength and ductility. This work aims to perform a numerical parametric study of TAJ between aluminium alloy adherends (AW6082-T651), comparing the tensile performance of three adhesives (the epoxy Araldite® AV138, the epoxy Araldite® 2015, and the polyurethane SikaForce® 7752). The geometry variation and respective most relevant geometric parameters were considered. The overlap length ( $L_O$ ), adherend thickness ( $t_{SI}$ ) and outer patch element thickness ( $t_{SE}$ ) were studied. The geometric change consisted in the application of another patch element in the inner part of the TAJ with the same  $t_{SE}$  value as the outer element, working as a reinforcement. Initially, validation of the cohesive zone model (CZM) was performed. The numerical study started by analysing the distribution of peel stresses ( $\sigma_y$ ) and shear stresses ( $\tau_{xy}$ ) in the adhesive layer, followed by the prediction of strength or maximum load ( $P_{m\acute{a}x}$ ) and energy dissipated at failure ( $E_{m\acute{a}x}$ ) by CZM. After the successful validation of the CZM technique with experimental results for an identical geometry, the numerical study in TAJ showed that there is a considerable increase in  $P_{m\acute{a}x}$  in TAJ in which an interior reinforcement (patch) was applied. Generally, the highest  $P_{m\acute{a}x}$  values take place in TAJ with the Araldite® AV138. It was observed that, with increasing  $L_O$  and  $t_{SI}$ ,  $P_{m\acute{a}x}$  values tend to increase as well. However, it was observed that, with increasing  $t_{SE}$ , the  $P_{m\acute{a}x}$  values tend to slightly decrease for the Araldite® AV138 and Araldite® 2015 adhesives. An identical trend to  $P_{m\acute{a}x}$  was observed for the  $E_{m\acute{a}x}$  values. It was also possible to define the optimal geometry and adhesives for the joint configuration under study, which can now be applied in the design of structures with tubular adhesive bonds.

**Keywords:** Tubular adhesive joints, Cohesive zone models, Finite element method, Numerical modelling, Strength prediction.



## SYNOPSIS OF WORKSHOP

**Prof. Dr. Chee-Ming CHAN**

**(PhD, Sheffield UK) [Chartered Engineer, UK . Professional Engineer, Malaysia]**

**Faculty of Engineering Technology Universiti Tun Hussein Onn Malaysia, MALAYSIA**

### **Abstract**

With the fast-evolving industry in the advent of Industrial Revolution 4.0 (IR4.0), expectations on engineering technology graduates to meet the industry's needs have indeed risen to new heights. Graduates are expected to demonstrate comprehensive and adaptable technical competencies underlain by innovation, adaptability and flexibility, both in terms of fundamental skills, knowledge and practical know-how. This has driven the Sydney Accord signatories to establish a profound knowledge profile to be embedded in engineering technology programmes across the board. More commonly known as the Sydney Knowledge Profile, it outlines elements of the knowledge base rudimentary to engineering technology students at bachelor's degree level. The Profile encompasses eight (8) Knowledge Profile (SK) targeted at the cultivation of knowledge and attributes, seven (7) categories of broadly-defined engineering problems (SP) as stipulated in the programme outcomes, and five (5) broadly-defined engineering activities (TA) covering the range of common communications for future graduates. The SK, SP and TA elements are streamlined to be embedded in the learning outcomes of the respective 4- year engineering technology programmes, enabling constructive alignment of the curriculum, syllabus and teaching-learning activities at course level. As a result, students are taught and guided from the very early stage of their studies to think, behave and acknowledge the essence of engineering technology in a practical sense, effectively bridging the gap between the learner's sheltered institutional environment and the real, functional industry out there. Implementation of the Profile is also expedient in the continuous improvement of the programme, via an exhaustive yet self-responsive learning and assessment loop, where the Profile serves as a checklist and guide in formulating specific and precise tasks for the students' learning. It goes a long way to cumulatively build the essential knowledge profile, while simultaneously nurturing the students to be market-ready as highly competent, adaptive professionals in the various industries. This workshop aims to elucidate on the Sydney Knowledge Profile, emphasising the underlying philosophy, incorporation processes and implementation strategies, with the hope to stimulate an interesting discourse among the audience / participants for a more prepared generation of engineering technologists entering the industry.

**Keywords:** Sydney Knowledge Profile, Engineering technology, Graduate attributes, Competency Development

**DEFECTIVE TiO<sub>2</sub> BASED MATERIALS AS POWERFUL AND HIGHLY VERSATILE  
TOOL IN SOLAR ENERGY UTILIZATION : TOWARD CLEAN AND RENEWABLE  
ENERGY PRODUCTION AS WELL AS ENVIRONMENTAL PROTECTION**

**Abdelmalik Brik<sup>a</sup>, Mustapha El Kadiri<sup>a</sup>, Taha El Assimi<sup>a</sup>, Hicham Ben Youcef<sup>c</sup>, Said  
Laassiri<sup>c</sup>, Geraldine Gouhier<sup>b</sup>, Abdellatif El meziane<sup>a</sup>, Abdelkrim El Kadib<sup>d</sup>  
, Mohammed Lahcini<sup>a,c</sup>\***

**a. Cadi-Ayyad University, Marrakech, 40000 (Morocco)**

**b. Normandie University, Mont-Saint-Aignan, 76821 (France)**

**c. Mohammed VI Polytechnic University, 43150 Ben Guerir, (Morocco)**

**d. Euro-Mediterranean University, Fes, 30070 (Morocco)**

**Abstract**

More than ever before, it is universally acknowledged that global warming, climate change, environmental destruction, energy shortages, global water crisis, increasing world hunger, food insecurity, the spread of infectious diseases, loss of biodiversity, global peace and security as well as political stability are among the greatest challenges threaten the sustainable development of human society. In this context, researchers and policymakers from all over the world have been working on various approaches by doing their best to address environmental and energy related problems through solar energy utilization. Indeed, the sun is considered as a free, renewable, inexhaustible, readily available and eco-friendly energy source accessible on Earth. Among the numerous appealing and attractive technologies available today, heterogeneous photocatalysis has been recognized as one of the most promising strategies for solar energy utilization. This technology has recently attracted much attention for settling the energy crisis and global environmental issues we are currently facing, owing to its applicability in air and water purification, electricity generation, phototherapy, solar fuels generation, CO<sub>2</sub> reduction, bacteria inactivation, green hydrogen production and N<sub>2</sub> fixation. Among many semiconducting materials, TiO<sub>2</sub> has been recognized as a promising choice for energy and environmental related applications due to its advantageous properties, such as non-toxicity, high stability, low cost, high abundance and excellent physicochemical properties. Unfortunately, pure TiO<sub>2</sub> suffers from some limitations, such as poor light absorption ability because of its wide band gap and fast charge recombination rate. Various strategies have been used to enhance the performance of TiO<sub>2</sub>-based materials. Among them, the introduction of intrinsic defects in TiO<sub>2</sub> crystal structure has shown to be an effective way to promote the photocatalytic activity of TiO<sub>2</sub> based photocatalysts. In this contribution, I will give a short overview about the application and the effectiveness of defective TiO<sub>2</sub> in the field of solar energy utilization for applications in the areas of clean and renewable energy production and environmental protection.

## INVESTIGATION OF STRUCTURAL AND CATALYTIC PROPERTIES OF BI<sub>3</sub>O<sub>4</sub>BR/CHITOSAN FILM

**Abdelmalik Brik**<sup>a</sup>, Mustapha El Kadiri<sup>a</sup>, Taha El Assimi<sup>a</sup>, Hicham Ben Youcef<sup>c</sup>, Said Laassiri<sup>c</sup>, Geraldine Gouhier<sup>b</sup>, Abdellatif El meziane<sup>a</sup>, Abdelkrim El Kadib<sup>d</sup>, Mohammed Lahcini<sup>a,c\*</sup>

a. Cadi-Ayyad University, Marrakech, 40000 (Morocco)

b. Normandie University, Mont-Saint-Aignan, 76821 (France)

c. Mohammed VI Polytechnic University, 43150 Ben Guerir, (Morocco)

d. Euro-Mediterranean University, Fes, 30070 (Morocco)

### Abstract

Water is one of the most precious natural resources. It is an essential need and an indispensable component for the survival of all forms of life on this planet. Without water there is no life on Earth. Sadly, however, water contamination by organic, inorganic and biological pollutants has become a serious problem throughout the globe. Much worse, the recent expansion of human activities mainly domestic and industrial activities (e.g. textile, paper, food, plastic, cosmetic, photographic, and pharmaceutical industries) has resulted in a significant increase of pollutants in different environmental compartments such as soil, water, and atmosphere. In this study, a new hybrid material denoted Bi<sub>3</sub>O<sub>4</sub>Br/Chitosan Film has been successfully prepared through a multistep process and evaluated in the reduction of 4-nitrophenol in the presence of NaBH<sub>4</sub> as reducing agent. The obtained materials were characterized by different techniques. Experimental studies revealed that the prepared materials exhibit a good photocatalytic activity for the reduction of 4-nitrophenol in the presence of NaBH<sub>4</sub> as a reducing agent. Additionally, good reusability of the photocatalyst was also observed in many successive catalytic runs.

**Keywords:** Water pollution, catalytic, reduction, Bi<sub>3</sub>O<sub>4</sub>Br, Chitosan, 4-nitrophenol, Adsorption, Reusability.

## A PRODUCT MADE FROM ABUNDANT WASTE CAN BE USED TO IMPROVE WASTEWATER QUALITY

BAIDAR Lokmane Abdelkaddous<sup>1</sup>, MEDJAHDI Malika<sup>2</sup>, MAHIDA Badra<sup>3</sup>

<sup>1</sup>DJILLALI Liabes, LGCE,

<sup>2,3</sup>DJILLALI Liabes, APELEC

### Abstract

Biomass carbons can be used in a number of areas, such as water treatment using the adsorption process, and also in the purification of industrial effluents and environmental protection in general. Activated carbon is the most commonly used adsorbent because of its high adsorption capacity for organic species [1]. Coffee-based waste is available in cafeterias in large quantities (coffee grounds). The aim of this study was to recover an abundant agri-food waste in a bio-adsorption material in the form of granular activated carbon applicable to wastewater treatment. In the laboratory, the coffee waste underwent chemical activation using a phosphoric acid H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub> adjuvant, which is considered to be one of the best oxidants for developing a microporous, mesoporous carbon whose specific surface area depends on the activation temperature [2]. This is followed by a carbonisation stage after granulometry treatment. A study to assess the adsorption capacity of granular carbon using the iodine and methylene blue index produced encouraging preliminary results, with 570.29 mg/g and 296.42 mg/g respectively. In addition to these considerable characteristics, the adsorption kinetics and isotherms show that the charcoal prepared from coffee grounds is comparable to commercial charcoal and can be exploited as a biosorbent for wastewater depollution and is easier to regenerate.

**Keywords** : Granular carbon, Adsorption isotherm, Coffee grounds.

### References

- [1] A. Namane, A. Mekarzia, K. Benrachedi, Haz. Mat J. B119, 189–194 (2005).
- [2] T-H. Liou, Chem. Eng J. 158, 129–142 (2010).

## DEGRADATION OF ANILINE GREEN BY PEROXYDISULFATE INDUCED BY SOLAR RADIATION

Associate Professor Dr. Rozina Khattak

Department of Chemistry, Shaheed Benazir Bhutto Women University,  
Peshawar 25000, Pakistan

### Abstract

This study investigate the degradtion of the aniline green (AG), which is a carcinogenic dye, by peroxydisulfate. An eco-friendly and low-cost procedure was employed to synthesize the silver oxide microparticles (MPs). The photoactivity of the MPs was good, as evidenced by the 83% degradation of the dye in 3 hours. Peroxydisulfate demonstrated a substantial synergistic effect on the activity of solar radiations/Ag<sub>2</sub>O photocatalysis, as evidenced by the total elimination of AG in 21 min. The findings showed that solar radiations/Ag<sub>2</sub>O photocatalysis, in particular solar radiations/Ag<sub>2</sub>O/PS photocatalysis, is an effective way to remove harmful organic pollutants from wastewater.

**Keywords:** Silver oxide MPs, photcatalysis, peroxydisulfate, synergistic effect

**REMOVAL OF BENZALDEHYDE GREEN FROM WATER BY USING  
WASTE MATERIAL**

**Associate Professor Dr. Rozina Khattak**

**Department of Chemistry, Shaheed Benazir Bhutto Women University,  
Peshawar 25000, Pakistan**

Abstract: Benzaldehyde Green (BG) is a toxic dye and carcinogenic as well as mutagenic. However it is frequently used in several industries. It is crucial to remove it or lower its concentration before it is released into water streams in order to eliminate or manage the source of many diseases, such as BG. The BG dye was removed from water in this investigation using waste material of fruits. The dye adsorption was 92.8% at optimized conditions, which were 250 rpm, 30 min, and 0.05 g of adsorbent. As a result, the fruit based waste materials can be used in practical applications to eliminate toxic soluble dyes from water resources.



## RENEWABLE ENERGY, GREEN MONETARY AND NET-ZERO CARBON GOAL IN IRAN

Ehsan Rasoulinezhad

Associate Professor, Faculty of World Studies, University of Tehran, Tehran, Iran

### Abstract

Achieving the goal of carbon neutrality has become a controversial issue among scholars. The paper sought to estimate the impacts of renewable energy expansion and green monetary policies on carbon neutrality target in Iran (as one of the major carbon emitters in the world) from 1986 to 2021. According to the estimation results by the ARDL (Auto regressive Distributed Lag) approach, it can be concluded that the green finance market development amplifies carbon neutrality progress in Iran. If the green financial market is enlarged, it will provide easier access to green financial services and it can make private sector investors interested in participating in environmentally friendly projects by creating trust and transparency in the market. The green loan interest rate has a long-term inverse relationship with the progress of Iran's carbon neutrality goal. In addition, sustainable electricity production and foreign direct investment have a favorable effect on reducing carbon dioxide in Iran, while the financial condition index has an inverse relationship with the carbon neutral capacity index. The major practical policies for Iran comprise development of green digital financing market, establishment of green power plants, reduction of interest rates for green loans, support of SMEs and start-ups under the imposed economic sanctions.

**Keywords:** Decarbonisation policy; renewable resource; monetary policy; green finance; resource efficiency

## THE CONCEPT OF HALAL AND HARAM UNDER ISLAMIC PERSPECTIVE

Naseem Akhter

Associate Professor, Department of Islamic Studies  
Shaheed Benazir Bhutto Women University, Peshawar, Pakistan

### ABSTRACT

The concepts of halal and haram are important in the field of Islamic ethics and law. Concepts that are halal (allowed and legal) and haram (banned and unlawful) are established in the Quran and the teachings of the Prophet Muhammad (PBUH). They play a major role in over 14 centuries of Islamic culture and history. Islamic communities place a high priority on the ideas of halal and haram, both as matters of personal moral significance and as a reflection of the community's values and beliefs.

Perhaps one of the most fundamental aspects of Islamic eating practices is the notion of halal. It partly concerns the concepts of energy and welfare. On the contrary, individuals see as harm and unclean those objects that are categorized as haram. Then, they should be avoided.

**Keywords:** Halal, Haram, Islamic ethics, Lawful, Unlawful

## HARMONY IN DIVERSITY: NEED OF INTERFAITH PERSPECTIVES FOR GLOBAL UNITY

**Naseem Akhter**

**Associate Professor, Department of Islamic Studies  
Shaheed Benazir Bhutto Women University, Peshawar, Pakistan**

### **ABSTRACT**

Diversity is a fact of the modern world. People of various cultures, religions and backgrounds are living in growingly integrated communities. But this variety can also cause war and separation. Diversity, as is harmony in diversity plays a key role to make the world more peaceful and just. Interfaith views provide a different point of view in reaching this objective.

The interfaith viewpoints advocate that there are common values and aspects shared by various faiths. When interfaith dialogue concentrates on such similarities, communities can only be bridged and understanding as well as respect promoted. This strategy can also solve some common threats and problems from a global standpoint including poverty, inequality etc.

A world of harmony in diversity is a more peaceful and just world. An interfaith approach provides an innovative way of accomplishing this objective by focusing on the shared faith and common denominators that exist among diverse religions. Through the creation of bonds between different communities and eliminating misunderstanding, interfaith discourse can lead to dealing with universal issues as well as problems on a global level.

**Keywords:** Modern World, Cultures, Religious, Globe

## INTEGRATING HYBRID LEARNING APPROACHES FOR ENHANCED PEDAGOGY IN PAKISTANI HIGHER EDUCATION SETTINGS

Zohaib Hassan Sain

Superior University, Orcid: 0000-0001-6567-5963

### ABSTRACT

Globally recognized as a crucial response to the diverse needs of higher education, blended learning integrates traditional classroom methods with online components, combining the advantages of face-to-face instruction and e-learning. This study aims to assess the extent of blended learning integration in the instructional practices of higher education institutions in Pakistan. Employing a mixed-methods approach with an explanatory sequential model, the research specifically targets educators from public universities through a thorough sampling process. Using questionnaires and interviews for primary data collection, the study reveals a positive inclination among teachers toward incorporating technology in teaching. Notably, a majority of educators exhibit proficiency in various software applications and possess adept internet skills. However, the research emphasizes that despite this positive trend, universities are still in the early stages of awareness regarding blended learning implementation. The conclusion stresses the necessity for collaborative efforts to facilitate a more effective adoption of blended learning, highlighting the crucial role of universities in providing additional computing infrastructure for seamless course execution. The research advocates for the explicit inclusion of blended learning in universities' strategic plans to ensure comprehensive and well-defined integration.

450

**Keywords:** Blended Learning, Educational Infrastructure, Higher Education, Pedagogical Innovation, Technology Integration.

**EVALUATING THE EFFECTIVENESS OF PLAGIARISM DETECTION SOFTWARE AS  
AN EDUCATIONAL TOOL IN ACADEMIC WRITING INSTRUCTION**

**Zohaib Hassan Sain**

**Superior University, Faculty of Business & Management Sciences, Pakistan**

**ORCID: 0000-0001-6567-5963,**

**Abstract**

The utilization of plagiarism-checking tools typically involves identifying instances of plagiarism after students submit their assignments. However, in this study, a novel approach was taken by employing these tools as educational aids for students. The trial, conducted at the University of the Punjab, specifically in the Department of Educational Research and Evaluation for master's degree students, sought to address the issue of plagiarism. Prior attempts to reduce plagiarism levels through traditional teaching methods, focusing on proper referencing and paraphrasing, had limited success. Many students struggled with appropriately acknowledging their sources. In the trial, students were granted individual access to the plagiarism detection tool, allowing them to check their work multiple times before submission. Over the semester, the plagiarism detection system exhibited consistent improvement across three major written assignments, indicating enhanced skills in avoiding plagiarism among students. This approach facilitated learning about source acknowledgment and improved paraphrasing skills, resulting in a significant reduction in plagiarism rates. The students responded positively to the incorporation of plagiarism detection tools in this educational context.

451

**Keywords:** Academic Writing, Educational resource, Plagiarism detection software.

## EARLY MODERN LANDSCAPE OF EUROPE AND THE MEDIEVAL WILD HORSES

Ananda Majumdar

*Connecting Research and Researchers, University of Alberta, (0000-0003-3045-0056)*

**Abstract:** Historical mentions of herds of wild horses in Europe are frequently taken unquestioningly as a reference for natural grazing in nature conservation. It has been assumed that such herds roamed the wilderness freely and functioned socially and ecologically, unrestrainedly, uninfluenced by humans. The social functioning of these wild horse herds has been influenced for centuries by restricting the allowance of stallions, early withdrawal of foals, and protection against predators. However, this paper proposes a novel approach to nature and cultural heritage protection by reinstating the medieval agricultural technique of keeping the free factually. The paper has analyzed the breeding of wild horses and the rewilding of the European continent at the present day by examining the wild horses of the Middle Ages. The methodology has been conducted through documentary analysis and selectable online references. The feature question is the importance of rewilding horse projects in the European landscape.

**Keywords:** Medieval Horses, Medievalism, Archeological phenomenon, Natural Preservation, Historical Content, Natural Grazing, Breeding and Harvesting, Cattle Project in European Natural Landscape, European Rewilding Projects, Aurochs and Wild Horses, Konik Horses, Herds of the Wild Horses, Wild Horses of Medieval England, as well as Medieval Europe, Eurasian Wild Horses, Polish Crossbreed Wild Horses, Exmoor Ponies, Early Mesolithic, Dogger Land between England, and Continental Europe, Equae Indomitae, Equae Silvestre, Medieval and Early Modern Prussia, Switzerland and Denmark, Pope Gregorius, Wild Horse Meat in Medieval Europe, England, Domesday Book, Affri and Scotti, British Medieval Elite, Knight Riders, Crusade, Horses for Free Roaming, Horses for Cattle, Medieval Bohemia, Poland-Germany-Ukraine-Netherlands, Swede, Westphalia region, Arable Land, Riverine Areas, Marshland, Monastries and Church, Fenced Parks and Horses Breeds, Parks as Hunting Ground, Stallion, Camargue in France, the Merfelder Bruch in Germany, the Hortobagy National Park in Hungary, the Exmoor National Park in England.

**Introduction:** Grazers are being deployed in rewilding projects and European activities to introduce natural grazing as an ecological process.<sup>8</sup>Vera has been an essential advocate for the campaign for natural grazing.<sup>9</sup>It is natural grazing to support a pristine ecosystem instead of seasonal grazing.<sup>10</sup>The original natural landscape in Europe is half-open and park-lite instead of a closed canopy forest.<sup>11</sup>Free-living herbivores are believed to be the key driver for the hypothesized open natural landscape of post-glacial Europe, on which Vera bases his

---

<sup>8</sup> 'Wild' horses in medieval and early modern landscapes. Introduction. Paragraph 1<sup>st</sup>. p.16.

<sup>9</sup> 'Wild' horses in medieval and early modern landscapes of Europe. Introduction. Paragraph 1<sup>st</sup>. p.16.

<sup>10</sup> 'Wild' horses in medieval and early modern landscapes of Europe. Introduction. Paragraph 1<sup>st</sup>. p.16.

<sup>11</sup> 'Wild' horses in medieval and early modern landscapes of Europe. Introduction. Paragraph 1<sup>st</sup>. p.16.



wood-pasture hypothesis with the cyclical vegetarian turnover process.<sup>12</sup> In rewilding projects, primitive cattle breeds like Galloway and Highland cattle have replaced iconic aurochs that became extinct globally in 1627. Wild horses and aurochs have been important original grazers in the Holocene landscapes of Europe (Lenders, 2023, p.16).<sup>13</sup> From the Middle Ages to the modern ages, it has been considered that ‘herds of wild horses’ (Lenders, 2023, p.16) roamed large parts of Europe and were an integral part of the landscape process. Nowadays, Konik horses and a wide range of horse breeds have replaced these original ‘wild horses’ (Lenders, 2023, p.16) as a part of the rewilding process in Europe. The herds<sup>14</sup> of wild horses from the Middle Ages have been taken as an example of how natural grazing has been a way of a naturally functioning ecosystem. It has also been tested that the old horses were able to exhibit natural behaviour, devoid of human influence and were entirely free to assume their behaviour and activities in the natural world, which is the natural concept of the landscaping concept in the context of restoring the natural process of the landscaping system.<sup>15</sup> The era of Upper Paleolithic in Europe was a land for wild horses (Bendrey, 2012). Even though the prehistory of Europe was almost horseless due to disappearing. During the Bronze Age, domestic horses were raised and used across Europe.



Figure 3: The Journey of the Magi, Christmas Painting, Canvas, Canvas Art, Vintage Art, Winter Landscape 12x16' - Etsy Canada

**Literature Review:** Many gazettes and articles have described that <sup>16</sup>Przewalski's horses should not be considered wild but feral descendants of domesticated horses herded in Botai in Central Asia. Therefore, it is a widespread concept that wild horses exist worldwide, such as Eurasian wild horses like Ferus (Lenders, 2023). <sup>17</sup>Konik have been considered as the best crossbreed horses of the Polish farm<sup>18</sup> and the tarpan but not considers as the purebred wild horses. Some historians and authors

<sup>12</sup> ‘Wild’ horses in medieval and early modern landscapes of Europe. Introduction. Paragraph 2<sup>nd</sup>. p.16

<sup>13</sup> ‘Wild’ horses in medieval and early modern landscapes of Europe. Introduction. Paragraph 2<sup>nd</sup>. p.16

<sup>14</sup> ‘Wild’ horses in medieval and early modern landscapes of Europe. Introduction. Paragraph 2<sup>nd</sup>. p.16

<sup>15</sup> From wild horses to domestic horses: a European perspective. Abstract. Paragraph 1<sup>st</sup>.

<sup>16</sup> ‘Wild’ horses in medieval and early modern landscapes of Europe. Extant Wild Horses? Paragraph 1<sup>st</sup>. p.17

<sup>17</sup> ‘Wild’ horses in medieval and early modern landscapes of Europe. Extant Wild Horses? Paragraph 1<sup>st</sup>. p.17

<sup>18</sup> ‘Wild’ horses in medieval and early modern landscapes of Europe. Extant Wild Horses? Paragraph 1<sup>st</sup>. p.17

claimed that <sup>19</sup>Exmoor ponies are the direct living representatives of the tarpan (Lenders, 2023, p.17) breeds. <sup>20</sup>In rewilding projects in North-Western Europe, Exmoor ponies have been considered among the most suitable breeds for natural grazing. Throughout historical analysis and research, it has been said that humans have influenced Exmoor ponies since the 1900s. They then determined which stallions were or were not allowed to catch the mares. Before the 1900s centuries or earlier times, it was considered that human influence over horses was minimal. <sup>21</sup>According to zooarchaeology, wild horses are still present in England between 9000 B.C. and 2000 B.C. (Lenders, 2023, p.17) However, there is no proof by zooarchaeology that wild horses were still roaming in England after the <sup>22</sup>Early Mesolithic. European wild horses have even vanished throughout the continent after the Mesolithic age. During the Holocene<sup>23</sup> (Lenders, 2023, p.17) expansion of the distribution of the wild horse expanded in Europe, while <sup>24</sup>in England, it has yet to be recolonized after an estimated 8000 B.C. since the Dogger land no longer formed a connecting bridge with continental Therefore, historical arguments continue to differ between wild and domestic horses and the existence of wild horses in England's DNA in continental Europe. The ratings of zooarchaeology could be more specific in the context of evidence. <sup>25</sup>Horses at the beginning era, known as 'tarpans' (Casteli, 2016), were the descendants of a wild population from the Pleistocene times, basically feral horses regardless of their hybridization in the later period. Even earlier, it was discovered that over 55 million years, horses have developed from small animals, the size of cats, into the many varieties of horses that today have horses. Therefore, it is the knowledge that the evolution of horses was a part of many scenarios from its creation, evolution based on natural changes, as well as its contribution to the balancing nature of a landscape environment in European socio-cultural and environmental activities, as well as economic activities.

**Methodology:** The paper has been assumed through subordinate sources of data. Subordinate sources of data include academic articles, websites, etc. The description of sources takes the method of writing the essay, reading, gathering in-depth insights on topics, exploring ideas, summarizing, interpreting, and mainly expressing them in words (documentary analysis through qualitative approach). The paper explains the natural grazing process in the modern era of continental Europe throughout the following Medieval European wild horse processes to restore natural landscaping. Therefore, the paper has mentioned the historiography of wild horses, considered natural landscaping protectors since the medieval era. Much historical evidence from the authors and historians has been considered about the cultural landscape of horses and their importance in the Early Middle and Late Medieval eras. Many arguments behind the existence of wild horses have been discussed as well; a significant contribution has been focused on the significance of wild medieval horses amalgamated with ecological balance and natural fabrication, as well as its evolution from the environment to the environment since the early years to the modern days. Many writers, historians and modern-day magazines have discussed the European wild horses and their disappearance. However, they still need to find a fundamental answer to the analysis due to many arguments about the wild horse's experiences. Some authors asked for semi-wild horses; some said no more wild but domestic horses,

---

<sup>19</sup> 'Wild' horses in medieval and early modern landscapes of Europe. Extant Wild Horses? Paragraph 1<sup>st</sup>. p.17

<sup>20</sup> 'Wild' horses in medieval and early modern landscapes of Europe. Extant Wild Horses? Paragraph 1<sup>st</sup>. p.17

<sup>21</sup> 'Wild' horses in medieval and early modern landscapes of Europe. Extant Wild Horses? Paragraph 2<sup>nd</sup>. p.17

<sup>22</sup> 'Wild' horses in medieval and early modern landscapes of Europe. Extant Wild Horses? Paragraph 2<sup>nd</sup>. p.17

<sup>23</sup> 'Wild' horses in medieval and early modern landscapes of Europe. Extant Wild Horses? Paragraph 2<sup>nd</sup>. p.17

<sup>24</sup> 'Wild' horses in medieval and early modern landscapes of Europe. Extant Wild Horses? Paragraph 2<sup>nd</sup>. p.17

<sup>25</sup> **The history of Eurasian wild horses. Paragraph 3<sup>rd</sup>.**

and some said <sup>26</sup>medieval press were ponies (Wetzel,2022). Therefore, there is confusion over the discussion about the wild horses in European land due to this historical argument shoutout by the authors and even through historical scripts such as ‘Doomsday Book’ (Lenders, 2013). However, the Equine study’s significance has flourished, and the analysis has been broader to find the siltation of these narratives.

**Discussion:** The Domesday Book is evidence of a record of a survey commissioned by William the Conqueror of much of England and parts of Wales completed in 1086. Areas like meadows, pastures, and woodlands, as well as numbers of cattle and sheep, watermills, and salterns, have been discussed where many times the discussion of horses has been mentioned. Doomsday Book has mentioned an estimated ninety-eight times many different horses, of which forty-four different areas are in the shires of Devon and Somerset, the heart of present-day Exmoor National Park and the home to the Exmoor pony (Lenders, 2023, p.18). <sup>27</sup>The equae Indomitae appear restricted to southeast England, while <sup>28</sup>equae Silvestre appear from the east of England, like Norfolk and Suffolk. Equae Silvestre can not be recognized as a wild or feral horse (Lenders, 2023, p.19). These types of horses would live in woodlands. Many arguments have been seen to define equal types of horses as wild due to their unsettled existence or living without in the manor. The Doomsday Book referred to horses and surrounding areas based on taxation in those days (Lenders, 2023, p.19) for a prediction that these horses had owners who could be taxed. The doomsday book also discussed bears and deer, who were not considered liable owners who could taxed. Therefore, such horses are also not regarded as wild animals. On the other hand, proof of this has been seen in many examples of wild horses in medieval England. <sup>29</sup>In A.D. 950, the Anglo-Saxon lady Wynflaed left a personal legacy to a beneficiary of her share of the wild horses with Eadmer’. Therefore, it can be analyzed that wild horses have few functions. Another example can be categorized by <sup>30</sup>Pope Gregorius 3rd’s sanctions to eat horse meat in A.D. 732, through which it can be analyzed that horses were kept in the wild to be hunted. Evidence was also found in <sup>31</sup>zooarchaeological experiments that the horses in the medieval era were slaughtered for consumption. Wild horses were still hunted for hides and meat in medieval and early modern <sup>32</sup>Prussia. In twelfth-century Denmark, there was a hunting process, <sup>33</sup>according to the historian Runger (Lenders, 2023, p.19). In Doomsday books, the monks still ate horse meat even after the Pope banned it. Therefore, hunting wild horses in medieval England can not be ruled out completely. <sup>34</sup>The twelve and fifteen-century accounts of English manors discussed horses as affirm

---

<sup>26</sup> **The Horses of Medieval Times Were Not Much Bigger Than Modern-Day Ponies. Paragraph 1<sup>st</sup>.**

<sup>27</sup> ‘Wild’ horses in medieval and early modern landscapes of Europe. ‘Wild’ horses in Medieval England. Paragraph 1<sup>st</sup>. p.19

<sup>28</sup> ‘Wild’ horses in medieval and early modern landscapes of Europe. ‘Wild’ horses in Medieval England. Paragraph 1<sup>st</sup>. p.19

<sup>29</sup> ‘Wild’ horses in medieval and early modern landscapes of Europe. ‘Wild’ horses in Medieval England. Paragraph 2<sup>nd</sup>. p.19

<sup>30</sup> ‘Wild’ horses in medieval and early modern landscapes of Europe. ‘Wild’ horses in Medieval England. Paragraph 2<sup>nd</sup>. p.19

<sup>31</sup> ‘Wild’ horses in medieval and early modern landscapes of Europe. ‘Wild’ horses in Medieval England. Paragraph 2<sup>nd</sup>. p.19

<sup>32</sup> ‘Wild’ horses in medieval and early modern landscapes of Europe. ‘Wild’ horses in Medieval England. Paragraph 2<sup>nd</sup>. p.19

<sup>33</sup> ‘Wild’ horses in medieval and early modern landscapes of Europe. ‘Wild’ horses in Medieval England. Paragraph 2<sup>nd</sup>. p.19

<sup>34</sup> ‘Wild’ horses in medieval and early modern landscapes of Europe. ‘Wild’ horses in Medieval England. Paragraph 2<sup>nd</sup>. p.20

and Scotti (Lener, 2024, p.20), and the other horses were mentioned as destriers, ounces, palfreys, and hackneys. The categorization of their breeds gave those horses' brands far superior to the Affri and Scotti brands of horses. Those horses were kept in the manor permanently and would be taken care of regularly due to their agriculture, battle, and transportation needs. <sup>35</sup>For war, at least three additional horses were needed: two riding horses for the knights (Lenders, 2023, p.20) and his squires, who led the destrier, and at least one for carrying carts with armour. On an extensive campaign such as the <sup>36</sup>Crusades (Lenders, 2023, p.20), the required number of horses was more significant to meet the daily needs during the long journey. The importance of the large number of horses can not be underestimated due to the large number of forces in <sup>37</sup>medieval warfare. The strength of the medieval armies largely depended on the number of their mounted horse riders and the number of transport animals that could be raised to support them. <sup>38</sup>Cattle horses must be given extensive care and exercise when they need to be stabled. They need to be fed and watered at eats twice to thrice daily. They needed to feed oats, which were expensive and not always obtained easily. <sup>39</sup>Free-roaming horses could care for themselves within enough space and were perfectly well. As mentioned in the Doomsday Book, such horses left to roam the wilderness and fend for themselves formed the herds of equal Silvestre and equal Indomitae. They were only taken out of the herd when needed, broken in, put to work, and sold as <sup>40</sup>Affri or Scotti. Besides breeding or work activities, horses were a prestigious object to the <sup>41</sup>British medieval elites. <sup>42</sup>Wild horses are also illustrated in mainland Europe beyond the English yard. Therefore, the mention of wild horses in medical begins in the Doomsday Book was not the only case. The case was in the European mainland from the Early Middle Ages to the Early Modern Times. <sup>43</sup>Evidence has come from a document in 1288 according to which German noblemen promised that their 'wild' horses (Lenders,2023, p.20), which had roamed the Kliebruch marsh area, would be mingled with those of the <sup>44</sup>Abbey of Meer. Many other sources show that wild horses were spread in <sup>45</sup>European grassland from Sweden to Spain and Scotland to Ukraine. Most of those horses were called equal Indomitae, followed by equal Silvestre. Those horses were sometimes referred to as <sup>46</sup>equal Vagi and equi sylvatic.<sup>47</sup> Wild horses from Germany, Hungary, and Poland are referred to as those category horses, but they were not offered as wild truly due to their being withdrawn from the herd at a certain age and broken in and put to work. According to the survey, it has been mentioned that in medieval times, herd free-roaming horses were also found

---

<sup>35</sup> 'Wild' horses in medieval and early modern landscapes of Europe. 'Wild' horses in Medieval England. Paragraph 2<sup>nd</sup>. p.20

<sup>36</sup> 'Wild' horses in medieval and early modern landscapes of Europe. 'Wild' horses in Medieval England. Paragraph 2<sup>nd</sup>. p.20

<sup>37</sup> 'Wild' horses in medieval and early modern landscapes of Europe. 'Wild' horses in Medieval England. Paragraph 2<sup>nd</sup>. p.20

<sup>38</sup> 'Wild' horses in medieval and early modern landscapes of Europe. 'Wild' horses in Medieval England. Paragraph 3<sup>rd</sup>. p.20

<sup>39</sup> 'Wild' horses in medieval and early modern landscapes of Europe. 'Wild' horses in Medieval England. Paragraph 3<sup>rd</sup>. p.20

<sup>40</sup> 'Wild' horses in medieval and early modern landscapes of Europe. 'Wild' horses in Medieval England. Paragraph 3<sup>rd</sup>. p.20

<sup>41</sup> 'Wild' horses in medieval and early modern landscapes of Europe. 'Wild' horses in Medieval England. Paragraph 3<sup>rd</sup>. p.20

<sup>42</sup> 'Wild' horses in medieval and early modern landscapes of Europe. Free-roaming horses in Europe. Paragraph 1<sup>st</sup>. p.20

<sup>43</sup> 'Wild' horses in medieval and early modern landscapes of Europe. Free-roaming horses in Europe. Paragraph 1<sup>st</sup>. p.21

<sup>44</sup> 'Wild' horses in medieval and early modern landscapes of Europe. Free-roaming horses in Europe. Paragraph 1<sup>st</sup>. p.21

<sup>45</sup> 'Wild' horses in medieval and early modern landscapes of Europe. Free-roaming horses in Europe. Paragraph 1<sup>st</sup>. p.21

<sup>46</sup> 'Wild' horses in medieval and early modern landscapes of Europe. Free-roaming horses in Europe. Paragraph 1<sup>st</sup>. p.21

<sup>47</sup> 'Wild' horses in medieval and early modern landscapes of Europe. Free-roaming horses in Europe. Paragraph 1<sup>st</sup>. p.21



in <sup>48</sup>riverine areas, swamps, marshes, and other unsuitable arable land. From Eastern Europe, many references to semi-wild horses are found in <sup>49</sup>medieval Bohemia, Moravia, and Poland. <sup>50</sup>Medieval sources, also called semi-wild horses in the Netherlands and the western part of Germany, relate to the area directly east of Meuse and Ijssel, the Netherlands, along the river Rhines and the Westphalia region of Germany. Many historians and scholars like <sup>51</sup>Davis have illustrated medieval horse breeding in the limestone-rich landscape of the River Seine in Normandy, France<sup>52</sup>. Riverine and marshland areas were suitable and favoured by horses because of the availability of calcareous grass, instead of those areas like natural state river floodplains and Marsland and arable agriculture. Historically, the mention of free-roaming herds directly and indirectly proves they had economic value. This is why rewilding herds of horses has been described historically in Aquin literature studies. <sup>53</sup>The Domesday Book mentioned a servant caring for the King's Forest mares in Kingston upon Thames. Though it has not mentioned what is cared for, it is a guess that forest mares were not roaming without human supervision. Many historical scripts from continental Europe to the twelfth to fifteenth century also mention free-roaming herds. <sup>54</sup>In Zieuwent, Netherlands, a certain amount of rye was given to a servant to care for wild horses. <sup>55</sup>The noblemen owned bedsides, and the herds were often owned by monasteries and churches in Germany, the Netherlands, Bohemia, Moravia, France, and Spain. <sup>56</sup>Monasteries and churches took horses as gifts from noblemen and were involved in receiving wild horses as legacies and buying and selling horses. Monasteries and churches were the central players in the breeding of horses during the High Middle Ages. They supervised the herds for breeding and selling the horses, and monks groomed them. Feudal breeding rights of horses were a common legacy in the Middle Ages, which was a restriction of free movement because of a few things such as difficulties during roundup horses when there was a need for them, the owner had no control over free-roaming horses during breeding, herds would have been exposed to predation and competition with other large herds, or cattle, the horses would do great damage to arable crops. <sup>57</sup>On the other hand, the Domesday Book did not mention any fenced areas for horses. <sup>58</sup>It indicates Somerset Park had one cob, 12 unbroken mares, nine cattle, 70 sheep, and 30 goats. It was a Domes Day Park travel where wild horses were kept in such enclosures. Other animals had been kept in the park besides the herd of horses. <sup>59</sup>In the seventeenth century, claims on grazing rights in the New Forests' horse beasts' (Lenders, 2023, p.25) were mentioned. Therefore, parks and have (haga) were

---

<sup>48</sup> 'Wild' horses in medieval and early modern landscapes of Europe. Free-roaming horses in Europe. Paragraph 1<sup>st</sup>. p.21

<sup>49</sup> 'Wild' horses in medieval and early modern landscapes of Europe. Free-roaming horses in Europe. Paragraph 1<sup>st</sup>. p.21

<sup>50</sup> 'Wild' horses in medieval and early modern landscapes of Europe. Free-roaming horses in Europe. Paragraph 1<sup>st</sup>. p.21

<sup>51</sup> 'Wild' horses in medieval and early modern landscapes of Europe. Free-roaming horses in Europe. Paragraph 1<sup>st</sup>. p.21

<sup>52</sup> 'Wild' horses in medieval and early modern landscapes of Europe. Free-roaming horses in Europe. Paragraph 1<sup>st</sup>. p.21

<sup>53</sup> 'Wild' horses in medieval and early modern landscapes of Europe. Historical Management Of 'Wild' Horse Herds. Paragraph 1<sup>st</sup>. p.22

<sup>54</sup> 'Wild' horses in medieval and early modern landscapes of Europe. Historical Management Of 'Wild' Horse Herds. Custodes. Paragraph 2<sup>nd</sup>. p.22

<sup>55</sup> 'Wild' horses in medieval and early modern landscapes of Europe. Historical Management Of 'Wild' Horse Herds. Custodes. Paragraph 2<sup>nd</sup>. p.22

<sup>56</sup> 'Wild' horses in medieval and early modern landscapes of Europe. Historical Management Of 'Wild' Horse Herds. Custodes. Paragraph 3<sup>rd</sup>. p.22

<sup>57</sup> 'Wild' horses in medieval and early modern landscapes of Europe. Areas for semi-wild horse keeping. Paragraph 3<sup>rd</sup>. p.23

<sup>58</sup> 'Wild' horses in medieval and early modern landscapes of Europe. Areas for semi-wild horse keeping. Paragraph 4<sup>th</sup>. p.24

<sup>59</sup> 'Wild' horses in medieval and early modern landscapes of Europe. Areas for semi-wild horse keeping. Paragraph 4<sup>th</sup>. p.24

used for wild animals, as well as horses, as well as for hunting grounds, and at the same time for domestic horses by fencing the areas. <sup>60</sup>According to the author, Van der Sijs, ‘half-wild herds of horses’ (Lenders, 2023, p.25) consisting of one stallion and several mares. This indication mentioned that at least the number of stallions was regulated in free-roaming herds. <sup>61</sup>Stallions have been referred to as male horses, while the <sup>62</sup>Doomsday Book and other sources have mentioned mares’ equal female horses. Stallions were not allowed to run freely with mares, and stallions were carefully selected. <sup>63</sup>In the twelfth to thirteenth century, German epic poems mentioned some hunting stories by the hero Siegfried (Lenders, 2023, p.25), who hunted a wisent, an elk, and four aurochs in the Germanic Forest. Stallions were kept in different fenced areas for many reasons, such as a surplus of stallions leading to mutual fights between them and social supremacy in the herds. In <sup>64</sup>Salian Law, during the ruler Clovis, the number of mares per stallion was determined to be from six to a maximum of twelve, estimated to be ten to fifteen in other parts of Europe to a maximum of twenty to thirty mares per stallion. <sup>65</sup>Because of many restrictions in fenced parks between horses, like stallions could not run with female horses, it was difficult to inbreed in the long run. New animals were brought into the herd from different places to ring the new blood. Horse qualities would depend on the form, size, and function of horse breeding in the wild areas. Bedding conditions were strict. Bedding conditions were strictly regulated to provide high-quality horses. <sup>66</sup>Breeding farms were in German-ordered Prussia in the thirteenth to the sixteenth century; high-quality military and agricultural workhorses were carefully managed. <sup>67</sup>Horses were kept in many places, such as marshland, wetlands, forest clearings, pastures, and enclosures, including hain, holt, wold, wood, rode, etc. Therefore, many places, from dry to wet and from wooded, are completely open with controlled conditioning within fences. Those scenes are not presented in the modern landscape, but the historical evidence and scene remind their former presence. Evidence of the breeding of horses in the wild before the Middle Ages is a non-existent phenomenon. <sup>68</sup>The closest is the mention of common horses in *De Re Rustica* (Lenders, 2023, p.30), which, according to the Roman author Columella, were grazed everywhere and for which there was no fixed season for breeding. However, mentioning free-roaming horses in the Late Modern period is also equally scary due to the consideration of many historical item scripts. Free-roaming horses were still available on the main European land. <sup>69</sup>Author Le Franq van Berkhey mentioned them along the rivers Lek and Maas in the Netherlands. Mares and foals were left to fend for themselves until they were big and strong enough to be sold and put to work. <sup>70</sup>In the eighteenth century, horses were kept in the open only in winter in Holland and Germany. <sup>71</sup>There were semi-wild hots in Sweden, Finland, and Iceland. Animals were taken from the herds when required and

---

<sup>60</sup> ‘Wild’ horses in medieval and early modern landscapes of Europe. Regulation of stallions. Paragraph 1<sup>st</sup>. p.25

<sup>61</sup> ‘Wild’ horses in medieval and early modern landscapes of Europe. Regulation of stallions. Paragraph 1<sup>st</sup>. p.25

<sup>62</sup> ‘Wild’ horses in medieval and early modern landscapes of Europe. Regulation of stallions. Paragraph 1<sup>st</sup>. p.25

<sup>63</sup> ‘Wild’ horses in medieval and early modern landscapes of Europe. Regulation of stallions. Paragraph 2<sup>nd</sup>. p.25

<sup>64</sup> ‘Wild’ horses in medieval and early modern landscapes of Europe. Regulation of stallions. Paragraph 2<sup>nd</sup>. p.25

<sup>65</sup> ‘Wild’ horses in medieval and early modern landscapes of Europe. Horse’ Toponyms. Paragraph 1<sup>st</sup>. p.27

<sup>66</sup> ‘Wild’ horses in medieval and early modern landscapes of Europe. Horse’ Toponyms. Paragraph 3<sup>rd</sup>. P.28

<sup>67</sup> ‘Wild’ horses in medieval and early modern landscapes of Europe. Horse’ Toponyms. Paragraph 7<sup>th</sup>. p.29

<sup>68</sup> ‘Wild’ horses in medieval and early modern landscapes of Europe. Free-Ranging Horses in The Recent Pas. Paragraph 1<sup>st</sup>. p.30

<sup>69</sup> ‘Wild’ horses in medieval and early modern landscapes of Europe. Free-Ranging Horses in The Recent Pas. Paragraph 1<sup>st</sup>. p.30

<sup>70</sup> ‘Wild’ horses in medieval and early modern landscapes of Europe. Free-Ranging Horses in The Recent Pas. Paragraph 1<sup>st</sup>. p.30

<sup>71</sup> ‘Wild’ horses in medieval and early modern landscapes of Europe. Free-Ranging Horses in The Recent Pas. Paragraph 1<sup>st</sup>. p.30



used for various necessities. According to author Pauly, an estimated 26000 horses in Iceland roamed freely over the island and could be captured by farmers when the horses were needed. The best example has been displayed by <sup>72</sup>author Youatt, who mentioned that in the woods and common lands around London, there were herds of wild horses described as ragged (Lenders, 2023, p.30), wild horses, and good horses' hardy ever bred there by chance. The decrease in the herds of wild horses is still confusing, though there were many reasons, like the <sup>73</sup>need for more arable land was an initial cause, leaving less wilderness land for horses, etc. <sup>74</sup>In the twentieth century, transportation like railways and motor systems took over the function of horses. The wild horses came to an end, and free-roaming herds were reduced to just a few, such as wild herds of the <sup>75</sup>Camargue in France, the Merfelder Bruch in Germany, the Hortobagy National Park in Hungary, and the Exmoor National Park in England (Lenders, 2023, p.30).

**Conclusion:** The feature question is the importance of rewilding horse projects in the European landscape. The significance of the cultural adjustment and acculturation of the horse trade and societal amalgamation has been discussed throughout historical evidence of world horse tradition in England and mainland Europe. These historical sources have provided a better understanding of free-roaming horses in the cultural landscape of the medieval era or earlier origin and the significance of horses' presence in improving and balancing ecological features. This discussion has focused on nature and landscape conversation issues and the potentiality of wild horses and their herds for free-roaming surrounding European lands. This study focuses on the European mass land from Iceland to Spain, Latvia to Great Britain, where grazing by free-roaming herds of horses was considered natural. Zooarchaeological data showed that wild horses probably existed in most of Europe during the Early Mesolithic era, especially in North-East Europe. Domestic horses were introduced in Western Europe during the first millennia B.C. (Lenders, 2023, p.30). Therefore, the presence of herds of wild running horses in Europe during the last two millennia or more must be more accurate. Still, they are a consequence of human activities and should be considered artifacts in the landscape. Many studies have been conducted through rewilding projects with little focus on free-roaming herds' cultural and historical aspects. The reconstruction of the historical-ecological functioning of the medieval landscape has been focused on by many examples like 'vera' (Lenders, 2023, p.31), through which a reflection focused on the domestic horses and cattle played in the socio-economical functions of the society. <sup>76</sup>In a social context, the warhorse was considered prestigious in medieval society, especially among the elite. It was a fundamental development of aristocratic identity and was a weapon of war farmers for its mobility, shock value, etc., content. Much time and money were spent on breeding and training medieval horses in the medieval era. <sup>77</sup>So, the content was English social, cultural, and economic life in the medieval era, where horses were shown as significant beasts for the country in any activities. Beasts refers to a large and fierce animal, so far, the horse was. However, the reality has been discovered as a pony as a medieval horse, according to many written papers. So, morality

---

<sup>72</sup> 'Wild' horses in medieval and early modern landscapes of Europe. Free-Ranging Horses in The Recent Pas. Paragraph 1<sup>st</sup>. p.30

<sup>73</sup> 'Wild' horses in medieval and early modern landscapes of Europe. Free-Ranging Horses in The Recent Pas. Paragraph 1<sup>st</sup>. p.30

<sup>74</sup> 'Wild' horses in medieval and early modern landscapes of Europe. Free-Ranging Horses in The Recent Pas. Paragraph 1<sup>st</sup>. p.30

<sup>75</sup> 'Wild' horses in medieval and early modern landscapes of Europe. Free-Ranging Horses in The Recent Pas. Paragraph 1<sup>st</sup>. p.30

<sup>76</sup> The Horses of Medieval Times Were Not Much Bigger Than Modern-Day Ponies—paragraph 7<sup>th</sup>.

<sup>77</sup> Medieval warhorses were the size of modern ponies—paragraph 1<sup>st</sup>.

is not an argument about whether it is a pony or a wild horse; instead, it is the significance of the literature that can flourish in equine studies in the context of media. It can be a boarder discussion to understand the landscape matter, environmental matter, socio-economic-cultural matter, and the aristocratic identity to domesticize the horse from the wild or vice versa. The significance of the study will be more fruitful throughout more scientific discussions of the medieval horses for the flourishing of literature and drama of the era to the present generation. Modern-day landscape and environment can also be justified in the context of animal husbandry and its benefit for the natural balance through the reference to the medieval wild horses running free over the European lands as a part of ecological equilibrium.

### References:

- Bendrey, R. (2012). From wild horses to domestic horses: a European perspective. *World Archaeology*, 44(1), 135–157. <https://doi.org/10.1080/00438243.2012.647571>
- Castelli, A., & Science, P. L. of. (2016, May 25). The history of Eurasian wild horses. *Phys.org*. <https://phys.org/news/2016-05-history-eurasian-wild-horses.html>
- Horsepower – Ancient horses in myth, cult, and war  
- Historical Museum. (2018). *Historiskmuseum.no*.  
<https://www.historiskmuseum.no/english/exhibitions/exhibitions-archive/horsepower/ancient-horses-in-myth-cult-and-war/>
- Lenders, R. (2023). “Wild” horses in medieval and early modern landscapes of Europe. *Landscape History*, 44(2), 15–35. <https://doi.org/10.1080/01433768.2023.2284546>
- Magazine, S., & Wetzal, C. (2022, January 12). The Horses of Medieval Times Were Not Much Bigger Than Modern-Day Ponies. *Smithsonian Magazine*.  
<https://www.smithsonianmag.com/smart-news/medieval-warhorses-were-actually-the-size-of-ponies-180979389/>
- Medieval warhorses were the size of modern ponies – *Archaeology Herald*. (2022, January 13). *Archaeologyherald.com*. <https://archaeologyherald.com/2022/01/medieval-warhorses-were-the-size-of-modern-ponies/>

**OCCUPATIONS ET USAGES DES ESPACES COMMUNS DANS L'HABITAT  
COLLECTIF :ENTRE L'IRRÉGULARITÉ URBAINE ET LE DROIT À LA VILLE  
CAS DE LA NOUVELLE-VILLE DE TIZI-OUZOU (ALGÉRIE)**

**Zina BOUAKLI \*, Amel BAZIZ \*\***

**\*Doctorante, Laboratoire LREAU, Université d'Alger (USTHB), Algérie**

**\*\* Maitre de conférences Chercheur au LREAU-USTHB, Algérie**

**Résumé**

L'espace urbain de la ville de Tizi-Ouzou est la juxtaposition d'une pluralité d'entités urbaines dont chacune représente un mode particulier d'occupation de l'espace par l'habitat. Le type d'habitat collectif constitue la grande part de l'habitat urbain de cette ville notamment dans la Nouvelle-Ville.

Par ailleurs, l'habitat collectif est présenté soit par les immeubles de cités publiques ou par ceux de coopératives et de promotions immobilières. Ce type d'habitat vie un désordre apparent au sein de leurs immeubles qui se manifeste par l'absence d'une distinction claire entre l'espace public et l'espace privé. Ici, il s'agit de l'occupation, par les habitants, des parties communes internes des immeubles d'une part et des espaces externes d'autre part.

En effet, ce phénomène exprime un mode particulier d'appropriation des espaces communs qui échappe directement ou indirectement à la réglementation formulée essentiellement par le règlement du POS de la Nouvelle-Ville et de règlement de copropriété prévu par la loi de la promotion immobilière (Loi n°11-04). Il en résulte, par conséquent, des dysfonctionnements urbains notables tant fonctionnels que spatiaux tel que la détérioration du paysage urbain, la dégradation de l'environnement, les problèmes de voisinage, etc.

A cet égard, nous nous interrogeons sur les modes d'appropriation des espaces communs que ce soit à l'intérieur des immeubles ou à l'extérieur dans les cités d'habitat collectif, par le biais de droit à la ville ? Et quels sont les formes de légalisation-légitimation adoptées par les pouvoirs publics vis-à-vis des appropriations illégales des parties communes ?

De ce fait, un survol sur l'historique urbain de la ville s'avère nécessaire nous permettent d'analyser et apprécier les dynamiques de la production de l'habitat urbain en général et sur l'habitat collectif en particulier en mettant l'accent sur l'appropriation des espaces de proximité et apprécier leur gestion dans un cadre réglementaire.

Pour cela, nous allons adopter une approche historique pour comprendre comment le produit urbain en termes d'habitat de la ville en question a été fabriqué dans l'espace et dans le temps et une approche réglementaire pour évaluer et situer les pratiques urbaines en termes d'occupation des espaces communs et des espaces publics dans un cadre réglementaire, en s'appuyant sur les données de l'enquête du terrain.

**Mots-clés :** Habitat collectif- Espace commun- Occupation illégale- Règlement de copropriété– Tizi-Ouzou

## SUSTAINABLE DESIGNS DEVELOPED FROM DENIM AND LEATHER FABRICS DENİM VE DERİ KUMAŞLARDAN GELİŞTİRİLEN SÜRDÜRÜLEBİLİR TASARIMLAR

Sayara Yergeshova

### Özet

Çağımızda kirlenen doğal çevremizi korumak için yapabileceğimiz pek çok uygulama vardır. Bunlardan bazıları, geri dönüşüme olanak sağlayan kullanılmış ürünleri, tekrar kullanılacak bir malzemeye dönüştürerek değerlendirmek; yeniden kullanımını sağlamak, bu alanda yapılacak çalışmalara verilecek en iyi örnektir. Bu çalışmada kullanılmayan, güncelliğini yitiren, yıpranan denim ve deri kumaşlar bir araya getirilerek yeniden farklı, modern tarzda, tasarımlar yapılmıştır. Kullanılmayan, atık duruma düşen malzemelerden, yola çıkılarak yeni tasarımlar yapılmış, teknik çizimi, kalıp şablonu verilerek model analizi yapılarak görselleştirilmiştir. Bu ve benzeri türdeki çalışmalar için bizlerin ikinci el kıyafetlere yönelmesi, daha az alışveriş yapmasına neden olmaktadır. Bu soruların neticesinde yaptığımız tasarımların sürdürülebilirlik çalışmaları açısından çevreye ve ekonomiye katkısı olup doğal kaynaklarımıza korumamıza örnek bir çalışmadır.

**Anahtar Kelimeler:** Denim, Deri kumaş, Sürdürülebilirlik, Geri dönüşüm

### Summary

There are many practices we can do to protect our natural environment, which is getting polluted in our age. Some of these are to evaluate used products that allow recycling by turning them into reusable materials; Ensuring reuse is the best example of the work to be done in this field. In this study, unused, outdated and worn out denim and leather fabrics were brought together to create different, modern-style designs. New designs were made based on unused and waste materials, and the technical drawing and mold template were provided and the model was analyzed and visualized. For this and similar types of work, we turn to second-hand clothes, which causes us to shop less. The designs we make as a result of these questions contribute to the environment and economy in terms of sustainability studies and are an example of protecting our natural resources.

**Keywords:** Denim, Leather fabric, Sustainability, Recycling

### 1. Giriş

Hızlı moda akımının etkisiyle, üretim ve tüketim hacmi sürekli artan tekstil sektöründe doğal kaynak kullanımı, emisyon ve atıklar önemli bir çevresel yük oluşturmaktadır. Sürdürülebilirlik kavramının ön plana çıkmasıyla birlikte ürünlerin tasarım ve üretim aşamalarında çevre dostu stratejilerin benimsenmesi büyük önem taşımaktadır. Sürdürülebilir tasarımda hem estetik ve işlevsellik açısından hem de çevre açısından en uygun malzemelerin seçilmesi gerekmektedir.

Sürdürülebilir tasarım, üretim ve kullanım aşamasının dikkate alınarak yaşam sonu değerlendirme düşüncesini içermektedir. Ürünlerin birden fazla yaşam döngüsüne sahip olması en iyi seçenek olup, ilk yaşam döngüsü bittikten sonra nasıl kullanılabileceği tasarlanmalıdır. Çevresel açıdan ürünü olduğu gibi kullanmak, küçük değişikliklerle yeni bir ürün tasarlamak veya geri döndürmek en iyi seçenekler arasında yer almaktadır (Niinimäki, 2013).

Moda açısından sürdürülebilir olmanın birincil yolu insanlara çevre bilincini kazandırmaktır. Özenle seçerek aldığımız ürünlerin sezon bitmeden modasının geçmesi ve eskimesi, zevklerin çabuk

değişmesi kişisel kaynak israfına da yol açmaktadır. Bu ürünler için geri dönüşüm seçenек olarak karşımıza çıkmaktadır.

### Denim Atık Yönetiminde İleri Dönüşüm

Denim 1800'lü yıllarda dokuma yapıları ve dikiş dayanımları sebebiyle altın arayan maceracılar ve denizcilerin jean pantolonlar olarak tekstil ve moda yolcuğuna başlamış, zamanla gençlik, başkaldırı ve özgürlük sembolü olmuş, günümüzde ise çok geniş ürün gamlarında pek çok moda tasarımcısının koleksiyonlarının vazgeçilmez tasarım grubu haline gelmiştir. Denimin değişim ve dönüşüm yolculuğu bununla da kalmamış, teknolojik gelişmeler ve tüketici talepleri doğrultusunda klasik indigo mavisinden ve %100 pamuklu kumaştan uzaklaşarak farklı renk ve lif karışımlarından üretilmeye başlamıştır. Bu sebeple denim pazarı her yıl tekstil ve moda sektöründe en hızlı büyüyen alanlar arasına girmiştir. Öyle ki 2018 yılında 100 milyar USD'lik pazarın yükselen bir ivmeyle 2023'te 127 milyar USD'e ulaşması beklenmektedir (Grandviewresearch 2021). Yükselmekte olan denim pazarı için en önemli tehlike ise her geçen gün sürdürülebilir olmaktan uzak üretim süreçleridir. Gerek ham maddesi olan pamuğun üretimindeki tarım ilaçları ve su tüketimi, gerekse endüstriyel üretim proseslerindeki aşırı su ihtiyacı, hava ve gürültü kirliliği, işçilerin çalışma koşulları, yüksek enerji sarfiyatı gibi sebepler, hem tekstil hem de moda sektöründe yüksek istihdam sağlayan denimin geleceğini tehlikeye atmaktadır.

Denim kumaş üretiminde geleneksel bir indigo boyama süreci zararlı kimyasalları barındıran ortalama 15 adet işlem basamağına sahipken ön terbiye adımları da aşırı su tüketimine sebep olmaktadır. Ayrıca denim ürünlerinin bu dayanıklı yapısı doğada uzun süre bozunmadan kalmasına da sebebiyet verir. Tüm bu sebepler denim için bir atık stratejisi geliştirilmesini zorunlu kılmaktadır (Muthu 2017(a):29; El Shafei 2020:333; Paras ve Curteza 2018:46).

Günümüzde sürdürülebilir denim üretimi pek çok marka tarafından desteklenmeye başlamıştır. Bu amaçla denim üretim sürecinde üreticiler bitkiden başlayarak iplik, kumaş ve boya terbiye süreçlerinde daha az su, geri dönüşüm gibi yollarla ürünlere sürdürülebilirlik özelliği kazandırmaktadırlar. Clariant firması geliştirdiği prosesle %92'ye varan su tasarrufuyla denim üretimi sağlamış, 2014 yılında Levi's firması suyun %100'ünü geri kullandığı kadın Jean tasarımları üretmiştir. Organik pamuğun kullanıldığı, geri dönüştürülmüş iplik ve liflerden üretilen koleksiyonlar, zararlı kimyasallar yerine ozon ve lazer uygulamaları çevre dostu denim üretiminde son yıllarda hızla yaygınlaşmıştır. Ayrıca sentetik karışımların kullanılması hem maliyetleri hem de pamuk üretim sürecindeki su ve enerji sarfiyatını azaltmaktadır (Muthu 2017:49). Ancak sürdürülebilirlik uygulamalarının sadece üretim süreci ile sınırlı kalması atık yönetimi açısından yeterli olmamaktadır. Çünkü geliştirilen yöntemlerin pek çoğu konfeksiyon atıklarına bir çözüm getirmekten uzaktır. Geri dönüşüm süreçleri ise yüksek enerji ihtiyacı, ikinci kalite ürün ve tüketicilerin bu ürünleri talep etmemesi sebebiyle sürdürülebilirliğe sınırlı katkı sağlar. Dünyada konfeksiyon atıkları incelendiğinde pek çoğunun he nüz kullanım ömrünün %70'ini dahi tamamlamadığı görülmektedir. Bu sebeple temiz üretim ve geri dönüşümün yanında daha az atık, yeniden kullanım ve yeniden tasarım da sürdürülebilirlik için vazgeçilmez çözümler arasında yerini almaktadır.

İlk defa 1994 yılında Rinez Pilz tarafından ortaya atılan ileri dönüşüm kavramı özellikle dayanımı çok yüksek olan denim hazır giyim ürünleri için uygun sürdürülebilirlik uygulamaları arasında yer alır. Bu sebeple sosyal ve kamusal sorumluluklar çerçevesinde tüketici öncesi ve sonrası olmak üzere iki şekilde denim tasarımında sürdürülebilirliğe katkı sağlanabilir. İleri dönüşüm, atılan giysilerin parçaları ya da malzemelerinin akıllı tasarımlar ve el işçiliği veya yeni teknolojilerle yeni ve yüksek kalitede ürünler elde edilmesi olarak tanımlanmaktadır.

Geri dönüşüm ile yüksek kaliteli ürünlerden el bezleri, kilim, dolgu malzemesi ve benzeri ikinci kalite ürünler sağlanırken ileri dönüşüm ile sürdürülebilir, yenilikçi ve yaratıcı, katma değeri yüksek tasarımlar elde edilir. Buna göre moda endüstrisi için önerilen bir ileri dönüşüm iş modeli incelendiğinde modüler üretim yaklaşımı ve yeni teknolojilerin kullanılmasıyla düşük enerji sarfiyatı ve bakır kaynaklardan yararlanılmasının önemli bir avantaj sağladığı görülmektedir. Buna göre ileri dönüşüm, kullanım ömrü sona ermiş giysilerin ve tekstil atıklarının yüksek satış değeri olan moda ürünlerine dönüşebilmesi ve sürdürülebilir üretim metotlarına yardımcı olma imkânını sunduğu görülmektedir. "Atıklarımızı yeniden tasarlama" yöntemi olarak düşünüldüğünde ise ileri dönüşümü bir iş modeli olarak da değerlendirmek mümkündür (Muthu 2017(b):96; Han 2015:1; Gardetti ve Tores 2013:162).

Moda tasarım sektöründe ileri dönüşümü uygulayan pek çok lüks giyim firması bulunmaktadır. Kullanım dışı kalan yangın hortumları, tekne yelkenleri, uçuş şeritleri, kahve poşetleri, karton ve paraşütlerden aksesuar tasarlayan Elvis&Kresley bunlardan sadece bir tanesidir. Eski kıyafetleri tasarlayarak, moda evlerinden eski kumaşları alarak gelinliğe kadar varan geniş spektrumda giysi tasarımları yapan Los Angeles merkezli Reformation ve The R Collective de eski giysileri yeniden tasarlayarak yeni giyilebilir ürünler oluşturmaktadır. Balık ağları ve polyester atıklarını kullanan firmaların yanı sıra denim ürünlerine ileri dönüşüm uygulayan çevre dostu Triarchy markasının Atelier serisi (Görsel 1) ise lüks denim grubu olarak dikkat çeken tasarımları tüketiciye sunmaktadır (Eluxemagazine 2020).



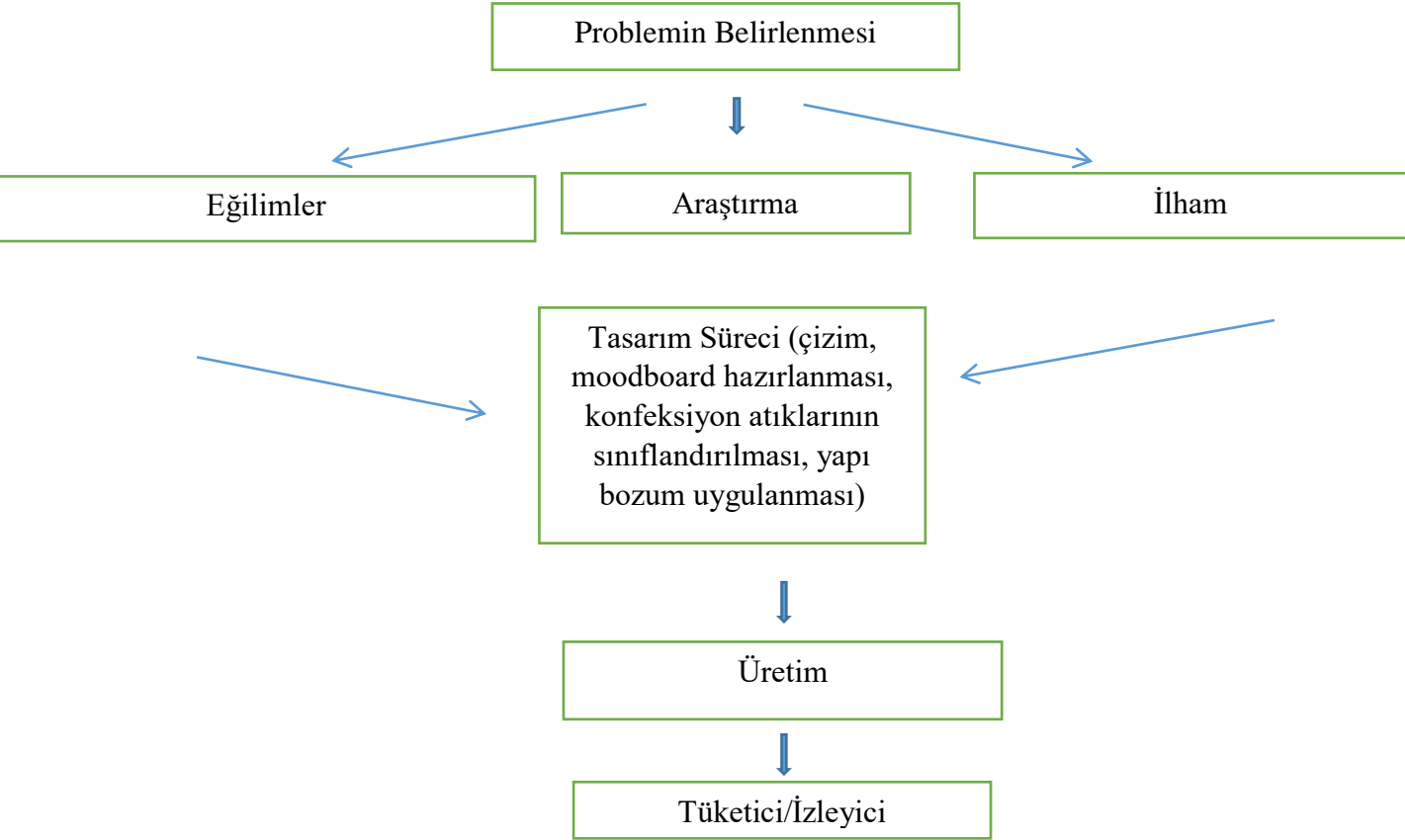
**Görsel 1.** Triarchy denim markasının Atelier serisinden eski ve ileri dönüşüm denimden elle üretilen ceket görseli (Forbes 2019).

### **Yeniden Yapım (Rekonstrüksiyon)**

Yeniden yapım (rekonstrüksiyon), tüketici öncesi ve sonrası ortaya çıkan hatalı konfeksiyon ürünleri ve kullanım ömrünü tamamlamamış eski giysilerin yeni ve kullanılabilir tasarımlara dönüştürülerek atıkların en aza indirilmesi ve birinci kalite ürünlerin moda döngüsüne dâhil edilebilmesi bakımından modada sürdürülebilirliğe önemli katkılar sağlayacağı öngörülen bir ileri dönüşüm metodudur. Yeniden yapım için farklı giysilerden elde edilen malzemelerden yapılması ve tekrarlanabilir olmaması nedeniyle özel bir tasarım metodu şeklinde tanımlamalar yapılsa da bu durum tamamen nasıl bir ürün tasarlayacağı ile ilgilidir. Günlük bir tişörtün yeniden yapım ile tekrar üretimi oldukça kolay iken bir haute couture tasarımının tekrarlanabilirliği olmayacaktır. Ayrıca tekstil ürününün seçimi de nihai ürün ile doğrudan ilişkilidir. Bu nedenle tasarıma baştan karar vererek ikinci el ürünleri araştırmak daha doğru bir strateji olacaktır. Kaynak araştırmasında kendi ve yakın çevrenin gardırobu, işletmelerin konfeksiyon atıkları, çevrimiçi ikinci el mağazaları olmak üzere çok geniş bir yelpazeden yararlanmak kolaylık sağlar. Atık giysi modellerini detaylı bir şekilde analiz etmek, aksesuar ve benzeri ayrıntılarını değerlendirmek basit bir tişörtten haute couture bir elbise ortaya çıkmasına yardımcı olabilir. Daha sonra yapı bozma, parçalama, kapitone, patchwork ve drapaj gibi yapı teknikleriyle ikinci el algısını tamamen ortadan kaldıracak şekilde düzgün yüzeyler elde edip iyi



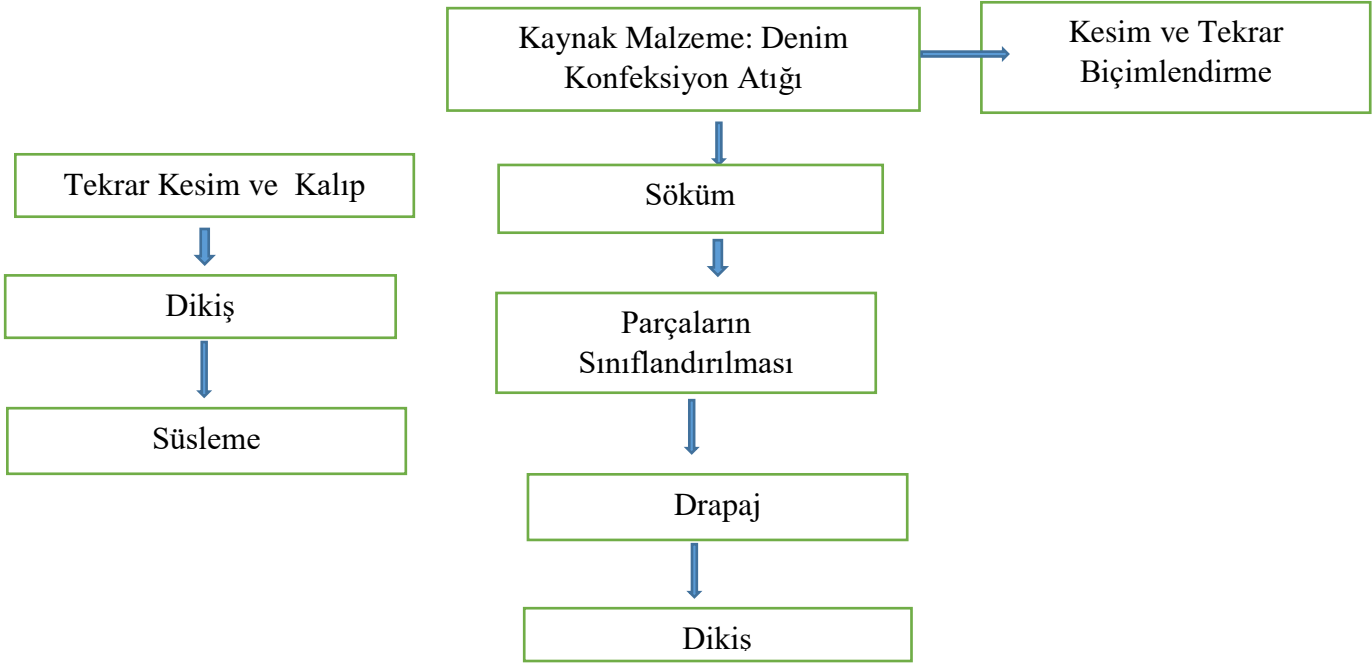
kalitede tasarımlar gerçekleştirilerek yeniden yapım tekniği ile ileri dönüşüm sağlanmış olur. Dikkat edilmesi gereken konu stil ve modayı dikkate almak, seçilen parçaları renk, biçim ve dokusal anlamda ilişkilendirmek ve doğru biçimlendirme tekniklerini kullanmaktır (Redress 2017)



**Görsel 2.** McKelvey Ve Munslow'a Göre Gerçekleştirilen Adapte Edilmiş Moda Tasarım Süreci (McKelvey ve Munslow, 2012:11).

### İleri Dönüşüm Uygulaması Olarak Yeniden Yapım (Rekonstrüksiyon)

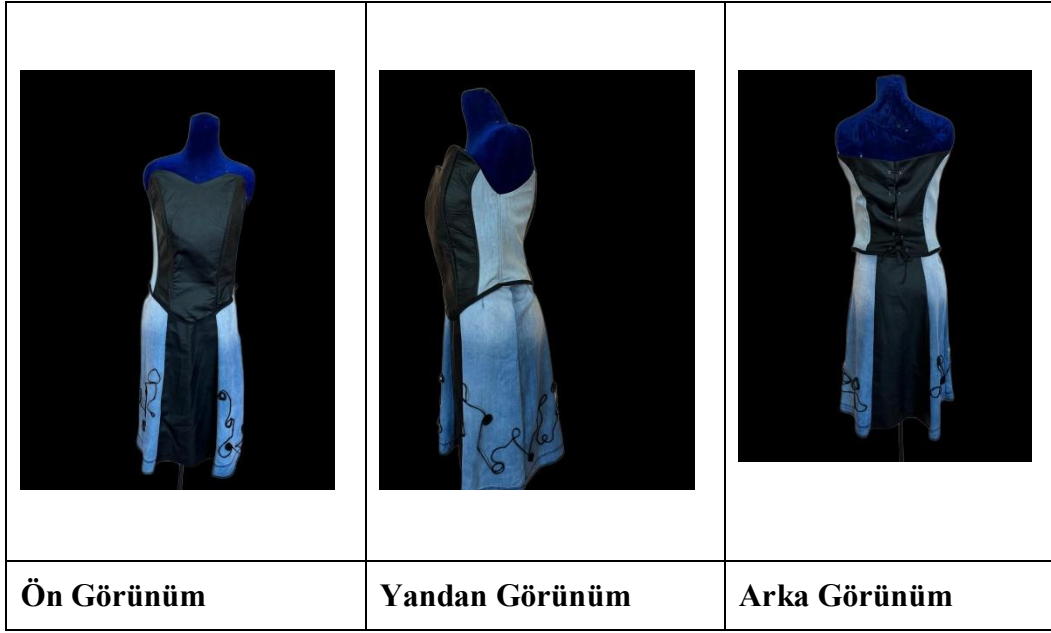
Yapılan literatür araştırmaları ve geri dönüşüm şirketlerinin önerdiği ileri dönüşüm prosesleri incelendiğinde sürecin genel anlamda malzeme seçimi, tasarım, yapı söküm, temizleme, üretim ve perakende satış aşamalarından oluştuğu görülmüştür. Ticari bir üründen yola çıkarak ileri dönüşüm uygulamalarında ise denim konfeksiyon ürün bazlı bir proses önerisi yapılacak olursa kullanılmayan denim ürün için, sınıflandırma, sökme, tekrar sınıflandırma ve tasarım prosesi önerilmektedir (Görsel 3). Zaman zaman denim ürünlerin herhangi bir tasarım aşamasına geçilmeye ihtiyaç duyulmadan ilk sınıflandırılma aşamasında tekrar kullanımının da mümkün olduğu bildirilmektedir (Paras ve Curteza 2018:46; Gardetti ve Tores 2013:148; Redress 2017). Bu araştırmada denim hazır giyim üretici firmalarından sağlanan konfeksiyon atıklarından pantolon grubu değerlendirilmiştir. Giysi silüetleri rastgele ve tek olarak drapaj ve kalıp teknikleri ile üretilmiş, parçalar sınıflandırılmış ve karışık yerleştirme teknikleri kullanılarak tasarımlar tamamlanarak dikiş aşamasına geçilmiştir.



**Görsel 3.** İleri Dönüştürülmüş Denim Giysi Üretim Yöntemi (Han ve Tyler 2015:8).

Bu çalışma kapsamında, Hoca Ahmet Yesevi Üniversitesi Spor ve Sanat Fakültesi, Moda Tasarımı Bölümü'nde atıl duruma düşmüş veya kullanılmayan denim ve deri kumaşlar temin edilerek elimizdeki farklı türdeki malzemeler kullanarak oldukça modern tarzda yeni giysiler tasarlanarak küçük bir koleksiyon hazırlanmıştır. Koleksiyonda ağırlıklı olarak günün trendlerine göre, korse ve etek modellerin yapımına karar verilmiştir.

Geri dönüşüm kapsamında bulunan denim ve suni deri ürünlerin herhangi bir sebepten kaynaklanan deforme olma, sökülme, eskime gibi nedenlerden dolayı tekrar kullanılarak yeni ve modern tarzda yeni tasarımlara dönüştürülmesi amaçlanmıştır. Böylece çevre dostu, ekonomik, farklı tarzda çarpıcı kıyafetler tasarlanmıştır. Tasarımcılar için yeni ilham kaynakları, farklı fikir ve akımlar yaratma imkânı ortaya konmuştur. Günün trendlerinden esinlenerek, deforme olmuş artık kullanılması zor hale gelmiş veya güncelliğini yitirmiş giysilerin tekrar tasarlanarak giyilebilir hale getirilmesi mümkün kılınmıştır.



## 1. Model

Elimizde bulunan denim ve deri kumaştan korse ve eteğin yeni tasarımı elde edilmiştir. İki kumaşın kombinlenmesiyle yapılan korse straplez yakalı önde rölyef mevcuttur. Korseye kapanma şeritle sağlanmıştır. Korsenin yan dikişlerine denim kumaş eklenerek korseye güzel görünüm katmıştır. Etek modelide aynı teknikle yapılmış, uzunluğu diz hizasındadır ve evaze kesimlidir. Eteğin ön ve arka kısmında pens mevcuttur. Eteğin ucu örme iplikle bitkisel (yaprak) motif verilecek şekilde bezenmiştir. Model 1 de görüldüğü üzere modern tarzda, farklı bir tasarım ortaya çıkarılmıştır. Günümüz modasına uygun, her zaman giyilebilecek, yeni bir ürüne dönüştürülerek estetik bir görünüm kazandırılmış, sürdürülebilirlik çalışmaları içerisinde modern takım tasarımı ortaya konulmuştur.



## 2.Model

İkinci tasarımımızda Model 2’de yapılan etek tasarımından daha farklı bir yol izlenerek yeni teknikle elde edilmiştir. Yıpranmış pantolon ağları kesilerek ön paça önde arka paça arka kısmında birleştirilerek dikilmiştir. Bu şekilde farklı ve modern tarzda Model 2’de görülen Jean ikili takım tasarımı gerçekleştirilmiştir. Korse koyu jean renkle ve suni siyah deriden kombinlenerek üzerine estetik dikiş yapılmıştır.



## 3.Model

Model 3’deki tasarımda, denim kumaşın orta kalınlıkta iki çeşidi suni deriyle kombinlenmiştir. Korse rölyefli olup önde 5 parçadan; arkadan 3 parçadan oluşmaktadır. Bu modelin özelliği de takımda derinin yan dikişlerinde kullanılmasındadır. Siyah renk görsel olarak silüeti ince, uzun göstermektedir. Etek dikdörtgen kumaş parçaların birleşmesiyle meydana gelmektedir ve beline korsaj uygulanmaktadır.



<b>Yan Görünüm</b>	<b>Ön Görünüm</b>	<b>Arka Görünüm</b>

#### 4.Model

Model 4'te görüldüğü üzere 2 farklı parça etek ve korse tasarımı yapılarak kombin şekline getirilmiştir. Korse önde rölyefli 3 parçadan; arkada 2 parçanın birleşmesiyle meydana gelmektedir. Korseye şekil vermek amacıyla balina kemiği uygulanarak basit dikiş yapılmıştır. Birleşen parçaların üzerinden korseye süsleme amacıyla ek aksesuar olarak dekoratifli dik yaka uygulanmaktadır. Etek koyu, mavi denim kumaşdan dikilmiştir. Etek evaze kesimlidir, uzunluğu diz hizasındadır. Eteğin modellik özelliği de önünde bulunan, deriden kesilen dikdörtgen parçaların satranç şeklinde yerleştirilmesinde ve kot kumaştan uygulanan örgü şeritle zikzak biçimde uygulanmasındadır. Eteğin arkasında fermuar mevcuttur.

#### Sonuç

Moda ve tekstil sektöründe de tüm sektörlerde olduğu gibi hızlı bir tüketim ve üretim sorunu vardır. Bunun önüne geçebilmek için moda tasarımcıları çevresel bilinç ve sosyal sorumluluk bilincinde tüketimi yavaşlatan, yenilikçi ürünler tasarlamaya yönelmelidir. Bunun sonucunda sürdürülebilirlik kavramının ortaya çıkmasına sebep olmuştur. Moda ve tekstil sektöründe de kaynakların aşırı tüketildiği, doğal dengenin bozulduğu şu dönemde her alanda geri dönüşüm projeleri çok önem kazanmıştır. Tekstil sektöründe de modanın hızla değişmesi ve çok çabuk tüketilmesi gibi sebeplerden dolayı bu sektörde de geri dönüşüme ihtiyaç vardır. Atık konumunda ki ikinci el giysilerin tekrar kazanılması oldukça önemli bir hal almıştır.

Bu çalışmada tekstilde ve moda açısından sürdürülebilirlik konusuna dikkat çekilmeye çalışılmıştır. Sürdürülebilirlik deyince aklımıza birçok alan gelmekte fakat hazır giyim ve moda önemli bir yer tutmaktadır. Dünyamızın geleceğinin korunması çevre bilincinin kazandırılması açısından üretim ve tüketimin dengeli olması gerekmektedir.

Hazır giyim atıklarının sökülerek ve kesilerek yeni bir tasarım bileşeni olarak kullanılması ve tekrar biçimlendirilmesi ile ürünlerde kalite kaybı yaşanmaksızın giyilebilir tasarımlar ortaya çıkarılmıştır. Ayrıca ileri dönüşüm uygulanmış tasarımlarda sosyal ve ekolojik sürdürülebilirlik de göz önünde bulundurularak estetik değerler gözetilmiştir. İleri dönüşüm süreçlerinin tasarım temelli bir ifade biçimi olması sebebiyle gelecekte sürdürülebilir moda endüstrisinin gelişiminde önemli bir yere sahip olacağı açıktır.

Modası geçmiş fakat kullanım ömrünü tamamlamamış ürünlerin yeniden tasarlanması doğal kaynaklara olan bağımlılığı azaltırken estetik değerleri artırarak yeniden kullanım imkânı sağlamaktadır. İleri dönüşümün temel amacının ürün ve malzemelerin ömrünü uzatarak sürdürülebilirliği sağlamak olduğu düşünüldüğünde henüz yeni olan bu sürecin tasarım ve endüstriyel anlamda yaygınlaşacağını öngörebiliriz.

#### Kaynakça

1. Çoruh e., değirmenci z., Mutlu s. (2016). *Denim kumaşlardan üretilen sürdürülebilir tasarımlar* Gaziantep Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Moda ve Tekstil Tasarımı Bölümü Öğretim Üyesi Gaziantep / TÜRKİYE, Cilt:12, , No.3, s:302.
2. Niinimäki, K. (in press). Sustainable consumer satisfaction in the context of clothing. In C. Vezzoli, C. Kohtala & A. Srinivasan(Eds.), *Product-service system design for sustainability*. Sheffield: Greenleaf.
3. Muthu, S., S. (2017)a. *Sustainability in Denim*. İngiltere: Woodhead Publishing.

4. Muthu, S., S. (2017)b. Textiles and Clothing Sustainability Recycled and Upcycled Textiles and Fashion. Hong Kong: Springer.
5. Paras M., K. ve Curteza A. (2018). Revisiting Upcycling Phenomena: A Concept In Clothing Industry. RJTA 22(1), s. 46-58.

#### **İnternet Kaynakları**

1. Eluxemagazine (2020). <https://eluxemagazine.com/fashion/fashion-brands-that-upcycle/> (Erişim: 12.12.2020).
2. Grandviewresearch (2021) <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/denim-jeans-market#:~:text=The%20global%20denim%20jeans%20market%20size%20was%20estimated%20at%20USD,USD%20102.45%20billion%20by%202025.> (Erişim :10.01.2021).
3. Han S., Tyler D. ve Apeageyi P. (2015). Upcycling as a design strategy for product lifetime optimisation and societal change. PLATE conference Nottingham Trent University 17-19 June 2015. <https://e-space.mmu.ac.uk/605265/1/PLATE%202015%20Upcycling%20Paper.pdf> (Erişim: 02.01.2021)
4. Redress (2017). The Ecochic Design Award Reconstruction Design Technique. [www.ecochicdesignaward.com](http://www.ecochicdesignaward.com) (Erişim: 05.02.2021).

#### **5. Görsel Kaynaklar**

- Görsel 3. Forbes (2019). <https://www.forbes.com/sites/rebeccasuhrawardi/2019/12/16/want-to-know-what-truly-sustainable-denim-looks-like-in-2020-triarchy-denim-is-the-name-to-know/?sh=b430dbcd94dd> (Erişim: 03.12.2020).
- Görsel 4. McKelvey K. ve Munslow J. (2012). Fashion Design, Process, Innovation and Practice. İngiltere:Wiley.
- Görsel 5. Han S., Tyler D. ve Apeageyi P. (2015). Upcycling as a design strategy for product lifetime optimisation and societal change. PLATE conference Nottingham Trent University 17-19 June 2015. <https://e-space.mmu.ac.uk/605265/1/PLATE%202015%20Upcycling%20Paper.pdf> (Erişim: 02.01.2021)



**AZERBAIJAN NATIONAL COMPOSITION SCHOOL. ZAKIR BAGIROV**  
**AZƏRBAYCAN MİLLİ BƏSTƏKARLIQ MƏKTƏBİ. ZAKİR BAĞIROV**

**Qardaşbəyova Nazilə**

**Naxçıvan Dövlət Universiteti**

**Xülasə**

Məqalədə Zakir Bağirovun bəstəkarlıq fəaliyyətindən söhbət açılır. Xüsusi diqqət iki sahəyə yönəlmişdir. Onların biri konsert janrı istiqamətinə, digəri isə səhnə yaradıcılığına. Bəstəkar öz fəaliyyətində professional bəstəkarlıq qanunlarını ənənəviliklə birləşdirərək Azərbaycan xalq musiqisinin dərinliklərinə kökündən bələd olmuş və öz yaradıcılığında onlardan ustalıqla istifadə etmişdir.

Bəstəkar Üzeyir Hacıbəylinin üslub xüsusiyyətlərini daim üstün tutaraq, əsərlərində milliliyin qorunub saxlanmasına diqqət vermiş, həyatda bütün baş verən hadisələrin doğruluğunu ortaya çıxarmış və onları musiqinin dili ilə tamaşaçıya çatdırmışdır.

Zakir Bağirovun yaradıcılığında elə əsərlər var ki, onlar, opera və musiqili komediya janrlarında öz pik nöqtəsini tapmışdır. Bu əsərlər milli alət olan tar və simfonik orkestr üçün, kamança və simfonik orkestr üçün və avropa aləti olan fortepiano və simfonik orkestr üçün olan konsertlərdir. Onun opera və musiqili komediya janrlarında musiqilər bəstələməsi daha böyük həyat hadisələrini əhatə edərək özündə bir çox mühüm keyfiyyətləri: mövzunun və obrazların müasirliyini və aydın musiqi dilini özündə birləşdirmişdir.

**Summary**

The article discusses the compositional activity of Zakir Bagirov. Special attention is focused on two areas. One of them is in the direction of the concert genre, and the other is in the direction of stage creativity. In his work, the composer combined the laws of professional composition with traditionalism, became deeply acquainted with the depths of Azerbaijani folk music, and masterfully used them in his creativity.

Composer Uzeyir Hajibeyli's stylistic features were always preferred, he paid attention to the preservation of nationality in his works, he revealed the truth of all events in life and conveyed them to the audience through the language of music.

In Zakir Bagirov's creativity, there are works that reached their peak in the genres of opera and musical comedy. These works are concertos for the national instrument tar and symphony orchestra, for kamancha and symphony orchestra, and for the European instrument piano and symphony orchestra. His compositions in opera and musical comedies cover larger life events and combine many important qualities: modernity of theme and images and a clear musical language.

**Açar sözlər:** İntonasiya, partitura, konsert, musiqili komediya, kolorit.

**Key words:** Intonation, score, concert, musical comedy, color

XX əsr milli bəstəkarlıq üslubunun formalaşmasında yaranma, təşəkkül tapması və klassik səviyyənin əldə olunması ilə əlamətdardır. Bu dövrdə Azərbaycan bəstəkarlarının müxtəlif janrlara müraciət edərək əsərlər yazmaları, yeni janrların yaranması, Azərbaycan musiqisinin tərəqqisinə zəmin yaratmışdır.

Məhz elə bu inkişaf bir ənənə olaraq müxtəlif peşəkar bəstəkarların yaradıcılığının formalaşmasına səbəb olmuşdur. Bu ənənə müasir bəstəkarlarımızın yaradıcılığında da özünü göstərməkdədir.

Keçmiş sovet zamanında Azərbaycan peşəkar bəstəkarlıq fəaliyyətində belə bir fikir formalaşdı ki, Azərbaycan sovet bəstəkarları yaradıcılıqlarında milli musiqi ənənələrinə, onun janr və növlərinə söykənərək, bəşəri musiqinin uğurlarından bacarıqla istifadə edərək Azərbaycan musiqisinin tərəqqisinə nail oldular.

XX əsrin əvvəllərində, Azərbaycan peşəkar musiqisinin banisi dahi Üzeyir Hacıbəyovun yaradıcılıq fəaliyyətində maarifçilik, musiqi elminin formalaşması, təşəkkül tapması öz bəhrəsini vermişdir. Üzeyir Hacıbəyov yaradıcılığına çox ağır şərtlərdə başlamışdır. Şərqdə bir çox illərə imza ataraq öz mövqeyini təsdiq etmişdir. O, milli incəsənətdə yeni səhifələr açdı. İlk musiqili teatrı yaradaraq yüksək humanizmi ilə tanındı. Bəstəkarən təqdirə layiq nəliyyətlərindən biri də o idi ki, o xalq musiqisini Avropa musiqi yaradıcılığının keyfiyyətləri ilə birləşdirərək ona yeni istiqamət yolları verdi. Bu işə professional Azərbaycan bəstəkarlarının meydana gəlməsi və inkişaf etməsinə zəmin yaratdı.

Azərbaycan musiqisində öz sözünü deyən, bəstəkarlıq məktəbinin dəyərli nümayəndələrindən biri də böyük bəstəkar Zakir Bağirovdur.

Zakir Bağirovun yaradıcılığının parlaq dövrü XX əsrin 50-90-cı illərinə təsadüf edir. Həmin illər bir çox bəstəkarların o cümlədən Fikrət Əmirov, Qara Qarayev, Arif Məlikov, Cövdət Hacıyev, Süleyman Ələsgərov, Tofiq Quliyev, Cahangir Cahangirov, Soltan Hacıbəyov, Niyazi, Aqşin Əlizadə, Xəyyam Mirzəzadə və Vasif Adıgözəlovun yaradıcılıqlarının çiçəkləndiyi bir zamanla üst-üstə düşürdü. Zakir Bağirovun yaradıcılığına müxtəlif tərəflərdən baxmaq olar. Bu müxtəliflik özünü onda göstərir ki, bəstəkar öz yaradıcılığında bir çox musiqi janrlarına müraciət etmişdir. Bəstəkarın yaradıcılığını əsasən iki hissəyə bölmək olar. Səhnə və konsert yaradıcılığı.

O, öz əsərlərində həm Avropa, həm də milli musiqi alətlərindən istifadə etmişdir və bu alətlərin özünəməxsus xüsusiyyətlərini, səs tembrini, ifa texnikasını açıb göstərmişdir. Bu hallar onun Arfa üçün yazdığı rapsodiyalar, fantaziyalar, xalq çalğı alətləri orkestri və simfonik orkestr üçün yazdığı suitalar və digər əsərlərində də öz əksini tapmışdır.

Zakir Bağirovun yaradıcılığı öz spesifikliyi ilə seçilir. Onun yaradıcılığında opera, operetta, xor üçün əsərlər, romans, musiqili komediya, opera-balet, kantatalar və mahnılar üstünlük təşkil edir. Bəstəkar təkcə bəstəkarlıq fəaliyyəti ilə kifayətlənməmişdir. O, musiqi sahəsində daha böyük xidmətlər göstərmişdir. Belə ki, o xalq mahnı və təsniflərin toplanması işi ilə də məşğul olmuşdur. Həm də, o, ilk dəfə olaraq muğamları Tofiq Quliyevlə birgə nota köçürmüşdür.

Z. Bağirov özünü musiqi tənqidçisi kimi də sınıamışdır. Belə ki, o 1951-ci ildə Soltan Hacıbəyovun "Gülşən" baleti haqqında tənqidi məqalə yazmışdır. Bu da onun musiqi tənqidçisi kimi fəaliyyətini təsdiqləyir.

Bəstəkar Z. Bağirov II Dünya müharibəsi iştirakçısı olmuşdur. Onun hərbi vətənpərvərlik mövzusunda bəstələdiyi əsərlər, keçdiyi rəşadətli döyüş yolu və xidməti ilə bağlı idi.

Bəstəkarın yaradıcılığında Konsert janrının çox böyük əhəmiyyəti var idi. Bu janrı ona sevdiren F. Əmirov və A. Babayev olmuşdur. Fikrət Əmirovun A. Babayevlə birgə yazdıqları fortepiano və xalq çalğı alətləri orkestri üçün konsertini dinlədikdən sonra, elə bu təsirin nəticəsində bəstəkarın klarnet və simfonik orkestr, fortepiano və simfonik orkestr üçün konsertləri yarandı.

Z. Bağirovun səhnə yaradıcılığı da böyük maraq doğurur. Onun opera və musiqili komediyaları spesifikliyi ilə xüsusi olaraq diqqəti cəlb edir. Bəstəkarın opera yaradıcılığı da mükəmməldir. O, Üzeyir Hacıbəyov, Müslüm Maqomayev və Fikrət Əmirovun yaradıcılıq ənənələrini davam etdirərək, onların davamçısı olmuşdur desək daha düzgün olar.

Bəstəkarın səhnə əsərləri onun yaradıcılığının maraqlı tərəfini təşkil edir. Bu əsərlərində bəstəkar sadə insanların, əmək adamlarının həyatını lakonik, həm də şəffaf bir dillə təqdim etmişdir. Musiqisində quruluşca müxtəlif olan melodiya intonasiya səslənmələri, inkişaf metodları və forma quruluşları və digər elementlər kimi rəngarəng vasitələr bəstəkarın məhz Azərbaycan milli musiqi nümunələrindən istifadə edərək əldə edilməsi açıqca görünür.

Bəstəkar musiqili komediya janrında da böyük uğurlar əldə edib. O, bu sahədə də illərə imza atan sanatkarlar sırasındadır. Belə ki, komediyaya leymotiv sistemini geniş tətbiq edən ilk Azərbaycan bəstəkarıdır. O, leymotivin dramatik inkişafını bədii obrazın daxili , psixoloji açılışı üstündə qurmuşdur.

Zakir Bağirovun yaradıcılığında hiss olunan tematizmin şərhli Azərbaycan bəstəkarlıq məktəbinin müxtəlif kompozisiya yazıları arasında ilk növbədə musiqi nümunələrinin güclü emosional təsiri ilə qeyd olunur.

Bağirov Zakir Cavad oğlu 1950- ci ildə Azərbaycan Bəstəkarlar İttifaqına üzv seçilmişdir. O, 1916- cı il Mart ayının 16-da , baharın təbiətə qədəm basdığı zamanda, Azərbaycanın dilbər guşəsi Şuşa şəhərində müəllim ailəsində dünyaya gəlmişdir. Gözdən əlil olan atası Cavad kişi onu 1924- cü ildə Nəriman Nərimanov adına 8 saylı uşaq evinə verir. Balaca Zakir düz 5 il burada tərbiyə alır. O burada ibtidai təhsilini almaqla yanaşı həm də musiqi ilə məşğul olmağa başlayır. Gələcək sənətkar 1929-cu ildən böyük qardaşının yanında yaşayaraq , demək olar ki, 16 yaşında ciddi musiqi ilə məşğul olmağa başlayır. Azərbaycanın görkəmli pianoçusu və pedaqoqu Kövkəb Səfərliyeva Zakirin bu istedadını hiss edir və onun məsləhəti ilə Azərbaycan Dövlət Konservatoriyasının nəzdindəki musiqi fəhlə fakultəsində fortepiano sinfinə qəbul olunur. Zakir Bağirov burada təhsil aldığı illərdə məşhur fars-tacik şairi Əbülqasım Firdovsinin 1000 illiyi münasibətilə Cabbar Qaryağdı oğlunun təqdimatı ilə səslənən üç fars mahnısını fortepiano üçün işləyir. Onu da qeyd etmək lazımdır ki, bu mahnıları unudulmaz sənətkarımız Cabbar Qaryağdı oğlu birinci dəfə idi ifa etmişdir. Bu illərdə bəstəkarın musiqiyə olan həvəsi , istedadı göz önündən qaçmır. Elə bu minvalla onu musiqi təhsilini davam etdirmək üçün Azərbaycan SSRİ Xalq Maarifi Komissarlığı tərəfindən Moskva şəhərinə göndərilir. 1936- cı ildə Azərbaycan Musiqi Tarixində ilk dəfə olaraq muğamın nota köçürülməsi Zakir Bağirov və Tofiq Quliyev tərəfindən, həm də çox böyük professionallıqla həyata keçirildi.

Z. Bağirovun, T. Quliyevin və M.S.İsmayılovun birlikdə topladıqları “ Azərbaycan xalq rəqsləri” məcmuəsi 1951-ci ildə çap olunmuşdur.

Zakir Bağirov milli musiqinin zəngin rəqs melodiyları sahəsinə böyük maraq göstərirdi. O, bu materialları toplayıb , tədqiq edib öyrənir, sonra isə nota salırdı. Bu notları gələcək nəslə çatdırmaq məqsədilə onları məcmuələr şəklində çap etdirirdi. Bütün bu işlər hörmətli bəstəkarımızın geniş dünyügörüşünə malik olmasından, Xalqına, vətəninə, millətinə sonsuz sevgisindən xəbər verirdi. Demək olar ki, bəstəkar 1950-1964- cü illər ərzində 50-yə qədər əsər yazmışdır .

1959- cu ildə bəstəkarın “ Kəndimizin mahnısı” adlı musiqili komediyasının primyerası təqdim edildi. Qeyd edək ki , bu əsər Zakir Bağirovun ilk səhnə əsəridir.

Bəstəkarın 1959-cu ildə digər bir əsəri- “Seçilmiş mahnılar” məcmuəsi çapdan çıxmışdır. Bu mahnılar məcmuəsinə fortepiano və səs üçün yazılan 6 mahnı toplanmışdır. Mahnıların mətn müəllifləri İ.Səfərli, Ə.Əlibəyli, H. Abbaszadə, H.Hüseynzadə və T. Əliyev idi. Şən, oynaq, məhəbbət lirikasına həsr olunmuş , estrada janrında yazılan bu mahnılar estrada müğənnilərinin repertuarını bəzəyirdi. Bu illər ərzində Zakir Bağirov daha bir neçə yaradıcılıq işi ilə öz yaradıcılığını zənginləşdirməyə davam edir. Belə ki o, fortepiano və simfonik orkestr üçün fantaziyasını və Ümumittifaq kənd təsərrüfatı sərgisi zamanı “ Azərbaycan” kinofilminə musiqi yazır.

Dövlətimiz bəstəkarın xalqa xidmətini qiymətləndirərək 1960-cı ildə onu “ əməkdar incəsənət xadimi “ fəxri adına layiq gördü. Daha sonra o, “ Şərəf nişanı ordeni” və “Yubiley medalı” ilə təltif olunur.

Bir birinin ardınca yazılan əsərlər bəstəkarın yaradıcılıq səlnaməsini zənginləşdirir. Klarnet və simfonik orkestr üçün konsertini Zakir Bağirov 1960- cı ildə yazmışdır. Ondən sonra 1964-cü ildə o, 4 arfa üçün rapsodiyasını yazır. 1965-ci ildə çapdan çıxan bu əsəri A,Abdullayeva iki arfa üçün işləyib hazırlamışdır.

Nəinki tək bizim Respublikamızda, eyni zamanda xarici ölkələrdə də sevə sevə ifa olunan “Arfa üçün pyeslər “məcmuəsini Z. Bağırov 1965- ci ildə yazır. Bəstəkarın bu məcmuəsinə “Konsert valsı” da daxil olunmuşdur.

Bəstəkar yaradıcılığını inkişaf etdirərək bir-birinin ardınca müxtəlif səpkili əsrlər yazmağa davam edirdi. Belə ki, 1965-ci ildə “Beşik mahnısı”, “Çin rəqsi” adlı iki uşaq mahnısı, simfonik orkestr üçün Süita , simfonik orkestr üçün “Azərbaycan eskizləri” süitəsi, 1966- cı ildə XÇA orkestri üçün rus musiqisi mövzusunda süita, “Fantastik şəkillər” süitəsi, fortepiano və simfonik orkestr üçün konsert, 1968- ci ildə fortepiano üçün variasoya yazmışdır. Bəstəkarın ən maraqlı əsərlərindən biri də 1967- ci ildə yazdığı “ Forteplano və simfonik orkestr üçün konserti” nin 2 f-no üçün özünün yazdığı köçürməsi olmuşdur.

Bəstəkarın yaradıcılığının ən məhsuldar dövrü 1960-1970-ci illərə təsadüf edir. Bu illərdə bəstəkar “Aygün” operası üzərində işləyir. S.Vurğunun eyni adlı poeması əsasında yazdığı bu operanı Z.Bağırov 1967- ci ildə bitirmişdir. Amma buna baxmayaraq bu operanın primyerəsi 1973-cü ilin Yanvar ayında baş tutmuşdur.

Bəstəkarın yaradıcılıq tarixini varaqalayarkən biz onun 1977-ci ildə yazdığı əsərlərin siyahısını nəzərdən keçiririk. Orqan və kamera orkestri üçün “Passakaliya” , simfonik orkestr üçün “iki süita”və”Üvertürası”,”Qoca Xəttabıç” uşaq opera baleti bu siyahıya daxil olan əsərlərdir.

1984-cü ildə bəstəkarın daha bir məcmuəsi çapdan çıxır. Bu məcmuəyə onun fortepiano əsərləri daxil edilmişdi. Bu fortepiano əsərlərindən “Düşüncə”,”Tokkatina”,”Arabeska”,”Kukla”tamaşası və Süitanı göstərə bilərik. Bu süitanın tərkibinə isə “Uvertüra”,”Cəsur atlılar”, “Balerinanın rəqsi”, “Beşik mahnısı”,”Çin rəqsi”, “Sehirbaz”, “Təntənəli yürüş” kimi pyeslər daxildir. Azərbaycan bəstəkarlarının əsərlərindən ibarət məcmuə 1965- ci ildə nəşr olunmuşdur. Z.Bağırovun “Beşik mahnısı” adlı əsəri məcmuənin 8-ci,”Çin rəqsi” isə 9-cu nömrələrində yer almışdır.

1989-cu ildə bəstəkarın fortepiano miniatürləri nəşr olundu. Buraya təbii olaraq 7 miniatür toplanmışdı. Ömrünün 45 ilini Konservatoriyada tədris işinə sərf edən bəstəkar bir çox musiqiçilər yetirmişdir. Z.Bağırov 1996-cı ildə yanvar ayının 8- də Bakı şəhərində vəfat etmişdir.

**FROM DUTY TO TRAGEDY: FATALITIES AMONG KPPS OFFICERS IN THE 2024  
INDONESIAN NATIONAL ELECTION**

**GÖREVDEN FELAKETE: 2024 ENDONEZYA ULUSAL SEÇİMİNDEKİ KPPS  
MEMURLARI ARASINDAKİ ÖLÜMLER**

**Rizky Sugianto Putri<sup>1</sup>, Citra Hennida<sup>2</sup>, and Fadhila Inas Pratiwi<sup>3</sup>**

**<sup>1</sup>Department of Anthropology, Faculty of Social and Political Science, UNAIR,**

**0000-0002-5228-7280**

**<sup>2</sup>Department of International Relations, Faculty of Social and Political Science, UNAIR, 0000-**

**0002-9573-3762**

**<sup>3</sup>School of Humanities and Social Sciences, University of New South Wales (ADFA), 0000-**

**0002-4765-1877**

**ABSTRACT**

The 2024 National Election in Indonesia witnessed a concerning phenomenon with the unfortunate demise of 108 KPPS (Election) Officers and a significant number of 14.364 individuals claiming sickness or requiring bed rest post-election, as reported by the Health Ministry on February 22, 2024. This study applies a literature review with a bio-cultural approach to identify and analyze the underlying factors contributing to the fatalities among KPPS officers during the election. The findings underscore the multifaceted nature of the issue, revealing a combination of factors, including: (1) the overwhelming nature of the assigned tasks, (2) concerns regarding accusations of electoral fraud, (3) detrimental habits such as smoking and excessive consumption of unhealthy snacks and beverages, (4) inconsistencies in meal schedules, and also (5) the health certificate lacked specificity of comorbidities. These factors emerged as significant contributors to the adverse health outcomes observed among KPPS officers. The study sheds light on the complex interplay of cultural and electoral system factors influencing the health and well-being of election officers, offering insights for the development of targeted interventions aimed at mitigating similar risks in future electoral processes.

475

**Keywords:** bio-cultural, fatalities, Indonesian National Election, KPPS Officers

**ÖZET**

Endonezya'da 2024 Ulusal Seçimleri, 22 Şubat 2024 tarihinde Sağlık Bakanlığı tarafından bildirilen, 108 KPPS (Seçim) Memurunun üzücü ölümüne ve seçim sonrası hastalık iddia eden veya dinlenmeye ihtiyaç duyan 14.364 kişinin önemli bir sayısına tanıklık ettiği endişe verici bir fenomen olarak ortaya çıkmıştır. Bu çalışma, seçim sırasında KPPS memurları arasındaki ölümlere katkıda bulunan temel faktörleri belirlemek ve analiz etmek için bir literatür taraması ve biyo-kültürel bir yaklaşım uygulamaktadır. Bulgular, atanmış görevlerin ezici doğasını, seçim sahtekarlığı suçlamalarına ilişkin endişeleri, sigara içme ve sağlıksız atıştırmalıkların ve içeceklerin aşırı tüketimini içeren zararlı alışkanlıkları, yemek saatlerindeki tutarsızlıkları ve ayrıca sağlık belgesinin komorbiditelerin belirginliği eksikliğini içeren faktörlerin bir kombinasyonunu ortaya koymaktadır. Bu faktörler, KPPS memurları arasında gözlemlenen olumsuz sağlık sonuçlarının önemli katkıda bulunucusu olarak ortaya çıkmıştır. Çalışma, seçim memurlarının sağlığını ve refahını etkileyen kültürel ve seçim

sistemi faktörlerinin karmaşık etkileşimini aydınlatarak, gelecekteki seçim süreçlerinde benzer riskleri azaltmaya yönelik hedefli müdahalelerin geliştirilmesi için önemli bir bakış açısı sunmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** biyo-kültürel, ölümler, Endonezya Ulusal Seçimi, KPPS Memurları



## EMBRACING COMPLEXITY IN CRIME RESEARCH: THE SUPERIORITY OF CRITICAL REALISM IN QUALITATIVE INQUIRY

K.G.N.U Ranaweera,

Department of Criminology and Criminal Justice, University of Sri Jayewardenepura, Sri Lanka School of Global Studies, Thammasat University, Bangkok, Thailand

### Abstract

The complexity of crime, with its myriad causes and effects, poses significant challenges for research and policy development, where traditional methodologies often fail to fully capture the nuanced reality behind criminal behavior, leading to interventions that scarcely address the underlying issues. This paper introduces critical realism as a superior philosophical framework for qualitative crime research, advocating for its ability to provide a deeper, more comprehensive understanding of the socio-economic and cultural factors influencing crime. The objective is to illustrate the effectiveness of critical realism in enhancing qualitative crime research by achieving a more profound understanding of crime beyond mere empirical observations and statistical correlations, uncovering and analyzing the underlying mechanisms and social structures that contribute to criminal activities, and informing the creation of nuanced interventions and policies aimed at more effectively preventing and reducing crime. Employing a critical realist approach, this study utilizes a mix of qualitative methodologies, including case studies, ethnographic research, and narrative analysis, allowing for an in-depth investigation into the empirical, actual, and real dimensions of crime, thereby facilitating a comprehensive exploration of the contextual and causal factors underlying criminal behavior. The discussion underscores the benefits of applying a critical realist framework to crime research, highlighting the ability of critical realism to delve into the social structures and power dynamics that underlie criminal behavior, its emphasis on distinguishing causation from correlation, the encouragement of interdisciplinary integration, and the enhancement of qualitative data interpretation, which together enable a richer and more nuanced comprehension of criminal behavior and the impact of interventions. Critical realism represents a paradigm shift in the field of qualitative crime research, equipping researchers with the means to navigate and elucidate the complexities of criminal behavior and its socio-economic and cultural underpinnings, concluding that critical realism is not just beneficial but indispensable for researchers dedicated to uncovering the deeper layers of crime and its causation. By adopting this approach, the academic and policy-making communities can develop more effective, contextually informed strategies for crime prevention and reduction, contributing to the creation of safer and more equitable societies, thereby underscoring the necessity for a broader adoption of critical realism in crime research given its potential to revolutionize our understanding and approach to combating crime.

**Keywords:** Critical realism, Criminal behavior, Crime research, Rehabilitation strategies

## THE SIGNIFICANT ROLE PLAYED BY MUSIC IN THE BIBLE

Prof. Dr. Morakeng Edward Kenneth Lebaka

University of Zululand – KwaDlangezwa Campus; Faculty of Humanities and Social Sciences,  
Department of Creative Arts, South Africa

ORCID NO: 0000-0002-4652-9490

### Abstract

Laban is said to have regretted the suddenness of Jacob's departure because it deprived him the opportunity of sending him away with music. David was proficient on the *kinnor*, the *nebel* and the harp. Solomon constructed 1500 musical instruments. Martin Luther once advocated that music serves as the vehicle of communication and the medium of contextualization. To prove this, he suggested that a pastor or minister of region may have church service one Sunday without music and see how many congregants turn-up the following Sunday. This paper aims to focus on understanding the relationship between music and spirituality in Biblical context. The following primary research question was considered to address the objectives of this study: does music have significant uses in the Bible? It has emerged from this study that music according to the Bible has significant uses. It affects man and changes his mood or emotions. This study utilized a mixed method approach to gather data. Document studies which included the Bible, journal articles, books, book chapters and theses were consulted. Focus interviews were conducted with seventeenth (17) participants. Participants were randomly selected because of their informative qualities. It was concluded that music in the Bible is a powerful medium of communication by which human actions and reactions are expressed from one to another and has been part of everyday life. It is envisaged that this study would generate interest in engaging with theologians, biblical scholars and missiologists.

**Keywords:** Bible, emotions, communication, music, biblical context, spirituality.

## RAMADAN FASTING AND ITS LINK IN CANCER THERAPY: A CONCISE UPDATE

K.R.Padma<sup>1</sup>, K.R.Don<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Assistant Professor, Department of Biotechnology, SriPadmavatiMahilaVisvaVidyalayam (Women's) University, Tirupati,

Orcid no:0000-0002-6783-3248

<sup>2</sup>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. Orcid No: 0000-0003-3110-8076.

### Abstract

**Background:** The majority of Muslims worldwide observe fasting as a religious duty during the holy month of Ramadan. This type of intermittent or short-term fasting during the day has been linked to several health benefits, especially for cancer patients. It is a well-known fact that many religious diets call for fasting or prolonged periods of not eating. On the other hand, some people are beginning to take it for specific health benefits. Numerous studies that have been published in the last few years have shown how eating a diet that resembles fasting on an intermittent basis can reduce the risk factors and symptoms of major health issues including cancer.

**Methodology:** PubMed, Web of Science, Embase, and the Cochrane Library were investigated for electronic content. The eligible study was included per the inclusion criteria after being reviewed by two independent reviewers.

**Results:** 22 articles on the effects of chemotherapy on protection (n = 10), tumour suppression effects (n = 15), and the pertinent regulation of pathways (n = 14) were found, encompassing 18 inquiries on mice and dogs and 4 exploratory trials on humans published between 2002 and 2016. Tables were used to condense and conclude the study methods and findings. In general, it was discovered that fasting significantly improved survival rates and decreased the negative effects of chemotherapy, such as organ damage, toxic features, immunosuppression, decreased body weight, and chemotherapy-induced death. It also suppressed the growth and metastasis of tumours and increased metabolic activity. Furthermore, a fasting duration of more than 48 hours was discovered to be essential for achieving the desired results from fasting therapy.

**Conclusions:** Overall, fasting has the potential to be a practical and successful cancer treatment option that can slow the growth of tumours, lessen side effects from chemotherapy, and enhance prognosis. Prior to fasting being incorporated into routine care, more prospective clinical trials involving a larger patient population are required. Our primary conclusions are that: (1) relatively few studies have been conducted to address this issue; (2) there is conflicting and limited evidence about treatment compliance and quality of life; and (3) in general, few patients ask their doctors if they can securely fast or not. These arguments support the need for more research on the subject, considering its significance and applicability.

**Keywords:** Chemotherapy, Ramadan fasting, Prognosis, Web of Science, Muslims.

**CLIMATE RELATIONSHIP WITH MEASLES INCIDENCE IN EAST JAKARTA 2016-2020**

**Ranti EKASARI<sup>1</sup>**

**<sup>1</sup> Department of Public Health, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar, Indonesia,  
<https://orcid.org/0000-0003-2914-7308>**

**Abstract**

Measles is a highly contagious disease caused by the measles virus with a prodromal illness characterized by fever, fatigue, coryza, and cough before the rash. Measles can be transmitted through direct contact with patients. Measles is a highly contagious disease and the leading cause of child mortality in developing countries including Indonesia. This study aims to determine the factors that influence the incidence of measles in East Jakarta in 2016-2020 including climatic factors including temperature, humidity, and rainfall. The population in this study is measles cases that occurred in 2016-2020 in East Jakarta. This data was collected through secondary data. Monthly data on measles cases were obtained from the Jakarta Health Office. Based on the results of the analysis using the spearman test, it shows that measles cases are in a moderate relationship. The statistical test results show that there is no significant relationship between measles and temperature in East Jakarta in 2016-2020. Based on the results of statistical tests, it shows that there is no significant relationship between measles and humidity and rainfall in the East Jakarta area in 2016-2020. Provincial Health Offices need to use weather variable data in terms of measles disease surveillance efforts for mitigation efforts and early vigilance against the increase in measles incidence, especially during the rainy season each year. Community also should know how to prevent measles..

**Keywords:** Measles, climate, preventive

**PRESENTATION OF THE RESULTS OF CALCIUM OXALATE DIHYDRATE  
DETERMINATE BY LABUMAT 2 & URISED 3 PRO ANALUZER IN THE  
DEPARTMENT OF MEDICAL BIOCHEMISTRY IN BITOLA, NORTH MACEDONIA**

**PhD, Md, spec. Biljana Ilkovska<sup>1</sup>, PhD, Md, spec. Bisera Kotevska Trifunova<sup>2</sup>**

**<sup>1</sup> Department for Medical Biochemistry, Public Health Organization Clinical hospital "Dr. TrifunPanovski" – Bitola, North Macedonia.**

**<https://orcid.org/0000-0002-6287-3830>**

**<sup>2</sup> Department of Dermato-venerology, "Tokuda Hospital" – Sofia, Bulgaria.**

**<https://orcid.org/0000-0003-0437-6526>**

**ABSTRACT**

Calcium oxalate crystals are the most common cause of kidney stones — hard clumps of minerals and other substances that form in the kidneys. These crystals are made from oxalate — a substance found in foods like green, leafy vegetables — combined with calcium. Having too much oxalate or too little urine can cause the oxalate to crystalize and clump together into stones.

During 2023 year in the department of medical biochemistry in PHO Clinical Hospital dr. Trifun Panovski in Bitola, North Macedonia we analyze 3200 urine samples 2000 females and 1200 males for detection urine crystals using analyzer LabUMat 2 & Urised 3 Pro. We detected 2443 urines without these crystals and 757 urines with crystals of calcium oxalate dihydrate.

We analyzed urines with calcium oxalate dihydrate crystals and we concluded that 312 of them were males and 445 of samples with calcium oxalate dihydrate crystals were females.

We divided all patients in 8 age groups and we found that old patients at age group 61-70 years had the highest count of calcium oxalate dihydrate crystals compared to young patients. We discover that male's patients suffer more than females.

Calcium oxalate stones are the most common type of kidney stone. Roughly 75% of stones are composed either partially or fully of calcium oxalate. The presence of calcium oxalate crystals is very common and generally has little clinical significance. They are found in urine with a pH between 6.0 and 7.0. The formation of calcium oxalate crystals can be caused by a combination of factors including decreased urine volume or a diet rich in oxalates (cabbage, rhubarb, spinach, tropical fruits, etc.) or calcium (dairy products). They are also found in individuals with calcium levels that are too high following prolonged immobilization, overactive parathyroid glands or bone metastases, etc.

**Keywords:** Calcium oxalate dihydrate crystals, Bitola, kidney damage

## SURVEILLANCE OF SOIL BORNE HELMINTHS FROM PUBLIC PARKS OF DISTRICT FAISALABAD

Muhammad Adnan Sabir Mughal<sup>1\*</sup>, Muhammad Kasib Khan<sup>2</sup>, Hamza Hafeez<sup>2</sup>, Abdullah Azeem<sup>2</sup>, Kashif Hussain<sup>1</sup>, Asghar Abbas<sup>1</sup>, Muhammad Asif Raza<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Pathobiology and Biomedical Sciences, Faculty of Veterinary and Animal Sciences, MNS University of Agriculture, Multan, Pakistan

<sup>2</sup>Department of Parasitology, Faculty of Veterinary Science, University of Agriculture, Faisalabad, Pakistan

### Abstract

Soil contamination with helminth eggs is a potential source of infection and a threat to the public particularly children's when playing in parks. These soil borne helminths are prevalent across the world, especially in tropical and sub-tropical countries. The prevalence is high in rural and semi-urban areas. *Toxocara*, *Ancylostoma* and *Strongyloides stercoralis* are the three most common zoonotic soil-borne parasites. By contaminating the soil with their feces, cats and dogs facilitate the spread of these parasitic helminths to different hosts. The eggs of these helminths are resistant to chemical treatment and survive well in harsh environmental conditions like temperature, humidity etc. outside the host. The infection is mostly acquired through ingestion of these eggs which are embedded under unclean fingernails. In Faisalabad, there are many parks which are routinely visited by the public. However, limited data is available regarding prevalence of soil-borne parasites and associated risk factors in Pakistan. Therefore, the present study was designed to detect and estimate the prevalence of soil-borne parasites and associated determinants in district Faisalabad. Briefly, 384 soil samples (as determined through the epidemiological sample size calculation formula) were collected from different public parks of district Faisalabad through a simple random sampling method. Helminth eggs were separated from soil by using a modified flotation technique and viewed under light microscope. DNA was extracted from the soil samples by using Favor Prep Soil DNA Isolation Mini kit and then samples screening were done through PCR by using genus specific primers. The data regarding associated determinants was obtained using a pre-designed questionnaire. Multiple logistic regression method was used to interpret the collected data. Result indicated 215 (56%) positive samples in which the most prevalent parasite was *Toxocara* (22.65%) and *Syngamus* was found least prevalent (3.12%). Outcomes of this study are important for public health services in developing effective control methods and raising community awareness.

### Keywords

Soil, *Toxocara*, *Syngamus*, *Ancylostoma*, Public Health



**MOLECULAR EPIDEMIOLOGY OF *THEILERIA* AND *BABESIA* SPP. AND THEIR EFFECTS ON REPRODUCTION AND PRODUCTION OF DAIRY CATTLE IN DISTRICT FAISALABAD, PAKISTAN**

**Muhammad Kasib Khan<sup>1\*</sup>, Muhammad Adnan Sabir Mughal<sup>2</sup>, Muhammad Usman<sup>1</sup>, Abdullah Azeem<sup>1</sup>, Sultan Ali<sup>3</sup>, Muhammad Shahid Mehmood<sup>3</sup>, Rao Zahid Abbas<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Department of Parasitology, Faculty of Veterinary Science, University of Agriculture, Faisalabad, Pakistan

<sup>2</sup>Department of Pathobiology and Biomedical Sciences, Faculty of Veterinary and <sup>3</sup>Animal Sciences, MNS University of Agriculture, Multan, Pakistan

Institute of Microbiology, Faculty of Veterinary Science, University of Agriculture, Faisalabad, Pakistan

**Abstract**

Cattle is the major portion of animal population in Pakistan. More than 50 million cattle population is present in Pakistan which are reared for both dairy and meat purpose. This animal is susceptible to various parasitic infections and very scarce data is available regarding the effect of the parasitic infection on reproduction and production of dairy cattle. Therefore, present study was designed to determine not only the molecular epidemiology of *Theileria* and *Babesia* but also their effect on reproduction and production. Briefly, 384 blood samples of exotic breed, crossbred and local breed of cattle were collected from population of two tehsils of Faisalabad district i.e., Chak Jhumra and Saddar Faisalabad using simple random sampling method. The information regarding gender, age, living habitat, feeding pattern and managerial conditions were inquired from farmers through a pre-designed questionnaire to study all possible associated risk factors. DNA was extracted from these blood samples using Wiz Prep gDNA kit and then samples screening were done through PCR by using genus specific primers. Their effects on milk production and reproductive performance (length of estrous cycle) were also evaluated. The values derived from the experiment were assessed by using multiple logistic regression. The odds ratio was estimated to compare the possible risk factors associated with varied prevalence of *Theileria* and *Babesia*. The values derived from the experiment were assessed by using multiple logistic regression. The overall prevalence noted for *Babesia* species in Tehsil Saddar and Chak Jhumra was 28.72% and 30.04% respectively and the overall prevalence noted for *Theileria* species in Tehsil Saddar and Chak Jhumra was 18.23% and 22.66% respectively. Infection was higher in female animals than the male animals. Prevalence was found higher in animals with age more than five years than the animals less than five years. Prevalence was found higher in rainy season as compared to dry season. Animals with good body condition had less prevalence of *Babesia* and *Theileria* than the animals with moderate and emaciated body conditions. Prevalence of *Babesia* and *Theileria* had major effect on production and reproduction parameters of dairy cattle as cattle with infection of these blood parasites decreased milk production day by day after infection occurred.

**Keywords**

*Theileria*, *Babesia*, Epidemiology, Reproduction, Production

## ADSORPTION OF DYES (METHYLENE BLUE AND BASIC YELLOW), BY ACTIVATED COFFEE GROUNDS

Hakim BALOUL<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*University of Boumerdes, environment, [0000000417615183](#)*

### Abstract

This study focuses on the recovery of agro-food waste «coffee grounds" in the field of industrial liquid effluent treatment.

The adsorbent was activated by phosphoric acid. In order to test the performance of the adsorbent prepared, we were interested in the cationic dyes basic yellow and methylene blue, considered as polluting. The effects of several parameters such as contact time, initial concentration of dye, the pH of the solution, the temperature were studied in a batch system.

The study of the adsorption in batch system, made it possible to note that the optimum pH range for the elimination of the cationic dye studied, correspond to pH basic values , with a maximum amount of adsorption of 50 mg/g for methylene blue and basic yellow 333.33mg/g.

Modeling of the experimental results was carried out using the models Langmuir and Freundlich isotherms as well as a kinetic study using the equation of Pseudo-second order which has been found to be more consistent with experimental results.

**Keywords:** coffee grounds; methylene blue; adsorption; basic yellow; chemical activation

## **EASY GO DAB: A MAKEUP BRUSH POWERED BY ELECTRIC**

**Laetitia Anwen & Dielaila Ellysa**

**Keningau Vocational College, Cosmetology Department, Keningau, Sabah**

### **Abstract**

Putting on makeup can be hard for teenagers who are just learning how to use cosmetic tools and products. This makeup brush was invented to help female teenagers put on makeup in a more efficient way with better results. It also helps to familiarize them with the steps on how to put it on properly so they can gradually become accustomed to the usual process. This makeup brush is powered by electric and it can be charged repeatedly. It also contains a vibrator which helps to smoothen makeup layer on the face.

**Keywords:** makeup, brush, teenagers

**CONSIDERING BOTH INDIVIDUALIST AND COLLECTIVIST MINDSETS IN  
PROMOTING THE BENEFITS OF THE EUROPEAN UNION**

**İrina-Ana DROBOT<sup>1</sup>**

**<sup>1</sup>Technical University of Civil Engineering Bucharest, Faculty of Engineering in Foreign Languages, Department of Foreign Languages and Communication, philology, education, ORCID number 0000-0002-2556-6233**

**Abstract**

The purpose of this paper is to look at the ways in which a supranational organization such as the European Union promotes itself, both to the benefit of the entire society and to the benefit of the individual. Here we can refer to the ways in which the individuals are presented with personal opportunities offered by their country being a member of the European Union, such as studying and working abroad, collaborating on projects with international teams, having easy access to visiting foreign countries for tourist and entertainment purposes, as well as benefitting from various vouchers, such as is the case of staff in education in Romania starting from the period 2022. Education staff can buy certain books and courses for continuous development using these cards, as well as access to various scientific and academic events. Security, as well as better living conditions are also part of the promises of the advantages offered by the European Union. Some advantages can overlap between individual and collective, such as those related to security, better living conditions, as well as cooperation at international level in various areas. Respect for other cultures at collective level has, as a consequence, individual benefits regarding easy possibilities for travelling abroad. Contact with other cultures is facilitated by the European Union.

**Keywords:** Multiculturalism, cooperation, toursim.

## INFLUENCES OF AMERICA AND THE EUROPEAN UNION AT THE LEVEL OF ART AND CULTURE

İrina-Ana DROBOT<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Technical University of Civil Engineering Bucharest, Faculty of Engineering in Foreign Languages, Department of Foreign Languages and Communication, philology, education ORCID number 0000-0002-2556-6233

### Abstract

The purpose of this paper is to look at the ways in which America and the European Union have influenced arts and culture. Through arts and culture, we refer to popular culture products such as films, and to works of fiction, such as novels. Some examples include the way in which American culture has introduced their films into European countries. Through these popular culture products, members of European cultures have had extensive contact with the lifestyle, mindset and values of the American culture. It is the assumption of the present paper that contact with American culture films has shaped the way European culture members have come to think about their own personal lives in terms of the individualist mindset. They have become more detached from various issues regarding social pressure, such as graduating university and achieving their education levels on time, knowing exactly what they want and continue along their same career path, not thinking about changing their professional domain, then starting a family, and following a clear, linear path throughout their lives. American culture allows us to take our time to reflect on the choice of our domain, allow us to admit we feel uncertain about what we are good at, take our time to study a second domain and pursue another career path during years which are considered as later in life, live happily and travel and start a family later. We can also reconsider our choices at all times, such as leave from an unhappy marriage and start thinking freely from family expectations and social pressures. American culture mindset lets us admit that we are not perfect and that we should accept ourselves the way we are, and not give in to social pressure. Another example is one related to the way British fiction authors illustrate the city in their works influenced by the decolonization process and by the diversity, as well as multiculturalism promoted by the European Union. This was, at least, the case before Brexit. We can find examples of a multicultural London in the works of fiction by authors such as Graham Swift and Hanif Kureishi. We could claim that ideology is part of our contemporary life context and that the arts and culture are shaped by it and also reflect it.

**Keywords:** Multiculturalism, diversity, ideology, individualism.

## RECOVERY OF WASTE FROM THE TREATMENT PLANT AT THE REFINERY LEVEL

Lokmane Abdelkaddous BAIDAR <sup>1</sup>, Malika MEDJAHDI <sup>2</sup>, Sofaine GUELLA <sup>3</sup>

<sup>1</sup>DJILLALI Liabes, LGCE,

<sup>2</sup> DJILLALI Liabes, APELEC,

<sup>3</sup> DJILLALI Liabes, LGPME,

### Abstract

The water requirements of a refinery remain important and essential to the operation of oil-to-fuel units. They are the factor of the refining industry, but on the other hand they can undergo many alterations in the various refining processes that form polluted water that may contain hydrocarbons, oils and many chemicals. And given the problem of pollution of Arzew Bay by pollutant-laden discharges has prompted managers of industrial complexes to take charge. The objective of our study is to design a water treatment plant of unit 27 in the Arzew refinery (Oran, Algeria ) by reverse osmosis, using the simulation software IMSdesign for the recovery of purified water from the plant and then reuse as make-up water at the boiler for the production of steam. The discharge water from the plant is analyzed and used during the simulation and then the results of the water found in the simulation are compared with the analyses of the water that feeds the boiler. This comparison showed that the simulation results are closer to the quality of the water used in the boiler. For a permeate conversion rate of 70% with a quantity of water recovered of 70 m<sup>3</sup>/h which represents 28% of the additional water used by the refinery, it is feasible to use a reverse osmosis plant in the refinery's wastewater treatment plant. This study showed us that water reuse also makes it possible to comply with regulations, protect the environment and optimize water consumption.

**Keywords:** Reverse osmosis station, IMSDesign, Boiler water.



## STUDY OF SORPTION OF METHYLENE BLUE, CONGO RED AND TARTRAZINE ON THE ZINC-ALUMINIUM LAYERED DOUBLE HYDROXIDE COMPOSITES

Sutunxanım Hashimova, Abdulsaid Azizov, Ofeliya Balayeva

Department of Chemistry, Baku State University, Z. Khalilov str.; 23, Baku, AZ1148, Azerbaijan.

### Abstract

As a cationic dye, methylene blue (MB) can be utilized in a wide range of applications, such as the textile and paper industries, the protection of biological specimens from bacterial and fungal contamination, short-term coloring in aquaculture, and medical treatments for various problems [1]. An azo dye named Congo red (CR) has a higher solubility in solvents and is frequently used in microscopic investigations. Because of limited lightfastness and color change in solutions with different acidity levels, its use in fabric dyeing is prohibited. However, tartrazine is an artificial azo dye, a common food coloring agent [2].

In the work, the sorption of cationic and anionic dye molecules from aqueous solutions were examined on the Zn-Al layered double hydroxide polyvinyl alcohol nanocomposite. 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, and 40 mg/l of dye solutions were prepared and concentration of the sorbent was 1000mg/l. Ultraviolet spectroscopy was used to measure the solutions' optical absorption.

With a 94% of sorption degree, the study demonstrated that the nanocomposite anionic clays revealed improved absorption of CR dye, especially in low-concentration solutions (10 mg/l). On the other hand, because of its cationic properties, MB showed poor sorption at low concentrations (5 and 10 mg/l), but sorption degree increased at higher concentrations, reached to 50.1% at 25 mg/l. In addition, the nanocomposite was employed in co-sorption studies with both cationic and anionic dye molecules. Co-sorption increased sorption rates at modest concentrations at first, but as concentrations increased, the sorption degree decreased. The maximum sorption degree of MB increased to 19% and 73.9% in 10 mg/l, in the combined solution of MB + CR and MB + Tartrazine, respectively. The maximum sorption degree of Tartrazine increased from 23.3% to 62.9% in the combined solution of MB + Tartrazine.

### References:

1. Starukh H. Levytska S. The simultaneous anionic and cationic dyes removal with Zn-Al layered double hydroxides. *Applied Clay Science* 180 (2019) 105183
2. Vikipediya. <https://www.wikipedia.org/>

## STUDY OF THE METHANOL CONVERSION INTO DIMETHYL ETHER ON A BIOMIMETIC CATALYST

Gulshan Nahmatova<sup>1a,\*</sup>, Latifa Gasanova<sup>1</sup>, Tofik Nagiev<sup>1b</sup>

<sup>1</sup>Acad. M.Nagiev Institute of Catalysis and Inorganic Chemistry, Baku, Azerbaijan

<sup>a</sup>ORCID number 0009-0009-7886-9041

<sup>b</sup>ORCID number 0000-0001-6273-4542

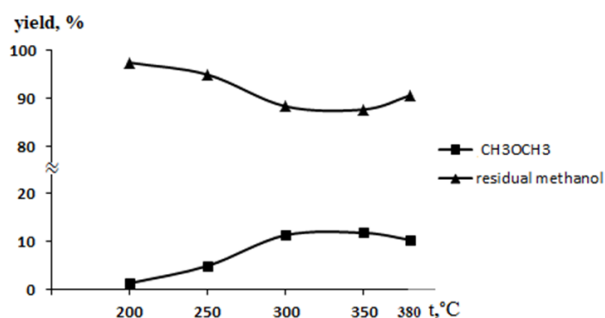
### Abstract

Dimethyl ether is an ecologically pure fuel that does not contain sulfur. In recent years, its use as a fuel is considered to be more advantageous compared to traditional diesel fuel with fewer soot particles and lower NO<sub>x</sub> emissions, as well as lower engine noise. In addition, dimethyl ether is used for methylation of aromatic amines, production of sulfates, solvent and extractant, coolant, fuel for gas welding, and also as a raw material for the synthesis of more complex esters, as a propellant for aerosol cans. On a larger scale, DME is used directly for the synthesis of gasoline, a substitute for diesel fuel.

The kinetic patterns of the oxidation reaction of methanol into dimethyl ether in the presence of hydrogen peroxide on the biomimetic catalyst iron (III) pentafluorotetraphenylporphyrin/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> under various conditions were studied. At the studying the influence of temperature, H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> concentration and contact time on the reaction, it was found that increasing the temperature to a certain value (350°C) has a positive effect, and increasing the oxidizer concentration has a negative effect on the yield of dimethyl ether. It was found that the conversion of methanol to dimethyl ether occurs with 100% selectivity.

The study of the process of biomimetic methanol conversion was carried out in the direction of studying the influence of H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> concentration and temperature. From the curves reflecting the effect of temperature on the temperature-dependent biomimetic conversion of methanol, it is clear that increasing the temperature to 300°C leads to an increase in the yield of dimethyl ether, and at this temperature, the yield of dimethyl ether (Fig.1), reaches its maximum value and an equilibrium state of the reaction is established.

**Keywords:** Methanol, Dehydration, Dimethylether,



At 350°C and higher temperatures, the decrease in ether yield and at the same time a slight decrease in CH<sub>3</sub>OH conversion can be explained by the reverse reaction occurring under these conditions:

The kinetic patterns of the reaction of methanol conversion into dimethyl ether in the presence of hydrogen peroxide on the biomimetic catalyst iron (III) pentafluorotetraphenylporphyrin/ $\text{Al}_2\text{O}_3$  under various conditions were studied, the positive effect of temperature and the negative effect of oxidant concentration on the yield of dimethyl ether were revealed.

## REMOVAL OF TRIPHENYLMETHANE DYE FROM WATER BY SHELLS-PEELS BASED BIOSORBENT

Associate Professor Rozina Khattak

Department of Chemistry, Shaheed Benazir Bhutto Women University,  
Peshawar 25000, Pakistan

**Abstract:** The mixture-based biosorbent used in this study, which included powdered corncob, almond, pomegranate, walnut, and peanut peels-shells, was shown to be an effective and reasonably priced biosorbent for removing triphenylmethane dye from water. With a maximum removal of 98% at an adsorbent dosage of 0.3 g and a dye concentration of 300 ppm during 50 seconds of contact time, the maximum triphenylmethane dye adsorption was accomplished under optimized experimental parameters. This investigation showed that the mixed biosorbent has the maximum adsorption capacity for removing triphenylmethane dye. The chosen biosorbent is thus a cost-effective and easily accessible method for eliminating toxic pollutants i.e., dyes from industrial effluent and wastewater.

## **BIOSORPTION OF ANILINE GREEN IN AQUEOUS MEDIUM**

**Associate Professor Dr. Rozina Khattak**

**Department of Chemistry, Shaheed Benazir Bhutto Women University,  
Peshawar 25000, Pakistan**

**Abstract:** In this study, we used a 1:1 mixture of the powder of pomegranate dried peels, dried corncobs, almond shells, walnut shells, and peanut shells as a bioadsorbent to remove aniline green (AG) dye from an aqueous solution. Under optimized conditions i.e., 250 rpm, 30 min, and 0.05 g adsorbent, the dye adsorption of 92.8% was achieved. Testing for AG removal in a range of samples from various sources, including tap water, river water, and deionized water, showed promising results even in tap water, the study said. Therefore, this biosorbent can be used for real-world applications of wastewater treatment.

**APPLICATION OF RECYCLING AND RECOVERY OF PLASTIC IN GAZIANTEP  
REGION: SÖNMEZ PLASTIC FACTORY EXAMPLE**

**GAZIANTEP YÖRESİNDE GERİ DÖNÜŞÜM İLE PLASTİĞİN GERİ  
KAZANILMASININ UYGULAMASI: SÖNMEZ PLASTİK FABRİKA ÖRNEĞİ**

<sup>1</sup>Dr. Öğr. Üyesi, Tuba DEMİREL, <sup>2</sup>Elif Irmak ALGIN

<sup>3</sup>Sena MUTLU

<sup>1</sup>Makine Mühendisliği Bölümü, Mühendislik Fakültesi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi,  
Gaziantep, TÜRKİYE, <sup>1</sup>ORCID: 0000-0002-5760-3705,

<sup>2</sup>Endüstri Mühendisliği Bölümü, Mühendislik Fakültesi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi,  
Gaziantep, TÜRKİYE, <sup>2</sup>ORCID: 0009-0007-7877-470X,

<sup>2</sup>Endüstri Mühendisliği Bölümü, Mühendislik Fakültesi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi,  
Gaziantep, TÜRKİYE, <sup>3</sup>ORCID: 0009-0000-5696-718X,

**ÖZET**

Plastik endüstrisi, çok çeşitli kullanım alanlarına sahip olan bir sektördür. Bu dönemde, plastik sektörü Türkiye'de önemli bir sektör olarak kabul edilirken çeşitli alt alanlara ayrılmış durumdadır. Bu endüstrinin büyüme düzeyini, temel faktörlerini, dinamiklerini anlamak gereklidir. Sektörün sürdürülebilir rekabet üstünlüğüne katkı sağlamak, sektörün ve ülke ekonomisinin sağlığı açısından büyük bir öneme sahiptir. Sektörün ve ülke ekonomisinin sağlığı açısından büyük bir öneme sahiptir. Gaziantep yöresinde geri dönüşüm ve plastik geri kazanımı uygulamalarıyla ilgili bir örnek olarak Sönmez Plastik Fabrikası incelenmiştir. Fabrika, plastik atıkların geri dönüşümüyle yeni ürünlerin üretimini sağlayarak çevresel etkileri azaltmayı hedeflemiştir. Atık plastiklerin toplanması, ayrıştırılması ve işlenmesi süreçlerinde modern teknolojiler ve uygun ekipmanlar kullanılmaktadır. Fabrika, plastiklerin geri kazanımıyla ekonomik ve çevresel faydalar elde ederken, aynı zamanda yerel istihdama da katkıda bulunmaktadır. Bu uygulama, Gaziantep yöresinde geri dönüşüm ve sürdürülebilirlik alanında önemli bir örnek teşkil etmektedir.

Bu derleme çalışmasında; Sektörün rekabet seviyesi tespit edilmiş ve rekabet yapısının temel özellikleri anlatılarak, küresel ortamda daha rekabetçi bir konuma ulaşabilmesi için stratejiler önerilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Plastik sektörü, Geri dönüşüm, Karbon ayakizi.

**ABSTRACT**

The plastic industry is a sector with a wide range of applications. In this period, while the plastic sector is considered an important sector in Turkey, it is also divided into various subfields. It is necessary to understand the growth level, key factors, and dynamics of this industry. Contributing to the sustainable competitive advantage of the sector is of great importance for the health of both the sector and the national economy. An example related to recycling and plastic recovery practices in the Gaziantep region is examined through Sönmez Plastic Factory. The factory aims to reduce environmental impacts by enabling the production of new products through the recycling of plastic waste. Modern technologies and appropriate equipment are used in the processes of collecting, sorting, and processing plastic waste. While the factory achieves economic and environmental



benefits through plastic recovery, it also contributes to local employment. This application constitutes an important example in the Gaziantep region in terms of recycling and sustainability.

In this compilation study, the competitiveness level of the sector has been determined, and the fundamental characteristics of the competitive structure have been explained. Strategies have been proposed to achieve a more competitive position in the global arena.

**Keywords:** Plastic industry, Recycling, Carbon footprint.

**DISTRIBUTED ENERGY SYSTEMS MODELING WITH GENETIC ALGORITHM**  
**DISTRIBUTED ENERGY SYSTEMS MODELING WITH GENETIC ALGORITHM**  
**GENETİK ALGORİTMA İLE DAĞITIK ENERJİ SİSTEMLERİNİN MODELLENMESİ**

Yeşim OK <sup>1</sup>, Mehmet ATAK <sup>2</sup>

<sup>1</sup>Dr. Öğr. Üyesi, Atatürk Üniversitesi, Endüstri Mühendisliği,

0000-0001-8349-7005

<sup>2</sup>Prof. Dr., Gazi Üniversitesi, Endüstri Mühendisliği,

0000-0002-4373-5192

## Özet

Dağıtık enerji sistemleri (DER), küçük yerel ünitelerde elektrik enerjisi ile birlikte ısıtma ve soğutma enerjilerini de bir arada üretebilirler. Kojenerasyon (ikili üretim, ısı ve elektrik enerjisi) veya trijenerasyon (üçlü üretim, ısıtma, soğutma ve elektrik enerjisi) sistemleri ile eş zamanlı enerji üretiminden yüksek termodinamik verim ve birincil enerji tasarrufu sağlanmaktadır. Son kullanıcıların yakınında konumlandırılan enerji üretim üniteleri ile de enerji iletim kayıpları önemli ölçüde azaltılabilmektedir. Ayrıca bu sistemler, yerel yenilenebilir enerji kaynaklarından da (örneğin güneş, rüzgâr ve biokütle) yararlanma fırsatı sunarak enerji üretim sistemlerine esneklik katmaktadır. Matematiksel modelleme, DER'lerin optimum tasarımı için sıklıkla tercih edilen bir yaklaşımdır. Ancak NP-zor yapısındaki bu ağ tasarımı ve atama modellerinde değişken sayısı arttıkça model karmaşıklıklaştırılmaktadır. Dağıtık enerji sistemlerinin altyapı ihtiyaçlarını dikkate alan sürdürülebilir kentsel planlama için genel bir çerçeve öneren matematiksel modelde, özellikle talep noktası sayısı ve kapsama mesafesi arttıkça çözüm süresinin uzadığı görülmüştür. Bu çalışmada, bölgesel ölçekli dağıtık enerji üretim noktalarının atanması ve ısıtma/soğutma ağının optimum tasarımı için geliştirilen matematiksel modele alternatif olarak sezgisel bir algoritma önerilmektedir. Enerji dağıtım kayıplarını ve taşıma maliyetlerini azaltmak amacıyla önerilen kapasiteli sabit maliyetli yer seçimi modeline, arz ve talep noktaları arasındaki olabilecek en büyük mesafenin de dikkate alındığı maksimum kapsama mesafesinin entegre edilmesiyle oluşturulan matematiksel modelin çözüm sonuçları, sezgisel algoritma ile elde edilen sonuçlarla karşılaştırılmıştır. Bu bağlamda, daha kısa çözüm süresinde optimuma yakın çözümler elde etmek amacıyla genetik algoritma temelli bir çözüm yöntemi geliştirilerek elde edilen sonuçlar değerlendirilmiştir.

**Anahtar kelimeler:** Dağıtık enerji, ikili üretim, üçlü üretim, genetik algoritma

## Abstract

Distributed energy systems (DER) can produce heating and cooling energy along with electrical energy in small local units. High thermodynamic efficiency and primary energy savings are achieved from simultaneous energy production with cogeneration (dual production, heat and electrical energy) or trigeneration (triple production, heating, cooling and electrical energy) systems. Energy transmission losses can be significantly reduced with energy production units located near end users. In addition, these systems add flexibility to energy production systems by offering the opportunity to benefit from local renewable energy sources (e.g. solar, wind and biomass). Mathematical modeling is a frequently preferred approach for the optimal design of DERs. However, as the number of

variables increases in these NP-hard network design and assignment models, the model becomes more complex. In the mathematical model, which proposes a general framework for sustainable urban planning that takes into account the infrastructure needs of distributed energy systems, it has been observed that the solution time increases, especially as the number of demand points and coverage distance increases. In this study, a heuristic algorithm is proposed as an alternative to the mathematical model developed for the assignment of regional-scale distributed energy production points and the optimum design of the heating/cooling network. In order to reduce energy distribution losses and transportation costs, the solution results of the mathematical model created by integrating the maximum coverage distance, which also takes into account the largest possible distance between the supply and demand points, into the proposed capacity fixed-cost location selection model, were compared with the results obtained with the heuristic algorithm. In this context, a genetic algorithm-based solution method was developed and the results were evaluated in order to obtain near-optimal solutions in a shorter solution time.

**Keywords:** Distributed energy, binary generation, triple generation, genetic algorithm

## ON THE HYBRID N3 SLANT HELICES

Mücahit AKBIYIK<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Istanbul Beykent Üniversitesi, Faculty of Arts and Sciences, Department of Mathematics,  
Mathematics, 0000-0002-0256-1472

### Abstract

In this presentation, we will give some characterizations for a Hybrid N3 Slant Helix whose curvatures have been calculated according to the the frames without parabolic and lightlike vectors. Also, we will define the harmonic curvature functions and a vector field called Darboux hybrid for a Hybrid N3 Slant Helix.

**Keywords:** Hybrid numbers, Curvatures, Hybrid N3 Slant Helix

A NOTE ON PROJECTION INVARIANT  $t$ -SEMISIMPLE MODULES  
PROJEKSİYON DEĞİŞMEZ  $t$ -YARI BASİT MODÜLLER ÜZERİNE BİR NOT

Yeliz Kara

Associate Prof., Bursa Uludağ University, Mathematics, 0000-0002-8001-6082

Özet

Bu çalışma boyunca, tüm halkalar birimli ile birleşimli modüller ise birimsel sağ  $R$ -modülleridir.  $R$  ve  $M$ , sırasıyla, böyle bir halka ve bir sağ  $R$ -modülü gösterecektir.  $N$ ,  $M$ 'nin bir alt modülü olmak üzere  $M$ 'nin tüm  $f$  idempotent endomorfizmaları için  $f(N) \subseteq N$  ise  $N$  ye  $M$  nin projeksiyon değişmez alt modülü denir. Bu çalışmada, projeksiyon değişmez  $t$ -yarı basit modül sınıfı araştırılmıştır. Eğer  $M$  nin projeksiyon değişmez her  $N$  alt modülü için  $K$ ,  $N$  de  $t$ -esas olacak biçimde  $M$  nin bir  $K$  dik toplananı varsa  $M$  modülüne projeksiyon değişmez  $t$ -yarı basittir, denir. Bu modül sınıfının, literatürdeki projeksiyon değişmez genişleyen modüller,  $t$ -yarı basit modüller ve Baer modüller ile olan ilişkileri incelenmiştir.

**Anahtar kelimeler:** yarı basit modül,  $t$ -yarı basit, projeksiyon değişmez alt modül.

Abstract

Throughout this paper, all rings are associative with unity and modules are unital right  $R$ -modules.  $R$  and  $M$  will always be such a ring and a right  $R$ -module, respectively. Recall that a submodule  $N$  of  $M$  is called projection invariant provided that  $f(N) \subseteq N$  for all idempotent endomorphism  $f$  of  $M$ . In this study, we introduce and investigate the class of projection invariant  $t$ -semisimple modules. We call a module  $M$  projection invariant  $t$ -semisimple if for each projection invariant submodule  $N$  of  $M$ , there exists a direct summand  $K$  of  $M$  such that  $K$  is  $t$ -essential in  $N$ . We characterize the former class of modules with respect to the torsion submodules. We also explore the connections between projection invariant  $t$ -semisimple modules and related notions such as projection invariant extending,  $t$ -extending and Baer modules.

**Keywords:** Semisimple module,  $t$ -semisimple, projection invariant submodule.

1. Introduction

Throughout this paper, all rings are associative with unity and modules are unital right  $R$ -modules.  $R$  and  $M$  will always be such a ring and a right  $R$ -module, respectively. Recall from [2] that a submodule  $A$  of  $M$  is  $t$ -essential, if for every submodule  $B$  of  $M$ ,  $A \cap B \leq Z_2(M)$  implies that  $B \leq Z_2(M)$ ; and a submodule  $C$  of  $M$  is  $t$ -closed if  $C$  has no proper  $t$ -essential extensions. In many papers, new classes of modules, which are related to the  $t$ -essential and  $t$ -closed submodules, are investigated. Thus, a module  $M$  is called  $t$ -extending [2], if every  $t$ -closed submodule of  $M$  is a direct summand of  $M$ . Recall from [3] that a module  $M$  is  $t$ -semisimple, if for every submodule  $N$  of  $M$ , there is a direct summand  $K$  of  $M$  such that  $K$  is  $t$ -essential in  $N$ . Observe that every semisimple module is  $t$ -semisimple module, and every  $t$ -semisimple module is  $t$ -extending. In [7], the authors introduce a generalization of  $t$ -semisimple modules: A module  $M$  is said to be  $FI$ - $t$ -semisimple, if for every fully invariant submodule  $X$  of  $M$ , there is a direct summand  $D$  of  $M$  such that  $D$  is  $t$ -essential in  $X$ . Motivated by the ideas of [3,7], we introduce and investigate the class of projection invariant  $t$ -semisimple modules: A module  $M$  is *projection invariant  $t$ -semisimple*, denoted by  $\pi$ - $t$ -semisimple,

if for every projection invariant submodule  $X$  of  $M$ , there is a direct summand  $D$  of  $M$  such that  $D$  is  $t$ -essential in  $X$ . Recall that a module  $M$  is called  $\pi$ -semisimple [8], if every projection invariant submodule of  $M$  is a direct summand of  $M$ . Thus, the class of  $\pi$ - $t$ -semisimple modules contains the classes of  $t$ -semisimple and  $\pi$ -semisimple modules. In this note, we give a characterization of  $\pi$ - $t$ -semisimple modules with respect to the torsion submodules. We explore the connections between  $\pi$ - $t$ -semisimple modules and related notions.

The notations  $X \subseteq M$ ,  $X \leq M$ ,  $X \leq^{ess} M$ ,  $X \leq^{tes} M$ ,  $X \leq^{\oplus} M$ ,  $X \trianglelefteq_p M$  and  $Z_2(M)$  mean that  $X$  is a subset of  $M$ ,  $X$  is a submodule of  $M$ ,  $X$  is an essential submodule of  $M$ ,  $X$  is a  $t$ -essential submodule of  $M$ ,  $X$  is a direct summand of  $M$ ,  $X$  is a projection invariant submodule of  $M$  and the torsion submodule of  $M$ , respectively. Note that a submodule  $N$  of  $M$  is *fully (projection) invariant*, if  $f(N) \subseteq N$  for all  $f \in \text{End}(M_R)$  ( $f^2 = f \in \text{End}(M_R)$ ). For undefined terminology and notations, we refer to [1].

## 2. Results

In this section, we introduce and investigate the class of projection invariant  $t$ -semisimple modules. Fundamental results and characterizations are obtained for the aforementioned class.

**Definition 2.1.** A module  $M$  is called *projection invariant  $t$ -semisimple*, denoted  $\pi$ - $t$ -semisimple, if for each projection invariant submodule  $N$  of  $M$ , there exists a direct summand  $K$  of  $M$  such that  $K \leq^{tes} N$ .

Observe that every  $\pi$ -semisimple modules are  $\pi$ - $t$ -semisimple, but not vice versa. For example, let  $M_{\mathbb{Z}} = \mathbb{Z}_{12}$ . Then  $M$  is  $\pi$ - $t$ -semisimple, but it is not  $\pi$ -semisimple. However, if the module is nonsingular, then the notions of  $\pi$ -semisimple and  $\pi$ - $t$ -semisimple modules coincide.

**Theorem 2.2.** Consider the following conditions:

- (1)  $M$  is  $\pi$ - $t$ -semisimple.
- (2) Every nonsingular projection invariant submodule is a direct summand of  $M$ .
- (3)  $M = Z_2(M) \oplus M'$ , where  $M'$  is nonsingular  $\pi$ -semisimple.
- (4) Every projection invariant submodule  $M$  which contains  $Z_2(M)$  is a direct summand of  $M$ .
- (5)  $M/Z_2(M)$  is  $\pi$ -semisimple.

Then (3)  $\Rightarrow$  (1)  $\Rightarrow$  (2) and (3)  $\Rightarrow$  (4)  $\Rightarrow$  (5).

Proof. (3)  $\Rightarrow$  (1) Assume that  $M = Z_2(M) \oplus M'$  where  $M'$  is nonsingular  $\pi$ -semisimple. Let  $N \trianglelefteq_p M$ . Then  $N = (N \cap Z_2(M)) \oplus (N \cap M')$  where  $N \cap M' \trianglelefteq_p M'$ . Since  $M'$  is  $\pi$ -semisimple,  $N \cap M' \leq^{\oplus} M'$ . So,  $N \cap M' \leq^{\oplus} M$ . However,  $N/N \cap M' \cong Z_2(N) = N \cap Z_2(M)$  is  $Z_2$ -torsion. Hence  $N \cap M' \leq^{tes} N$  by [2, Proposition 2.2]. Then  $M$  is  $\pi$ - $t$ -semisimple.

(1)  $\Rightarrow$  (2) Let  $A \trianglelefteq_p M$  and  $Z(A_R) = 0$ . Then  $K \leq^{tes} A$  for some  $K \leq^{\oplus} M$ . Since  $Z(A_R) = 0$ ,  $K \leq^{ess} A$ . Observe that  $M = K \oplus K'$  for some  $K' \leq M$  and  $A = (A \cap K) \oplus (A \cap K') = K \oplus (A \cap K')$ . So,  $K \leq^{\oplus} A$  which gives that  $A = K \leq^{\oplus} M$ .

(3)  $\Rightarrow$  (4) Suppose  $M = Z_2(M) \oplus M'$  where  $M'$  is nonsingular  $\pi$ -semisimple. Let  $A \trianglelefteq_p M$  such that  $Z_2(M) \subseteq A$ . Then  $A = (A \cap Z_2(M)) \oplus (A \cap M') = Z_2(M) \oplus (A \cap M')$ , where  $A \cap M' \trianglelefteq_p M'$ . Since  $M'$  is  $\pi$ -semisimple,  $A \cap M' \leq^{\oplus} M'$ . Thus  $M' = (A \cap M') \oplus T$  for some  $T \leq M'$ . Hence  $M = Z_2(M) \oplus (A \cap M') \oplus T = A \oplus T$ , so  $A \leq^{\oplus} M$ .



(4)  $\Rightarrow$  (5) Observe that  $Z_2(M) \trianglelefteq_p M$ . By (4),  $Z_2(M) \leq^\oplus M$ . Thus  $M = Z_2(M) \oplus T$  for some  $T \leq M$ . It is sufficient to prove that  $T$  is  $\pi$ -semisimple. Take  $L \trianglelefteq_p T$ . Then  $Z_2(M) \oplus L \trianglelefteq_p M$  by [6, Proposition 4.12]. Since  $Z_2(M) \subseteq Z_2(M) \oplus L$ ,  $Z_2(M) \oplus L \leq^\oplus M$  by hypothesis. Hence  $M = Z_2(M) \oplus L \oplus A$  for some  $A \leq M$ . It follows that  $T = T \cap M = T \cap (Z_2(M) \oplus L \oplus A) = L \oplus (T \cap (A \oplus Z_2(M)))$ , so  $L \leq^\oplus T$ . Therefore  $T$  is  $\pi$ -semisimple.

**Proposition 2.3** Let  $M$  be  $\pi$ -t-semisimple and  $N \trianglelefteq_p M$  Then  $N$  is  $\pi$ -t-semisimple.

Proof. Let  $M$  be  $\pi$ -t-semisimple,  $N \trianglelefteq_p M$  and  $X \trianglelefteq_p N$ . Then  $X \trianglelefteq_p M$ . Thus there is  $K \leq^\oplus M$  such that  $K \leq^{tes} X$ . Hence  $M = K \oplus K'$  for some  $K' \leq M$ . Since  $N \trianglelefteq_p M$ ,  $N = (N \cap K) \oplus (N \cap K') = K \oplus (N \cap K')$ . Thus  $K \leq^\oplus N$ , so  $N$  is  $\pi$ -t-semisimple.

**Proposition 2.4** Let  $M = \bigoplus_{i \in I} M_i$  where  $M_i \trianglelefteq M$  for all  $i \in I$ . Then  $M$  is  $\pi$ -t-semisimple if and only if  $M_i$  is  $\pi$ -t-semisimple for all  $i \in I$ .

Proof. ( $\Rightarrow$ ) This part is clear from Proposition 2.3.

( $\Leftarrow$ ) Let  $N \trianglelefteq_p M$ . Then  $N = \bigoplus_{i \in I} (N \cap M_i)$ , where  $N \cap M_i \trianglelefteq_p M_i$  for all  $i \in I$ . By hypothesis, there exists  $K_i \leq^\oplus M_i$  such that  $K_i \leq^{tes} N \cap M_i$ . It follows from [4, Corollary 1.3] that  $\bigoplus_{i \in I} K_i \leq^{tes} \bigoplus_{i \in I} (N \cap M_i) = N$ , where  $\bigoplus_{i \in I} K_i \leq^\oplus M$ . Therefore,  $M$  is  $\pi$ -t-semisimple.

In the rest of the paper, we consider the modules with the following condition:

(A): any complement of projection invariant submodule is projection invariant.

**Proposition 2.5** Let  $M$  be a module with the condition (A). Then the following conditions are equivalent.

- (i) Every nonsingular projection invariant submodule is a direct summand of  $M$ .
- (ii)  $M = Z_2(M) \oplus M'$ , where  $M'$  is nonsingular  $\pi$ -semisimple.

Proof. Let  $M$  has the condition (A). By Theorem 2.2, it is sufficient to prove that (i)  $\Rightarrow$  (ii). Let  $M'$  be a complement of  $Z_2(M)$  in  $M$ . Then  $M' \cap Z_2(M) = 0$  and  $M' \oplus Z_2(M) \leq^{ess} M$ . Since  $Z_2(M) \trianglelefteq_p M$ , by (A),  $M' \trianglelefteq_p M$ . Observe that  $M'$  is nonsingular, so, by (2),  $M' \leq^\oplus M$ . Hence  $M = M' \oplus B$  for some  $B \leq M$ . Then  $Z_2(M) = Z_2(M') \oplus Z_2(B)$ . But  $Z_2(M') = 0$  and  $B \cong M/M'$  is  $Z_2$ -torsion by [2]. Thus  $B = Z_2(B)$ . Hence  $B = Z_2(M)$ , so  $M = Z_2(M) \oplus M'$ . It is enough to show that  $M'$  is  $\pi$ -semisimple. Let  $Y \trianglelefteq_p M'$ . Since  $M' \trianglelefteq_p M$ ,  $Y \trianglelefteq_p M$ . Observe that  $Y$  is nonsingular. Then  $Y \leq^\oplus M$  by condition (i). It follows that  $M = Y \oplus Y'$  for some  $Y' \leq M$ . Thus  $M' = M' \cap (Y \oplus Y') = Y \oplus (M' \cap Y')$  so  $Y \leq^\oplus M'$ . Therefore  $M'$  is  $\pi$ -semisimple.

**Corollary 2.6** Let  $M$  be a module with condition (A). Then (1)  $\Leftrightarrow$  (2)  $\Leftrightarrow$  (3) in Theorem 2.2.

**Proposition 2.7** Let  $M$  be a module with (A). Then  $M$  is  $\pi$ -t-semisimple if and only if  $X + Z_2(M)$  is closed for all  $X \trianglelefteq_p M$ .

Proof. ( $\Rightarrow$ ) Let  $X \trianglelefteq_p M$ . Then  $Z_2(M) + X \trianglelefteq_p M$  and  $Z_2(M) \subseteq Z_2(M) + X$ . By Corollary 2.6 and Theorem 2.2,  $Z_2(M) + X \leq^\oplus M$ . Hence  $Z_2(M) + X$  is closed in  $M$ .

( $\Leftarrow$ ) Let  $K$  be a nonsingular projection invariant submodule of  $M$ . Assume  $L$  is a complement of  $K$  in  $M$ . Then by (A),  $L \trianglelefteq_p M$ . Also  $K \oplus L \leq^{ess} M$  and  $K \oplus L \trianglelefteq_p M$ . It follows that  $(K \oplus L) + Z_2(M) \leq^{ess} M$ . However,  $(K \oplus L) + Z_2(M) \leq^{ess} M$  is closed in  $M$  by hypothesis. Thus  $M = K +$

$(L + Z_2(M))$ . Since  $K$  is nonsingular,  $M = K \oplus (L + Z_2(M))$ . Therefore  $K \leq^\oplus M$ . By Theorem 2.2,  $M$  is  $\pi$ -t-semisimple.

**Proposition 2.8.** Let  $M$  be a module with (A). Then  $M$  is  $\pi$ -t-semisimple if and only if  $M$  has no proper non-zero projection invariant submodule  $N$  containing  $Z_2(M)$  with  $N \leq^{ess} M$ .

Proof. ( $\Rightarrow$ ) This implication follows from Theorem 2.2 and Corollary 2.6.

( $\Leftarrow$ ) Assume  $X$  is a complement of  $Z_2(M)$ . Then  $X \oplus Z_2(M) \leq^{ess} M$  and  $X \trianglelefteq_p M$  by (A). But  $Z_2(M) \subseteq X \oplus Z_2(M)$  and  $X \oplus Z_2(M) \trianglelefteq_p M$ , by hypothesis,  $X \oplus Z_2(M) = M$ . It follows that  $X$  is nonsingular. Let  $Y \trianglelefteq_p X$ . Then  $Y + Z_2(M) \trianglelefteq_p M$ . Assume  $K$  is a complement of  $Y + Z_2(M)$ . Then  $M = (Y + Z_2(M)) \oplus K$ . Hence  $M = Y + (Z_2(M) + K)$ . Let  $x \in Y \cap (Z_2(M) + K)$ . Then  $x = a + b$  where  $a \in Z_2(M)$  and  $b \in K$ . Thus  $x - a = b \in (Y + Z_2(M)) \cap K = 0$ , so  $x = a \in Y \cap Z_2(M) = Z_2(Y) = 0$ . Thus  $x = 0$ , so  $Y \cap (Z_2(M) + K) = 0$ . Therefore  $M = Y \oplus (Z_2(M) + K)$ . Hence  $Y \leq^\oplus M$ . Now,  $X = X \cap M = X \cap [Y \oplus (Z_2(M) + K)] = Y \oplus [X \cap (Z_2(M) + K)]$ , so  $Y \leq^\oplus X$ . Hence  $X$  is  $\pi$ -semisimple which implies that  $M/Z_2(M)$  is  $\pi$ -semisimple. By Theorem 2.2,  $M$  is  $\pi$ -t-semisimple.

Recall from [9] that a module  $M$  is called  $\pi$ -t-extending, if every projection invariant t-closed submodule of  $M$  is a direct summand of  $M$ . One can wonder whether  $\pi$ -t-extending implies  $\pi$ -t-semisimple or not. For instance, let  $M = \mathbb{Z}_{\mathbb{Z}}$ . Clearly,  $M$  is  $\pi$ -t-extending, but it is not  $\pi$ -t-semisimple. In the following result, we examine when the  $\pi$ -t-semisimple condition implies  $\pi$ -t-extending.

**Proposition 2.9 (i)** Let  $M$  be a nonsingular  $\pi$ -t-semisimple module. Then  $M$  is  $\pi$ -t-extending.

(ii) Let  $M$  be a module with (A). If  $M$  is  $\pi$ -t-semisimple, then  $M$  is  $\pi$ -t-extending.

Proof. (i) Nonsingular  $\pi$ -t-semisimple modules are  $\pi$ -semisimple, so the proof follows from [8, Lemma 2.2].

(ii) Let  $T \trianglelefteq_p M$  such that  $Z_2(M) \subseteq T$ . By Corollary 2.6 and Theorem 2.2,  $T \leq^\oplus M$ . Thus  $M$  is  $\pi$ -t-extending by [9, Theorem 2.1].

Note that  $S = \text{End}(M_R)$ ,  $t_M(I) = \{m \in M \mid Im \subseteq Z_2(M)\}$  and  $t_S(X) = \{\varphi \in S \mid \varphi X \subseteq Z_2(M)\}$ . Recall from [9] that a module  $M$  is called  $\pi$ -t-e.Baer, if for all projection invariant left ideal  $I$  of  $S$ ,  $t_M(I) = eM$  for some  $e = e^2 \in S$ .

**Proposition 2.10** The following conditions are equivalent for a module  $M$  with (A).

- (1)  $M$  is  $\pi$ -t-semisimple.
- (2)  $M$  is  $\pi$ -t-extending and  $X = t_M(t_S(X))$  for all  $X \trianglelefteq_p M$  such that  $Z_2(M) \subseteq X$ .
- (3)  $M$  is  $\pi$ -t-e.Baer and  $X = t_M(t_S(X))$  for all  $X \trianglelefteq_p M$  such that  $Z_2(M) \subseteq X$ .

Proof. (1)  $\Rightarrow$  (2) By Proposition 2.9 (ii),  $M$  is  $\pi$ -t-extending. Let  $X \trianglelefteq_p M$  such that  $Z_2(M) \subseteq X$ . By Corollary 2.6,  $X \leq^\oplus M$ . Thus  $M = X \oplus X'$  for some  $X' \leq M$ . Note that  $X \subseteq t_M(t_S(X))$ . Clearly, the projection map  $\pi: M \rightarrow X'$  is an element of  $S$ . Let  $m \in t_M(t_S(X))$ . Then  $\pi(m) \in Z_2(M) \subseteq X$ . Thus  $\pi(m) \in X \cap X' = 0$ , so  $m \in X$ . Therefore  $X = t_M(t_S(X))$ .

(2)  $\Rightarrow$  (3) It is clear from [9, Theorem 4.1].

(3)  $\Rightarrow$  (1) Observe that  $t_M(S) = Z_2(M) \leq^\oplus M$ , as  $M$  is  $\pi$ -t-e.Baer. So,  $M = Z_2(M) \oplus M'$  for some  $M' \leq M$ . It is enough to show that  $M'$  is  $\pi$ -semisimple by Theorem 2.2. Let  $N' \trianglelefteq_p M'$ . By the condition (A),  $M' \trianglelefteq_p M$ , as  $M'$  is a complement of  $Z_2(M)$ . Thus  $N' \trianglelefteq_p M$ . Consider  $X = Z_2(M) \oplus N'$ . Clearly,  $Z_2(M) \subseteq X$  and  $X \trianglelefteq_p M$ . By hypothesis,  $X = t_M(t_S(X))$ . On the other hand, since  $M$  is

$\pi$ -t-e.Baer,  $t_M(t_S)(X) \leq^\oplus M$ . Thus  $X \leq^\oplus M$ . Hence  $M = Z_2(M) \oplus N' \oplus T$  for some  $T \leq M$ . Notice that  $M' \leq_p M$  and  $M' \cap Z_2(M) = 0$ . Thus,  $M' = (M' \cap Z_2(M)) \oplus (N' \cap M) \oplus (T \cap M) = N' \oplus (T \cap M)$ . Thus,  $N' \leq^\oplus M'$ . Hence  $M'$  is  $\pi$ -semisimple.

### 3. Conclusion

In this paper we consider the class of projection invariant t-semisimple modules. Module theoretical properties such as direct sums and direct summands are obtained for the aforementioned class. The relations between projection invariant t-semisimple modules and generalizations of extending modules are investigated. For further research, the concept of projection invariant t-semisimple rings can be introduced and studied.

### References

1. Anderson, F. W., Fuller, K. R. (1992). Rings and categories of modules. Springer-Verlag.
  2. Asgari, S., Haghany, A. (2011). t-Extending modules and t-Baer modules. Communications in Algebra, 39(5), 1605-1623.
  3. Asgari, S., Haghany, A., Tolooei, Y. (2013). T-semisimple modules and T-semisimple rings. Comm. Algebra, 41(5), 1882-1902.
  4. Asgari, S., Haghany, A., Rezaei, A. R. (2014). Modules whose t-closed submodules have a summand as a complement, Comm. Algebra, 42, 12, 5299 – 5318
  5. Asgari, S., Haghany, A. (2012). Generalizations of t-extending modules relative to fully invariant submodules. J. Korean Math. Soc. 49(3), 503–514.
  6. Birkenmeier, G. F., Tercan, A., Yücel, C. C. (2014). The extending condition relative to sets of submodules. Comm. Algebra, 42(2), 764-778.
  7. Hadi, I. M. A., Shyaa, F. D. (2017). FI-semisimple, FI-t-semisimple and strongly FI-t-semisimple Modules. Int. J. Pure Appl. Math, 115(2), 285-300.
  8. Kara, Y. (2021). On Projection Invariant Semisimple Modules. Al-Qadisiyah Journal of Pure Science, 26(1), 13-19.
- Kara, Y. (2023). Projection invariant t-Baer and related modules. Ukrains'kyi Matematychnyi Zhurnal, 75(10), 1354-1365

## THE EFFECTS OF NANOBUBBLE COLLAPSE-INDUCED EROSION ON GRAPHENE FOR DESALINATION APPLICATIONS

### TUZDAN ARINDIRMA UYGULAMALARINDA NANOKABARCİK ÇÖKMESİNE BAĞLI EROZYONUN GRAFEN ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

Nilüfer ERTEKİN<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Yalova Üniversitesi, Nonoelektronik, 0000-0003-3955-2489

#### Özet

Küresel su krizi ve buna bağlı endişeler, dünya çapında birçok ülkenin karşılaştığı kritik zorlukları temsil ediyor. Güneş enerjisiyle tuzdan arındırma, bu su krizlerini çözmek için pratik ve etkili bir strateji olarak öne çıkıyor. Özellikle, dolaylı ters ozmoz yöntemi, güneş enerjisiyle tuzdan arındırma tesislerinin %52'sine karşılık gelen önemli bir bölümünü oluşturuyor ve bu da yöntemin su kıtlığı sorunlarının çözümündeki öneminin altını çiziyor. Bu yöntemde membranlar, safsızlık iyonlarını reddederken tatlı su geçirgenliğini kolaylaştırmada önemli rol oynar. Ancak tuzdan arındırma işlemi sırasında membranın hasar görmesi tatlı su verimliliğini olumsuz yönde etkileyebilir. Bu nedenle, mevcut çalışma, erozyonun tatlı su verimliliği üzerindeki etkilerini moleküler dinamik simülasyon yoluyla anlamak için nanokabarcıkların çöküşünü ve bunların membran yüzeyine yakın bir yerde ortaya çıkan hasarını araştırmayı amaçlamaktadır. Bulgular, membran yüzeyine yakın nanokabarcıkların çökmesinin yarı küresel deliklerin oluşumuna yol açtığını ortaya koyuyor. Bu erozyon, erozyon bölgesinin membran gözeneklerinden uzaklığına bağlı olarak tuzdan arındırma performansını önemli ölçüde etkileyebilir. Membran gözeneklerinin yakınında erozyon meydana geldiğinde gözeneklerin yırtılması olasıdır. Ancak gözeneklerden uzakta erozyon meydana gelirse deliklerin tıkanması ihtimali bulunmaktadır. Bu sonuçların her ikisi de sırasıyla saf olmayan geçirgenliğe ve tatlı su akışının engellenmesine yol açmaktadır. Bu nedenle, nanokabarcık oluşumunu tetikleyebilecek kimyasal ve termal koşulların kontrol edilmesinin, bu sınırlamaları azaltmak için gerekli olduğu açıktır

**Anahtar kelimeler:** Su krizi, Tuzdan arındırma, Nanokabarcık, Erozyon, Moleküler dinamik simülasyonu

#### Abstract

The global water crisis and its associated concerns represent critical challenges faced by numerous countries worldwide. Solar desalination stands out as a practical and efficient strategy to address these water crises. Notably, the indirect reverse osmosis method constitutes a significant portion, accounting for 52%, of solar desalination plants, underscoring the method's importance in addressing water scarcity issues. In this method, membranes play pivotal roles in facilitating freshwater permeability while rejecting impurity ions. However, membrane damage during the desalination process can adversely affect freshwater productivity. Therefore, the current study aims to investigate the collapse of nanobubbles and their resulting damage near the membrane surface to comprehend the effects of erosion on freshwater productivity through molecular dynamics simulation. The findings reveal that the collapse of nanobubbles near the membrane surface leads to the formation of semi-spherical holes. This erosion can significantly influence the performance of desalination based

on the distance of the erosion region from the pores of the membrane. When erosion occurs near membrane pores, there is a probability of rupturing the pores. However, if erosion happens far from the pores, there is a possibility of blocking the holes. Both of these outcomes can lead to impure permeability and blocking of freshwater flow, respectively. Hence, it is evident that controlling the chemical and thermal conditions, which can induce nanobubble formation, is essential to mitigate these limitations.

**Keywords:** Water crisis, Desalination, Nanobubble, Erosion, Molecular dynamics simulation

## 1. Introduction

The water crisis and related concerns represent critical issues that profoundly impact both the environment and human society (Biswas et al., 2019; Sivakumar, 2011; Tans, 2014). Numerous countries, including Iran (Mirzavand et al., 2020), Pakistan (Akbar et al., 2021), India (Banerjee et al., 2016), Turkey (Aamir et al., 2021), and the southeastern United States (Craig et al., 2019), grapple with drought and climate change, resulting in severe water shortages. Solar desalination stands out as a practical and efficient strategy to address these pressing water crises in these regions (Ahmed et al., 2019; Gorjian et al., 2015; Morad et al., 2017). In this strategy, solar energy is utilized to desalinate water. Solar desalination can be divided into two main methods: direct and indirect. In the direct method, solar energy is employed as a thermal source to evaporate water, followed by the condensation of fresh water in the solar collector (Chauhan et al., 2021; Qiblawey et al., 2008). On the other hand, the indirect method involves using solar energy to power conventional desalination techniques such as reverse osmosis and membrane distillation (Ali et al., 2011; Qiblawey et al., 2008).

Currently, the indirect reverse osmosis method constitutes 52% of solar desalination plants, underscoring the significant role of this technique in desalination processes (Ali et al., 2011). In this method, seawater and freshwater are separated by a semi-permeable membrane, and external pressure is applied to the seawater to facilitate reverse osmosis. Through this process, freshwater flows from the seawater side to the freshwater side, while impure ions are rejected. Figure 1 illustrates the reverse osmosis mechanism. Given the critical role of the membrane in this mechanism, it is evident that membrane properties greatly influence freshwater permeability and the rejection of impurity ions. Consequently, research efforts worldwide are focused on enhancing and modifying the physical properties of these membranes to improve freshwater productivity (Mahdizadeh et al., 2018; Prasad K et al., 2018; Zhang et al., 2020).

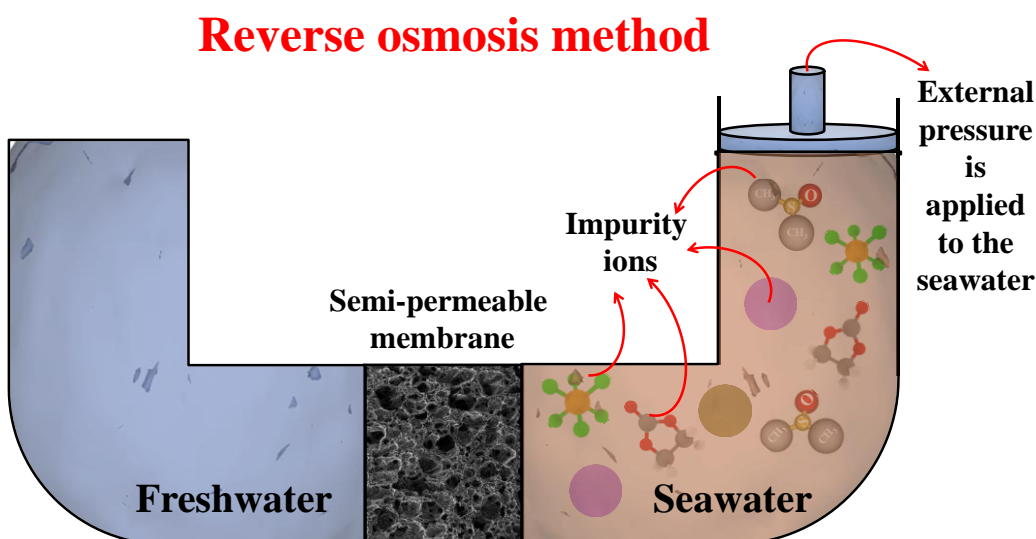


Figure 4 The reverse osmosis mechanism of solar desalination plants

Porous graphene and its allotropes are among the most well-known two-dimensional materials used in semi-permeable membrane applications. Previous studies have demonstrated that these materials exhibit good freshwater productivity due to their pores and added functional groups. However, an often overlooked issue during desalination by reverse osmosis is the surface damage of the membrane, which can reduce water productivity. This surface damage can occur due to thermal, mechanical, and chemical agents. The collapse of nanobubbles near the membrane surface, caused by thermal shock and chemical interactions, can induce such damage. However, there is limited clear information available on this issue. Therefore, the current study investigates the collapse of nanobubbles near graphene surfaces to provide insights into the created damage on semi-permeable membranes using molecular dynamics (MD) simulation.

## 2. Methodology

The atomic configuration of graphene and water is depicted in Figure 2. The graphene was modeled with the dimensions of  $7.1 \times 7.2$  nanometers (nm) along the x:[100] and y:[010] directions. The graphene is positioned at the bottom of the simulation box, and coarse-grained water beads (He et al., 2010) consisting of 17167 molecules with a density of  $0.997 \text{ g/cm}^3$  (Price et al., 2004) are placed on the graphene surface. Initially, the height of the water box was set to 10 nm. The interaction between carbon atoms in the graphene was defined using the Adaptive Intermolecular Reactive Empirical Bond Order (AREBO) potential (Ertekin et al., 2023). The interactions between water molecules and between water molecules and carbon atoms were modeled using the Lennard-Jones "96" potential (He et al., 2010; Heinz et al., 2008, 2013). A time step of 1 femtosecond was employed, and periodic boundary conditions were applied in the parallel direction, while free boundary conditions were set along the horizontal axis (Ghoohestani et al., 2023; Rezaee et al., 2024).

Before the main simulation, the energy of the entire system was minimized, and equilibrium was reached under the canonical ensemble (NVT) at room temperature (298 Kelvin (K)). Subsequently, the nanobubble was created by removing a spherical region of confined water. The radius of the nanobubble was set to 1.8 nm, and the initial distance between the center of the nanobubble and the graphene surface was set to 3.5 nm. Figure 3 illustrates the graphene/water/nanobubble configuration. Next, the entire system was propelled with a particle velocity of 3.0 km/s towards the upper wall of the simulation box, colliding with it along the z:[001] direction (Rezaee et al., 2024). The upper wall acted as a mirror wall, reflecting the momentum of the water beads, thereby causing them to rebound and create a shock wave. This shock wave propagated and impacted the nanobubble wall, leading to its collapse. Additional details regarding this algorithm can be found in other sources (Ghoohestani et al., 2023).



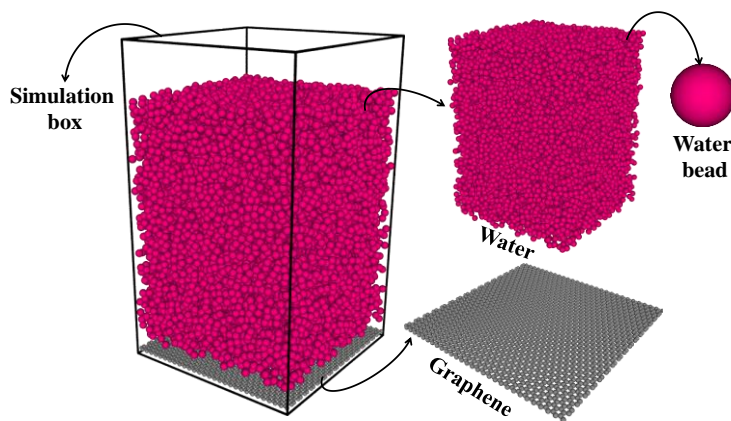


Figure 5 The atomic configuration of graphene and water

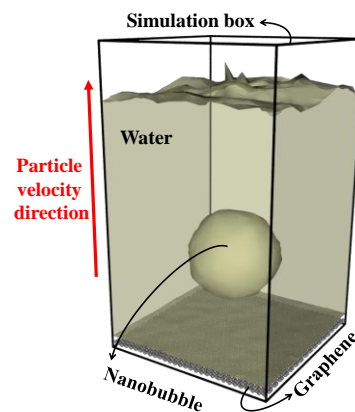


Figure 6 the graphene/water/nanobubble configuration in surface mesh view.

### 3. Results and discussion

Figure 4 illustrates the collapse mechanism of a nanobubble near the graphene surface during 2.04 ps. As the system moves upward along the  $z$ :[001] direction, the nanobubble collapses. Upon impact of the water bead with the mirror wall of the simulation box along the  $z$ :[001] direction, their momentum invert, leading to the creation of a shock wave. This shock wave propagates in the opposite direction of the particle velocity and collides with the nanobubble wall at 1.32 ps, causing a reduction in the nanobubble volume. Over time, the nanobubble collapses due to the differing pressures and velocities between the shock wave bead and the water bead located on the nanobubble wall. The shrinkage and collapse of the nanobubble can be observed in Figure 4 between 1.32 and 1.68 ps. During this period, it becomes evident that the nanobubble collapse time is approximately 0.36 ps, indicating an extremely rapid process. The brief duration of the collapse suggests that experimental investigation of this phenomenon is highly challenging, while MD simulation can effectively elucidate it. Moreover, during this short time span, the transferred impulse can lead to surface damage, as depicted in Figure 4 at 2.04 ps.



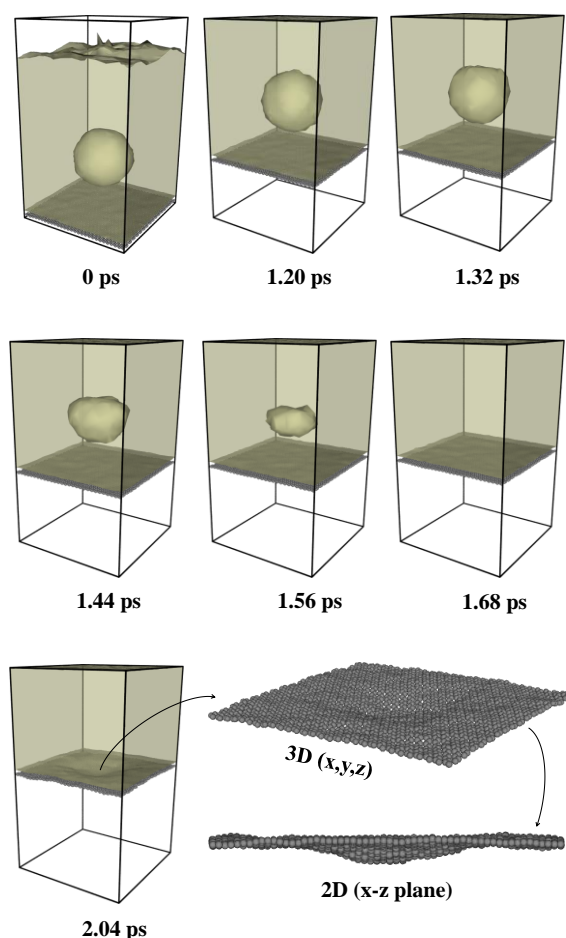


Figure 7 The collapse mechanism of nanobubble near graphene surface and it induced damage.

The erosion induced on the surface of graphene is primarily attributed to the transferred momentum of the water nanohammer to the graphene surface. During the collapse of the nanobubble, a water nanojet forms, and upon complete collapse, it transforms into a nanohammer that moves toward the graphene surface and collides with it. Figure 5 illustrates the water nanohammer oriented toward the graphene. In following, the water nanohammer impact with graphene and transfer their momentum to the graphene, resulting in erosion. Figure 6 presents a comparison of the contour of the z component of the graphene before and after erosion. It is evident that post-erosion, the circular eroded region moves downward, forming a semi-spherical hole highlighted in red and green colors, while the non-eroded surface remains blue.

In considering the effects of nanobubble collapse near the graphene surface on freshwater productivity, it can be inferred that the collapse of nanobubbles results in erosion in the form of semi-spherical holes. Two outcomes are anticipated based on the proximity of collapse to membrane pores: if nanobubble collapse occurs near the pores, there is a probability of rupture, leading to larger pores and increased permeability to impurity ions, consequently decreasing freshwater productivity. Conversely, if nanobubble collapse transpires farther from pores, semi-spherical holes are expected, which may obstruct the pores and diminish freshwater productivity. Hence, it is evident that nanobubble collapse near the membrane can either rupture or block pores, thereby diminishing desalination performance. To mitigate these limitations, control over the chemical and thermal conditions of seawater and freshwater is imperative to prevent the formation of nanobubbles.

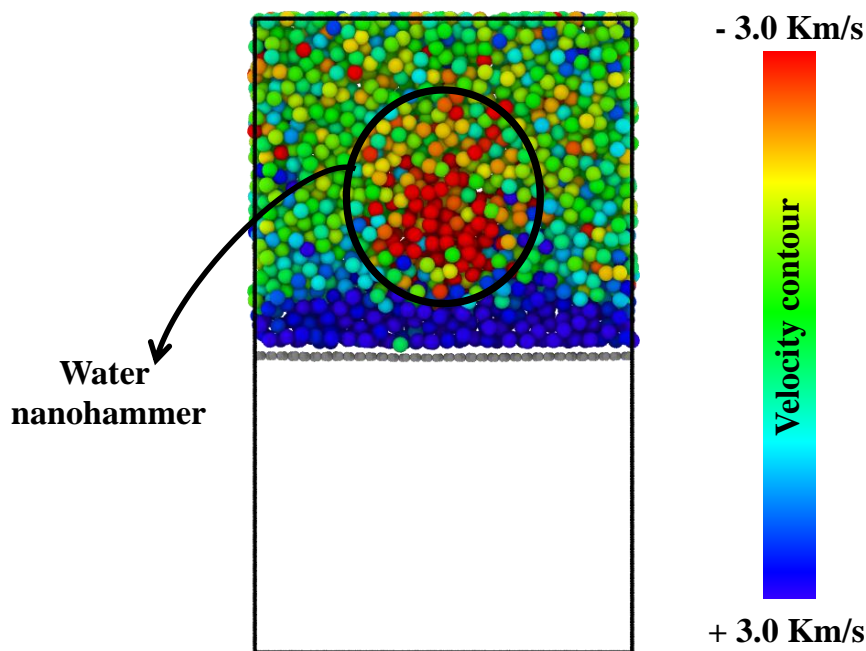


Figure 8 The water nanohammer oriented toward the graphene at 1.80 ps.

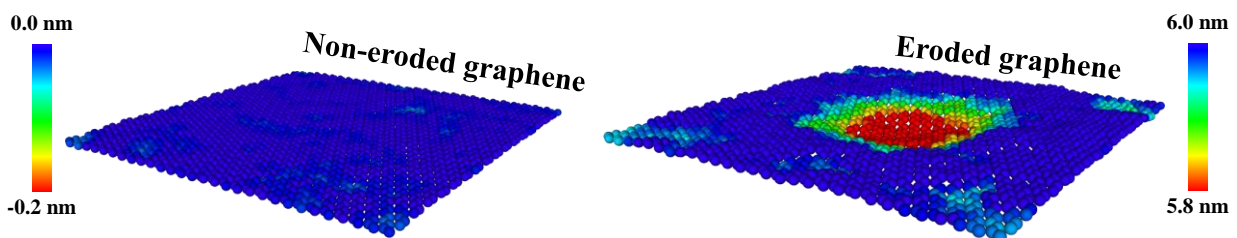


Figure 9 Intercomparison of the contour of the z component of the graphene before and after erosion.

#### 4. Conclusion

The present study employs molecular dynamics (MD) simulation to investigate the collapse of nanobubbles in a water medium near a graphene surface, aiming to elucidate the impact of nanobubble collapse on freshwater productivity in desalination applications. The findings indicate that a water nanojet forms during the nanobubble collapse, and upon complete collapse, the water nanojet converts into a water nanohammer, which then moves toward the graphene surface and impact with it. Therefore, resulting in the formation of semi-spherical holes as erosion. Whether these erosions occur near or far from the membrane pores can lead to pore rupture or blockage, respectively, ultimately diminishing desalination performance. To mitigate these adverse outcomes, precise control over the chemical and thermal conditions during desalination is imperative to prevent the formation of nanobubbles.

#### 5. References

- Aamir, S. B., Raza, M. M., & Khan, S. K. (2021). Water Crisis Between Turkey, Syria and Iraq and Its Implications. *Pakistan Journal of International Affairs*, 4(2), 564–579.
- Ahmed, F. E., Hashaikeh, R., & Hilal, N. (2019). Solar powered desalination – Technology, energy and future outlook. *Desalination*, 453, 54–76. doi: 10.1016/j.desal.2018.12.002

- Akbar, M., Ali Khan, S., Dilawar, S., & Tahir Hassan, M. (2021). Water Crisis in Pakistan: Prospects and Implications. *PalArch's Journal of Archaeology of Egypt / Egyptology*, 18(1), 4884–4892.
- Ali, M. T., Fath, H. E. S., & Armstrong, P. R. (2011). A comprehensive techno-economical review of indirect solar desalination. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 15(8), 4187–4199. doi: 10.1016/j.rser.2011.05.012
- Banerjee, P., & Gulati, A. (2016). Emerging Water Crisis in India: Key Issues and Way Forward. *Indian Journal of Economics, Special Centennial Issue, XCVI(383)*, 681–704.
- Biswas, A. K., & Tortajada, C. (2019). Water crisis and water wars: myths and realities. In *International Journal of Water Resources Development* (Vol. 35, Issue 5, pp. 727–731). Taylor & Francis. doi: 10.1080/07900627.2019.1636502
- Chauhan, V. K., Shukla, S. K., Tirkey, J. V., & Singh Rathore, P. K. (2021). A comprehensive review of direct solar desalination techniques and its advancements. *Journal of Cleaner Production*, 284, 124719. doi: 10.1016/j.jclepro.2020.124719
- Craig, C. A., Feng, S., & Gilbertz, S. (2019). Water crisis, drought, and climate change in the southeast United States. *Land Use Policy*, 88, 104110. doi: 10.1016/j.landusepol.2019.104110
- Ertekin, N., Rezaee, S., & Azizi, B. (2023). Mechanical properties and role of 2D alkynyl carbon monolayers in the progress of lithium-air batteries. *Journal of Energy Storage*, 72, 108558. doi: 10.1016/j.est.2023.108558
- Ghoolestani, M., Rezaee, S., Kadivar, E., & el Moctar, O. (2023). Thermodynamic effects on nanobubble's collapse-induced erosion using molecular dynamic simulation. *Physics of Fluids*, 35(7). doi: 10.1063/5.0154822
- Gorjian, S., & Ghobadian, B. (2015). Solar desalination: A sustainable solution to water crisis in Iran. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 48, 571–584. doi: 10.1016/j.rser.2015.04.009
- He, X., Shinoda, W., Devane, R., & Klein, M. L. (2010). Exploring the utility of coarse-grained water models for computational studies of interfacial systems. *Molecular Physics*, 108(15), 2007–2020. doi: 10.1080/00268976.2010.503197
- Heinz, H., Lin, T. J., Kishore Mishra, R., & Emami, F. S. (2013). Thermodynamically consistent force fields for the assembly of inorganic, organic, and biological nanostructures: The INTERFACE force field. *Langmuir*, 29(6), 1754–1765. doi: 10.1021/la3038846
- Heinz, H., Vaia, R. A., Farmer, B. L., & Naik, R. R. (2008). Accurate simulation of surfaces and interfaces of face-centered cubic metals using 12-6 and 9-6 lennard-jones potentials. *Journal of Physical Chemistry C*, 112(44), 17281–17290. doi: 10.1021/jp801931d
- Mahdizadeh, S. J., Goharshadi, E. K., & Akhlagi, G. (2018). Seawater desalination using pillared graphene as a novel nano-membrane in reverse osmosis process: Nonequilibrium MD simulation study. *Physical Chemistry Chemical Physics*, 20(34), 22241–22248. doi: 10.1039/c8cp02820f
- Mirzavand, M., & Bagheri, R. (2020). The water crisis in Iran: Development or destruction? *World Water Policy*, 6(1), 89–97. doi: 10.1002/wwp2.12023
- Morad, M. M., El-Maghawry, H. A. M., & Wasfy, K. I. (2017). A developed solar-powered desalination system for enhancing fresh water productivity. *Solar Energy*, 146, 20–29. doi: 10.1016/j.solener.2017.02.002
- Prasad K, V., Kannam, S. K., Hartkamp, R., & Sathian, S. P. (2018). Water desalination using

- graphene nanopores: Influence of the water models used in simulations. *Physical Chemistry Chemical Physics*, 20(23), 16005–16011. doi: 10.1039/c8cp00919h
- Price, D. J., & Brooks, C. L. (2004). A modified TIP3P water potential for simulation with Ewald summation. *Journal of Chemical Physics*, 121(20), 10096–10103. doi: 10.1063/1.1808117
- Qiblawey, H. M., & Banat, F. (2008). Solar thermal desalination technologies. *Desalination*, 220(1–3), 633–644. doi: 10.1016/j.desal.2007.01.059
- Rezaee, S., Kadivar, E., & el Moctar, O. (2024). Molecular dynamics simulations of a nanobubble's collapse-induced erosion on nickel boundary and porous nickel foam boundary. *Journal of Molecular Liquids*, 397, 124029. doi: 10.1016/j.molliq.2024.124029
- Sivakumar, B. (2011). Water crisis: From conflict to cooperation—an overview. *Hydrological Sciences Journal*, 56(4), 531–552. doi: 10.1080/02626667.2011.580747
- Tans, E. (2014). Review: Water, war, and peace: confronting the global water crisis. In *Electronic Green Journal* (Vol. 1, Issue 37). Rowman & Littlefield.
- Zhang, Y., Fang, T., Hou, Q., Li, Z., & Yan, Y. (2020). Water desalination of a new three-dimensional covalent organic framework: A molecular dynamics simulation study. *Physical Chemistry Chemical Physics*, 22(29), 16978–16984. doi: 10.1039/d0cp01792b

**SYNTHESIS OF POLY(4,4'-DIAMINO-DIPHENYL SULFONE) COMPOUND,  
PREPARATION OF THIN FILMS AND APPLICATION OF DIODE  
POLİ(4,4'-DİAMİNO-DİFENİL SÜLFON) BİLEŞİĞİNİN SENTEZİ, İNCE FİLMLEİNİN  
HAZIRLANMASI VE DİYOD UYGULAMASI**

**Ramazan DEMİR<sup>1</sup>, İsmet KAYA<sup>2</sup>, Süleyman ÇULHAOĞLU<sup>3</sup>**

**<sup>1</sup>Dr.Öğr.Üyesi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Çanakkale Teknik Bilimler Meslek  
Yüksek Okulu, Yarıiletkenler Fiziği, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4130-4927>**

**<sup>2</sup>Prof.Dr., Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Fen Fakültesi Kimya Bölümü Polimer Sentez  
ve Analiz Laboratuvarı, Polimer Kimyası, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9813-2962>**

**<sup>3</sup>Doç.Dr., Barem Ambalaj San. ve Tic. A.Ş, Tire-İZMİR, Polimer Kimyası,  
ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0004-6466-8541>**

## Özet

Bu çalışmanın amacı, temel elektronik devre elemanı olan diyotun üretilmesidir. Yapılan bu çalışmada, poli(4,4'-diamino-difenil sülfon) bileşiği alkali ortamda oksidant olarak %6-14 sulu NaOCl çözeltisi kullanılarak sentezlendi. Elde edilen bileşiğin yapı aydınlatması için değişik spektral yöntemler kullanıldı. N-tipi yarıiletken olan kadmiyum sülfür (CdS) ve P-tipi yarıiletken olan poli(4,4'-diamino-difenil sülfon) bileşiğinin filmlerinden bir diyot oluşturuldu. Öncelikle spin-coating yöntemiyle ITO (Indium Tin Oxide) kaplı 76 x 26 x 1 mm<sup>3</sup> boyutlarında cam alt taban üzerine poli(4,4'-diamino-difenil sülfon) bileşiğinin ince filmi üretildi. Daha sonra, üretilen bu film üzerine, kimyasal depolama yöntemiyle (KDY) CdS filmi kaplandı. CdS film inorganik, poli(4,4'-diamino-difenil sülfon) ise organik malzemelerdir. Daha sonra optiksel ve elektriksel karakterizasyonları incelendi. Bunun için üretilen PN Junction aygıtın yapı aydınlatılması için UV analizi ve iletkenlik ölçümleri oda sıcaklığında (25 °C) alındı. UV-Vis ölçümlerine göre metal atomlarının d→d\* geçişleri absorpsiyon spektrumunda 480 ile 550 nm dalga boyları arasında gözlemlendi. Ayrıca bu ölçümlere göre Tauc metodu ile poli(4,4'-diamino-difenil sülfon) yarıiletken için yasak enerji aralığı 4,00 eV olarak hesaplandı. Akım-Gerilim (I-V) ölçümleri Keithley 2400 Kaynak Ölçer ile iki nokta prob tekniği kullanılarak gerçekleştirildi. Keithley 2400 Kaynak Ölçere bağlı özel bir bilgisayar yazılımı kullanılarak uygulanan gerilime karşı akım değerleri kaydedildi. Akım-Gerilim ölçümü sonucu elde edilen IV ve Doğrultma Faktörü (RF) grafik okumalarından üretilen hetero eklem yapısında diyot özelliği olduğu gözlemlendi. En yüksek RF değeri 1,80 Volt'ta 1,96 x 10<sup>3</sup> olarak hesaplandı. Akım-Gerilim ölçüm sonuçlarına göre 1,4 Volt değerinde PN diyodunun eşik gerilim değeri olduğu gözlemlendi.

**Anahtar kelimeler:** Diyot, CdS, poli(4,4'-diamino-difenil sülfon), (4,4'-DDS), C<sub>12</sub>H<sub>10</sub>N<sub>2</sub>SO<sub>2</sub>, akım-gerilim, eşik gerilim, doğrultma faktörü.

## Abstract

The aim of this study is to produce the diode, which is the basic electronic circuit element. In this study, poly(4,4'-diamino-diphenyl sulfone) compound was synthesized using NaOCl as oxidant in alkaline environment. Different spectral methods were used to elucidate the structure of the resulting compound. A diode was created from films of cadmium sulfide (CdS), an N-type semiconductor, and



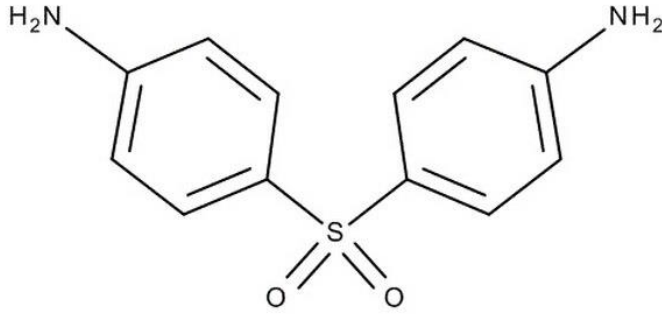
poly(4,4'-diamino-diphenyl sulfone), a P-type semiconductor. First of all, a thin film of poly(4,4'-diamino-diphenyl sulfone) compound was produced on a 76 x 26 x 1 mm<sup>3</sup> glass substrate coated with Indium Tin Oxide (ITO) by spin-coating method. Then, CdS film was coated on this produced film by chemical deposition method (CBD). CdS film is inorganic and poly(4,4'-diamino-diphenyl sulfone) is organic materials. Then, their optical and electrical characterizations were examined. For this purpose, UV analysis and conductivity measurements were taken at room temperature (25 °C) to elucidate the structure of the PN Junction device produced. According to UV-Vis measurements, d→d\* transitions of metal atoms were observed in the absorption spectrum between 480 and 550 nm wavelengths. Current-Voltage (I-V) measurements were performed using the two-point probe technique on the Keithley 2400 Sourcemeter. Additionally, according to these measurements, we calculated the optical band gap for poly(4,4'-diamino-diphenyl sulfone) using the Tauc method as 4.00 eV. Current values against the applied voltage were recorded using a special computer software connected to the Keithley 2400 Sourcemeter. It has been observed that the heterojunction structure produced from the IV and Rectification Factor (RF) graphic readings obtained as a result of the Current-Voltage measurement has a diode feature. The highest RF value was calculated as 1.96 x 10<sup>3</sup> at 1.80 Volts. According to the Current-Voltage measurement results, it was seen that the threshold voltage value of the PN diode was 1.4 Volt.

**Keywords:** Diode, CdS, poly(4,4'-diamino-diphenyl sulfone), (4,4'-DDS), C<sub>12</sub>H<sub>10</sub>N<sub>2</sub>SO<sub>2</sub>, current-voltage, threshold voltage, rectification factor.

## 1. GİRİŞ

Organik malzemeler, inorganik karşılıklarına alternatif olabilme potansiyeline sahip olmalarından dolayı son dönemde elektronik ve optoelektronik cihazların üretiminde çekici hale gelmiştir. Bu ilgi, cihazların üretimindeki ucuz ve basit hazırlık yöntemlerine kıyasla onlarla karşılaştırıldığında özellikle kaynaklanmıştır. Özellikle, fotodiyotlar, fotovoltajik hücreler ve Schottky diyotlarını içeren organik/inorganik cihazların elektriksel ve optoelektriksel özelliklerine odaklanan birçok çalışma bulunmaktadır. Ayrıca, organik moleküllerdeki dipol tabakasının varlığından dolayı yük taşıma mekanizmasının ve enerji band aralığının değiştirilmesi mümkün olabilir. Bunların arasında, organik boyar maddeler, düşük maliyetleri, sentezlerinin kolaylığı, yapısal esneklikleri ve çevre dostu olmaları nedeniyle organik/inorganik heterojonksiyonların üretiminde geniş ölçüde kullanılmıştır (Ugur et al., 2015). Organik malzemeler artık yeni elektriksel ve optik cihazların üretiminde geleneksel inorganik malzemelerin alternatifleri olarak düşünülmektedir. İnorganik moleküllere olan ilgi, esnek alt tabakalara uygulanabilirlik, düşük maliyet, kolay imalat süreçleri, geniş alan uygulamalarına uygunluk ve çeşitli elektronik ve optik özellikler gibi temel avantajlarından kaynaklanmaktadır. Özellikle, organik moleküllerin kimyasal olarak ayarlanabilirliği, enerji band aralığı ve yük taşıma özelliklerini değiştirmek için son derece uygun hale getirir (Tombak et al., 2014). Poli(4,4'-diamino-difenil sülfon), C<sub>12</sub>H<sub>10</sub>N<sub>2</sub>SO<sub>2</sub> tekrarlanan birim kapalı formülüne sahip bir organik polimer bileşiğidir.

CAS numarası 80-08-0'dır ve molekül ağırlığı 248,3 g/mol ve bileşik ismi (4,4'-Diaminodiphenylsulfone) ve kapalı formülü C<sub>12</sub>H<sub>12</sub>N<sub>2</sub>SO<sub>2</sub> olup molekül yapısı Şekil 1'de gösterildi.



Şekil 1. poli(4,4'-diamino-difenil sülfon)'un yapısı

Poli(4,4'-diamino-difenil sülfon) (44'DDS) yapısında aromatik grup içeren amin bileşikleri oksidatif policondenzasyon yöntemi ile makromoleküler yapılara dönüştürülmektedir. Paramanyetizma, elektrokimyasal hücre ve yüksek enerjiye dirençli malzemeler gibi yararlı özelliklere sahiptirler. Bu özellikler nedeniyle, yüksek sıcaklığa, termostabilizasyonlara ve grafit malzemelere, epoksi oligomer ve blok kopolimerlere, yapıştırıcılara, fotorezistlere ve antistatik malzemelere dirençli kompozitler hazırlamak için kullanıldılar (Aly & Khalaf, 2000; Baughman et al., 1982; Diaz et al., 1999; Kaya & Şenol, 2003; Mamedov et al., 1997; Ragimov et al., 1997; Sang & Sang, 2000). Oligofenollerin halojen ve kükürt türevleri, kurşun depolama bataryası katotları gibi spesifik deterjanların alev almasına neden olan kompozit malzemeleri hazırlamak için kullanıldı. Bu bileşikler, yapılarına diğer fonksiyonel gruplara ilave edilerek yeni özellikler kazandırıldı. Bu tip oligomerler bir anti-mikrobiyal ajan olarak kullanılabilir (Kaya et al., 2002). Daha fazla fonksiyon oligofenoller endüstriyel atık sudaki zehirli ağır metallerin temizlenmesinde kullanılabilir. Ayrıca, bazı doğal gıda örneklerinde geçiş metallerinin belirlenmesinde Schiff bazı bileşikleri kullanılmıştır (Fakhari et al., 2005).

II-VI grubu yarı iletken bileşikler, fotovoltaik cihazlar, foto dirençler, heterojonksiyon diyotlar, elektrolüminesans filmler ve yüzey akustik dalgası cihazları gibi potansiyel uygulamaları nedeniyle büyük ilgi çekmiştir (Frag et al., 2009). Schottky bariyer diyotları (SBD'ler), elektronik endüstrisinde en yaygın kullanılan doğrultucu diyotlardan biridir. Metal-yarı iletken diyotların doğrultucu özelliği ilk kez 1930'larda Schottky tarafından tanımlanmıştır (Karataş, 2010). Fotovoltaik uygulamalar için en yaygın olarak incelenen ikili II-VI bileşik yarı iletkenler kadmiyum tellür (CdTe) ve kadmiyum sülfür (CdS) ince filmlerdir. Her iki malzeme de güneş hücresi uygulamaları için p-n heterojonksiyon cihaz yapısı geliştirmek için kullanılmıştır (Olusola et al., 2016). CdS, büyük doğrudan bant aralığı, optik emilim ve iyi kararlılık nedeniyle II-VI bileşik yarı iletkenler olarak kullanılan temel teknolojik malzemelerden biridir. CdS'nin temel bant aralığı değeri 2,42 eV'dir (Ramaiah Subba Kodigala, 2001). CdS nanopartiküllerini üretmek için çeşitli yöntemler kullanılmıştır, bunlar arasında kimyasal buhar biriktirme, kimyasal sol-jel çözelti büyümesi, ultrasonik püskürtme pirolizi, ekran baskısı sinterleme teknolojisi ve kimyasal banyo biriktirme (CBD) bulunmaktadır. Bu biriktirme yöntemleri arasında, CBD tekniği en maliyet etkili ve basit yöntemlerden biridir, bu da tekrarlanabilir ve homojen CdS nanopartikülleri elde etmek için çok çekici kılar. CdS nanopartiküllerinin güneş hücreleri, fotosensörler, DNA sensörleri ve gaz sensörleri gibi birçok potansiyel elektronik ve fotonik uygulaması bulunmaktadır (Demir vd., 2012). (Demir et al., 2012).



Bu çalışmada, Poli(4,4'-diamino-difenil sülfon) ve CdS'den oluşan bir PN diyot ürettik ve bu diyodun bazı fiziksel özellikleri incelendi. Bu amaçla, 4-(NH<sub>2</sub>)C<sub>6</sub>H<sub>4</sub>SO<sub>2</sub> filmini spin-kaplama yöntemiyle CdS filmi ise CBD işlemi kullanarak hazırlandı.

## 2. YÖNTEM

### 2.1. Karakterizasyon Teknikleri

ITO üzerine önce p-tipi bir malzeme olan Poli(4,4'-diamino-difenil sülfon) filmi üretildi ve daha sonra bunun üzerine n-tipi bir malzeme olan CdS filmi kimyasal depolama yöntemiyle kaplanarak PN Junction yapı yani diyot oluşturuldu.

Cam alttaban üzerine kaplı Poli(4,4'-diamino-difenil sülfon) kaplı filmin optik absorpsiyon spektrumu, bir Analytik Jena Specord S600 spektrofotometresi kullanılarak 300–800 nm dalga boyu aralığında ölçüldü. Elde edilen absorpsiyon spektrumları maksimum absorbansın gözlendiği dalga boylarının ( $\lambda_{max}$ ) ve optik bant boşluklarının belirlenmesinde kullanıldı. Uyarım ve ışımaya sit aralığı 3 nm olarak ayarlandı.

Cam alttaban üzerine kaplı Poli(4,4'-diamino-difenil sülfon) kaplı filmin yüzey morfolojisi WITec Alpha 300A AC atomik kuvvet mikroskobu (AFM) kullanılarak incelendi.

Üretilen PN Junction aygıtın elektriksel iletkenliği ölçüldü. Ölçümler Keithley 2400 Kaynak Ölçer ile iki nokta prob tekniği kullanılarak gerçekleştirildi. Keithley 2400 Kaynak Ölçere bağlı özel bir bilgisayar yazılımı kullanılarak uygulanan gerilime karşı akım değerleri kaydedildi.

### 2.2. Poli(4,4'-diamino-difenil sülfon) Bileşiğinin Filminin Üretilmesi

Poli(4,4'-diamino-difenil sülfon) bileşiğinin filmi üretmek için hazırlanan çözelti için film kaynağı olarak molekül ağırlığı 12,500 Da olan Poli(4,4'-diamino-difenil sülfon) bileşiği kullanıldı. Çözeltinin molar derişimi 1 ml dimetil formamid (DMF) içerisinde 1 mg polimer olacak şekilde oda sıcaklığında çözüldü. Yapılan bu çalışmada, poli(4,4'-diamino-difenil sülfon) bileşiği alkali ortamda oksidant olarak NaOCl kullanılarak sentezlendi.

ITO (Indium Tin Oxide) kaplı 76x26x1 mm<sup>3</sup> boyutlarında cam alt taban kullanılmıştır. Spin-Coating yöntemiyle Poli(4,4'-diamino-difenil sülfon) bileşiğinin filmi bu ITO kaplı cam alt taban üzerine üretilmiştir. Her dönme öncesi alt tabana çözelti plastik damlalıkla 10 damla damlatılmış sonra Spin-Coating cihazı çalıştırılmıştır. Spin-Coating cihazı durduğunda 10 dakika bekletilmiştir. 10 dakika sonra tekrar spin-coating cihazı tekrar çalıştırılmış ve bu işlem 10 kez tekrar edilmiştir. Her bir dönme için Spin-Coating cihazının dönme hızı 1000r/min ve 1100r/min olmak üzere 20 saniye ve 40 saniye olmak üzere toplam 1 dakika dönme süresidir. Spin coating cihazı “mti corporation vtc-100 vacuum spin coater” marka ve modelinde idi.

### 2.3. CdS Filminin Üretilmesi

CdS filmi üretmek için hazırlanan çözelti için molekül ağırlığı 266,52 g/mol olan toz halindeki Merck marka kadmiyum asetat dihidrat saf su içinde oda sıcaklığında 45 dakika karıştırılmak suretiyle çözerek kullanıldı. Çözeltinin molar derişimi 0,2'dir. Çözeltinin toplam hacmi 50 mL'dir. CBD tekniği ile CdS filmlerinin üretilmesinde yer alan kimyasal reaksiyonlar aşağıda verildiği gibi özetlenebilir:



CdS, n-tipi yarı iletken bir malzeme olarak karakterize edilir (Aybek A. Ş., 2018), Poli(4,4'-diamino-difenil sülfon) bileşiğinin filmi ise 8-hidroksi kinolin ile aynı işlevselliğe sahip olduğundan p-tipi yarı iletken bir malzeme olarak davranır (Demir et al., 2015).

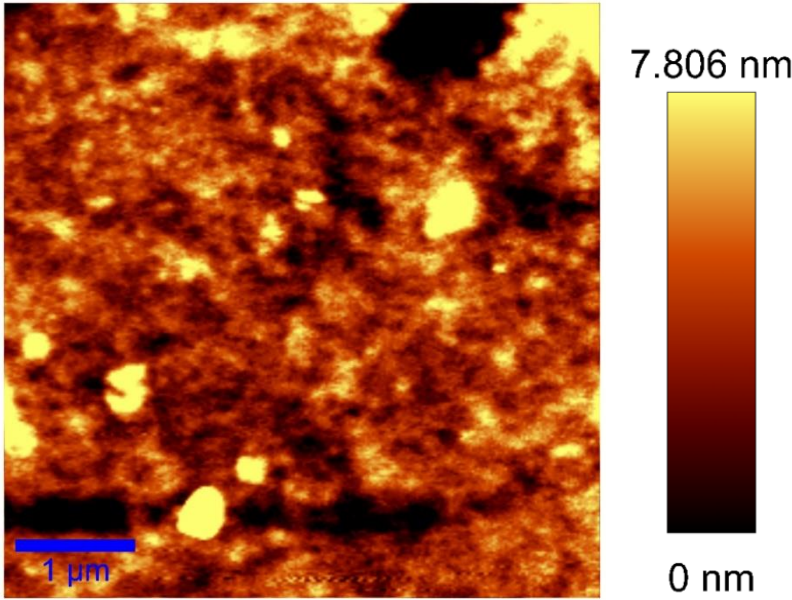
Daha önce spin-Coating yöntemiyle ürettiğimiz Poli(4,4'-diamino-difenil sülfon) ince filmi üzerine kimyasal depolama yöntemiyle CdS filmi üretilerek böylelikle PN heterojunction yapınının üretimi tamamlanmış oluyor.

### 3. BULGULAR

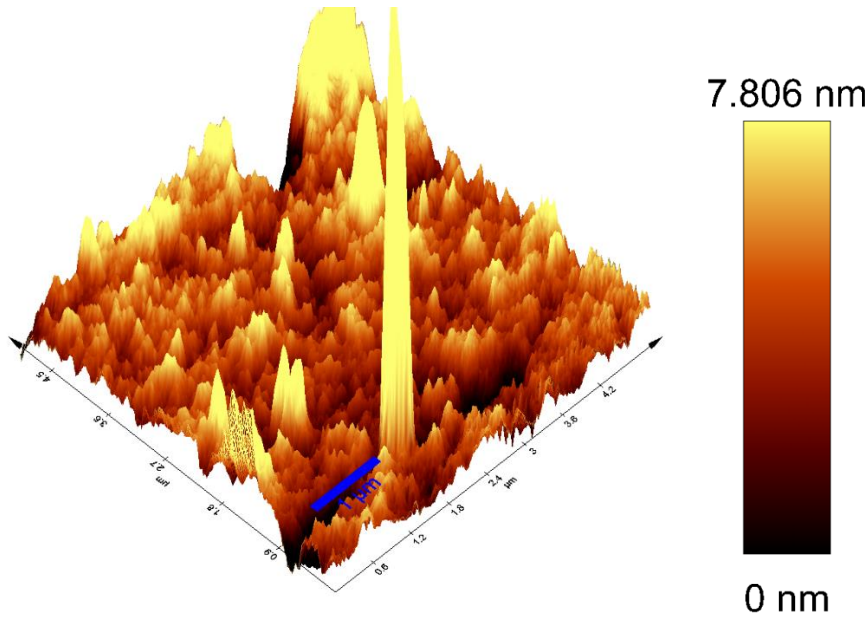
#### 3.1. AFM Analizi

Poli(4,4'-diamino-difenil sülfon) filmine ait iki ve üç boyutlu AFM görüntüleri ( $9 \mu\text{m} \times 9 \mu\text{m}$ ), Şekil 2 (a-b) 'de gösterilmiştir. Film üzerinde farklı konumlarda alınan bu görüntüler, 195 nm ile 240 nm arasında değişen boyutta düzensiz şekilli taneleri göstermektedir.

Filmden alınan bu görüntüde, boyutları arasında değişen düzensiz şekilli tanecikler görülüyor.



(a)

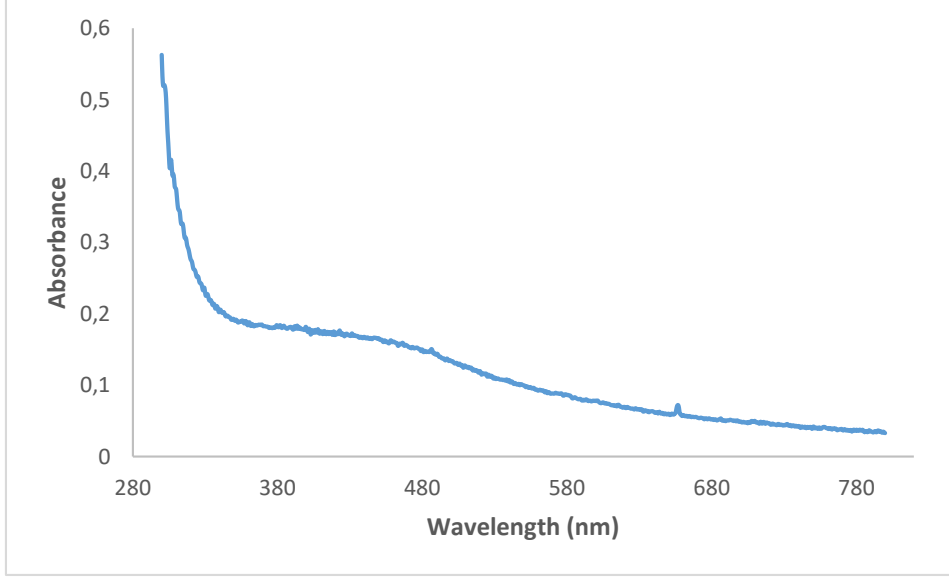


(b)

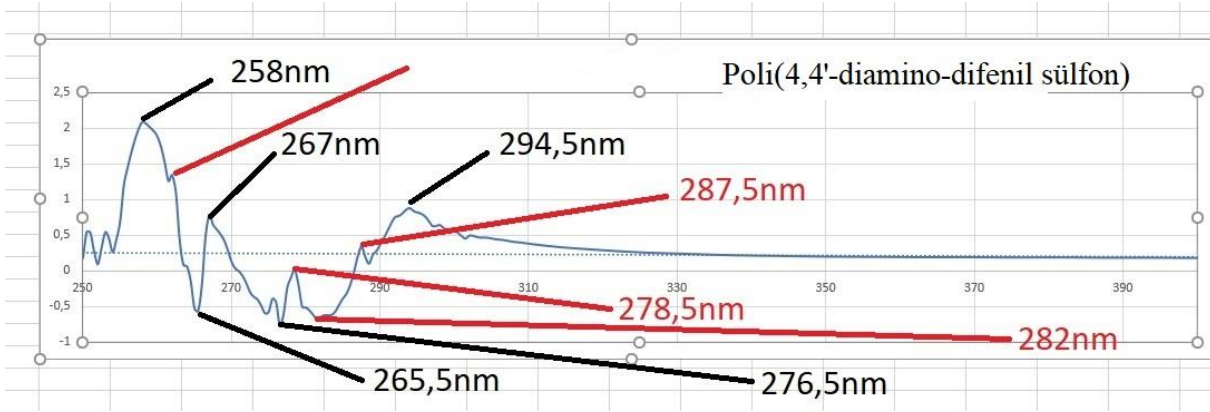
Şekil 2 a-b. Poli(4,4'-diamino-difenil sülfon) filminin AFM görüntüleri

### 3.2. Optiksel Karakterizasyon

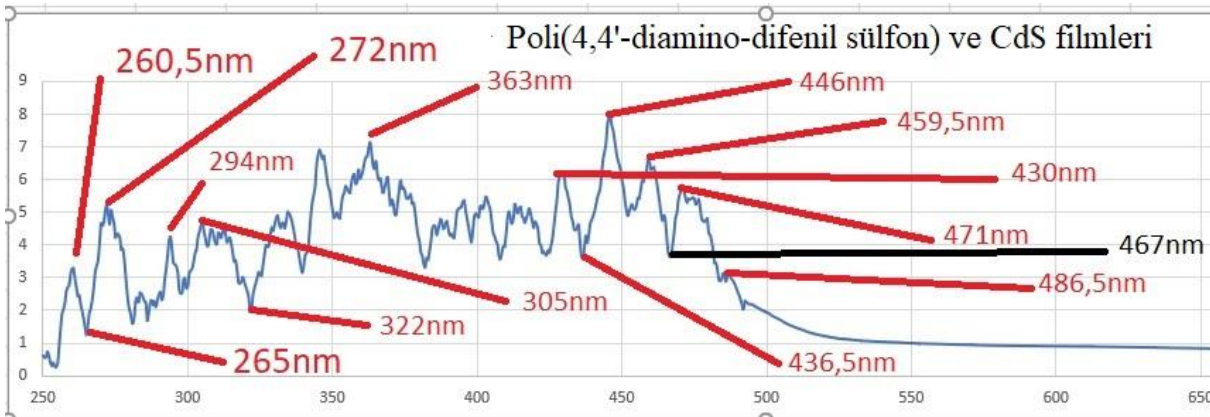
Spin-Coating yöntemiyle hazırlanan poli(4,4'-diamino-difenil sülfon) filminin "Analytik jena Secord S600" tek kırıklı spektrofotometre kullanılarak UV-Vis spektrumu çıkarıldı. Şekil 3 a, b ve c ölçülen UV-Vis spektrumlarını göstermektedir.



Şekil 3-a. Poli(4,4'-diamino-difenil sülfon) filminin UV-Vis spektrumu



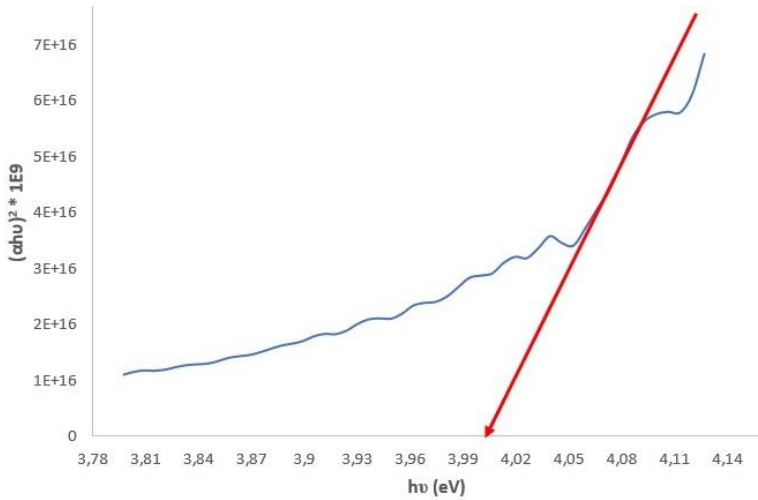
Şekil 3-b. Poli(4,4'-diamino-difenil sülfon) filminin UV-Vis spektrumu



### Şekil 3-c. Poli(4,4'-diamino-difenil sülfon) filminin UV-Vis spektrumu

UV-Vis ölçümlerine göre metal atomlarının  $d \rightarrow d^*$  geçişleri absorpsiyon spektrumunda 480 ile 550 nm dalga boyları arasında gözlenmiştir. Bu bant filmlerin yapısında metal atomlarının varlığını göstermiştir. Fenil halkasının  $\pi \rightarrow \pi^*$  elektronik geçişleri sırasıyla polimer (Poli(4,4'-diamino-difenil sülfon)) ve CdS/polimer filmlerde 258, 267 ve 260, 272 nm'de gözlendi.

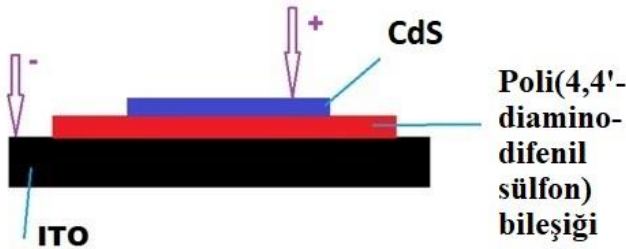
Elde ettiğimiz absorbans verilerinden ve Şekil 3-a'dan yararlanarak p-tipi Poli(4,4'-diamino-difenil sülfon) yarıiletken bileşiğinin optiksel band (yasak enerji) aralığını Tauc metodu ile  $E_g=4,00$  eV olarak hesaplandı ve ilgili grafiği Şekil 4'te verildi.



Şekil 4. Poli(4,4'-diamino-difenil sülfon) filminin  $E_g$  değerinin belirlenmesi

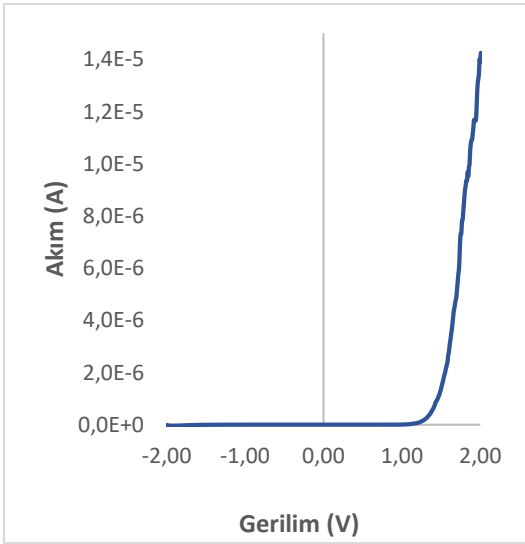
### 3.3. Akım-Gerilim Karakterizasyonu

CdS/4-(NH<sub>2</sub>)C<sub>6</sub>H<sub>4</sub>SO<sub>2</sub> heterojonksiyon yapısı üzerinde akım-gerilim (I-V) karakterizasyonu, Şekil 5'te gösterildiği gibi Keithley 2400 kaynak ölçer ile iki nokta prob tekniği kullanılarak gerçekleştirildi. Keithley 2400 kaynağa bağlı bilgisayar yazılımı tarafından uygulanan gerilime (V) karşılık gelen akım değerleri (I) kaydedildi.



Şekil 5. CdS/4-(NH<sub>2</sub>)C<sub>6</sub>H<sub>4</sub>SO<sub>2</sub> Heterojonksiyon yapısının elektriksel iletkenliğinin ölçümü

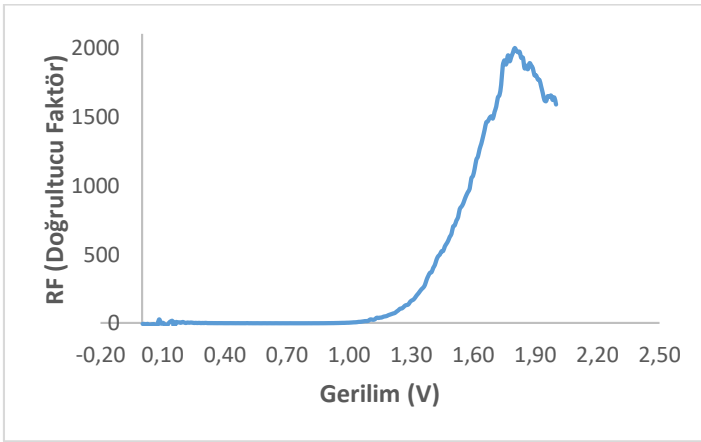
Akım (I), -2 ile 2 Volt arasında değişen doğrudan bir gerilim (V) uygulanarak elde edildi. Şekil 6, CdS/4-(NH<sub>2</sub>)C<sub>6</sub>H<sub>4</sub>SO<sub>2</sub> heterojonksiyon diyodunun ileri ve ters yönlü polarizasyon altındaki I-V diyagramını göstermektedir.



Şekil 6. CdS/4-(NH<sub>2</sub>)C<sub>6</sub>H<sub>4</sub>SO<sub>2</sub> Heterojonksiyon yapının I-V grafiği

Şekil 6'dan, CdS/4-(NH<sub>2</sub>)C<sub>6</sub>H<sub>4</sub>SO<sub>2</sub> heterojonksiyon yapısının akım davranışı açısından diyot benzeri özellikler sergilediği ve eşik gerilim değerinin 1.4 volt olduğu görülebilir.

Doğrultma faktörü (RF), ileri ve ters yönlü akımların ( $I_F/I_R$ ) oranı olarak tanımlanır ve maksimum  $1,96 \times 10^3$  değeri 1,80 Voltta ulaşılmıştır. Doğrultma faktörü ile gerilim arasındaki ilişki Şekil 7'de gösterilmiştir.



Şekil 7. Doğrultma faktörünün (RF) gerilime karşı grafiği.

#### 4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu çalışma, spin-coating yöntemi kullanarak P-tipi poli(4,4'-diamino-difenil sülfon) film üretildi. Ardından, bir diyot cihazı üretmek için Poli(4,4'-diamino-difenil sülfon) filmi üzerine N-tipi CdS filmi CBD yöntemiyle kaplandı. Karakterizasyon işlemleri, AFM, UV ve I-V ölçümleri gerçekleştirildi. AFM analizlerine göre, poli(4,4'-diamino-difenil sülfon) filminin düzensiz şekilli bir yapı sergilediği anlaşıldı. UV ölçümlerine göre elde edilen absorbanans grafiğinden poli(4,4'-diamino-difenil sülfon) bileşiğinin yasak enerji band aralığı  $E_g=4,00$  eV olarak hesaplandı. Akım-gerilim ölçümleri, diyot cihazının 1,4 Volt eşik gerilim değerine sahip olduğunu ve  $1,96 \times 10^3$  doğrultma faktörü ile bir yönde akım ilettiğini gösterdi, böylece diyot özelliklerin doğrulandı. Elektronik devrelerde temel bileşenler olan diyotlar, çeşitli elektronik sistemlerin oluşturulmasında kritik bir rol oynar. Poli(4,4'-diamino-difenil sülfon) çeşitli uygulamalarının olduğu bu makalemizin üst satırlarında anlatılmaya çalışıldı. Ancak, şimdiye kadar poli(4,4'-diamino-difenil sülfon) bileşiğinin



diyot gibi temel bir elektronik anahtarlama elemanı olarak uygulaması olmamıştır. Çalışmada, bir organik polimer olan poli(4,4'-diamino-difenil sülfon) ile kadmiyum sülfür birlikte bir diyot olarak üretilebileceği gözlemlendi.

## 5. TEŞEKKÜR

Bu çalışma Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyonu Birimince Desteklenmiştir. Proje Numarası: FBA-2020-3373.

## 6. KAYNAKLAR

4,4'-Diaminodiphenylsulfone. Retrieved March, 20 from [https://www.chemicalbook.com/ChemicalProductProperty\\_EN\\_CB0152851.htm](https://www.chemicalbook.com/ChemicalProductProperty_EN_CB0152851.htm)

Aly, I. K., & Khalaf, A. A. (2000). New Polymer Syntheses. IX. Synthesis and Properties of New Conducting Polyazomethine Polymers Containing Main Chain Cycloalkanone and Pyridine Moieties. *Journal of Applied Polymer Science*, 77, 1218-1299.

Aybek A. Ş., R. H. (2018). Some Physical Properties of FTO/n-CdS/Au Structure. *Chalcogenide Letters*, 15, 583-590.

Baughman, R. H., Bredas, J. L., Chance, R. R., Elsenbaumer, R. L., & Shacklette, L. W. (1982). Structural Basis for Semiconducting and Metallic Polymer/Dopant Systems. *Chem. Rev.*, 82, 209-222.

Demir, H. Ö., Meral, K., Aydoğan, Ş., Bozgeyik, M. S., & Bayır, E. (2015). Synthesis, characterization and diode application of poly(4-(1-(2-phenylhydrazono)ethyl)phenol). *Journal of Materials Chemistry C*, 3(22), 5803-5810. <https://doi.org/10.1039/c5tc00857c>

Demir, R., Okur, S., & Şeker, M. (2012). Electrical Characterization of CdS Nanoparticles for Humidity Sensing Applications. *Industrial & Engineering Chemistry Research*, 51(8), 3309-3313. <https://doi.org/10.1021/ie201509a>

Diaz, F. R., Moreno, J., Tagle, L. H., East, G. A., & Radic, D. (1999). Synthesis, characterization and electrical properties of polyimines derived from selenophene *Synthetic Metals*, 100, 187-193.

Fakhari, A. R., Khorrami, A. R., & Naeimi, H. (2005). Synthesis and analytical application of a novel tetradentate N2O2 Schiff base as a chromogenic reagent for determination of nickel in some natural food samples. *Talanta*, 66, 813-817.

Farag, A. A. M., Yahia, I. S., & Fadel, M. (2009). Electrical and photovoltaic characteristics of Al/n-CdS Schottky diode. *International Journal of Hydrogen Energy*, 34(11), 4906-4913. <https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2009.03.034>

Karataş, Ş. (2010). Effect of series resistance on the electrical characteristics and interface state energy distributions of Sn/p-Si (MS) Schottky diodes *Microelectronic Engineering*, 87, 1935-1940. <https://doi.org/10.1016/j.mee.2009.11.168>

Kaya, İ., Demir, H. Ö., & Vilayetoğlu, A. R. (2002). The synthesis and characterisation of planar oligophenol with Schiff base substitute. *Synthetic Metals*, 126, 183-191.

Kaya, İ., & Şenol, D. (2003). Synthesis and Characterization of Oligo-2-Hydroxy-1- Naphthaldehyde and Its Schiff Base Oligomers. *Journal of Applied Polymer Science*, 90, 442-450.

Mamedov, B. A., Vidadi, Y. A., Alieva, D. N., & Ragimov, A. V. (1997). Paramagnetism and Electrical Conductivity Centre Relation in Semiconductor Oligoresorcinol. *Polymer International*, 43, 126-128.

Olusola, O. I., Salim, H. I., & Dharmadasa, I. M. (2016). One-sided rectifying p-n junction diodes fabricated from n-CdS and p-ZnTe:Te semiconductors. *Mater. Res. Express*, 3(095904), 1-15. <https://doi.org/10.1088/2053-1591/3/9/095904>

Ragimov, A. V., Mamedov, B. A., & Gasanova, S. G. (1997). New Efficient Dielectric and Antistatic Materials Based on Oligoaminophenols. *Polymer International*, 43, 343-346.



Ramaiah Subba Kodigala, P. R. D., Hill A.E., Tomlinson R.D., Bhatnagar A.K. (2001). Structural and optical investigations on CdS thin films grown by chemical bath technique. *Materials Chemistry and Physics*, 68, 22-30.

Sang, C. S., & Sang, C. S. (2000). Synthesis and properties of a novel polyazomethine, the polymer with high photoconductivity and second-order optical nonlinearity. *Synthetic Metals*, 114, 91-95.

Tombak, A., Ocak, Y. S., Asubay, S., & Kilicoglu, T. (2014). Fabrication and electrical properties of an organic–inorganic device based on Coumarin 30 dye. *Materials Science in Semiconductor Processing*, 24, 187-192. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.mssp.2014.03.004>

Ugur, A., Imer, A. G., & Ocak, Y. S. (2015). Electrical and photoelectrical characterization of an organic–inorganic heterojunction based on quinoline yellow dye. *Materials Science in Semiconductor Processing*, 39, 569-574. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.mssp.2015.05.040>

**EFFECT OF VALSALVA MANEUVER ON PERIPHERAL INTRAVENOUS  
INTERVENTION PAIN: A META ANALYSIS STUDY**

**VALSALVA MANEVRASININ PERİFERİK İNTRAVENÖZ GİRİŞİM AĞRISINA  
ETKİSİ: BİR META ANALİZ ÇALIŞMASI**

Ayşegül YILDIZ<sup>1</sup>, Şefika Dilek SARIKAYA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Dr. Öğr. Üyesi, Kapadokya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Yüksek Okulu, Hemşirelik Bölümü,

ORCID ID: 0000-0002-5526-5917

<sup>2</sup>Doç. Dr. Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Semra ve Vefa Küçük Sağlık Bilimleri  
Fakültesi Hemşirelik Bölümü, ORCID-ID: 0000-0002-2761-4665

**ÖZET**

**Giriş:** Periferik intravenöz girişim sağlık hizmetleri içerisinde hemşireler tarafından sık sık uygulanan ve hastaların ağrı duyduğu bir prosedürdür. Bu prosedür hastaların tanısı ve tedavi sürecinde oldukça önemli veriler elde etmeyi sağlamaktadır. Valsalva manevrası ağrının giderilmesinde güvenle kullanılan yöntemlerden biridir.

**Amaç:** Çalışmamız valsalva manevrasının periferik intravenöz girişim ağrısı üzerindeki etkisini değerlendirmek amacıyla gerçekleştirilmiştir.

**Yöntem:** Bu araştırma meta analiz yöntemiyle gerçekleştirilmiş, PRISMA kontrol listesi kullanılmıştır. Literatür taraması iki araştırmacı tarafından 15.10.2022-15.11.2022 tarihleri arasında Google Scholar, Cochrane, Science Direct, Scopus, Pubmed, Web of Science, British Nursing Index, CINAHL, Wiley Online Library, Springer Link veri tabanları üzerinden gerçekleştirilmiştir. Literatür taraması sonucunda 1452 çalışmaya ulaşılmış, dahil edilme kriterleri kapsamında çalışmalar değerlendirilmiş ve değerlendirmeler sonrasında 5 araştırma meta-analize dahil edilmiştir.

**Bulgular:** Meta analize dahil edilen çalışmaların etki büyüklüğü cohen  $d=4,035$  (95% CI =2,251–5,819,  $p=0,000$ ) ve “geniş düzeyde etki büyüklüğü” ne sahip olarak bulunmuştur ( $p<0,05$ ).

**Sonuç:** Çalışmamızdan elde edilen sonuçlar valsalva manevrasının intravenöz girişim sırasındaki ağrı üzerinde olumlu etkisinin olduğu ve güvenli bir şekilde kullanılabileceğini göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Valsalva manevrası, Periferik intravenöz girişim, Meta analiz, Hemşirelik.

**ABSTRACT**

**Introduction:** Peripheral intravenous access is a procedure that is frequently practice by nurses in healthcare services and patients feel pain. This procedure provides very important data in the diagnosis and treatment process of patients. The Valsalva maneuver is also one of the methods used safely for pain relief.

**Aim:** This study was carried out to evaluate the effect of the valsalva maneuver on peripheral intravenous access pain.

**Method:** This research was carried out by meta-analysis method and PRISMA checklist was used. The literature search was carried out by two researchers between 15.10.2022 and 15.11.2022 on Google Scholar, Cochrane, Science Direct, Scopus, Pubmed, Web of Science, British Nursing Index,

CINAHL, Wiley Online Library, Springer Link databases. As a result of the literature review, 1452 studies were reached, the studies were evaluated within the scope of inclusion criteria, and after the evaluations, 5 studies were included in the meta-analysis.

**Result:** The effect size of the studies included in the meta-analysis was found to be  $d=4,035$  (95% CI =2.251–5.819,  $p=0.000$ ) and had a “broad effect size” ( $p<0.05$ ).

**Conclusion:** The results obtained from our study show that the Valsalva maneuver has a positive effect on pain during intravenous intervention and can be used safely.

**Keywords:** Valsalva maneuver, Peripheral intravenous access, Meta-analysis, Nursing.

## 1. GİRİŞ

Periferik intravenöz kateterizasyon hasta tedavisi amacıyla kliniklerde yaygın olarak kullanılan bireyler için acı verici ve rahatsız edici olan bir prosedürdür (Yılmaz & Güneş, 2018). Bu prosedür her ne kadar ağrıya neden olsa da tedavinin hızlı bir şekilde yapılması için gerekli olmakta, kliniklerde yaklaşık %80 oranında kullanılmakta ve hastaların birden fazla iğne girişimine maruz kalmasını önlemektedir (Tee vd., 2015).

Periferik intravenöz kateterin hastaya yerleştirilmesi sırasında hastanın ağrı duymasının nedenleri, işlem yapılan bölgede bulunan epidermis tabakasında yoğun sinir uçlarının bulunması, hastanın mevcut durumu ile ilgili yaşadığı kaygı, bilinmeyen ortam ve kişiler, hastanın daha önceki deneyimleri olabilmektedir (İsmailoğlu vd., 2015; Yılmaz & Güneş, 2018; Tee vd., 2015).

Kliniklerde periferik intravenöz kateter yerleştirme uygulamasını hemşireler yapmaktadır. Hasta üzerinde yapılan tüm girişimlerde hemşireler ağrının değerlendirilmesi ve ağrının azaltılmasından sorumludur. Hemşireler periferik intravenöz girişim ağrısını ortadan kaldırmak veya azaltmak için nonfarmakolojik ve farmakolojik yöntemlerden yararlanmaktadır (Shivashankar vd., 2018).

Farmakolojik yöntemlerde cilt üzerine doğrudan uygulanabilen lokal etkili, lidokain ve prilokain içerikli kremler, etil klorid içerikli spreylere kullanılabilmektedir (Babamohamadi vd., 2022; Shivashankar vd., 2018; Yılmaz & Güneş, 2018). Nonfarmakolojik yöntemlerde ise dikkati başka yöne çekme, müzikterapi, sanal gerçeklik, Valsalva manevrası, sıcak ve soğuk uygulama gibi yöntemlerin kullanıldığı araştırmalar vardır (Bergomi vd., 2018; Constantin vd., 2023; Garcia-Aracil vd., 2018; Shivashankar vs., 2018).

Nonfarmakolojik yöntemler farmakolojik yöntemlere göre kullanımı daha kolay, ucuz, yan etki riski olmayan ve ağrı kontrolünde etkili bir şekilde kullanılabilen yöntemlerdir (Babamohamadi vd., 2022; Shivashankar vs., 2018). Ayrıca nonfarmakolojik ağrı müdahaleleri bağımsız hemşirelik müdahaleleri arasında yer almaktadır, bu nedenlerle hemşirelerin nonfarmakolojik yöntemleri kullanması öncelikli olarak tavsiye edilmektedir (Babamohamadi vd., 2022). Nonfarmakolojik ağrı yönetimi yöntemleri arasında yer alan Valsalva manevrası, farmakolojik ve hemodinamik açıdan hasta üzerinde yan etkisi olmayan, basit ve kolay uygulanabilen bir tekniktir (Kumar, 2018).

Literatürde Valsalva manevrasının ağrı üzerinde etkisinin araştırıldığı çalışmalar bulunmakla birlikte etkinliği ile ilgili yapılmış bir meta-analize rastlanmamıştır. Bu nedenle çalışmamız Valsalva manevrasının periferik intravenöz girişim ağrısı üzerindeki etkisini değerlendirmek amacıyla gerçekleştirilmiştir.

## 2. YÖNTEM

### 2.1 Araştırmanın türü

Bu araştırma meta analiz yöntemiyle gerçekleştirilmiş ve araştırma sürecinde PRISMA kontrol listesi kullanılmıştır. Meta analizin yürütülmesi ve raporlanmasında PRISMA kontrol listesinde bulunan prosedürler baz alınmıştır.

## 2.2 Veri toplama/Literatür tarama

Literatür taraması yayın yanlılığı ve veri farklılığı oluşmaması için iki araştırmacı tarafından 15.10.2022-15.11.2022 tarihleri arasında Google Scholar, Cochrane, Science Direct, Scopus, Pubmed, Web of Science, British Nursing Index, CINAHL, Wiley Online Library, Springer Link veri tabanları üzerinden gerçekleştirilmiştir. Literatür taramasında “pain AND periferel intravenous cannulation AND adults AND nonpharmacological interventions” anahtar kelimeleri kullanılmıştır, çalışmaları yayın yılı 2012-2022 olarak sınırlandırılmıştır.

## 2.3 Dahil edilme kriterleri

Meta analize dahil etme kriterleri;

- \*Çalışmanın 2012-2022 yılları arasında yayınlanmış olması,
- \*Araştırma verilerine ulaşılabilir olması,
- \*Hemşireler tarafından yapılmış olması,
- \*Yayın dilinin İngilizce olması,
- \*Randomize kontrollü veya yarı deneysel çalışma olması,
- \*Çalışmanın yetişkin grupta yapılmış olmasıdır.

## 2.4 Dışlama kriterleri

Meta analizden dışlama kriterleri;

- \*Yayın dilinin İngilizce dışında başka bir dil olması,
- \*Hemşire dışındaki başka sağlık profesyonelleri tarafından yapılmış bir çalışma olması,
- \*Yetişkin grup dışında başka yaş gruplarında yapılmış olması,
- \*Yeterli veriye ulaşılamaması,
- \*Yayın yılının 2012 yılı öncesi olmasıdır.

## 2.5 Verilerin toplanması

Google Scholar, Cochrane, Science Direct, Scopus, Pubmed, Web of Science, British Nursing Index, CINAHL, Wiley Online Library, Springer Link veri tabanları üzerinden yapılan taramalarda çalışmalar EndNote X9 programına aktararak dublikasyonlar çıkarılmıştır. Google scholar üzerinden yapılan taramada ise veriler el ile ayıklanmıştır.

Elde edilen çalışmalar Excel dosyaya kaydedilerek, çalışmaların yayın yılı, başlığı, yöntemi, örneklem grubu, verileri gibi çalışmaların özelliklerini içeren bilgiler raporlanmıştır. Dahil edilme ve dışlanma kriterlerine göre meta analize alınacak çalışmalara karar verilmiştir.

Meta analize alınacak çalışmaların kalite değerlendirmeleri Joanna Briggs Enstitüsünün yayınladığı randomize kontrollü deneyler kontrol listesi ve yarı deneysel çalışmalar kontrol listesi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Randomize kontrollü deneylerin kontrol listesinde 13, yarı deneysel çalışmaların değerlendirilmesinde 9 soru bulunmaktadır. Kontrol listelerinde yer alan maddelere evet, hayır, belirsiz ve yok yanıtları verilerek meta analize dahil edilip edilmeyeceğine karar verilebilmektedir (Barker vd., 2023; JBI, 2020).

## 2.6 Heterojenlik

Çalışmaların heterojenlik düzeyi  $I^2$  ve  $Q$  değerlerine göre yorumlanmıştır.

$I^2$  değeri;

\*%0-40 arasında ise “heterojen değil”,

\*%30-60 arasında ise “makul bir derecede heterojen”,

\*%50-90 arasında ise “önemli derecede heterojen”,

\*%75-100 arasında ise “yüksek derecede heterojen” olarak kabul edilmektedir (Bakioğlu & Özcan, 2016).

## 2.7 Etki büyüklüğünün hesaplanması

Etki büyüklüğü hesaplamasında Cohen (d) etki büyüklüğü sınıflaması kullanılmıştır (Bakioğlu & Özcan, 2016).

Sınıflamaya göre etki büyüklükleri Cohen (d);

\*0,20 küçük düzeyde etki büyüklüğü,

\*0,50 orta düzeyde etki büyüklüğü

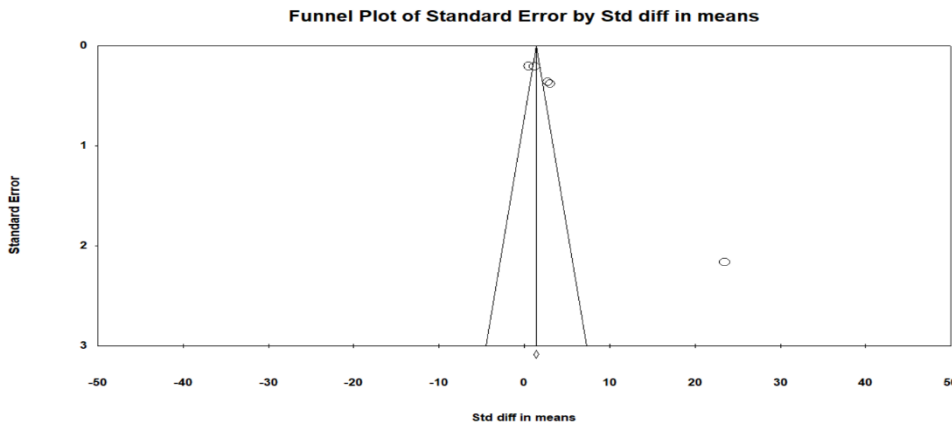
\*0,80 geniş düzeyde etki büyüklüğüne sahip olarak ifade edilmektedir.

## 2.8 Yayın yanlılığı

Meta analizde yanlılık riskini önlemek amacıyla rastgele etkiler modeli kullanılmıştır. Yayın yanlılığı huni grafiği görsel analizi ve Classic Fail Safe N istatistiği ile değerlendirilmiştir. İstatistiksel analizler Comprehensive Meta-Analysis (CMA) software (version 3.0) programı ile gerçekleştirilmiştir. Sonuçlar 95% CI güven aralığı ve  $p < 0,05$  değeri ile yorumlanmıştır.

## 3. BULGULAR

Literatür taraması sonucunda 1452 çalışmaya ulaşılmış, 755 çalışma dublikasyon nedeniyle dışlanmıştır. Dublikasyonlar çıkarıldıktan sonra 697 çalışma araştırma kapsamına alınmıştır. Yapılan inceleme sonucunda çalışmaların 575'i başlık veya özet nedeniyle, 56'sı kitap veya kitap bölümü olması, 48'i derleme çalışma olması, 7'si çocuklar üzerinde yapılan çalışma olması, 3'ü İngilizce dışındaki dillerde yayınlanmış çalışma olması, 3'ü farklı sağlık profesyonelleri tarafından gerçekleştirilmiş olması nedeniyle dışlanmıştır. Meta analize dahil edilen çalışmaların yayın yanlılığı, huni grafiği görsel analizi ve Classic Fail Safe N istatistiği ile değerlendirilmiş ve meta analizde yayın yanlılığı bulunmadığı sonucuna varılmıştır ( $p > \alpha$ ) (Şekil 1) (Şekil 2).



### Şekil 1. Huni grafiği

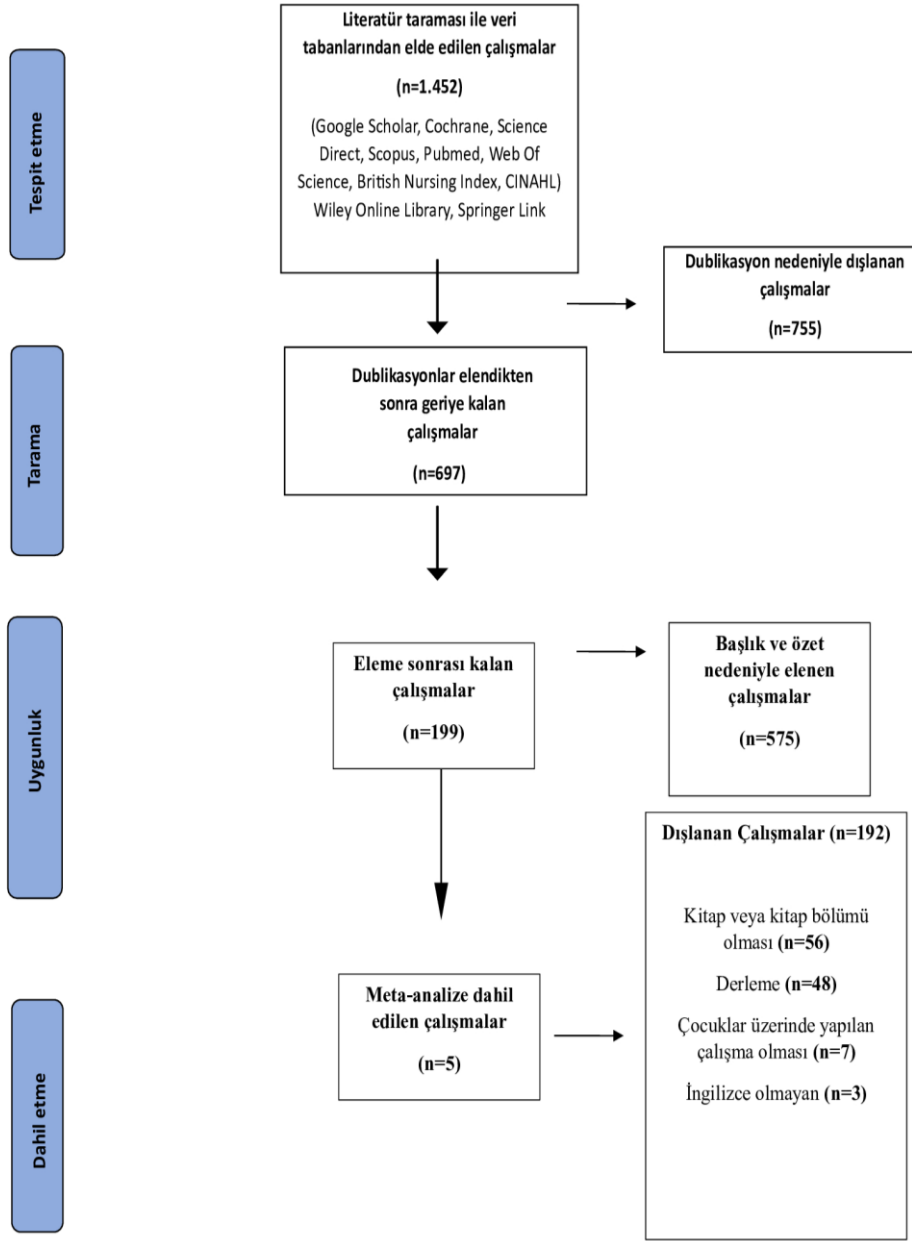
#### Classic fail-safe N

Z-value for observed studies	15,61320
P-value for observed studies	0,00000
Alpha	0,05000
Tails	2,00000
Z for alpha	1,95996
Number of observed studies	5,00000
Number of missing studies that would bring p-value to > alpha	313,00000

### Şekil 2. Classic Fail Safe N istatistiği

Tüm bu değerlendirmeler sonrasında 5 araştırma meta-analiz kapsamında değerlendirilmiştir (Şekil 3).





### Şekil 3. Prisma akış şeması

İncelemeler sonucu elde edilen 5 çalışma karakteristik özelliklerine göre gruplanmıştır. Bu çalışmalar valsava manevrasının periferik intravenöz girişim sırasındaki ağrı düzeyine belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Çalışmaların örneklem büyüklüğü, yapıldığı ülke, yıl, kullanılan ölçme aracı ve istatistiksel sonuçları raporlanmıştır (Tablo 1).

**Tablo 1. Meta-analize dahil edilen araştırmaların karakteristik özellikleri**

Yazar (Yıl) Ülke	Çalışma adı	Araştırma Modeli	Örneklem Grubu	Ölçme Aracı	Son test puanları
Alan ve Khorsid (2021), Türkiye	Evaluation of Efficacy of Valsalva Maneuver During Peripheral Intravenous Cannulation on Pain	Randomize kontrollü çalışma	Deney: 55 Kontrol: 55	Sayısal değerlendirme ölçeği (NRS)	Deney: 1,3±1,7 Kontrol: 3,4±1,8 p=0,000 t= -6,199
Gideon vd., (2019), Hindistan	Valsalva Maneuver on Intensity of Pain A and Anxiety Among Patients Undergoing Peripheral Intravenous Cannulation	Randomize kontrollü çalışma	Deney: 50 Kontrol: 50	Sayısal değerlendirme ölçeği (NRS)	Deney: 1,7±1,74 Kontrol: 2,72±2,12 p=0,003 r=0,413
Kadyan, (2017), Hindistan	Assessment and Evaluation of Effectiveness of Valsalva Maneuver on Pain Reduction during IV Cannulation Among Adults	Randomize kontrollü çalışma	Deney: 30 Kontrol: 30	Sayısal değerlendirme ölçeği (NRS)	Deney: 1,3 Kontrol: 5,56 p<0,05= t=17,75
James (2019), Hindistan	Effect of Valsalva maneuver on perception of pain during Intravenous (IV) Cannulation	Yarı deneysel çalışma	Deney: 30 Kontrol: 30	Sayısal değerlendirme ölçeği (NRS)	Deney: 3,3-±1,3 Kontrol= 7,5±1,3 p= 0,000 t=11,805
Ravneet vd., (2015), Hindistan	Effectiveness of Valsalva maneuver on Pain during Venipuncture	Yarı deneysel çalışma	Deney: 30 Kontrol: 30	Sayısal değerlendirme ölçeği (NRS)	Deney: 2,8±1,2 Kontrol: 7±1,8 p=0,000 t=10,69

Çalışmalar yayın kalitesi açısından değerlendirilerek meta analiz kapsamına alınmış ve Joanna Briggs Enstitüsünün yayınladığı randomize kontrollü deneyler kontrol listesi ve yarı deneysel çalışmalar kontrol listesi kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

Meta analize dahil edilmeye karar verilen çalışmaların 3'ü randomize kontrollü deney iken 2'si yarı deneysel desende gerçekleştirilmiş çalışmadır (Tablo 2) (Tablo 3).

**Çizelge 2. Meta-analize dahil edilen randomize kontrollü deneysel çalışmaların kalite skoru**

Çalışmalar	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	Sonuç
Alan ve Khorsid (2021), Türkiye.	E	E	E	B	B	E	B	E	E	E	E	E	E	Kabul
Gideon ve ark. (2019), Hindistan.	E	B	E	B	B	E	B	E	E	E	E	E	E	Kabul
Kadyan, (2017), Hindistan.	E	B	E	B	B	B	E	E	E	E	E	E	E	Kabul

E: Evet H: Hayır B: Belirsiz Y: Yok

**Tablo 3. Meta-analize dahil edilen yarı deneysel çalışmaların kalite skoru**

Çalışmalar	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	Sonuç
James (2019), Hindistan.	E	E	E	H	H	E	E	E	E	Kabul
Ravneet ve ark. (2015), Hindistan.	E	E	E	E	E	E	E	E	E	Kabul

E: Evet H: Hayır B: Belirsiz Y: Yok

Meta-analize dahil edilen çalışmaların  $Q$  istatistiği ( $Q=156,834$ ) ve  $I^2$  değeri ( $I^2=97,450$ ) ile değerlendirilmiş ve homojen dağılım göstermediği sonucuna varılmıştır ( $p=0,000$ ). Bu nedenle rastgele etkiler modeli kullanılarak etki büyüklüğü hesaplaması yapılmıştır (Tablo 4).

**Tablo 4. Meta-analize dahil edilen çalışmaların toplam etki büyüklüğü ve hetorejenlik düzeyi**

Model Türü	Genel Etki Büyüklüğü							Hetorejenlik testi			
	N	Cohen (d)	Standart hata	%95 Güven Aralığı		Z	p	Q	df	p	I <sup>2</sup>
				Alt limit	Üst limit						
Sabit Etkiler	5	1,412	0,127	1,164	1,661	11,152	0,000	156,834	4	0,000	97,450
Rastgele Etkiler	5	4,035	0,910	2,251	5,819	4,434	0,000				

Z: Etki büyüklüğünün Z değeri  
df: Serbestlik derecesi

Cohen d: Etki büyüklüğü p: İstatistiksel anlamlılık düzeyi

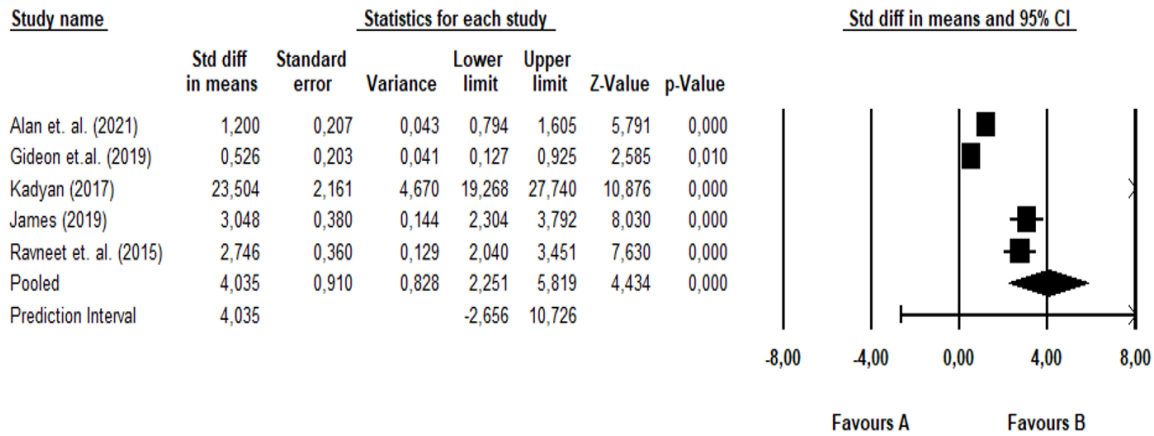
$I^2$ : Çalışma değişikliği yüzdesi       $Q$ : Heterojenlik testi değeri

Meta analize dahil edilen çalışmaların etki büyüklüğü  $d=4,035$  (95% CI =2,251– 5,819,  $p=0,000$ ) ve “geniş düzeyde etki büyüklüğü” ne sahip olarak bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Araştırmancının bu sonucu periferik intravenöz girişim sırasında valsalva manevrasının kullanımının ağrıyı azaltmada etkili olduğunu göstermektedir. Meta analize dahil edilen çalışmaların orman grafiği (Forest plot) aşağıda yer almaktadır (Şekil 4).

Alan ve ark. (2021) çalışmasında etki büyüklüğü Cohen  $d=1,200$  (95% CI=0,794–1,605,  $p=0,001$ ), Kadyan ve ark. (2017) çalışmasında etki büyüklüğü Cohen  $d=23,504$  (95% CI=19,268–27,740,  $p=0,000$ ), James (2019) çalışmasında etki büyüklüğü Cohen  $d=3,048$ , (95% CI=2,304–3,792,  $p=0,000$ ), Ravneet ve ark. (2015) çalışmasında, etki büyüklüğü Cohen  $d=2,746$  (95% CI=2,040–3,451,  $p=0,000$ ), Gideon ve ark. (2019) çalışmasında etki büyüklüğü Cohen  $d=0,526$ , (95% CI=0,127–0,925,  $p=0,010$ ) olduğu tespit edilmiştir.

Meta analize dahil edilen çalışmaların benzer yaş grubu üzerinde yapılmış olması, valsalva uygulama prosedürünün tüm çalışmalarda aynı şekilde uygulanmış olması, çalışmalarda ortak ele alınabilecek ortak bir çıktı bulunmaması nedeniyle alt grup analizi yapılamamıştır.

## Meta Analysis



### Şekil 4. Orman grafiği

## 4. TARTIŞMA VE SONUÇ

Valsalva manevrasının intravenöz girişim ağrısı üzerine etkisini belirlemek amacıyla yaptığımız bu çalışmada 5 araştırmanın birleştirilmiş sonuçlarına yer verilmiştir. Literatürde periferik intravenöz girişim ağrısı üzerinde etkili olduğu raporlanan birçok yöntem bulunmakla birlikte valsalva manevrasının kullanıldığı çalışmalarla ilgili yapılmış bir sentez çalışma bulunmamaktadır (Bergomi vd., 2018; Garcia-Aracil vd., 2018; Kumar & Van Zundert, 2018; Shivashankar vd., 2018; Yılmaz & Güneş, 2018).

Literatürde bazı çalışmalarda müdahale grubundaki hastalarda periferik intravenöz girişim sırasında oluşan ağrı kontrol grubundaki hastalara göre daha az şiddetli olarak raporlanmıştır (Alan & Khorshid, 2022; James, 2019; Kadyan, 2017; Ravneet vd., 2015). Gideon vd., (2019) çalışmasında, valsalva manevrasının intravenöz girişim sırasındaki ağrı ve anksiyete düzeyleri karşılaştırılmış ağrı düzeyi deney grubunda daha düşük düzeyde bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Ayrıca çalışmalarda valsalva manevrasına bağlı herhangi bir klinik komplikasyon görülmediği bildirilmiştir. Meta analize dahil

edilen çalışmaların tamamı pozitif yönde etki büyüklüğüne sahip olarak belirlenmiş, Gideon vd., (2019) dışındaki tüm çalışmaların “geniş düzeyde etki büyüklüğü” ne sahip olduğu görülmüştür.

Valsalva manevrası maliyeti düşük, uygulaması kolay, özel ekipman gerektirmeyen ve bu nedenle periferik intravenöz girişim sırasındaki ağrıyı azaltmak için hemşireler tarafından kolaylıkla kullanılabilir bir bağımsız girişimdir. Dikkat edilmesi gereken önemli bir konu valsalva manevrasının kontrendike olduğu durumların dikkate alınmasıdır. Çalışmamızdan elde edilen sonuçlar valsalva manevrasının intravenöz girişim sırasındaki ağrı üzerinde olumlu etkisinin olduğu ve güvenli bir şekilde kullanılabilirliğini göstermektedir.

## KAYNAKLAR

Alan, N., & Khorshid, L. (2022). Evaluation of efficacy of valsalva maneuver during peripheral intravenous cannulation on pain. *Pain Management Nursing*, 23(2), 220-224.

Babamohamadi, H., Ameri, Z., Asadi, I., & Asgari, M. R. (2022). Comparison of the Effect of EMLA™ Cream and the Valsalva Maneuver on Pain Severity during Vascular Needle Insertion in Hemodialysis Patients: A Controlled, Randomized, Clinical Trial. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2022.

Bakioğlu, A., Özcan, Ş. (2016). *Meta-analiz*, Ankara, Nobel.

Barker, T. H., Stone, J. C., Sears, K., Klugar, M., Tufanaru, C., Leonardi-Bee, J., ... & Munn, Z. (2023). The revised JBI critical appraisal tool for the assessment of risk of bias for randomized controlled trials. *JBI Evidence Synthesis*, 21(3), 494-506.

Bergomi, P., Scudeller, L., Pintaldi, S., & Dal Molin, A. (2018). Efficacy of non-pharmacological methods of pain management in children undergoing venipuncture in a pediatric outpatient clinic: a randomized controlled trial of audiovisual distraction and external cold and vibration. *Journal of pediatric nursing*, 42, e66-e72.

Constantin, K. L., Lupo-Flewelling, K., Moline, R. L., & McMurtry, C. M. (2023). Child emotion regulation capacity moderates the association between parent behaviors and child distress during pediatric venipuncture. *Journal of Pediatric Psychology*, 48(2), 108-119.

García-Aracil, N., Ramos-Pichardo, J. D., Castejón-de la Encina, M. E., José-Alcaide, L., Juliá-Sanchís, R., & Sanjuan-Quiles, Á. (2018). Effectiveness of non-pharmacological measures for reducing pain and fear in children during venipuncture in the emergency department: a vibrating cold devices versus distraction. *Emergencias: revista de la Sociedad Española de Medicina de Emergencias*, 30(3), 182-185.

Gideon, R., Florence, S., Ida, N., & Serina, R. S. (2019). Valsalva maneuver on intensity of pain and anxiety among patients undergoing peripheral intravenous cannulation. *The Journal of Nursing Trends*, 10(2), 3-8.

İsmailoğlu, E. G., Zaybak, A., Akarca, F. K., & Kıyan, S. (2015). The effect of the use of ultrasound in the success of peripheral venous catheterisation. *International emergency nursing*, 23(2), 89-93.

James, A. (2019). Effect of Valsalva maneuver on perception of pain during Intravenous (IV) Cannulation. *International Journal of Nursing Education and Research*, 7(4), 493-496.

Joanna Briggs Institute (JBI) (2020). Critical Appraisal Tools. [Cited: 05.01.2023] Available from: <https://jbi.global/critical-appraisal-tools>

Kadyan, R. (2017). Assessment and evaluation of effectiveness of valsalva maneuver on pain reduction during IV cannulation among adults. *International Journal of Health Sciences & Research* (www. ijhsr. org), 278.

Kumar, C. M., & Van Zundert, A. A. (2018). Intraoperative Valsalva maneuver: a narrative review. *Canadian Journal of Anesthesia*, 65(5), 578-585.

Ravneet, K., Preksha, S. M., & Rupinderjeet, K. (2015). Effectiveness of valsalva maneuver on pain during venipuncture. *International Journal of Health Sciences & Research*, 5, 407-416.

Shivashankar, A., Nalini, K. B., & Rath, P. (2018). The role of nonpharmacological methods in attenuation of pain due to peripheral venous cannulation: A randomized controlled study. *Anesthesia, essays and researches*, 12(1), 7-10.

Tee, F. Y., Low L. S. C., Matizha, P. (2015). Patient perceptions and experience of pain, anxiety and comfort during peripheral intravenous cannulation in medical wards: topical anaesthesia, effective communication, and empowerment. *International Journal of Nursing Science*, 5(2), 41-46.

Yılmaz, D., & Güneş, Ü. Y. (2018). The effect on pain of three different nonpharmacological methods in peripheral intravenous catheterisation in adults. *Journal of clinical nursing*, 27(5-6), 1073-1080.



**EXAMINATION OF NEUROPATHIC PAIN LEVEL IN PATIENTS WITH MULTIPLE  
SCLEROSIS AND ITS RELATIONSHIP WITH KINESIOPHOBIA: PILOT STUDY**

**MULTİPLE SKLEROZLU HASTALARDA NÖROPATİK AĞRI DÜZEYİNİN  
İNCELENMESİ VE KİNEZYOFOBİ İLE İLİŞKİSİ: PİLOT ÇALIŞMA**

**Hilal ASLAN<sup>1</sup>, Rabia Tuğba KILIÇ<sup>2</sup>, Gönül VURAL<sup>3</sup>**

**<sup>1</sup> Uzm.Fzt, Araştırma Görevlisi, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri  
Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, ORCID: 0000-0002-6944-0595**

**<sup>2</sup>Dr.Öğr.Üyesi, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi  
ve Rehabilitasyon Bölümü, ORCID: 0000-0002-3276-5097**

**<sup>3</sup>Doç.Dr. MD. Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi Dahili Tıp Bilimleri,  
Nöroloji Anabilim Dalı, ORCID: 0000-0002-1245-7273**

**Özet**

Nöropatik ağrı, merkezi sinir sisteminin (MSS) etiyojisi tam olarak bilinmeyen, multifaktöriyel hastalıklarından biri olan Multiple Skleroz (MS)'da yaygın görülen bir semptomdur. Hastalığa eşlik eden pek çok semptom gibi nöropatik ağrı da MS'li hastalarda korku- kaçınma davranışlarına ve kinezyofobiye neden olabilir. Bu çalışmada MS'li hastalarda nöropatik ağrı düzeylerini incelemek ve nöropatik ağrının kinezyofobiyle ilişkisini incelemek amaçlandı.

Çalışmaya uzman bir nörolog tarafından kesin MS tanısı almış 16 hasta dahil edildi. Katılımcıların demografik verilerine ek olarak, MS ile ilgili tanımlayıcı bilgileri sorgulandı. Katılımcıların nöropatik ağrı düzeyleri PainDetect Ağrı Anketi ile, kinezyofobi düzeyleri ise Tampa Kinezyofobi Ölçeği ile değerlendirildi.

Çalışmaya katılan hastaların yaşları ortalaması 42,12±11,31'di ve EDSS skorları ortalaması 2,5±1,55 idi. PainDetect Ağrı Anketi sonuçlarına göre hastaların %25'i (n:4) 'negatif', %37,5'uğu (n:6) 'belirsiz', %37,5'uğu (n:6) da 'pozitif' kategorilerinde yer almaktaydı. Hastaların nöropatik ağrı düzeyleri ve kinezyofobi düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemek için yapılan korelasyon analizinde iki bileşen arasında anlamlı bir ilişki bulunmadı (p>0,05). Ağrı değerlendirmesine göre farklı kategoriler üzerinden yapılan Kruskal Wallis testine göre de gruplar arasında kinezyofobi düzeyleri açısından bir fark bulunmadı (p>0,05).

Sonuç olarak MS'li hastalarda nöropatik ağrı ve kinezyofobi davranışı arasında anlamlı ilişki bulunmadı. Ancak nöropatik ağrı ve kinezyofobi kavramları çok boyutlu olan ve birçok faktörden etkilenebilen durumlardır ve değerlendirmelerde tüm bu faktörler göz önünde bulundurulmalıdır. MS hastalarında kinezyofobi az incelenmiş bir konudur ve bu alanda nöropatik ağrı gibi ilişkili olabileceği düşünülen diğer kavramları da ele alan çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

**Anahtar kelimeler:** Multiple skleroz, nöropatik ağrı, kinezyofobi.

**Abstract**

Neuropathic pain is a common symptom in Multiple Sclerosis (MS), a multifactorial disease of the central nervous system (CNS) of unknown etiology. Like many other accompanying symptoms, neuropathic pain may cause fear-avoidance behaviors and kinesiophobia in patients with MS. The

aim of this study was to examine neuropathic pain levels in patients with MS and to examine the relationship between neuropathic pain and kinesiophobia.

The study included 16 patients with a definitive diagnosis of MS by a specialized neurologist. In addition to the demographic data of the participants, descriptive information about MS was questioned. Neuropathic pain levels of the participants were evaluated with PainDetect Pain Questionnaire and kinesiophobia levels were evaluated with Tampa Kinesiophobia Scale.

The mean age of the patients who participated in the study was  $42.12 \pm 11.31$  years and the mean EDSS score was  $2.5 \pm 1.55$ . According to the PainDetect Pain Questionnaire results, 25% (n:4) of the patients were in the 'negative' category, 37.5% (n:6) were in the 'uncertain' category and 37.5% (n:6) were in the 'positive' category. In the correlation analysis performed to examine the relationship between patients' neuropathic pain levels and kinesiophobia levels, no significant relationship was found between the two components ( $p > 0.05$ ). According to the Kruskal-Wallis test performed on different categories according to pain assessment, no difference was found between the groups in terms of kinesiophobia levels ( $p > 0.05$ ).

In conclusion, no significant relationship was found between neuropathic pain and kinesiophobia behavior in patients with MS. However, the concepts of neuropathic pain and kinesiophobia are multidimensional and can be affected by many factors and all these factors should be taken into consideration in the evaluations. Kinesiophobia in MS patients is an understudied topic and there is a need for studies that address other concepts that may be related to neuropathic pain in this field.

**Key words:** Multiple sclerosis, neuropathic pain, kinesiophobia.

## 1. GİRİŞ

Merkezi sinir sisteminin (MSS) in yaygın demiyelizan hastalıklarından biri olan multiple skleroz (MS), özellikle genç yetişkinlik çağlarında başlayan kronik ve nörodejeneratif bir hastalıktır. Etyolojisiyle alakalı genetik, çevresel, otoimmün birçok teori ortaya atılmış olsa da kesin nedeni hala ortaya konulamamıştır (1). Hastalığın karakteristik bileşeni olan demiyelizan plaklar MS'in çeşitli bölümlerinde yerleşim gösterebilmektedir. Serebrum, serebellum ve bazen spinal kordda oluşan demiyelinizan plaklar piramidal, duysal, serebellar, otonomik bölgelerde yer alabilmekte ve otonom sinir sisteminin inen ve çıkan yollarını etkileyebilmektedir. Bu etkilenimlerde çeşitli otonomik semptomların açığa çıkmasına neden olmaktadır. Bu semptomlardan en sık görülenleri mesane, bağırsak problemleri, artmış sempatik yanıt, cinsel disfonksiyonlar, kardiyak etkilenimler ve termoregülasyon problemleridir (2).

Multiple sklerozda görülen ağrı şikayeti çok yönlüdür ve birçok faktörden etkilenebilmektedir. Nöropatik ağrı da MS'te yaygın görülen bir ağrı türüdür ve "somatosensoriyal sistemin lezyon veya hastalığına bağlı olarak ortaya çıkan ağrı" olarak tanımlanmaktadır (3). Nöropatik ağrıya eşlik eden pek çok semptom bulunmaktadır. Bunlardan en önemlileri yanma, zonklama, elektrik çarpması tarzında ağrılar, allodini ve hiperaljezidir (4).

Kinezyofobi kavramı farklı hastalık gruplarında sıkça araştırılmış bir konu olmasına rağmen MS'te üzerinde az çalışılmış bir konudur. Ağrılı yaralanma ve tekrar yaralanmaya karşı oluşan hassasiyet hissinden kaynaklanan aktivite ve fiziksel harekete karşı gelişen kaygı olarak tanımlanan kinezyofobi kavramı (5, 6), MS'lu hastalarda da karşılaşılabilen bir semptomdur. Bu alanda yapılmış çalışmalar MS'li hastalarda azalmış fiziksel aktivite düzeyinin zamanla hareket korkusu yani kinezyofobi davranışına neden olabileceğini belirtmektedir (7, 8). Başka bir çalışmada MS hastalarında kinezyofobi sorununun ağrı ve yorgunluk ile ilişkisini ve dolayısıyla yaşam kalitesi üzerindeki etkisini göstermiştir (9).

Yorgunluk MS'li bireylerde en sık karşılaşılan semptomdur ve hastaların %80'ini etkilemektedir. MS'te görülen yorgunluk günün ilerleyen saatlerinde belirgin hale gelir, ısı ve nem tetikler ya da bulguları kötüleştirir, normal halsizlikten daha ağır bir tablodur, günlük yaşamdaki rolleri ve fiziksel performansı olumsuz etkiler (10).

Hastalığın kronikleşmesiyle birlikte iyice belirginleşen yorgunluk şikayeti ve eşlik eden semptomlar hastalarda zamanla fiziksel aktivite seviyesinin düşmesine neden olabilmekte ve hareketten kaçınma davranışını ortaya çıkarabilmektedir. Benzer şekilde nöropatik ağrı varlığı hastaların tekrar ağrılı bir uyarana karşılaşmamak adına kinezyofobi davranışı gelişmelerine neden olabilir. MS'te nöropatik ağrı ve kinezyofobi kavramları birçok bileşenden etkilebilecek kavramlardır ve bu alanda yapılmış çalışma sayısı bilginiz dahilinde sınırlıdır. Bu çalışmanın amacı MS'li hastalarda nöropatik ağrı düzeyini incelemek ve kinezyofi ile ilişkisini ortaya koymaktır.

## 2. YÖNTEM

Çalışmaya uzman bir nörolog tarafından kesin MS tanısı almış hastalar dahil edildi. Çalışmaya dahil edilme kriterleri; MS tanısı almış olmak, EDSS skoru 1-5,5 arasında olmak, son 3 ay içerisinde atak geçirmemiş olmak, son 4 hafta içerisinde kortikosteroid kullanmamış olmak, gebelik durumunun olmaması, MS'ten bağımsız psikiyatrik hastalık olmamasıydı. Tüm katılımcılara çalışmaya başlamadan önce araştırmanın amacı, yöntemi ve süreci hakkında bilgilendirme yapıldı ve katılımcılardan bilgilendirilmiş onamları alındı.

Değerlendirmede katılımcıların demografik verilerine ek olarak MS'e ilişkin tanı tarihleri, özgeçmiş-soygeçmişleri, günlük kullandıkları ilaç sayıları, en son ne zaman atak geçirdikleri ve bir yıl içerisinde kaç kere atak geçirdikleri sorgulandı. Katılımcıların nöropatik ağrı düzeyleri PainDetect Ağrı Anketiyle, kinezyofobi düzeyleri ise Tampa Kinezyofobi Ölçeği ile değerlendirildi.

### 2.1. PainDetect Ağrı Anketi (PDAA)

PDAA ağrının nöropatik komponentlerinin değerlendirilmesi amacıyla geliştirilmiştir. Fizik muayene olmaksızın nöropatik ağrı belirti ve bulgularının değerlendirildiği; sensitivitesi, spesifitesi ve pozitif prediktif değeri yüksek; basit, kendi kendine uygulanabilir bir ankettir. Anket dört bölümden oluşmaktadır. Toplam skor -1 ile 38 arasındadır. 12 puan ve altı nöropatik ağrı açısından negatif, 19 puan ve üzeri pozitif, 13-18 puan ise belirsiz olarak değerlendirilir. Anketin Türkçe geçerlilik güvenilirlik çalışmasında ise, mikst tip ağrısı olan hastalar dahil edildiğinde 14 kesme değerinin kullanılmasının uygun olacağı belirtilmiştir (11).

### 2.2. Tampa Kinezyofobi Ölçeği

Tampa Kinezyofobi Ölçeği'nin (TKÖ) orijinali 1991'de Miller, Kopri ve Todd tarafından geliştirilmiş ancak yayınlanmamıştır. Vlaeyen ve arkadaşları, 17 sorudan oluşan orijinal ölçeği, geliştiren araştırmacıların izniyle, 1995'de yeniden yayınlamışlardır. TKÖ, hareket/tekrar yaralanma korkusunu ölçmek amacıyla geliştirilen 17 soruluk bir ölçektir. Ölçek, iş ile ilişkili aktivitelerde, yaralanma/tekrar yaralanma ve korku-kaçınma parametrelerini içerir (12).

### 2.3. İstatistiksel Analiz

Veriler SPSS 26.0 (IBM SPSS Statistics 25 software (Armonk, NY: IBM Corp.)) paket programıyla analiz edildi. Ölçülen veriler, nitel değişkenler için yüzde ve sayılar ile, nicel değişkenler için ortalama  $\pm$  standart sapmalar veya median olarak ifade edildi. Kolmogorov Simirnov testi ile normallik analizi yapılacaktır. Verilerin normal dağılmadığı için Spearman korelasyon analizi kullanıldı. PainDetect Ağrı Anketine göre farklı nöropatik ağrı kategorilerinde yer alan hastaların kinezyofobi düzeylerini karşılaştırmak için nonparametrik test Kruskall Wallis testi kullanıldı.

Korelasyonların gücü için zayıf:  $\rho < 0.300$ ; orta:  $\rho = 0.300-0.599$ ; güçlü:  $\rho = 0.600-0.899$ ; ve mükemmele yakın:  $\rho \geq 0.900$  değerleri kabul edildi.

### 3. BULGULAR

Pilot çalışma yaşları ortalaması  $42,12 \pm 11,31$  olan 5 erkek, 11 kadın MS hastası ile tamamlandı. Katılımcıların demografik verilerine ilişkin veriler Tablo 1’de, MS ile ilişkili tanımlayıcı bilgileri ile PainDetect Ağrı Anketi’nden ve Tampa Kinezyofobi Ölçeği’nden elde ettikleri ortalama puanlar Tablo 2’de gösterilmiştir.

**Tablo 1.** Katılımcıların demografik bilgilerine ilişkin veriler

Değişken	Ortalama $\pm$ SS	Medyan	Minimum-Maksimum
Yaş (yıl)	42,12 $\pm$ 11,31	45,50	27-60
Boy (m)	1,66 $\pm$ 0,08	1,65	1,55-1,78
Kilo (kg)	71,62 $\pm$ 14,99	70,00	50-106
VKİ (kg/m <sup>2</sup> )	25,75 $\pm$ 4,54	26,12	18,65-33,50

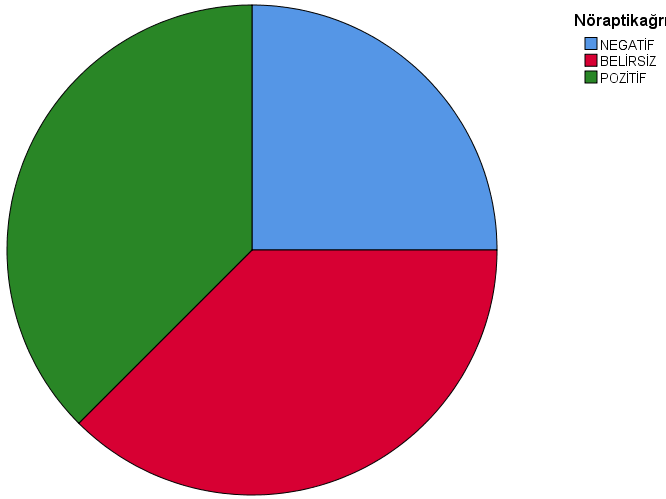
VKİ: Vücut kitle indeksi, SS: Standart sapma

**Tablo 2.** Katılımcıların MS ile ilişkili tanımlayıcı bilgileri ve ölçeklerden elde ettikleri ortalama puanlar

Değişken	Ortalama $\pm$ SS	Medyan	Minimum-Maksimum
EDSS	2,50 $\pm$ 1,55	2,00	1-5
Hastalık süresi (ay)	147,43 $\pm$ 91,55	122,00	27-310
Günlük ilaç sayısı (adet)	1,18 $\pm$ 1,10	1,00	0-4
Atak sayısı (yıl içerisinde)	1,68 $\pm$ 1,74	1	0-6
PainDetect Ağrı Anketi	16,37 $\pm$ 6,35	16,50	2-27
Tampa Kinezyofobi Ölçeği	40,75 $\pm$ 4,04	41	33-47

VKİ: Vücut kitle indeksi, SS: Standart sapma

PainDetect Ağrı Anketi sonuçlarına göre hastaların %25’i (n:4) ‘negatif’, %37,5’ü (n:6) ‘belirsiz’, %37,5’ü (n:6) da ‘pozitif’ kategorilerinde yer almaktaydı (Şekil 1).



**Şekil 1.** Katılımcıların PainDetect Ağrı Anketine göre farklı nöropatik ağrı düzeylerini gösteren grafik.

Yapılan korelasyon analizine göre de katılımcıların nöropatik ağrı ve kinezyofobi düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmadı ( $p:0,552$ ). Farklı nöropatik ağrı seviyelerinde yer alan hastaların kinezyofobi düzeyleri karşılaştırıldığında gruplar arasında anlamlı fark bulunmadı (Tablo 3).

**Tablo 3.** Farklı nöropatik ağrı seviyelerinde yer alan hastaların kinezyofobi düzeylerininin karşılaştırılmasını gösteren tablo

	Negatif	Belirsiz	Pozitif	p	Z
<b>Tampa Kinezyofobi Ölçeği</b> (Ortalama $\pm$ SS)	39,00 $\pm$ 4,08	40,66 $\pm$ 5,06	42,00 $\pm$ 3,09	0,513	1,33

Z: Kruskal Wallis H, SS: Standart sapma,  $p<0,05$  değerinde anlamlı kabul edildi.

#### 4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu pilot çalışmanın sonuçları çalışmaya katılan MS'li hastaların büyük kısmının nöropatik ağrı düzeylerinin pozitif ve belirsiz kategorisinde yer aldığını ve nöropatik ağrı ile kinezyofobi arasında ilişki olmadığını göstermiştir. Özellikle kinezyofobi kavramı MS'te üzerinde az çalışılmış bir konudur ve ilişkili olabileceği düşünülen nöropatik ağrı gibi bir kavramla incelenmesi açısından çalışmamızın sonuçları önemlidir.

Nöropatik ağrı MS hastalarında yaygın görülen bir fenomendir ve prevalansının %30 civarında olduğu gösterilmiştir (13). Hastalarda nöropatik ağrı gelişiminde temel etkenin beyin ve spinal kordda yer alan demiyelizan plakların sebep olduğu lezyonlar olduğu belirtilmiştir (14). Bunların dışında nöropatik ağrının temelinde subjektif kriterler taşıdığı da belirtilmiştir. Hastalığın devam eden süreçlerinde çeşitli ağrı kaynaklı çeşitli davranış problemlerine ve ruh hali değişimlerine neden olabilmektedir. Temelinde subjektif özellikler de taşıdığından nöropatik ağrıyı objektif olarak değerlendirmek zordur (15). Grant ve arkadaşlarının bir çalışmasında MS hastalarını ve sağlıklı kontrol gruplarını nöropatik ağrı kapsamında incelemişlerdir. MS hastaları ağrı karakteristiklerini nöropatik ağrı şeklinde tanımlarken kontrol grubu ağrıyı baş, sırt ve boyunda daha çok kasla ilgili ağrı olarak belirtmişlerdir. MS hastalarındaki ağrının varlığı hastalık süresi ve dizabilite ile bağlantılı

bulunmamıştır (16). Chatel ve arkadaşlarının çalışmasında ise ağrının hastaların yarısından fazlasında görüldüğünü ve ağrı sıklığı ile MS alt tipi, yaş, cinsiyet, dizabilite arasında ilişki olmadığı ifade edilmiştir (17). Çalışmamızda da hastaların önemli bir kısmında (%37,5) nöropatik ağrı varlığını bulduk. Yine diğer önemli bir kısmı ise (%37,5) belirsiz kategorisindeydi. Çalışmamız sonuçları MS hastalarında nöropatik ağrı prevalansını gösteren araştırmaları destekler niteliktedir ancak pilot çalışma olarak planan bu araştırmada az sayıda katılımcı yer aldığından sonuçların genellenebilirliğini arttırmak amacıyla daha büyük örneklemelerle yapılmış çalışmalar gerekmektedir.

Kinezyofobi gerek kas iskelet sistemi hastalıkları olsun gerekse nörolojik pek çok hastalıkta karşılaşılan önemli bir durumdur. Pek çok nedenden kaynaklanabilen kinezyofobi zamanla hastalarda inaktifliğe sebep olabilmekte ve buna bağlı olarak ilerleyen süreçlerde aerobik kapasitenin düşmesine, kas kuvvet kayıplarına, denge problemlerine ve hatta osteoporozu kadar pek çok duruma neden olabilir (18). Russek ve ark. Hastalarda gelişen hareket korkusunun ağrıyı daha fazla hissetmeye neden olabileceğine de dikkat çekmiştir (19). Hareketle meydana gelen ağrı ya da önceden yaşanmış ağrılı bir durum öyküsü de hastalarda hareketten korku- kaçınma davranışına yani kinezyofobiye neden olabilir. Tüm bu süreç aslında iki yönlü olarak birbirini etkileyen bir durumu göstermektedir. MS'te gelişen kinezyofobi, sürekli fiziksel aktivitenin yanı sıra günlük alışkanlıkların normal gelişiminin önünde bir engel olup, yaşam kalitesini ve biyopsikososyal refahı etkilemektedir (20). Hareketsiz bir yaşam tarzını ve hastalığın ilerlemesini önlemek için bu hasta grubundaki kinezyofobiyi tanımlamak gerekir, böylece tedavi süreçleri daha etkin yürütülebilir.

Nöropatik ağrı ve kinezyofobi kavramları çok boyutlu olan ve birçok faktörden etkilenebilen durumlardır ve değerlendirmelerde tüm bu faktörler göz önünde bulundurulmalıdır. MS hastalarında kinezyofobi az incelenmiş bir konudur ve bu alanda nöropatik ağrı gibi ilişkili olabileceği düşünülen diğer kavramları da ele alan çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

## 5. KAYNAKLAR

1. O'Gorman, C., Lin, R., Stankovich, J., & Broadley, S. A. (2012). Modelling genetic susceptibility to multiple sclerosis with family data. *Neuroepidemiology*, 40(1), 1-12.
2. Yetik, Ş. B., Koç, E. R., & Erdemoğlu, A. K. (2012). Multipl skleroz hastalarında otonom sinir sistemi ile ilişkili semptomatik cilt yanıtlarının değerlendirilmesi ve yorgunluk skorları. *Journal of Clinical and Experimental Investigations*, 3(3), 387-391.
3. Treede, R. D., Jensen, T. S., Campbell, J. N., Cruccu, G., Dostrovsky, J. O., Griffin, J. W., ... & Serra, J. (2008). Neuropathic pain: redefinition and a grading system for clinical and research purposes. *Neurology*, 70(18), 1630-1635.
4. Gilron, I., Watson, C. P. N., Cahill, C. M., & Moulin, D. E. (2006). Neuropathic pain: a practical guide for the clinician. *Cmaj*, 175(3), 265-275.
5. Korri, S. H., Miller, R. P., & Todd, D. D. (1990). Kinesiophobia: a new view of chronic pain behaviour. *Pain Manag*, 3, 35-43.
6. Burwinkle, T., Robinson, J. P., & Turk, D. C. (2005). Fear of movement: factor structure of the Tampa Scale of Kinesiophobia in patients with fibromyalgia syndrome. *The Journal of pain*, 6(6), 384-391.
7. Motl, R. W., McAuley, E., & Snook, E. M. (2005). Physical activity and multiple sclerosis: a meta-analysis. *Multiple Sclerosis Journal*, 11(4), 459-463.
8. Knapik, A., Saulicz, E., & Gnat, R. (2011). Kinesiophobia—introducing a new diagnostic tool. *Journal of Human Kinetics*, 28, 25.
9. Terzi, M., & Erim, P. (2019). Effect of kinesiophobia on functional level and quality of life in multiple sclerosis. *Journal of the Neurological Sciences*, 405, 323.
10. Khan, F., Amatya, B., & Galea, M. (2014). Management of fatigue in persons with multiple sclerosis. *Frontiers in neurology*, 5, 110403.



11. Alkan, H., Ardic, F., Erdogan, C., Sahin, F., Sarsan, A., & Findikoglu, G. (2013). Turkish version of the painDETECT questionnaire in the assessment of neuropathic pain: a validity and reliability study. *Pain Medicine*, *14*(12), 1933-1943.
12. Vlaeyen, J. W., Kole-Snijders, A. M., Boeren, R. G., & Van Eek, H. (1995). Fear of movement/(re) injury in chronic low back pain and its relation to behavioral performance. *Pain*, *62*(3), 363-372.
13. Moisset, X., Ouchchane, L., Guy, N., Bayle, D. J., Dallel, R., & Clavelou, P. (2013). Migraine headaches and pain with neuropathic characteristics: comorbid conditions in patients with multiple sclerosis. *Pain®*, *154*(12), 2691-2699.
14. Khan, N., & Smith, M. T. (2014). Multiple sclerosis-induced neuropathic pain: pharmacological management and pathophysiological insights from rodent EAE models. *Inflammopharmacology*, *22*, 1-22.
15. Çelik, Ç. Relapsing remitting multipl skleroz hastalarında nöropatik ağrı sıklığı. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı Tıpta Uzmanlık Tezi, 2010.
16. Rae-Grant, A. D., Eckert, N. J., Bartz, S., & Reed, J. F. (1999). Sensory symptoms of multiple sclerosis: a hidden reservoir of morbidity. *Multiple Sclerosis Journal*, *5*(3), 179-183.
17. Chatel M, Lanteri- Minet M, Lebrun-Frenay C. Conférence de consensus Texte des experts. *Rev Neurol (Paris)* 2001; *157*: 8-9, 1072-1078.
18. Bağlan Yentür, S. Sistemik lupus eritematozuslu hastalarda fiziksel aktivite seviyesi ile hastalık aktivitesi, yorgunluk, depresyon, ağrı, yaşam kalitesi ve kinezyofobi arasındaki ilişki (Master's thesis, Sağlık Bilimleri Enstitüsü). Gazi Üniversitesi 2015.
19. Russek, L., Gardner, S., Maguire, K., Stevens, C., Brown, E. Z., Jayawardana, V., & Mondal, S. (2015). A cross-sectional survey assessing sources of movement-related fear among people with fibromyalgia syndrome. *Clinical rheumatology*, *34*, 1109-1119.
20. Motl, R. W., McAuley, E., & Snook, E. M. (2007). Physical activity and quality of life in multiple sclerosis: Possible roles of social support, self-efficacy, and functional limitations. *Rehabilitation Psychology*, *52*(2), 143.

## DASH DIET AND SUSTAINABILITY DASH DİYETİ VE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK

Dilay KARABIYIK<sup>1</sup>, Tuba ONAY<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Diyetisyen, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beslenme ve Diyetetik Bölümü Yüksek Lisans Öğrencisi 0009-0000-2860-1834

<sup>2</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü,  
0000-0002-5940-6609

### Özet

Dünya nüfusunun artışı ve buna bağlı olarak tüketim düzeylerinin artması, doğada var olan kaynakların sınırlılığı ve verimsiz kullanımı gelecek nesiller için tehlikelere neden olabilmektedir. Mevcut besin sistemimizin küresel sera gazı emisyonlarına neden olduğu ve gezegenimiz üzerinde olumsuz etkiler bıraktığı bilinmektedir. Oluşan tehlikelere ve olumsuz etkilere karşı çözüm olarak sürdürülebilir ve sağlıklı beslenmenin benimsenmesi gerekmektedir. Sürdürülebilir beslenme; çevresel etkileri düşük, besin güvenliğine katkıda bulunan, mevcut ve gelecek nesillerin sağlığını destekleyen, kültürel olarak kabul edilebilir, ekonomik açıdan adil, biyoçeşitlilik ve ekosisteme karşı koruyucu bir beslenme biçimi olarak tanımlanmaktadır. Et, süt, yumurta gibi hayvansal besinlerin yüksek çevresel etkiye sahip olması nedeniyle tüketiminin azaltıldığı, bitki bazlı besinlerin daha fazla tüketildiği diyet kalıplarının daha düşük çevresel etkileri olduğu ve bu sebeple daha sürdürülebilir olduğu bilinmektedir. Çevresel etkileri düşük olan ve sürdürülebilir bir diyet modeli olarak kabul edilen DASH (Dietary Approach to Stop Hypertension) diyeti doymuş yağ, trans yağ, ilave şekerler ve rafine edilmiş tahılların alımını sınırlamakta; sebze, meyve, kepekli tahıllar, deniz ürünleri, yumurta, az yağlı süt ürünleri, kuruyemişler, yağsız etler ve kümes hayvan etlerini içermektedir. DASH diyetinin hipertansiyon ve diğer kronik hastalıklar ve ayrıca ağırlık kaybı üzerinde olumlu etkilere sahip bir beslenme modeli olduğu bilinmektedir. DASH diyeti sağlık üzerine olumlu etkilerinin yanı sıra bitki bazlı besin içeriğinin yüksek olması sebebiyle sera gazı emisyonlarını azaltmakta ve çevre üzerinde de olumlu etkiler göstermektedir. DASH diyetinin kültürel kabul edilebilirliği hem sağlığa hem de çevreye fayda sağlama potansiyeli, tam olarak benimsenmesini sağlamakta yetersiz kalabilmektedir. Besinlerin fiyatları beslenme değişikliğinin önünde büyük bir engel oluşturmakta ve besin seçimlerini etkilemektedir. DASH diyetinde yer alan ürünlerin fiyatları, diyetin uygulanabilirliğini etkileyerek daha yüksek uyum sorunlarına ve diyet maliyetlerinin artmasına neden olabilmektedir. Bu çalışmanın amacı, sağlıklı ve sürdürülebilir olarak kabul edilen DASH diyeti hakkında bilgi vermek ve diyetin sosyal, ekonomik ve çevresel sürdürülebilirliğini incelemektir.

**Anahtar kelimeler:** Sürdürülebilirlik, Sürdürülebilir beslenme, DASH diyeti

### Abstract

The increase in the world population and the resulting increase in consumption levels, the limitation and inefficient use of resources available in nature may cause dangers for future generations. It is known that our current food system causes global greenhouse gas emissions and has negative effects on our planet. Sustainable and healthy nutrition should be adopted as a solution against the dangers and negative effects. Sustainable nutrition; It is defined as a diet that has low environmental impacts,

contributes to food security, supports the health of current and future generations, is culturally acceptable, economically fair, and protective of biodiversity and ecosystems. It is known that the consumption of animal foods such as meat, milk and eggs is reduced due to their high environmental impact, and diet patterns in which plant-based foods are consumed more have lower environmental impacts and are therefore more sustainable. The DASH (Dietary Approach to Stop Hypertension) diet, which has low environmental impacts and is considered a sustainable diet model, limits the intake of saturated fat, trans fat, added sugars and refined grains; Includes vegetables, fruit, whole grains, seafood, eggs, low-fat dairy products, nuts, lean meats and poultry. It is known that the DASH diet is a nutritional model that has positive effects on hypertension and other chronic diseases, as well as weight loss. In addition to its positive effects on health, the DASH diet reduces greenhouse gas emissions and has positive effects on the environment due to its high plant-based nutritional content. The cultural acceptability of the DASH diet and its potential to benefit both health and the environment may be insufficient to ensure full adoption. Food prices are a major obstacle to dietary change and affect food choices. The prices of the products included in the DASH diet may affect the feasibility of the diet, causing higher compliance problems and increased diet costs. The aim of this study is to provide information about the DASH diet, which is considered healthy and sustainable, and to examine the social, economic and environmental sustainability of the diet.

**Keywords:** Sustainable, Sustainable nutrition, DASH diet

## 1. GİRİŞ

Gün geçtikçe sanayi ve ulaştırma sektörünün gelişmesi, nüfus artışı ve şehirleşme biyoçeşitlilikte azalmaya ve ekosistemde bozulmaya neden olmaktadır (Yüksel ve Özkul, 2021). Küresel sera gazı emisyonlarının %30'una besin sisteminin neden olduğu tahmin edilmektedir. Bu sistemin gezegenimiz üzerindeki etkileri ciddi bir endişe kaynağıdır (Guillaumie et al., 2020). Küresel nüfusun 2050 yılına kadar 10 milyara yaklaşacağı tahmin edilmektedir. Bu durum yakın gelecekte insanların adil bir şekilde beslenebilmesi konusunda da endişeye neden olmaktadır. Yetersiz beslenmenin dünyanın her ülkesinde mevcut olduğuna dair belgelenmiş kanıtların var olması ve birçok ülkenin fazla kilo, yetersiz beslenme ve mikro besin eksikliklerinden kaynaklanan kötü beslenme durumlarıyla karşı karşıya kalması mevcut küresel besin sisteminin sürdürülebilir olabilmesi için iyileştirilmeye ihtiyacı olduğunu ortaya koymaktadır (Bastian et al., 2021).

Sürdürülebilirlik veya sürdürülebilir kalkınma kavramının tanımı, ilk olarak 1987 yılında Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu tarafından yayınlanan Brundtland Raporu'nda "gelecek nesillerin kendi ihtiyaçlarını karşılayabilmesinin yanı sıra mevcut nesillerin ihtiyaçlarının karşılanması" şeklinde yapılmıştır (Olgun et al., 2022; Sezgin et al., 2023). Dünya nüfusunun ve buna paralel olarak tüketim düzeylerinin gün geçtikçe artması, doğal kaynakların nüfusun ihtiyaçlarını karşılamada yetersiz kalması ve var olan kaynakların verimsiz kullanımı gelecek nesiller için tehlike oluşturmaktadır (Yüksel ve Özkul, 2021; Sezgin et al., 2023). Oluşan tehlikeleri ortadan kaldırmak için çözüm önerilerinden biri de mevcut diyetlerden daha sürdürülebilir ve sağlıklı beslenmeye geçiş yapılmasıdır (Olgun et al., 2022; Asghar ve Khalid, 2023). Bu durum sürdürülebilir beslenme ve diyet kavramının ortaya çıkmasına neden olmuştur (Olgun et al., 2022).

Gıda ve Tarım Örgütü (FAO), sürdürülebilir diyetleri "çevresel etkileri düşük, besin ve beslenme güvenliğine, şimdiki ve gelecek nesillerin sağlıklı yaşamına katkıda bulunan ve refahını destekleyen beslenme biçimleri" olarak tanımlamaktadır (FAO, 2010). Sürdürülebilir diyetler; biyoçeşitliliğe ve ekosistemlere karşı koruyucu ve saygılı, kültürel açıdan kabul edilebilir, erişilebilir, ekonomik açıdan adil ve uygun maliyetli, beslenme açısından yeterli, güvenli ve sağlıklıdır (FAO, 2010; FAO/WHO, 2019). Sürdürülebilir sağlıklı diyetlerin amacı; tüm bireylerin optimal büyüme ve gelişimini sağlamak, mevcut ve gelecek nesiller için yaşamın tüm aşamalarında işlevsellik, fiziksel, zihinsel ve

sosyal refahı desteklemek, her türlü kötü beslenmenin (yetersiz beslenme, mikro besin eksikliği, fazla kilo ve obezite) önlenmesine katkıda bulunmak ve diyetle ilişkili bulaşıcı olmayan hastalık riskini azaltmak, biyoçeşitlilik ve gezegen sağlığının korunmasını desteklemektir (FAO/WHO, 2019). Sürdürülebilir beslenmede diyetlerin; sağlıklı beslenme açısından yeterli ve güvenli olması gerekmektedir. Besin israfı/kayıpları her aşamada azaltılmalı ve bitki bazlı proteinler, böcek proteinleri, hücresel tarım ve hassas fermantasyon gibi sürdürülebilir protein kaynaklarına odaklanılmalıdır. Ayrıca sürdürülebilir beslenmenin, farklı sosyokültürel inançlara ve geçmişlere hitap etmesi gerekmektedir (Asghar ve Khalid, 2023).

Bir nüfusun beslenmesinin iyileştirilmesi, beslenme sisteminin uzun vadeli sürdürülebilirliğinin sağlanmasını gerektiren bir hedeftir. İklim değişikliği, biyoçeşitlilikte azalma, su kıtlığı ve su kirliliği gibi mevcut çevresel etkiler, uzun vadede besin güvenliğini tehdit etmekte ve bu durum kısmen de olsa mevcut beslenme ve tarım uygulamalarından kaynaklanmaktadır. Bu sorunlara çözüm bulmak için mevcut beslenme sistemlerinde değişikliğe gidilmesi gerekmektedir (Rose et al., 2019). Besin seçimlerimizin sağlığımız ve çevre üzerinde önemli bir etkisi olduğu bilinmektedir (Ruini et al., 2015). Yüksek çevresel etkiye neden olan besinlerin tüketiminin azaltılması, bireylerin beslenmesinde çevresel etkiyi azaltmanın bir yoludur (Verain et al., 2015). Özellikle hayvansal ürünlerin (et, yumurta, balık ve süt ürünleri) yüksek sera gazı emisyonlarıyla ilişkili olduğu ve bu nedenle çevresel etkilerinin daha fazla olduğu bilinmektedir (Ruini et al., 2015; Verain et al., 2015). Hayvansal ürünlerin daha az tüketildiği, bitki bazlı besinlerin daha fazla tüketildiği diyet kalıpları daha düşük çevresel etkilere sahiptir (Ruini et al., 2015). Bu diyet kalıpları, ekolojik ayak izi düşük olan bitki bazlı besinlerin günlük tüketimini önermektedir. Gezegen sağlığı açısından, hayvansal besinlerden bitki bazlı besinlere geçiş, besin tedarik zincirinin tüm farklı aşamalarında (üretim, dönüşüm, dağıtım, hazırlama, tüketim ve atık yönetimi) çevresel etkiyi azaltabilmektedir (De Cosmi et al., 2022). Çevresel etkileri düşük sürdürülebilir diyet modellerinin başında; Akdeniz diyeti, vejetaryen ve vegan beslenme, Nordik diyeti, çift piramit modeli ve Dietary Approach to Stop Hypertension (DASH) diyeti gelmektedir (Olgun et al., 2022).

Bu çalışmanın amacı, sağlıklı ve sürdürülebilir olarak kabul edilen DASH diyetini ve diyetin sosyal, ekonomik ve çevresel sürdürülebilirliğini incelemektir.

### **DASH (Dietary Approach to Stop Hypertension) Diyeti**

Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) hipertansiyon prevalansının artması ile 1990'lı yıllarda yüksek tansiyonu yönetmek için rehber olması amacıyla Ulusal Kalp, Akciğer ve Kan Enstitüsü tarafından DASH diyeti geliştirilmiştir (Kim ve Andrade, 2016; Rifai ve Silver, 2016). ABD'deki tipik bir diyetle karşılaştırıldığında, DASH diyetinin hipertansiyonu olan ve hipertansiyonu olmayan kişilerde kan basıncını önemli ölçüde düşürdüğü görülmektedir (Sacks et al., 2001). DASH diyeti, sağlıklı yaşam için tavsiye edilen bir beslenme modelidir ve genel nüfus için sağlıklı bir seçenek olduğu belirtilmektedir (Çetin, 2020).

DASH diyeti; düşük glisemik indeksli meyvelerin ve sebzelerin, kurubaklagillerin, yağsız et ve süt ürünlerinin, tam tahıllı ürünlerin, beyaz et ürünlerinin ve yağlı tohumların tüketimini teşvik etmekte, kırmızı et, şeker, şekerli besinler ve şekerli içeceklerin tüketimini sınırlandırmaktadır. Diyetin total yağ, doymuş yağ ve kolesterol içeriği düşük; protein, posa, magnezyum, kalsiyum, potasyum içeriği yüksektir. Ayrıca DASH diyetinde işlenmiş besin tüketimi minimum seviyededir (Avşar, 2017; Coşkun, 2022; Challa et al., 2023). DASH diyetinde günlük sodyum alımı 1500 mg/gün ile sınırlandırılmaktadır. (Challa et al., 2023).

DASH diyetinde önerilen karbonhidrat kaynaklarına lahanaya, brokoli ve ıspanak gibi sebzeler, bulgur, darı, yulaf gibi tam tahıllar, düşük glisemik indekse sahip meyveler, baklagiller ve fasulye, önerilen yağ kaynaklarına zeytinyağı, avokado fındık, keten tohumu, omega-3 yağ asitleri örnek olarak

verilebilmektedir. Bu diyet modelinde yağların ölçülü olarak tüketilmesi gerekmektedir. DASH diyetinde yağlar için önerilen porsiyon boyutları, diğer besinler için önerilen porsiyon boyutlarından daha küçüktür. DASH diyetinde tüketilen bitkisel protein kaynaklarının (baklagiller, tohumlar, kabuklu yemişler vb.) porsiyon sayısının, hayvansal protein kaynaklarının (yağsız et, yumurta, balık, az yağlı süt ürünleri) porsiyon sayısından daha fazla olması da önerilmektedir. İşlenmiş ve kurutulmuş etler hipertansiyona yol açması ve kanserojen maddeler içermesi nedeniyle önerilmemektedir (Challa et al., 2023).

Bireylerin enerji gereksinimlerine göre günlük olarak tüketmesi gereken yiyeceklerin porsiyon miktarları değişiklik göstermektedir (Çetin, 2020). DASH diyetinde makro ve mikro besin öğeleri için hedefler belirlenmiştir. Belirlenen bu hedefler Tablo 1’de gösterilmektedir (Avşar, 2017).

**Tablo 1** DASH beslenme planında hedefler

<b>Toplam yağ</b>	Total enerjinin %27’si	<b>Sodyum</b>	2300 mg*
<b>Doymuş yağ</b>	Total enerjinin %6’sı	<b>Potasyum</b>	4700 mg
<b>Protein</b>	Total enerjinin %18’i	<b>Kalsiyum</b>	1250 mg
<b>Karbonhidrat</b>	Total enerjinin %55’i	<b>Magnezyum</b>	500 mg
<b>Kolesterol</b>	150 mg	<b>Posa</b>	30 g

\* Yapılan çalışmalarda 1500 mg sodyum alımının kan basıncının azalmasında daha etkili olduğu belirlenmiştir

DASH diyetinin yaşamın tüm evrelerinde uygulanabilir bir diyet türü olduğu belirtilmektedir (Coşkun, 2022). Aynı zamanda DASH diyeti herhangi bir özel besin veya besin takviyesi gerektirmediği için de uygulanabilirlik açısından pratiklik sunmaktadır. DASH diyetinin sürdürülebilir ve sağlıklı olarak kabul edilen vegan, vejeteryen ve gluten içermeyen diyet türlerine de uyarlanabilir olduğu bilinmektedir (Kündeş, 2019).

### **DASH Diyetinin Sosyal Sürdürülebilirliği**

DASH diyeti, yalnızca bireyin günlük beslenme gereksinimlerini karşılamamakta, aynı zamanda ağırlık kaybı sağlamak ve çok sayıda hastalığın tedavisine veya önlenmesine yardımcı olmaktadır. DASH diyetinin kanıtlanmış sağlık yararları arasında; kan basıncını, plazma trigliserit ve VLDL konsantrasyonlarını düşürmek, obezite, tip 1 ve tip 2 diyabeti ve kemik mineral durumunu iyileştirmek yer almaktadır (Suri et al., 2020). DASH diyetinin bu olumlu etkileri diyetle yer alan besinlerin ağırlıklı olarak bitkisel bazlı olması ve anti-inflamatuar özelliğe sahip olmasından kaynaklanmaktadır (Olgun et al., 2022).

Hipertansiyon; konjestif kalp yetmezliği, böbrek bozukluğu, görme bozukluğu gibi birçok sağlık sorununa yol açabilen kardiyovasküler hastalıkların riskini artırmaktadır. Hipertansiyon, DASH diyetinin benimsenmesi ile kontrol edilebilir veya önlenebilir hale gelmektedir (Suri et al., 2020). DASH diyeti antihipertansif özelliklere sahip besin gruplarını içermesi nedeniyle Amerikan Kalp Derneği tarafından hipertansiyonun önlenmesi ve tedavisi için tavsiye edilmektedir (Kim ve Andrade, 2016; Theodoridis et al., 2023a). DASH diyetinin kan basıncını düşürücü etkisi ilk olarak 1990’lı yıllarda kontrollü bir beslenme denemesi olan ilk DASH klinik deneyinde 3 farklı diyetin kan basıncı seviyeleri üzerindeki etkileri test edildiğinde fark edilmiştir. Ayrıca DASH diyetinin tek başına veya sodyum kısıtlaması, ağırlık kaybı ve fiziksel aktivite gibi diğer yaşam tarzı değişiklikleriyle kombinasyon halinde uygulanmasının, kan basıncının azaltılmasında etkili olduğu ortaya konulmuştur (Filippou et al., 2020). DASH diyetinin hipertansiyon riski üzerindeki etkisini



değerlendiren bir çalışmada DASH diyetine yüksek düzeyde uyumun, düşük düzeyde uyuma kıyasla hipertansiyonun önlenmesinde olumlu bir etkiye sahip olduğu ve hipertansiyon riski açısından koruyucu bir rol oynadığı belirlenmiştir (Theodoridis et al., 2023a). Başka bir çalışmada DASH diyetine düşük ve yüksek uyum gösteren katılımcıların kan basınçları arasındaki farka ek olarak DASH diyetine daha yüksek uyum gösteren gruptaki bireylerde HbA1c, insülin konsantrasyonları ve vücut ağırlığının da azaldığı belirlenmiştir (Theodoridis et al., 2023b). ABD’de gerçekleştirilen prospektif kohort çalışmasında DASH diyetine yüksek uyum gösteren bireylerde 5 yıllık takip sonrasında hipertansiyon gelişme riskinin azaldığı belirlenmiştir (Hussain et al., 2023). Başlangıçta hipertansiyonu olmayan Brezilyalı yetişkinlerden oluşan prospektif bir kohort çalışmasında DASH diyetine yüksek uyum gösteren bireylerin düşük uyum gösteren bireylerle karşılaştırıldığında 4 yıllık takip sonrasında hipertansiyon gelişme riskinin daha düşük olduğu belirlenmiştir (Francisco et al., 2020). DASH diyetine veya tam tahıl, meyve ve sebze gibi DASH bileşenlerini içeren beslenme tarzına uyum gösteren bireylerde hipertansiyon görülme olasılığının daha düşük olduğu bildirilmiştir (Hussain et al., 2023).

DASH diyetinin kan basıncını düşürmenin yanı sıra kardiyovasküler hastalıklarda azalmayla ilişkili olduğu bildirilmiştir. DASH diyeti ile kardiyovasküler hastalık insidansı arasındaki ilişkiyi değerlendiren bir çalışmada DASH diyetinin kardiyovasküler hastalıkları önemli ölçüde azalttığı bildirilmiştir (Schwingshackl ve Hoffmann, 2015). DASH diyeti ile koroner kalp hastalığı insidansı arasındaki ilişkiyi değerlendiren bir başka çalışmada DASH diyetinin koroner kalp hastalığı insidansını önemli ölçüde azalttığı belirlenmiştir (Salehi-Abargouei et al., 2013). DASH diyeti ile inme insidansı arasındaki ilişkiyi değerlendiren çalışmada DASH diyetinin inme insidansını önemli ölçüde azalttığı sonucuna varılmıştır (Chiavaroli et al., 2019). İlk DASH çalışmasında DASH diyetinin total kolesterol ve LDL kolesterol seviyelerini ve daha az oranda da HDL kolesterol seviyelerini azalttığı ancak triaçilgliserol seviyelerinde herhangi bir değişikliğe neden olmadığı bildirilmektedir (Appeal et al., 1997; Obarzanek et al., 2001). Yapılan başka bir çalışmada benzer şekilde DASH diyetinin total kolesterol ve LDL kolesterol seviyelerini azaltmada yararlı etkisinin olabileceği ancak HDL kolesterol ve triaçilgliserol seviyelerinde herhangi bir değişikliğe neden olmadığı ortaya konulmuştur (Siervo et al., 2015). İranlı yetişkinlerde yapılan bir çalışmada DASH diyetine uyum ile metabolik sendrom ve hipertansiyon, düşük serum HDL kolesterol ve yüksek serum trigliserit seviyeleri arasında ters ilişkili olduğu bildirilmiştir (Angelico et al., 2023). DASH diyetinin total kolesterol ve LDL kolesterol seviyelerindeki azaltıcı etkisinin diyetin doymuş yağ alımını azaltmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. HDL kolesterol seviyelerindeki azalma ise, DASH diyetinin olumsuz bir sonucudur ve toplam diyet yağının azalmasına bağlanmaktadır (Akhlaghi, 2020).

DASH diyetinin ağırlık yönetimi üzerinde olumlu etkisi olduğu ve metabolik sendromu olan bireylerde vücut ağırlığını ve bel çevresini azalttığı da rapor edilmiştir (Suri et al., 2020). Eşit kaloride DASH diyeti ve diğer diyet kalıplarının karşılaştırıldığı çalışmada DASH diyeti uygulayan bireylerin diğer diyet kalıplarını uygulayan bireylere kıyasla vücut ağırlıklarında daha fazla kayıp olduğu, beden kütle indeksi (BKİ) ve bel çevresinde daha fazla azalma gösterdiği belirtilmiştir (Akhlaghi, 2020). DASH diyet modelinin vücut ağırlığı üzerindeki etkisini değerlendiren başka bir çalışmada DASH diyetinin vücut ağırlığını azalttığı belirtilmiştir (Chiavaroli et al., 2019). Yetişkinlerle yapılan kesitsel bir çalışmada DASH diyetine daha fazla uyum gösteren bireylerde metabolik sendrom gelişme riskinin; BKİ, bel çevresi, pro inflamatuvar belirteçler ve yağlanma ölçümlerinin, daha düşük uyum gösteren bireylere kıyasla önemli ölçüde daha düşük olduğu bildirilmiştir (Castro-Barquero et al., 2020).

Yapılan bazı çalışmalar DASH diyetine uyum ile kanser görülme sıklığının düşük olması arasında bir ilişki olduğunu göstermektedir (Tangestani et al., 2020; Hajjar et al., 2022; Toorang et al., 2022; Cai



et al., 2023; Zhu et al., 2023a; Zhu et al., 2023b) İranlı erkek ve kadınlarla yapılan bir çalışmada, daha yüksek DASH puanının, kolorektal kanser ve kolorektal adenom riskinin azalmasıyla ilişkili olduğu bildirilmiştir (Jafari Nasab et al., 2021). Benzer şekilde, yapılan başka bir çalışmada DASH diyetine bağlılığın daha düşük kolorektal kanser riski ile ilişkili olduğu belirlenmiştir (Mohseni et al., 2020). Yapılan çalışmalarda DASH diyetine yüksek bağlılığın meme kanseri riskinde azalma ile ilişkili olduğu sonucuna varılmıştır (Petimar et al., 2019; Soltani et al., 2021; Shu et al., 2023). Başka bir çalışmada da DASH diyetine yüksek bağlılığın tüm kanser türlerinde ölüm oranlarının azalmasıyla ilişkili olduğunu bildirmiştir (Ali Mohsenpour et al., 2019).

DASH diyeti ile diyabet görülme sıklığı arasındaki ilişkiyi değerlendirmek amacıyla yapılan bir çalışmada DASH diyetinin diyabet insidansını önemli ölçüde azalttığı bildirilmiştir (Suri et al., 2020). Yapılan başka bir çalışmada DASH diyetine uyumun diyabetik nefropati görülme riskini azalttığı bildirilmiştir (Mirzababaei et al., 2023). Gestasyonel diyabetli kadınlarda DASH diyetinin etkisini değerlendiren bir çalışmada ise DASH diyetinin fetüse yararlı etkileri olabileceği ve annenin açlık ve tokluk kan glukozunu, serum lipitlerini ve kan basıncını azaltarak sağlığını iyileştirmeye katkıda bulunabileceği sonucuna varılmıştır (Belfort et al., 2023).

DASH diyeti zengin beslenme profili nedeniyle kemik sağlığını da koruyabilmektedir (Suri et al., 2020). Postmenapozal kadınlarda DASH diyetine bağlılık ile osteoporoz riski arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çalışma DASH diyetine daha yüksek bağlılığın, daha düşük postmenopozal osteoporoz riski ile ilişkili olduğunu bildirmiştir (Shahriarpour et al., 2020).

### **DASH Diyetinin Ekonomik Sürdürülebilirliği**

DASH diyetinin kültürel kabul edilebilirliği hem sağlığa hem de çevreye fayda sağlama potansiyeli, tam olarak benimsenmesini sağlamakta yetersiz kalabilmektedir (Monsivais et al., 2015). Besinlerin fiyatları beslenme değişikliğinin önünde büyük bir engel oluşturduğundan ve besin seçimlerini etkilediğinden bazı besinlerin sınırlı alımı ekonomik kısıtlamalarla açıklanabilmektedir. Monsivais ve ark., (2013) 2001–2002 Ulusal Sağlık ve Beslenme İnceleme Araştırması'ndan elde edilen verilerle DASH yeme düzeninin besin maliyetleriyle ilişkisini incelediklerinde; DASH diyetine daha fazla uyumun, daha yüksek diyet maliyetleri ve daha yüksek sosyoekonomik statü ve eğitim düzeyi ile ilişkili olduğu ve DASH diyetine uyum ile diyet maliyetleri arasındaki ilişkinin ırk ve etnik kökene göre farklılık gösterdiği sonucuna varmıştır (Monsivais et al., 2013). DASH diyetine uyumun tahmini maliyetini değerlendirmek amacıyla yapılan bir çalışmada, diyet maliyetinin DASH diyetine uyumun artmasıyla pozitif ilişkili olduğu belirtilmiştir (Jones et al., 2018). Birleşik Krallık'da yapılan bir çalışmada, eğitim ve gelir düzeyi düşük olan bireylerin, daha yüksek eğitim ve gelir düzeyine sahip bireylere göre DASH diyetine uyumlarının daha düşük olduğu bildirilmiştir (Patel et al., 2020). Yapılan bir başka çalışmada daha düşük gelirli ve daha düşük eğitim düzeyine sahip bireylerin diyet maliyetlerinin de düşük olduğu ve daha yüksek diyet maliyeti olan bireylere göre DASH diyetine uyumlarının daha düşük olduğu belirlenmiştir (Mackenbach et al., 2017). DASH diyetine uyumun önündeki engeller ve kolaylaştırıcı faktörleri belirlemek amacıyla kronik böbrek hastalığı olan Amerikalılarla yapılan niteliksel bir çalışmaya katılan bireylerin çoğu DASH diyetinin tipik beslenme düzeninden daha pahalıya mal olacağını bildirmiştir. (Tyson et al., 2023). DASH diyetine uyum ve diyet maliyetleri arasındaki ilişkiyi araştıran başka bir çalışmada diyetin şeker içeriğinin düşük, meyve sebze içeriğinin yüksek olması ile diyet maliyetleri arasında pozitif bir ilişki bulunmuş ve bu ilişkinin önceki çalışmaların sonuçlarıyla tutarlı olduğu belirlenmiştir. Ayrıca bu çalışmada kuruyemiş ve baklagil tüketiminin artmasıyla beslenme maliyetlerinde yalnızca ılımlı bir artış olacağı belirlenmiştir. Tam tahıl tüketiminin artırılması ve sodyum alımının azaltılmasının diyetin maliyetini etkilemediği, kırmızı ve işlenmiş et tüketiminin azaltılmasının önemli maliyet tasarrufları sağlayabileceği ortaya konulmuştur (Monsivais et al., 2015). Süpermarketlerin az olduğu veya hiç olmadığı bölgelerde yaşamın veya DASH beslenme planında yer alan besinlerin daha az

bulunmasının, daha kötü beslenme kalitesiyle ilişkili olduğu da belirtilmektedir (Bertoni ve Whitt-Glover, 2013). Süpermarketlerin coğrafi erişilebilirliğinin önemini incelediği bir çalışmada, ikametgâh yerleri herhangi bir süpermarkete uzak olan bireylerin DASH uyumlu diyetleri tüketme olasılığının daha az olduğu belirlenmiştir. Aynı zamanda ikametgâh yerleri ekonomik olarak daha uygun fiyatlı bir süpermarkete uzak olan bireylerin DASH uyumlu bir diyetle sahip olma olasılığının daha düşük olduğu belirlenmiştir (Mackenbach et al., 2017). Yapılan bir başka çalışmada yüksek maliyetli süpermarketlerden alışveriş yapan bireylerin meyve ve sebze tüketiminin düşük maliyetli süpermarketlerden alışveriş yapan bireylere göre daha yüksek olduğu bildirilmiştir (Aggarwal et al., 2014).

### **DASH Diyetinin Çevresel Sürdürülebilirliği**

Besinlerin üretimi ve beslenme tercihleri iklim değişikliğine yol açabilmektedir (Horgan et al., 2016). Besin sektörü, gelişmiş ülkelerdeki toplam sera gazı emisyonlarının yaklaşık %15-30'una neden olmaktadır. Bu nedenle beslenme düzeninin değiştirilmesi, iklim değişikliğinin ve sera gazı emisyonlarını azaltmanın önemli bir yolu olarak görülmektedir (Vieux et al., 2013). Çevresel beslenme önerileri, çevresel etkileri yüksek olduğundan hayvansal ürünlerin tüketiminin sınırlandırılmasına odaklanmaktadır (Horgan et al., 2016). Et üretimi küresel ısınmaya ve çevresel bozulmaya neden olmaktadır. Hayvancılık endüstrisi biyolojik çeşitlilikte kaybın ve antropojenik sera gazı emisyonlarının önemli bir kaynağıdır (Sanchez-Sabate ve Sabaté, 2019). Yapılan bir çalışmada et açısından zengin beslenme düzenine sahip bireylerin yüksek miktarda sera gazı emisyonlarına neden olduğu, tüketilen et miktarının azalmasına paralel olarak sera gazı emisyonlarının da azaldığı bildirilmiştir (Nelson et al., 2016). Bitkisel besinlerin üretiminde hayvansal besinlerin üretimine kıyasla daha az doğal kaynağa gereksinim duyulduğu, diyetle et ve diğer hayvansal kaynaklı besinlerin tüketiminin azaltılması ile sera gazı emisyonlarının azalabileceği ve bu nedenle bitki bazlı diyetlerin daha sürdürülebilir ve çevreye daha az zararlı olduğu bilinmektedir (Monsivais et al., 2015; Segovia-Siapco ve Sabaté, 2019). DASH diyetinin diğer bitki bazlı diyetler gibi besin tüketimiyle ilişkili sera gazı emisyonlarını azaltmada önemli bir beslenme modeli olabileceği düşünülmektedir. Bu durum DASH diyetinin bitkisel kaynaklı besin içeriğinin yüksek olmasından kaynaklanmaktadır (Monsivais et al., 2015). Avrupa Prospektif Kanser ve Beslenme Araştırması'nın Hollanda alt kohortunda erkeklerde DASH diyetine daha fazla uyum daha düşük çevresel etki ile ilişkilendirilmiştir (Biesbroek et al., 2017). DASH diyetinin sera gazı etkisini incelemek için yapılan bir çalışmada 8 ayrı besin grubu incelenmiş ve kırmızı et ve işlenmiş et tüketiminin yüksek sera gazı emisyonlarına neden olabileceği belirlenmiştir. Bunun aksine sebzeler, şekerli besinler ve düşük yağlı süt ürünleri ile sera gazı emisyonları arasında olumlu bir ilişki olduğu belirlenmiştir (Monsivais et al., 2015). Yapılan bir başka çalışmada biyoçeşitlilikte azalmaya ve karbon ayak izine en fazla neden olan besinlerin sığır eti, domuz eti ve süt ürünleri olduğu ve rafine edilmiş tahıllar, ilave şeker ve yağlar, tatlandırılmış içeceklerin karbon ayak izine en fazla neden olan ikinci grup olduğu bildirilmiştir (Curi-Quinto et al., 2022).

## **2. SONUÇ VE ÖNERİLER**

Sürdürülebilir yaşamın kilit unsurlarından biri, sürdürülebilir diyetlerin benimsenmesidir. Bu, uzun vadeli çevresel ve sağlık hedeflerine ulaşmada önemli bir gerekliliktir. Sürdürülebilir diyetler; kaynakları etkili bir şekilde kullanmaya, çevresel etkileri en aza indirmeye ve aynı zamanda bireylerin sağlıklı bir yaşam sürmelerine katkı sağlamaktadır. Bu bağlamda, sürdürülebilir diyetlerin benimsenmesi, bireylerin ve toplumların genel yaşam kalitesini artırmak için önemli bir adımdır. Sürdürülebilir diyetler arasında yer alan DASH diyeti hipertansiyonun tedavisi amacıyla geliştirilmiştir. Son dönemlerde yapılan çalışmalarda DASH diyetinin aynı zamanda plazma trigliserit ve VLDL konsantrasyonlarını düşürmek için çözüm önerisi olabileceği belirtilmiştir. DASH diyeti ağırlık kaybı, sağlıklı kiloyu korumak, diyabet ve kalp damar hastalıklarını

önleyebilmek için de önerilebilecek bir diyet yaklaşımıdır. Sağlık üzerine bu olumlu etkileri diyetin besin içeriğinden kaynaklanmaktadır. DASH diyeti hayvansal kaynaklı ürünleri sınırlı miktarda içerdiği için sera gazı emisyonlarını, su ve arazi kullanımını azaltmakta ve düşük çevresel etkilere neden olmaktadır. Bu sebeple çevresel olarak sürdürülebilir olduğu bilinmektedir. Diyetin insan sağlığı ve çevreye olumlu etkileri diyetin benimsenmesi için önemli bir gerekçe sağlarken, diyetin içerdiği ürünlerin maliyetinin yüksek olması ekonomik açıdan diyetin benimsenmesinde bir engel olabilir. Ekonomik sürdürülebilirliğin sağlanabilmesi için ülkelerin sürdürülebilir besinleri herkes için ekonomik ve kolay erişilebilir hale getirecek politikaları benimsemesi, süpermarketlere daha fazla erişimin sağlanması gibi çözüm önerileri geliştirilebilir. DASH diyeti genel olarak benimsendiğinde hem insan hem çevre sağlığını geliştirmek için önerilebilecek bir diyet modelidir. Literatürde DASH diyetinin sürdürülebilirliği ile ilgili yapılan çalışmalar sınırlıdır. Bu nedenle bu konu ile ilgili daha fazla çalışmaya gereksinim duyulmaktadır.

### 3. KAYNAKLAR

Aggarwal, A., Cook, A. J., Jiao, J., Seguin, R. A., Vernez Moudon, A., Hurvitz, P. M., Drewnowski, A. (2014). Access to Supermarkets and Fruit and Vegetable Consumption. *American Journal of Public Health*, 104(5), 917–923. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2013.301763>.

Akhlaghi, M. (2020). Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH): Potential Mechanisms of Action against Risk Factors of the Metabolic Syndrome. *Nutrition Research Reviews*, 33(1), 1-18. doi: 10.1017/S0954422419000155.

Ali Mohsenpour, M., Fallah-Moshkani, R., Ghiasvand, R., Khosravi-Boroujeni, H., Mehdi Ahmadi, S., Brauer, P., Salehi-Abargouei, A. (2019). Adherence to Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH)-Style Diet and the Risk of Cancer: a Systematic Review and Meta-Analysis of Cohort Studies. *Journal of the American College of Nutrition*, 38(6), 513-525.

Angelico, F., Baratta, F., Coronati, M., Ferro, D., Del Ben, M. (2023). Diet and Metabolic Syndrome: a Narrative Review. *Internal and Emergency Medicine*, 1-11.

Appel, L. J., Moore, T. J., Obarzanek, E., Vollmer, W. M., Svetkey, L. P., Sacks, F. M., ... Harsha, D. W. (1997). A Clinical Trial of the Effects of Dietary Patterns on Blood Pressure. *New England Journal of Medicine*, 336(16), 1117-1124.

Asghar, W., Khalid, N. (2023). Sustainable Nutrition – Healthy Populations. *Nutrition and Health*, 29(1):3-4. doi:[10.1177/02601060231159915](https://doi.org/10.1177/02601060231159915).

Avşar, H. (2017). Prehipertansif Hastalarda Yaşam Tarzı Değişikliği ve Hipertansiyonu Durdurmaya Yönelik Diyetin (DASH) Etkisinin Belirlenmesi (Doktora Tezi). Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Bastian, G. E., Buro, D., Palmer-Keenan, D. M. (2021). Recommendations for Integrating Evidence-Based, Sustainable Diet Information into Nutrition Education. *Nutrients*, 13(11), 4170. <https://doi.org/10.3390/nu13114170>.

Belfort, G. P., Farias, D. R., Padilha, P. C., da Silva, L. B. G., Dos Santos, K., Dos Santos, M. S., Zajdenverg, L., Keating, E., Saunders, C. (2023). Influence of the DASH Diet on Gestational Weight Gain and Perinatal Outcomes in Women with Pre-Existing Diabetes Mellitus: A Randomized, Single-Blind, Controlled Clinical Trial. *Life (Basel, Switzerland)*, 13(11), 2191. <https://doi.org/10.3390/life13112191>.

Bertoni, A. G., Whitt-Glover, M. C. (2013). DASH for Less Cash?. *JAMA Internal Medicine*, 173(20), 1924-1925.

- Biesbroek, S., Verschuren, W. M. M., Boer, J. M. A., van de Kamp, M. E., van der Schouw, Y. T., Geelen, A., Looman, M., Temme, E. H. M. (2017). Does a Better Adherence to Dietary Guidelines Reduce Mortality Risk and Environmental Impact in the Dutch Sub-cohort of the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition?. *The British Journal of Nutrition*, 118(1), 69–80. <https://doi.org/10.1017/S0007114517001878>.
- Cai, Y., Hong, C., Han, J., Fan, L., Xiao, X., Xiao, J., ... Miao, X. (2023). Healthy Dietary Patterns, Genetic Risk, and Gastrointestinal Cancer Incident Risk: a Large-scale Prospective Cohort Study. *The American Journal of Clinical Nutrition*.
- Castro-Barquero, S., Ruiz-León, A. M., Sierra-Pérez, M., Estruch, R., Casas, R. (2020). Dietary Strategies for Metabolic Syndrome: A Comprehensive Review. *Nutrients*, 12(10), 2983. <https://doi.org/10.3390/nu12102983>.
- Challa, H.J., Ameer, M.A., Uppaluri, K.R. (2023). DASH Diet To Stop Hypertension. In: StatPearls [Internet]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482514>.
- Chiavaroli, L., Vigiouk, E., Nishi, S. K., Blanco Mejia, S., Rahelić, D., Kahleová, H., Salas-Salvadó, J., Kendall, C. W., Sievenpiper, J. L. (2019). DASH Dietary Pattern and Cardiometabolic Outcomes: An Umbrella Review of Systematic Reviews and Meta-Analyses. *Nutrients*, 11(2), 338. <https://doi.org/10.3390/nu11020338>.
- Coşkun, A. (2022). Non-Alkolik Yağlı Karaciğer Hastalarında Akdeniz Ve Dash Diyetine Uyumun Beslenme Durumlarıyla İlişkinin Değerlendirilmesi (Yüksek Lisans Tezi). Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Curi-Quinto, K., Unar-Munguía, M., Rodríguez-Ramírez, S., Rivera, J. A., Fanzo, J., Willett, W., Röö, E. (2022). Sustainability of Diets in Mexico: Diet Quality, Environmental Footprint, Diet Cost, and Sociodemographic Factors. *Frontiers in Nutrition*, 9, 855793. <https://doi.org/10.3389/fnut.2022.855793>.
- Çetin, S. K. (2020). DASH Diyet Kalitesi Ölçeği ve Akdeniz Diyetine Bağlılık Öz-Yeterlilik Ölçeğinin Geçerlik Çalışması (Yüksek Lisans Tezi). Acıbadem Mehmet Aydınlar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- De Cosmi, V., Mazzocchi, A., Milani, G. P., Agostoni, C. (2022). Dietary Patterns vs. Dietary Recommendations. *Frontiers in Nutrition*, 9, 883806. <https://doi.org/10.3389/fnut.2022.883806>.
- De Romana, D. L., Greig, A., Thompson, A., Arabi, M. (2021). Successful Delivery Of Nutrition Programs And The Sustainable Development Goals. *Current Opinion in Biotechnology*, 70, 97-107.
- FAO, 2010. Sustainable Diets and Biodiversity.
- FAO. 2019. *Sustainable healthy diets guiding principles*. FAO: Rome, Italy.
- Filippou, C. D., Tsioufis, C. P., Thomopoulos, C. G., Mihos, C. C., Dimitriadis, K. S., Sotiropoulou, L. I., ... Tousoulis, D. M. (2020). Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) Diet and Blood Pressure Reduction in Adults with and without Hypertension: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Advances in Nutrition*, 11(5), 1150-1160.
- Francisco, S. C., Araújo, L. F., Griep, R. H., Chor, D., Molina, M. D. C. B., Mil, J. G., ... Giatti, L. (2020). Adherence to the Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) and Hypertension Risk: Results of the Longitudinal Study of Adult Health (ELSA-Brasil). *British journal of nutrition*, 123(9), 1068-1077.



- Guillaumie, L., Boiral, O., Baghdadli, A., Mercille, G. (2020). Integrating Sustainable Nutrition into Health-Related Institutions: A Systematic Review of the Literature. *Canadian Journal of Public Health = Revue Canadienne De Sante Publique*, 111(6), 845–861. <https://doi.org/10.17269/s41997-020-00394-3>.
- Hajjar, M., Rezazadeh, A., Naja, F., Kardoust Parizi, M., Asadimehr, S., Rashidkhani, B. (2022). Association of Dietary Approaches to Stop Hypertension Diet and Risk of Bladder Cancer: A Case Control Study. *European Journal of Cancer Care*, 31(6), e13664.
- Horgan, G. W., Perrin, A., Whybrow, S., Macdiarmid, J. I. (2016). Achieving Dietary Recommendations and Reducing Greenhouse Gas Emissions: Modelling Diets to Minimise the Change From Current Intakes. *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 13, 46. <https://doi.org/10.1186/s12966-016-0370-1>.
- Hussain, B. M., Deierlein, A. L., Kanaya, A. M., Talegawkar, S. A., O'Connor, J. A., Gadgil, M. D., Lin, Y., Parekh, N. (2023). Concordance between Dash Diet and Hypertension: Results from the Mediators of Atherosclerosis in South Asians Living in America (MASALA) Study. *Nutrients*, 15(16), 3611. <https://doi.org/10.3390/nu15163611>.
- Jafari Nasab, S., Ghanavati, M., Rafiee, P., Bahrami, A., Majidi, N., Clark, C. C. T., Sadeghi, A., Houshyari, M., Hejazi, E. (2021). A Case-Control Study of Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) Diets, Colorectal Cancer and Adenomas among Iranian Population. *BMC Cancer*, 21(1), 1050. <https://doi.org/10.1186/s12885-021-08786-5>.
- Jones, N. R. V., Tong, T. Y. N., Monsivais, P. (2018). Meeting UK Dietary Recommendations is Associated with Higher Estimated Consumer Food Costs: An Analysis Using the National Diet and Nutrition Survey and Consumer Expenditure Data, 2008-2012. *Public Health Nutrition*, 21(5), 948–956. <https://doi.org/10.1017/S1368980017003275>.
- Kim, H., Andrade, F. C. (2016). Diagnostic Status of Hypertension on the Adherence to the Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) Diet. *Preventive Medicine Reports*, 4, 525–531. <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2016.09.009>.
- Kündeş, H. (2019). Tip 2 Diyabetli Hastalarda Akdeniz Diyeti ve DASH Diyetine Uyumun Glisemik Kontrol Üzerine Etkisi (Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Mackenbach, J. D., Burgoine, T., Lakerveld, J., Frouhi, N. G., Griffin, S. J., Wareham, N. J., Monsivais, P. (2017). Accessibility and Affordability of Supermarkets: Associations With the DASH Diet. *American Journal of Preventive Medicine*, 53(1), 55–62. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2017.01.044>.
- Mirzababaei, A., Abaj, F., Hajishizari, S., Bahrampour, N., Noori, S., Barekzai, A. M., Hosseininasab, D., Clark, C. C. T., Mirzaei, K. (2023). The Association of Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) with the Odds of Diabetic Nephropathy and Metabolic Markers in Women: A Case-Control Study. *BMC Women's Health*, 23(1), 63. <https://doi.org/10.1186/s12905-022-02140-y>.
- Mohseni, R., Mohseni, F., Alizadeh, S., Abbasi, S. (2020). The Association of Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) Diet with the Risk of Colorectal Cancer: A Meta-Analysis of Observational Studies. *Nutrition And Cancer*, 72(5), 778-790.
- Monsivais, P., Rehm, C. D., Drewnowski, A. (2013). The DASH Diet and Diet Costs among Ethnic and Racial Groups in the United States. *JAMA Internal Medicine*, 173(20), 1922-1924.

- Monsivais, P., Scarborough, P., Lloyd, T., Mizdrak, A., Luben, R., Mulligan, A. A., Wareham, N. J., Woodcock, J. (2015). Greater Accordance with the Dietary Approaches to Stop Hypertension Dietary Pattern is Associated with Lower Diet-Related Greenhouse Gas Production but Higher Dietary Costs in the United Kingdom. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 102(1), 138–145. <https://doi.org/10.3945/ajcn.114.090639>.
- Nelson, M. E., Hamm, M. W., Hu, F. B., Abrams, S. A., Griffin, T. S. (2016). Alignment of Healthy Dietary Patterns and Environmental Sustainability: A Systematic Review. *Advances in Nutrition (Bethesda, Md.)*, 7(6), 1005–1025. <https://doi.org/10.3945/an.116.012567>.
- Obarzanek, E., Sacks, F. M., Vollmer, W. M., Bray, G. A., Miller, E. R., 3rd, Lin, P. H., Karanja, N. M., Most-Windhauser, M. M., Moore, T. J., Swain, J. F., Bales, C. W., Proschan, M. A., DASH Research Group (2001). Effects on Blood Lipids of a Blood Pressure-Lowering Diet: The Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) Trial. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 74(1), 80–89. <https://doi.org/10.1093/ajcn/74.1.80>.
- Olgun, S.N., Manisalı, E., Çelik, F. (2022). Sürdürülebilir Beslenme Ve Diyet Modelleri. *BANÜ Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi*, 4(3), 261-271. doi: 10.46413/boneyusbad.1188273.
- Patel, L., Alicandro, G., La Vecchia, C. (2020). Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) Diet and Associated Socio-economic Inequalities in the UK. *British Journal of Nutrition*, 124(10), 1076-1085.
- Petimar, J., Park, Y. M., Smith-Warner, S. A., Fung, T. T., Sandler, D. P. (2019). Dietary Index Scores and Invasive Breast Cancer Risk among Women with a Family History of Breast Cancer. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 109(5), 1393–1401. <https://doi.org/10.1093/ajcn/nqy392>.
- Pujol, A., Sanchis, P., Grases, F., Masmiquel, L. (2023). Phytate Intake, Health and Disease: "Let Thy Food be Thy Medicine and Medicine be Thy Food". *Antioxidants (Basel, Switzerland)*, 12(1), 146. <https://doi.org/10.3390/antiox12010146>.
- Rifai, L., Silver, M. A. (2016). A Review of the DASH Diet as an Optimal Dietary Plan for Symptomatic Heart Failure. *Progress in Cardiovascular Diseases*, 58(5), 548-554.
- Rose, D., Heller, M. C., Roberto, C. A. (2019). Position of the Society for Nutrition Education and Behavior: The Importance of Including Environmental Sustainability in Dietary Guidance. *Journal of Nutrition Education And Behavior*, 51(1), 3–15.e1. <https://doi.org/10.1016/j.jneb.2018.07.006>.
- Ruini, L. F., Ciati, R., Pratesi, C. A., Marino, M., Principato, L., Vannuzzi, E. (2015). Working toward Healthy and Sustainable Diets: The "Double Pyramid Model" Developed by the Barilla Center for Food and Nutrition to Raise Awareness about the Environmental and Nutritional Impact of Foods. *Frontiers in Nutrition*, 2, 9. <https://doi.org/10.3389/fnut.2015.00009>.
- Sacks, F. M., Svetkey, L. P., Vollmer, W. M., Appel, L. J., Bray, G. A., Harsha, D., ... Cutler, J. A. (2001). Effects on Blood Pressure of Reduced Dietary Sodium and the Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) Diet. *New England Journal of Medicine*, 344(1), 3-10.
- Salehi-Abargouei, A., Maghsoudi, Z., Shirani, F., Azadbakht, L. (2013). Effects of Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH)-Style Diet on Fatal or Nonfatal Cardiovascular Diseases-Incidence: A Systematic Review and Meta-Analysis on Observational Prospective Studies. *Nutrition (Burbank, Los Angeles County, Calif.)*, 29(4), 611–618. <https://doi.org/10.1016/j.nut.2012.12.018>.
- Sanchez-Sabate, R., Sabaté, J. (2019). Consumer Attitudes Towards Environmental Concerns of Meat Consumption: A Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(7), 1220. <https://doi.org/10.3390/ijerph16071220>.



- Schwingshackl, L., Hoffmann, G. (2015). Diet Quality as Assessed by the Healthy Eating Index, the Alternate Healthy Eating Index, the Dietary Approaches to Stop Hypertension Score, and Health Outcomes: A Systematic Review and Meta-Analysis of Cohort Studies. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 115(5), 780–800.e5. <https://doi.org/10.1016/j.jand.2014.12.009>.
- Segovia-Siapco, G., Sabaté, J. (2019). Health and Sustainability Outcomes of Vegetarian Dietary Patterns: A Revisit of the EPIC-Oxford and the Adventist Health Study-2 Cohorts. *European Journal Of Clinical Nutrition*, 72(Suppl 1), 60-70.
- Sezgin, A. C., Eroğlu, F. E., Şanlıer, N. (2023). Sürdürülebilir Beslenme Modellerinin Karşılaştırılması. *Turkish Journal of Agriculture-Food Science and Technology*, 11(3), 603-616.
- Shahriarpour, Z., Nasrabadi, B., Shariati-Bafghi, S. E., Karamati, M., Rashidkhani, B. (2020). Adherence to the Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) Dietary Pattern and Osteoporosis Risk in Postmenopausal Iranian Women. *Osteoporosis International*, 31, 2179-2188.
- Shu, L., Huang, Y. Q., Zhang, X. Y., Zheng, P. F., Zhu, Q., Zhou, J. Y. (2023). Adherence to the Dietary Approaches to Stop Hypertension Diet Reduces the Risk of Breast Cancer: A Systematic Review and Meta-analysis. *Frontiers in Nutrition*, 9, 1032654. <https://doi.org/10.3389/fnut.2022.1032654>.
- Siervo, M., Lara, J., Chowdhury, S., Ashor, A., Oggioni, C., Mathers, J. C. (2015). Effects of the Dietary Approach to Stop Hypertension (DASH) Diet on Cardiovascular Risk Factors: A Systematic Review and Meta-Analysis. *British Journal of Nutrition*, 113(1), 1-15.
- Soltani, S., Benisi-Kohansal, S., Azadbakht, L., Esmailzadeh, A. (2021). Association between Adherence to “Dietary Approaches to Stop Hypertension” Eating Plan and Breast Cancer. *Nutrition and Cancer*, 73(3), 433-441.
- Suri, S., Kumar, V., Kumar, S., Goyal, A., Tanwar, B., Kaur, J., Kaur, J. (2020). DASH Dietary Pattern: A Treatment for Non-communicable Diseases. *Current Hypertension Reviews*, 16(2), 108–114. <https://doi.org/10.2174/1573402115666191007144608>.
- Tangestani, H., Salari-Moghaddam, A., Ghalandari, H., Emamat, H. (2020). Adherence to the Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) Dietary Pattern Reduces the Risk of Colorectal Cancer: a Systematic Review and Meta-Analysis. *Clinical Nutrition*, 39(10), 2975-2981.
- Theodoridis, X., Chourdakis, M., Chrysoula, L., Chroni, V., Tirodimos, I., Dipla, K., Gkaliagkousi, E., Triantafyllou, A. (2023). Adherence to the DASH Diet and Risk of Hypertension: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Nutrients*, 15(14), 3261. <https://doi.org/10.3390/nu15143261>.
- Theodoridis, X., Triantafyllou, A., Chrysoula, L., Mermigkas, F., Chroni, V., Dipla, K., Gkaliagkousi, E., Chourdakis, M. (2023). Impact of the Level of Adherence to the DASH Diet on Blood Pressure: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Metabolites*, 13(8), 924. <https://doi.org/10.3390/metabo13080924>.
- Toorang, F., Sasanfar, B., Esmailzadeh, A., Zendehdel, K. (2022). Adherence to the DASH Diet and Risk of Breast Cancer. *Clinical Breast Cancer*, 22(3), 244-251.
- Tyson, C. C., Svetkey, L. P., Lin, P. H., Granados, I., Kennedy, D., Dunbar, K. T., Redd, C., Bennett, G., Boulware, L. E., Fish, L. J. (2023). Self-Perceived Barriers and Facilitators to Dietary Approaches to Stop Hypertension Diet Adherence Among Black Americans With Chronic Kidney Disease: A Qualitative Study. *Journal of Renal Nutrition : the Official Journal of the Council on Renal Nutrition of the National Kidney Foundation*, 33(1), 59–68. <https://doi.org/10.1053/j.jrn.2022.05.002>.

- Verain, M., Dagevos, H., Antonides, G. (2015). Flexitarianism: A Range Of Sustainable Food Styles. *Handbook of Research on Sustainable Consumption*, 209.
- Vieux, F., Soler, L. G., Touazi, D., Darmon, N. (2013). High Nutritional Quality is not Associated with Low Greenhouse Gas Emissions in Self-Selected Diets of French Adults. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 97(3), 569-583.
- Yüksek, A., Özkul, E. (2021). Sürdürülebilir Diyet Modellerinin Değerlendirilmesi, *Bursa Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 35(2), 467-481.
- Zhu, Z., Peng, L., Gu, H., Tang, Y., Xiao, Y., He, H., Yang, M., Xiang, L., Wang, Y. (2023). Association Between Dietary Approaches to Stop Hypertension Eating Pattern and Lung Cancer Risk in 98,459 Participants: Results from a Large Prospective Study. *Frontiers in Nutrition*, 10, 1142067. <https://doi.org/10.3389/fnut.2023.1142067>.
- Zhu, Z., Yang, M., Gu, H., Wang, Y., Xiang, L., Peng, L. (2023). Adherence to the Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) Eating Pattern Reduces the Risk of Head and Neck Cancer in American Adults Aged 55 Years and Above: A Prospective Cohort Study. *The Journal of Nutrition, Health & Aging*, 27(11), 1100–1108. <https://doi.org/10.1007/s12603-023-2009-7>.

EVALUATION OF THE DOUBLE PYRAMID MODEL IN TERMS OF SUSTAINABILITY  
ÇİFT PİRAMİT MODELİNİN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK AÇISINDAN  
DEĞERLENDİRİLMESİ

Hasret ARSLAN<sup>1</sup>, Tuba ONAY<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Dyt, Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beslenme ve Diyetetik Bölümü Yüksek Lisans Öğrencisi, 0009-0007-2441-2404

<sup>2</sup>Dr. Öğr. Üyesi, Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, 0000-0002-5940-6609

Özet

Sürdürülebilirlik, mevcut nüfusun gereksinimlerini karşılarken gelecek kuşakların ihtiyaçlarının engellenmeyecek bir şekilde sağlanmasını ifade etmektedir. Sağlık hizmetleri ve sistemleri açısından ise bu tanım, çevresel zararı minimuma indirgeyerek ve mevcut kaynakları aşırı tüketmeden insanların yaşam kalitesini artırarak uzun vadede sağlıklı bir yaşamı içermektedir. Besin tercihleri, yalnızca bireylerin sağlığını değil, aynı zamanda iklimi, çevreyi ve dünyadaki açlık sorununu da etkilemektedir. Besin tedarik zincirindeki her aşama, insanlar ve çevre üzerinde geniş kapsamlı etkilere sahiptir. Besinlerin çevresel etkileri, enerji kullanımı, tarım arazisi kullanımı, su tüketimi ve sera gazı emisyonları gibi faktörlerle bağlantılıdır. Bu durum, besinlerin üretiminden tüketimine kadar olan süreçte çevresel etkilerin oldukça çeşitlendiğini göstermektedir. Bu etkilerin azaltılabilmesi ve birey ve gezegen sağlığı için daha sağlıklı ve sürdürülebilir bir sisteme geçiş yapılması önerilmektedir. Mevcut ve gelecek nesiller için sağlıklı bir yaşama katkıda bulunan düşük çevresel etkiye sahip diyetlere ulaşmak ise sürdürülebilir diyetler ile mümkündür.

Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) "Sürdürülebilir Diyetler"i, mevcut ve gelecek nesiller için besin ve beslenme güvenliğine ve sağlıklı bir yaşama katkıda bulunan düşük çevresel etkiye sahip diyetler olarak tanımlamaktadır. Bu tür diyetler biyolojik çeşitliliğin ve ekosistemlerin korunmasını ve bunlara saygıyı geliştirmeli, kültürel olarak kabul edilebilir, ekonomik olarak adil, erişilebilir, uygun fiyatlı, beslenme açısından yeterli, güvenli ve sağlıklı olmalı ve ayrıca doğa ve insan kaynaklarının optimizasyonuna olanak sağlamalıdır. Barilla Gıda ve Beslenme Merkezi bireylerin besin tercihleri konusundaki farkındalığını artırmak ve daha sağlıklı ve sürdürülebilir besin tüketimine geçişi teşvik etmek amacıyla besin tüketiminin besinsel ve çevresel etkilerini ilişkilendirmeyi amaçlayan bir grafik çerçeve olan Çift Piramit Modeli'ni geliştirmiştir. Model besin gruplarının sağlıklı beslenmeye ne ölçüde katkıda bulunduğunu ve çevresel etkilerini görsel bir şekilde göstermektedir. Bu ikili piramit Akdeniz diyeti ve bu diyetin çevresel etkilerinden oluşmaktadır. Bu model önerilen besinlerin çevresel etkilerini görsel olarak sunmakta ve bireylerin besin tercihlerini sağlık ve çevre açısından olumlu yönde etkilemektedir. Çift piramit modelinde, sağlığı olumsuz etkileyen ve tüketiminin sınırlı olması gereken besinlerin aynı zamanda toprak kullanımı, su tüketimi ve karbondioksit açısından daha büyük çevresel etkiye sahip olduğu net bir şekilde belirtilmektedir. Bu derlemede çift piramit modelinin; sürdürülebilirlik açısından incelenmesi amaçlanmaktadır.

**Anahtar kelimeler:** Sürdürülebilirlik, Çift Piramit Modeli, Akdeniz Diyeti

## Abstract

Sustainability refers to meeting the needs of the current population in a way that does not hinder the needs of future generations. In terms of health services and systems, this definition includes healthy living in the long term by minimizing environmental damage and improving people's quality of life without over-exploiting available resources. Food choices affect not only the health of individuals, but also the climate, the environment and world hunger. Each stage in the food supply chain has far-reaching impacts on people and the environment. The environmental impacts of food are linked to factors such as energy use, agricultural land use, water consumption and greenhouse gas emissions. This shows that from food production to consumption, environmental impacts are highly diversified. A transition to a healthier and more sustainable system is recommended to reduce these impacts and improve individual and planetary health. Achieving diets with low environmental impact that contribute to a healthy life for current and future generations is possible with sustainable diets.

The Food and Agriculture Organization (FAO) has defined "Sustainable Diets" as diets with low environmental impact that contribute to food and nutrition security and a healthy life for current and future generations. Such diets should promote conservation and respect for biodiversity and ecosystems, be culturally acceptable, economically equitable, accessible, affordable, nutritionally adequate, safe and healthy, and allow for the optimization of natural and human resources. The Barilla Food and Nutrition Center has developed the Double Pyramid Model, a graphic framework that aims to link the nutritional and environmental impacts of food consumption in order to increase individuals' awareness of their food choices and promote a shift towards healthier and more sustainable food consumption. The model visually illustrates the extent to which food groups contribute to a healthy diet and their environmental impacts. This double pyramid consists of the Mediterranean diet and its environmental impacts. This model visually presents the environmental impacts of the recommended foods and positively influences individuals' food choices in terms of health and environment. In the double pyramid model, it is clearly stated that foods that negatively affect health and should be limited in consumption also have a greater environmental impact in terms of land use, water consumption and carbon dioxide. This article aims to examine the double pyramid model in terms of sustainability.

**Keywords:** Sustainability, Double Pyramid Model, Mediterranean Diet

## GİRİŞ

Sürdürülebilirlik, mevcut nüfusun gereksinimlerini karşılarken gelecek kuşakların ihtiyaçlarını engellemeyecek bir şekilde sağlanmasını ifade etmektedir. Sağlık hizmetleri ve sistemleri açısından ise bu tanım, çevresel zararı minimuma indirgeyerek ve mevcut kaynakları aşırı tüketmeden insanların yaşam kalitesini artırarak uzun vadede sağlıklı bir yaşamı içermektedir (Kadioğlu, 2022).

Besin tercihleri, yalnızca bireylerin sağlığını değil, aynı zamanda iklimi, çevreyi ve dünyadaki açlık sorununu da etkilemektedir. Besin tedarik zincirindeki her aşama, insanlar ve çevre üzerinde geniş kapsamlı etkilere sahiptir. Besinlerin çevresel etkileri, enerji kullanımı, tarım arazisi kullanımı, su tüketimi ve sera gazı emisyonları gibi faktörlerle bağlantılıdır. Bu durum, besinlerin üretiminden tüketimine kadar olan süreçte çevresel etkilerin oldukça çeşitlendiğini göstermektedir (Serra Majem ve Medina, 2015). Bu etkilerin azaltılabilmesi, birey ve gezegen sağlığı için daha sağlıklı ve sürdürülebilir bir sisteme geçiş yapılması önerilmektedir (Ardal, 2023). Bu sisteme geçiş yollarından biri bireylerin besin tercihlerini sürdürülebilirliğe yönelik olarak düzenlemesidir (Ünal Özen, 2019).

Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) "Sürdürülebilir Diyetler"i, mevcut ve gelecek nesiller için besin ve beslenme güvenliğine ve sağlıklı bir yaşama katkıda bulunan düşük çevresel etkiye sahip diyetler olarak tanımlamıştır. Bu tür diyetler biyolojik çeşitliliğin ve ekosistemlerin korunmasını ve bunlara

saygıyı geliştirmeli, kültürel olarak kabul edilebilir, ekonomik olarak adil, erişilebilir, uygun fiyatlı, beslenme açısından yeterli, güvenli ve sağlıklı olmalı ve ayrıca doğa ve insan kaynaklarının optimizasyonuna olanak sağlamalıdır (FAO, 2019). Sürdürülebilir olarak kabul edilen diyetler şu şekilde sıralanabilmektedir: Akdeniz diyeti, Hipertansiyonu Önlemek İçin Diyet Yaklaşımları (DASH Diyeti), Nordik diyeti, Flexitarian Diyet, Vejetaryen Diyet, Vegan Diyet ve Çift Piramit Modeli (Johnston et al., 2014).

Barilla Gıda ve Beslenme Merkezi bireylerin besin tercihleri konusundaki farkındalığını artırmak ve daha sağlıklı ve sürdürülebilir besin tüketimine geçişi teşvik etmek amacıyla besin tüketiminin besinsel ve çevresel etkilerini ilişkilendirmeyi amaçlayan bir grafik çerçeve olan Çift Piramit modelini geliştirmiştir. Model besin gruplarının sağlıklı beslenmeye ne ölçüde katkıda bulunduğunu ve çevresel etkilerini görsel bir şekilde göstermektedir. Bu ikili piramit Akdeniz diyeti ve bu diyetin çevresel etkilerinden oluşmaktadır (BCFN, 2014; Ruini et al., 2016).

Bu derlemede çift piramit modelinin; sürdürülebilirlik açısından incelenmesi amaçlanmıştır.

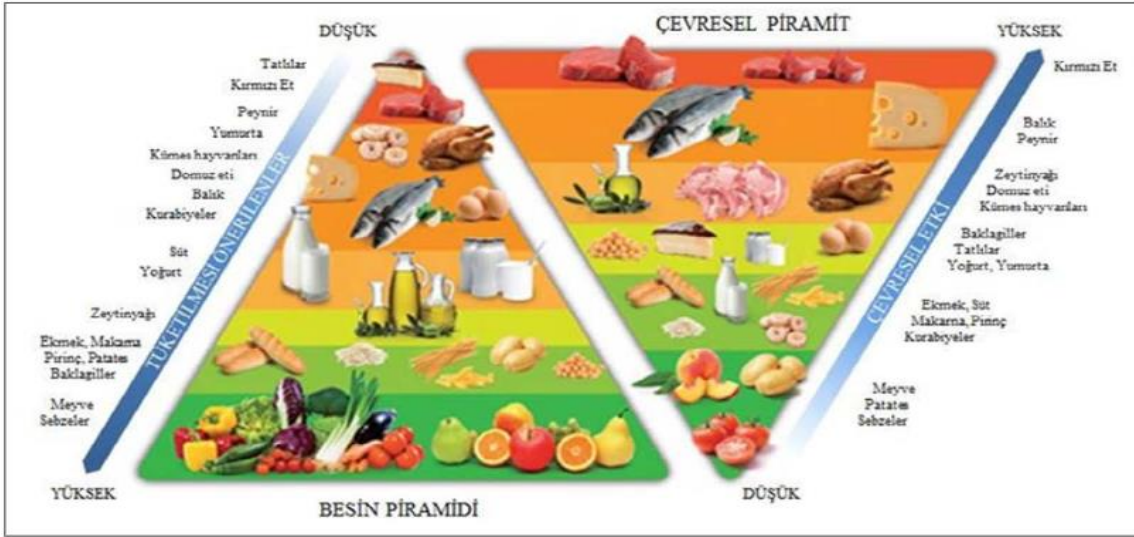
## ÇİFT PİRAMİT MODELİ

UNESCO tarafından 2010 yılında "Somut Olmayan Kültürel Miras" olarak kabul edilen ve uluslararası alanda tam ve dengeli bir beslenme modeli olarak tanınan Akdeniz diyeti, çevre için sürdürülebilir bir model olduğunu kanıtlamaktadır (Ciati ve Ruini, 2012).

Akdeniz diyeti hem sağlık hem de çevresel etki açısından değerlendirildiğinde önerilen bir diyet modelidir. İtalyan Barilla Gıda ve Beslenme Merkezi, Besin Piramidi'ni çift boyutlu bir şekilde sunarak besinleri sadece beslenme biliminin sağlık üzerindeki olumlu etkileri temelinde uzun süredir tavsiye ettiği kriterlere göre değil, aynı zamanda çevre üzerindeki etkileri açısından da konumlandırmaktadır (Ciati ve Ruini, 2012). Bu ikili piramit: Akdeniz diyeti ve bu diyetin çevre etkilerinden oluşmaktadır. Soldaki Gıda Piramidi, FAO tarafından örnek bir Sürdürülebilir Diyet olarak öne sürülmüş ve 20. yüzyılın ortalarından beri kabul edilen Akdeniz diyetinin ilkelerine dayanmaktadır (Barilla Center for Food & Nutrition, 2014). Akdeniz diyeti; meyveler, sebzeler, baklagiller, kabuklu yemişler ve tohumlar ile tam tahıllar dahil olmak üzere bitki bazlı besinlerin yüksek oranda alınmasıyla karakterize edilen bir beslenme şeklidir. Zeytinyağı kullanılan başlıca yağdır, ayrıca salatalara ve yemeklere bolca eklenmektedir. Balık ve kırmızı şarap orta miktarda tüketilirken; kırmızı et, şekerleme ve yüksek oranda işlenmiş besinler seyrek olarak tüketilmektedir (Devranis et al., 2023).

Akdeniz diyeti; çoğunlukla piramit şeklinde temsil edilmekte olup piramidin en büyük kısmı olan tabanı, dengeli bir diyetin öncelikle bitki bazlı besinlerin tüketimine dayanması gerektiğini gösterirken, piramidin en küçük kısmı olan tepe noktası daha kısıtlı tüketilmesi gereken besinleri göstermektedir. Çevresel piramit ise besinleri çevresel etkilerinin göreceli büyüklüğü açısından yeniden sınıflandırmakta; böylece çevreye en çok zarar veren besinlerin en üstte temsil edildiği ve bitişikteki besin piramidindeki besinlerin sırasını büyük ölçüde yansıtan baş aşağı bir piramit ortaya çıkmaktadır. Çift Piramit, beslenme açısından tavsiye edilen besinler ile bunların çevresel etkileri arasındaki olumsuz ilişkiyi net bir şekilde ortaya koymaktadır (Barilla Center for Food & Nutrition, 2014). Böylece, iki farklı ama eşit derecede önemli hedef: Sağlık ve çevrenin korunması tek bir besin modeline uymaktadır (Formoso et al., 2020).





Şekil 1. Çift Piramit Modeli (Kadıoğlu, 2022).

Görsel etkinliği sayesinde Çift Piramit modelinin, genel nüfusun sürdürülebilir bir diyet benimsemek için günlük olarak hangi besinleri tüketeneğine karar vermesine yardımcı olacak değerli bir araç olduğu düşünülmektedir. Bu düşüncenin oluşmasında yapılan çalışmaların etkisi büyüktür. Bununla ilgili yapılan bir çalışmada bir iş yerinin kantini üç hafta boyunca izlenmiş ve öğünler kaydedilmiştir. İki ay içinde tam tahıllı makarna tüketimi iki katına çıkmış, tam tahıllı ekmek tüketimi artmıştır. Meyve ve sebze tüketimi de iyileşmiştir. Sonuçlar kırmızı et tüketiminde de negatif bir eğilim olduğunu gösterirken, beyaz yağsız et tüketiminin önemli ölçüde arttığını göstermektedir. Bu girişim çevresel açıdan da olumlu sonuçlar doğurmuş, sera gazı emisyonlarının, su kullanımının ve arazi kullanımının azalmasına yol açmıştır. Araştırma sonucunda: Çift piramit modelinin açıklandığı beslenme eğitiminin, çalışanların besin tercihleri üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu gösterilmiştir (Ruini et al., 2016). Yapılan başka bir çalışmada da çift piramit logosuyla temsil edilen bir dürtü müdahalesi ve çevrimiçi bir uygulama yapan eğitim programının, 10 aylık bir süre boyunca bir işyeri kantininde Akdeniz diyetine dayalı sağlıklı ve çevresel olarak sürdürülebilir besin seçimlerini teşvik etmedeki olumlu etkisi gösterilmiştir. Çift Piramit logosuyla etiketlenmiş yemeklerin seçimi, çok yüksek bir temel seçim nedeniyle zaman içinde farklılık göstermese de, çoğunlukla tam tahıllı tahıllar ve baklagillere dayalı olanlar olmak üzere bitki bazlı yemeklerin ve balığın seçimi zaman içinde artmış, kırmızı et bazlı seçenekler azalmıştır. Sağlıklı besinlerin seçimi artmış olsa da, bunlar diğer yemeklerin yerine değil menülere eklenmiş, daha yüksek enerji ve makro besin seviyesine ve öğün başına daha kötü çevresel ayak izlerine neden olmuştur. Bununla birlikte, müdahale aşamaları sırasında öğünlerin besin bileşimi iyileşmiştir. Ayrıca, veriler enerjiye göre ayarlandığında, daha yüksek çevresel etkiler gözlenmemiş, bu da menü seçiminin çevresel sürdürülebilirliğinde küçük bir iyileşme olduğunu göstermiştir. Bu nedenle müdahale, besin seçimlerini önemli ölçüde iyileştirmiş olsa da tam olarak etkili olmamıştır (Rosi et al., 2022). Bir bireyin besin seçimlerinin çevresel etkilerini ne ölçüde etkileyebileceğini tahmin etmek amacıyla üç diyet rejiminin analiz edildiği bir çalışmada, tüm menüler beslenme açısından dengeli olmakla birlikte, içerdikleri hayvansal besin miktarı bakımından farklılık göstermiştir. Yalnızca bitki bazlı diyet, hem vejetaryen hem de omnivor diyetlerden daha iyi performans göstererek çevresel etki açısından en iyi sonuçları vermiştir. Yarı vejetaryen bir diyetin benimsenmesi (yani haftada sadece iki kez hepçil bir diyetin sürdürülmesi) bile bireylere, hayvansal besinler açısından zengin bir beslenme rejiminden kaynaklanan çevresel etkilerini azaltma imkânı sunmaktadır. Et alımını haftada sadece iki kezle sınırlandırarak, bir bireyin besin tüketiminden kaynaklanan çevresel etkisinin üçte bir oranında azaltması mümkün olacaktır (Ruini et al., 2015). Yapılan başka bir çalışmada kalp için



iyi olan bir diyet ile gezegen için iyi olan bir diyet karşılaştırılmış ve aralarında birçok ortak nokta bulunmasının yanı sıra tutarsızlıklar da olduğu bulunmuştur. Sağlıklı gıdaların sürdürülebilir olması şart değildir. Ancak karbon ve su ayak izleri aynı besin grubu içindeki farklı ürünler arasında oldukça değişken olabilir, bu da hem kardiyolojik koruyucu hem de nispeten düşük çevresel etkiye sahip besin seçimleri yapmayı mümkün kılmaktadır. Sürdürülebilir bir şekilde üretilen daha sağlıklı besinlerin tüketimini teşvik etmek için, bu besinlerin üretiminin çevre üzerinde halihazırda var olan baskıları daha da kötüleştirmeyecek şekilde artması gerekmektedir (Downs ve Fanzo, 2015).

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Birçok hükümet, sağlıklı olmak için dengeli bir diyetin nasıl uygulanacağı konusunda insanları bilgilendirmek ve yönlendirmek amacıyla çeşitli grafik araçlar geliştirmiştir. Bu tür kılavuzlar, geleneksel olarak tüketilen ve yerel olarak erişilebilir besinlere odaklanarak, nüfusun tipik beslenme rejimlerine göre geliştirilmiştir. Bununla birlikte, belirli kültürel unsurlar veya belirli besin türlerinin mevcudiyetinden kaynaklanan küçük farklılıklara rağmen, bu diyetlerin tümü, dengeli bir beslenme rejiminin, esas olarak meyve, sebze, tahıl (özellikle tam tahıl) ve baklagillerden oluşması gerektiği; kırmızı et, yağ ve şeker tüketiminin ise sınırlı olması gerektiği konusunda hemfikirdir. Besinlerin besleyiciliğinin yanı sıra doğal kaynaklar ve çevre üzerindeki etkileri de baz alınmalıdır. Çift Piramit Modeli, sağlıklı bir diyet modeli olan Akdeniz tipi beslenmeyi kapsamakta ve bu besinlerin çevre üzerindeki etkilerini görsel olarak ortaya koymaktadır. Bunun neticesinde toplumun besinler hakkında kolayca bilgi edinmesini ve seçimlerinin daha sağlıklı ve çevre için daha sürdürülebilir olmasını sağlamaktadır. Çift Piramit Modeli, insanlık için temel öneme sahip iki farklı hedefin tek bir besin modelinde birleşmesini sağlamaktadır, bunlar; sağlık ve çevrenin korunmasıdır. Başka bir deyişle, Çift Piramit Modeli hem bireylerin yaşam kalitesinde iyileşmeye (daha uzun yaşam süresi ve gelişmiş sağlık koşulları) hem de çevre üzerinde daha düşük bir etkiye neden olmaktadır.

Çift Piramit modeli, şu anda birey veya toplum üzerinde daha az belirgin etkiler yaratan, ancak kümülatif olarak ve zaman içinde ölçüldüğünde önemli hale gelen tüm seçimlerin ve yeme davranışlarının değerlendirilmesini önermektedir. Bunu dikkate alarak, besin ve çevre piramidinin çocuklardan başlayarak gelecek nesillere aktarılması büyük önem taşımaktadır.

## KAYNAKÇA

Alsaffar AA. (2016). Sustainable Diets: The Interaction between Food Industry, Nutrition, Health and the Environment. *Food Sci Technol Int.* 22(2): 102-111.

Ardal Bİ. (2023). Bir Fabrikada Çalışan Mavi Yaka ve Beyaz Yaka Çalışanların Sürdürülebilir Beslenme ve Besin Atığı Oluşturma Durumları (Yüksek Lisans Tezi). Bahçeşehir Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.

Babacık M. (2023). Üniversite Öğrencilerinin Sürdürülebilir Beslenmeye Yönelik Bilgi ve Tutumlarının Saptanması (Yüksek Lisans Tezi) .Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Edirne.

Barilla Center for Food & Nutrition. (2014). Double Pyramid. Fifth Edition: Diet and Environmental Impact.

Ciati R, Ruini L. (2012). Double Pyramid: Healthy Food for People and Sustainable for the Planet. *Sustainable Diets and Biodiversity.*

- Devranis P, Vassilopoulou E, Tsironis V, Sotiriadis PM, Chourdakis M, Aivaliotis M et al. (2023). Mediterranean Diet, Ketogenic Diet or Mind Diet for Aging Populations with Cognitive Decline: A Systematic Review. *Life*, 13(1): 173.
- Downs SM, Fanzo J. (2015). Is a Cardio-Protective Diet Sustainable? A Review of the Synergies and Tensions Between Foods That Promote the Health of the Heart and the Planet. *Current Nutrition Reports*, 4(4): 313–322.
- Food and Agriculture Organization (FAO). (2019). Sustainable healthy diets: guiding principles.
- Formoso G, Pipino C, Baldassarre MPA, Del Boccio P, Zucchelli M, D'Alessandro N et al. (2020). An Italian Innovative Small-Scale Approach to Promote the Conscious Consumption of Healthy Food. *Applied Sciences*, 10(16), 5678.
- Johnston JL, Fanzo JC, Cogill B. (2014). Understanding Sustainable Diets: A Descriptive Analysis of the Determinants and Processes that Influence Diets and Their Impact on Health, Food Security, and Environmental Sustainability. *Advances in Nutrition*. 5(4): 418-429.
- Kadioğlu BU. (2022). Güncel Bazı Sağlıklı Diyetlerin Çevresel Sürdürülebilirlik Perspektifleri. *Climate and Health Journal*, 2(3): 64-68.
- Lawrence M, Burlingame B, Caraher M, Holdsworth M, Neff R, Timotijevic L. (2015). Public health nutrition and sustainability. *Public health nutrition*, 18(13), 2287–2292.
- Rosi A, Biasini B, Monica E, Rapetti V, Deon V, Scazzina F. (2022). Nutritional Composition and Environmental Impact of Meals Selected in Workplace Canteens before and after an Intervention Promoting the Adherence to the Mediterranean Diet. *Nutrients*, 14(21): 4456.
- Ruini LF, Ciati R, Pratesi CA, Marino M, Principato L, Vannuzzi E. (2015). Working toward Healthy and Sustainable Diets: The "Double Pyramid Model" Developed by the Barilla Center for Food and Nutrition to Raise Awareness about the Environmental and Nutritional Impact of Foods. *Frontiers in Nutrition*, 2: 9.
- Ruini L, Ciati R, Marchelli L, Rapetti V, Pratesi CA, Redavid E et al. (2016). Using an Infographic Tool to Promote Healthier and More Sustainable Food Consumption: The Double Pyramid Model by Barilla Center for Food and Nutrition, *Agriculture and Agricultural Science Procedia*, 8(1): 482-488.
- Ruini L, Ciati R, Pratesi CA, Principato L, Marino M, Pignatelli S. (2013). Is Healthy Eating Healthy for the Environment? Barilla Center for Food and Nutrition Double Food Pyramid. In: Prabhu, V, Taisch M, Kiritsis D. (eds) *Advances in Production Management Systems. Sustainable Production and Service Supply Chains. APMS 2013. IFIP Advances in Information and Communication Technology*, vol 415. Springer, Berlin, Heidelberg.
- Serra-Majem L, Medina FX. (2015). The Mediterranean Diet as an Intangible and Sustainable Food Culture. In: *The Mediterranean Diet*. Academic Press. 37-46.

Ünal Özen G. (2019). Diyetisyen ve Diyetisyen Adaylarının Sürdürülebilir Beslenme Konusundaki Bilgi ve Tutumlarının Değerlendirilmesi (Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara

## DİYALİZ HASTALARINDA AKCİĞER GRAFİSİ BULGULARI

Nilgün TAN TABAKOĞLU<sup>1</sup>, Osman Nuri HATİPOĞLU<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Uzman Dr., Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Sağlık Araştırma ve Geliştirme Merkezi, İç Hastalıkları, 0000-0001-9282-5971

<sup>2</sup>Prof. Dr., Trakya Üniversitesi Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Göğüs Hastalıkları,

### Özet

**Amaç:** Son dönem böbrek hastalığı, hastaların yaşam sürelerini ve yaşam kalitelerini etkileyen kritik bir hastalıktır. Yönetiminde iki ana renal replasman tedavisi olan hemodiyaliz ve periton diyalizi kullanılır. Hemodiyalizde, kan makine aracılığıyla filtre edilerek toksinler ve fazla sıvı vücuttan uzaklaştırılır. Periton diyalizinde ise, karın boşluğuna yerleştirilen kateter aracılığıyla periton zarı filtrasyon görevi yapar. Her iki durumda da solunum sistemi ve özellikle akciğerler. Bu çalışmada, hemodiyaliz ve periton diyalizi tedavisi alan hastaların akciğer grafileri, kapsamlı olarak karşılaştırılmıştır. Çalışmanın amacı, diafragma yüksekliği, pulmoner arter genişliği, vasküler pedikül genişliği, kalp büyüklüğü ve kardiyotorasik oran gibi parametreler üzerinden, bu iki diyaliz yönteminin akciğer sağlığı üzerindeki etkilerini değerlendirmektir.

**Materyal Metod:** Bu çalışma hastanemiz hemodiyaliz program hastalarının ve poliklinik takibindeki periton diyalizi hastalarının Ekim 2018 – Şubat 2020 tarihleri arasında rutin takipleri sırasında çekilen ( hemodiyaliz hastaları için 6 ayda 1; periton diyaliz hastaları için yılda 1 kez ) posterior anterior akciğer grafilerinin otomasyon sisteminden geriye dönük olarak incelenmesi ile gerçekleştirilmiştir. Fakültemiz etik kurulundan onay alınmıştır (TÜTF-BAEK 2020/174). Sonuçlar ortalama  $\pm$  Std. Sapma ya da sayı (%) olarak ifade edildi. Niceliksel verilerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro Wilk testi ile incelendi. Niceliksel verilerin normal dağılıma uymamaları sebebiyle non-parametrik test yöntemleri kullanıldı. Periton ve Hemodiyaliz gruplarında diafragma yüksekliği, pulmoner arter genişliği, vasküler pedikül genişliği, kalp büyüklüğü ve kardiyotorasik oranın başlangıç ve 1 yıl sonraki değerlerinin karşılaştırılmasında Wilcoxon signed rank test kullanıldı. Aynı parametreler için periton ve hemodiyaliz gruplarının birbiri ile karşılaştırılmasında Mann Whitney U testi kullanıldı. Hem Periton diyaliz hem de hemodiyaliz gruplarında kardiyomegali, redistribüsyon, intersisyel, plevralsıvı, plevkalin, alveoler ve normal değişkenlerinin başlangıç ve birinci yıl sonundaki varlığı açısından karşılaştırılmasında McNemar test kullanıldı.  $P < 0.05$  değeri istatistiksel anlamlılık sınır değeri olarak kabul edildi. Çalışmaya 33 periton diyalizi, 37 hemodiyaliz hastası katılmıştır. Periton diyaliz grubunda diafragma yüksekliği ve vasküler pedikül genişliği 1 yıl sonraki değerlerinin başlangıç değerlerinden anlamlı olarak yüksek olduğu bulundu ( $p=0,004$  ve  $p=0,028$  sırasıyla). Hemodiyaliz grubunda pulmoner arter genişliği ve vasküler pedikül genişliğinin 1 yıl sonraki değerlerinin başlangıç değerlerinden anlamlı olarak yüksek olduğu bulundu ( $p=0,002$  ve  $p=0,00$ , sırasıyla). Her iki grupta da diğer parametreler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildi ( $p > 0.05$ ).

**Sonuç:** Renal replasman tedavisi alan hastaların takibinde akciğer sağlığına dikkat çekmek ve bu tedavilerden hastaların en iyi şekilde yararlanabilmesi için akciğer sağlığı ile ilgili katkılar sunmaktadır.

**Anahtar kelimeler:** Hemodiyaliz, Periton diyalizi, Akciğer grafisi

THE MEDIATING ROLE OF JOB CRAFTING IN THE RELATIONSHIP BETWEEN  
COLLEAGUE SUPPORT AND WORK ENGAGEMENT OF HEALTH WORKERS  
SAĞLIK ÇALIŞANLARININ MESLEKTAŞ DESTEĞİNİN İŞE ADANMIŞLIKLARI  
ÜZERİNDEKİ ETKİSİNDE İŞ BECERİKLİLİĞİNİN ARACI ROLÜ

Murat BAŞ<sup>1</sup>, Sinan TARSUSLU<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Doç.Dr., Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Sağlık Yönetimi, 0000-0002-9479-4571

<sup>2</sup>Dr.Öğr. Üyesi, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Tıbbi Dokümantasyon ve Sekreterlik,  
0000-0003-0018-1430

### Özet

Bu araştırma sağlık çalışanlarının meslektaş desteği düzeyleri ile işe adanmışlıkları arasındaki ilişkide iş becerikliliklerinin aracı rolünü tespit etmek amacıyla tasarlandı. Araştırma tanımlayıcı-ilişki arayıcı türde ve kesitsel olarak dizayn edildi. Bu amaçla çalışmada meslektaş desteği (bağımsız değişken), işe adanmışlık (bağımlı değişken) ve iş becerikliliği (aracı değişken) ölçekleri kullanıldı. Araştırma verileri toplanmadan önce Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi İnsan Araştırmaları etik kurulundan çalışmanın etik yönden uygun olduğuna dair görüş alındı. Araştırma evrenini doktor, hemşire, diğer sağlık çalışanları ve idari personellerden oluşan 692 sağlık çalışanı oluşturmaktadır. Basit rastgele örnekleme yöntemi kullanılarak %95 güven aralığında ve %5 hata oranı göz önüne alındığında en az 248 çalışana ulaşılmasının yeterli olduğu tespit edildi. Bu bilgiler ışığında araştırma örneklemini 473 çalışan oluşturdu. Araştırma analizinde ölçek faktörlerinin doğrulanabilmesi için AMOS 23 uygulaması ve değişkenlerin analizinde ise SPSS PROCESS MACRO model 4 kullanılarak araştırmanın aracılık rolünün değerlendirilmesi yapıldı. Araştırma sonuçlarına göre sağlık çalışanlarının meslektaş desteği düzeyleri ile işe adanmışlıkları, meslektaş desteği düzeyleri ile iş beceriklilikleri ve iş beceriklilikleri ile işe adanmışlıkları arasında pozitif yönlü anlamlı ilişkiler tespit edildi. Ayrıca sağlık çalışanlarının meslektaş desteği düzeyleri ile işe adanmışlıkları arasındaki ilişkide iş becerikliliklerinin aracı rolünün olduğu bulundu. Sonuç olarak sağlık çalışanlarının iş beceriklilikleri, meslektaş desteği düzeyleri ile işe adanmışlıkları arasında bir köprü görevi görmektedir. Yüksek iş becerilerine sahip sağlık çalışanlarının, mesleki görevlerini daha kolay ve etkili bir şekilde yerine getirebildiği ve bu durumun sağlık çalışanlarını daha fazla motive ettiği ifade edilebilir.

**Anahtar kelimeler:** Meslektaş desteği, işe adanmışlık, iş becerikliliği, sağlık çalışanları

### Abstract

The purpose of this study was to determine the mediating role of job crafting in the relationship between the level of peer support and professional commitment of health professionals. The study was designed as a descriptive-correlational cross-sectional study. For this purpose, scales for colleague support (independent variable), work engagement (dependent variable) and job crafting (mediating variable) were used in the study. Before the research data were collected, an opinion was obtained from the Human Research Ethics Committee of Erzincan Binali Yıldırım University, which classified the study as ethically appropriate. The study population consisted of 692 health care workers, including physicians, nurses, other health care workers and administrative staff. Using the simple random sampling method, it was determined that it was sufficient to reach at least 248 employees with a confidence interval of 95% and a margin of error of 5%. Based on this information,

473 employees formed the research sample. In the research analysis, AMOS 23 was used to validate the scale factors and SPSS PROCESS MACRO model 4 was used to analyze the variables and assess the mediating role of research. According to the results of the study, significant positive relationships were found between the level of collegial support and job commitment, collegial support and job resourcefulness, and job resourcefulness and job commitment among healthcare workers. In addition, job crafting was found to play a mediating role in the relationship between the level of collegial support and healthcare worker engagement. As a result, job crafting of healthcare workers serves as a bridge between their level of collegial support and their work engagement. It can be stated that health workers with high job skills can fulfill their professional duties more easily and effectively and this situation motivates health workers more.

**Keywords:** Colleague support, work engagement, job crafting, healthcare workers

## 1. GİRİŞ

Teknolojinin hızla gelişmesi ve iş dünyasının sürekli değişmesi, çalışanların yeni becerilere ve bilgilere sürekli olarak adapte olmasını gerekli kılmaktadır. Bu değişime ayak uydurabilmek için çalışanların sadece teknik becerilere sahip olması yeterli değildir. Aynı zamanda güçlü meslektaş desteği, işe adanmışlık ve iş becerikliliği davranışlarının geliştirilmesi ve örgütün bu gibi olumlu iş davranışlarını ortaya çıkartacak şekilde dizayn edilmesi de gerekmektedir. Bu açıdan değerlendirildiğinde özellikle örgüt psikolojisi ve yönetimi alanında meslektaş desteği, işe adanmışlık ve iş becerikliliği kavramları çalışan performansı ve refahı üzerindeki önemli etkileri nedeniyle üzerinde kapsamlı araştırmaların yapıldığı konuların başında yer almaktadır. Sağlık çalışanlarının yoğun çalışma şartları, hasta yüklerinin gittikçe artması ve çalışma barışının bozulması sağlık çalışanlarının verimlilik, örgütsel bağlılık, üretkenlik, performans gibi üretim çıktılarında da ayrıca azalmaya neden olmaktadır. İlgili alan yazını incelendiğinde sağlık çalışanlarının üretim çıktılarının artırılabilmesi için önemli faktörlerden birkaçı olan meslektaş desteği, işe adanmışlık ve iş becerikliliği kavramlarının incelenmesi ve değişkenler arasındaki ilişkilerin ortaya çıkartılması gereken önemli konuların başında yer almaktadır.

Çalışan ilişkilerinin geliştirilmesi ve bireyin mesleki anlamda bilgi, beceri, yetenek ve iş süreçlerinin paylaşılması yoluyla meslektaşların birbirlerine olan desteği (Çoban, 2005) olarak ifade edilen meslektaş desteği kavramı çalışan çıktılarının iyileştirilmesi sürecinde kullanılması gereken önemli olguların başında yer almaktadır. Scott ve Bruce'a (1994) göre meslektaş desteği kavramı meslektaşların birbirlerine olan yardımı ve destekleri sayesinde çalışanları teşvik edici davranışlar olarak tanımlanmıştır. Ayrıca meslektaşların bilgi ve uzmanlıklarını birbirleriyle paylaşarak çalışanın ihtiyaç duyduğu desteği vermek ve yardımcı olmak şeklinde de ifade etmişlerdir. Susskind vd. (2003) ise meslektaş desteğini, çalışanın kendisiyle ilgili görevleri yerine getirme sırasında ve çalışma arkadaşlarının işlerini yerine getirme noktasında sunacakları katkı veya yardımlara inanma derecesi olarak tanımlamışlardır. Sonuç olarak meslektaş desteği, çalışanların işyerindeki iş arkadaşlarından aldıkları yardım ve teşvikin sonucunda elde ettikleri faydayı ifade eder.

İşe adanmışlık, çalışanların işlerine duygusal, bilişsel ve fiziksel olarak bağlı oldukları bir kavramdır. Bu bağlılık, işe karşı tutku, enerji, odaklanmış çaba ve katılımı içerir (Güler, 2020). İşe adanmışlık, çalışanların işlerine karşı duydukları bağlılık ve bağlılık düzeyinin derecesi olarak da tanımlanabilir. Ayrıca işe adanmışlık, çalışanların işlerine karşı gösterdikleri özveri ve enerjeyi artırarak etkin bir organizasyon yapısının oluşmasına katkı sağlar. İşe adanmışlık, işteki enerjeyi ortaya çıkararak çalışanın işe özveriyle yaklaşmasına katkı sunar (Turan ve Özdemir, 2019). İşe adanmışlık, iş görenin işindeki ilgisi ve katılımı olarak tanımlanmaktadır. İşlerine son derece bağlı olan iş görenler şahsen işle özdeşleşir ve iş süreçleri sayesinde motive olabilirler. İşe adanmış çalışanlar, diğerlerinden daha fazla ve daha üretken çalışmaya eğilim gösterirler ve müşteriler ile kuruluşların istediği sonuçları üretme olasılıkları daha fazladır (Roberts ve Davenport, 2002). İşe adanmışlık, fiziksel, duygusal ve



bilişsel bileşenlerden oluşur ve çalışanların işlerine karşı enerjik ve duygusal olarak bağlı olduklarını ifade eder (Tokmak, 2019).

İş becerikliliği, çalışanların işlerini daha anlamlı ve ilgi çekici hale getirmek için görevlerini, sosyal ilişkilerini ve çalışmalarıyla ilgili algılarını değiştirdikleri proaktif bir iş davranışı olarak tanımlanabilir (Kim vd., 2018). İş becerikliliği, iş kaynaklarını artırmak ve iş taleplerine meydan okumak için kişinin işini yeniden tasarlama süreci olarak görülebilir ve çalışan refahının ve iş tatmininin artmasına yol açar (Lichtenthaler ve Fischbach, 2018; Beer vd., 2016). Ayrıca, iş becerikliliği yalnızca bireysel bir davranış değildir, çünkü bireylerden oluşan gruplar ortak hedeflere ulaşmak için de iş becerikliliğine katılabilir (Bakker vd., 2015). Genel olarak iş becerikliliği, çalışanların işlerinin çeşitli yönlerini tercihlerine ve güçlü yönlerine daha iyi uyacak şekilde değiştirerek iş deneyimlerini kontrol altına almalarına olanak tanıyan ve sonuçta işyerinde refah ve performans artışına yol açan dinamik bir süreçtir. İş becerikliliğinin çalışan performansını önemli ölçüde arttırdığı alan yazınında yer alan birçok araştırmayla da saptanmıştır. Örneğin; Genty ve diğerlerinin (2020) araştırmalarında görev ustalığı ve ilişkisel ustalık gibi iş becerikliliği davranışlarının, çalışanların görev performansı ve örgütsel vatandaşlık davranışıyla pozitif yönde ilişkili olduğunu ve sonuçta genel performansı artırdığını tespit etmişlerdir. Devotto ve Wechsler'in (2019) çalışmasında da iş becerikliliği, çalışanların, kişi-iş uyumunu optimize etmek için işlerini proaktif şekilde yeniden tasarlamaları olarak tanımlanmış ve iş becerikliliğinin çalışan performansını arttırdığı sonucu bulgulanmıştır.

Sonuç olarak günümüzün rekabetçi iş ortamlarında, başarılı bir kariyer inşa etmek her zamankinden daha zordur. Bu hedefe ulaşmak için sadece teknik becerilere sahip olmak yeterli değildir. Aynı zamanda güçlü meslektaş desteği, işe adanmışlık ve iş becerikliliği gibi olguları da geliştirmemiz gerekir. Bu üç temel taş, işyerinde daha fazla üretkenlik, yenilikçilik, verimlilik, performans ve tatmin sağlayarak çalışanların uzun vadeli başarılarına katkıda bulunabilir. Bu kavramsal arka plandan ve alan yazınında bahse konu değişkenlerle yapılan araştırmalardan hareketle gerçekleştirilen bu çalışma sağlık çalışanlarının iş becerikliliklerinin meslektaş destekleri ile işe adanmışlıkları arasındaki ilişkide aracılık rolünü tespit etmek ve mevcut değişkenler arasındaki ikili ilişkileri ortaya koymak amacıyla tasarlanmıştır. Bu hedef doğrultusunda bir devlet hastanesinde görev yapan sağlık çalışanları evren alınarak araştırma amacı çerçevesinde çizilen model ve tasarlanan hipotezler sınırdı ve tartışıldı.

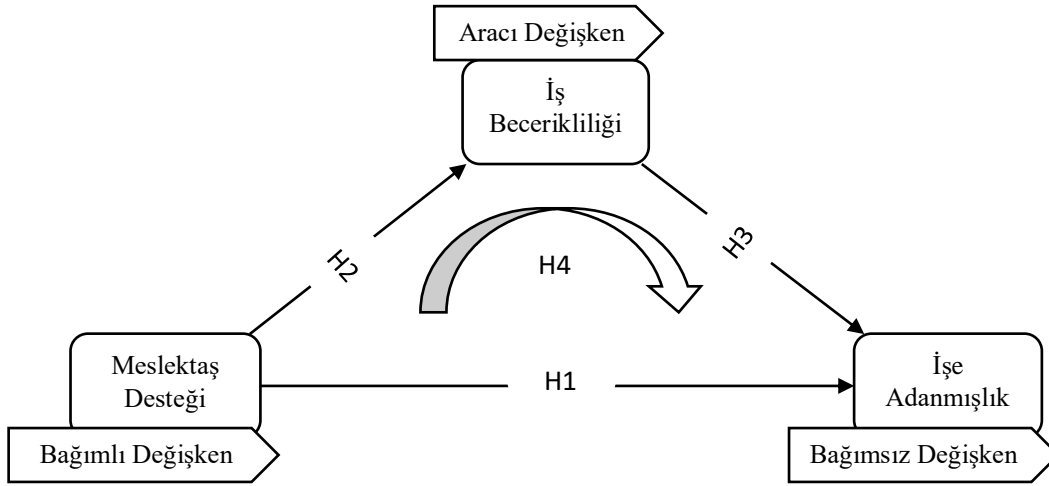
## 2. YÖNTEM

### 2.1. Araştırmanın amacı

Bu çalışma sağlık çalışanlarının meslektaş desteklerinin işe adanmışlıkları üzerindeki etkisinde iş becerikliliklerinin aracı rolünü tespit etmek amacıyla tasarlandı. Ayrıca bu amaç doğrultusunda sağlık çalışanlarının meslektaş destekleri ile işe adanmışlıkları, meslektaş destekleri ile iş beceriklilikleri ve iş beceriklilikleri ile işe adanmışlıkları arasındaki ilişkileri ve ilişki yönlerini belirlemek de amaçlandı.

### 2.2. Araştırmanın modeli ve hipotezleri

Araştırmanın kuramsal kısmında ifade edilen kavramsal tanımlar ve değişkenler arası ilişkilerden hareketle araştırmanın teorik modeli Şekil 1'de gösterilmekte ve araştırmanın hipotezleri ifade edilmektedir.



Şekil 1. Araştırma hipotezleri ve modeli

$H_1$ : Sağlık çalışanlarının meslektaş destekleri işe adanmışlıklarını anlamlı ve pozitif olarak etkiler.

$H_2$ : Sağlık çalışanlarının meslektaş destekleri iş becerikliliklerini anlamlı ve pozitif olarak etkiler.

$H_3$ : Sağlık çalışanlarının iş beceriklilikleri işe adanmışlıklarını anlamlı ve pozitif olarak etkiler.

$H_4$ : Sağlık çalışanlarının meslektaş destekleri ile işe adanmışlıkları arasındaki ilişkide iş becerikliliği aracı role sahiptir.

### 2.3. Araştırmanın evreni ve örnekleme

Araştırma evreni bir devlet hastanesinde doktor, hemşire, diğer sağlık personeli (tıbbi sekreter, tekniker, sosyal çalışmacı, acil tekniker vs.), idari personel (memur, veri hazırlama ve kontrol işletmeni vs.) ve destek personeli (güvenlik, temizlik görevlisi vs.) olarak görev yapan 692 çalışandan oluşmaktadır. Basit rastgele örnekleme yöntemi kullanılarak %95 güven aralığında ve %5 hata oranı göz önüne alındığında 247 çalışandan veri toplanmasının örneklem açısından yeterli olduğu tespit edildi (Kalaycı, 2010). Araştırma verileri Şubat-Mart 2024 tarihleri arasında hastanede görevli çalışanlara yüz yüze ve online yöntemlerle (Google forms, e-mail vs.) ulaşılarak toplandı. Bu süreçte çalışanlara 520 adet anket formu dağıtıldı. Dağıtılan anket formlarından 447 adedinden geri dönüş sağlandı. Veriler SPSS uygulamasına girilirken eksik, hatalı veya tüm maddelerin aynı seçenek olarak işaretlenmiş olduğu 21 anket formu ayıklanarak araştırmaya dahil edilmedi. Son aşamada 426 adet anket araştırmaya dahil edilerek toplam evren içerisindeki geri dönüş oranı %61,5 olarak gerçekleşti.

### 2.4. Araştırmanın etik yönü ve izinleri

Araştırma verilerinin toplanma aşamasına geçilmeden önce Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik kurulundan etik onay alındı. Ayrıca araştırmanın gerçekleştirildiği devlet hastanesinin bağlı bulunduğu il sağlık müdürlüğünden yazılı izin alındı. Son olarak araştırma verileri toplanırken sağlık çalışanlarına araştırmanın amacı açıklanarak sözlü onam alındı. Katılımcıların dört bölüm ve otuz üç maddeden oluşan ölçek formunu ortalama 15-20 dakikada cevaplandığı ayrıca gözlemlendi.

### 2.5. Veri toplama araçları

Araştırma verileri dört bölümden oluşan anket formuyla elde edilmiştir. Araştırmanın ilk bölümünü, sağlık çalışanlarının demografik durumlarını belirlemeye yönelik olarak tasarlanan ve beş sorudan (cinsiyet, yaş, medeni durum, eğitim durumu ve kurumdaki çalışma yılı) oluşan bilgi formu oluşturmaktadır. İkinci bölümde bağımsız değişkeni oluşturan “Meslektaş Desteği Ölçeği”, üçüncü bölümde bağımlı değişkeni oluşturan “İşe Adanmışlık Ölçeği” ve dördüncü bölümde ise aracı değişkeni oluşturan “İş Becerikliliği Ölçeği” kullanıldı.

Meslektaş desteği ölçeği: Araştırmada meslektaş desteğini tespit etmek amacıyla ilk olarak Podsakoff, Ahearne ve MacKenzie (1997) tarafından geliştirilen ve Zhou ve George (2001)'nin yapmış oldukları bir çalışmada da kullanılan "Meslektaş Desteği Ölçeği" kullanıldı. Tek boyuttan ve dört maddeden oluşan ölçek beşli likert tipi şeklinde derecelendirilmiştir. Dereceler "1: Kesinlikle katılmıyorum ile 5: Kesinlikle katılıyorum" şeklinde düzenlenmiştir. Son olarak ölçeğin orijinal formunda iç tutarlılık katsayısı 0,73 olarak tespit edilmiştir.

İşe adanmışlık ölçeği: Sağlık çalışanlarının işe adanmışlık düzeylerini ölçmek için Schaufeli ve Bakker (2003) tarafından geliştirilen ve Türkçeye uyarlaması Özkalp ve Meydan (2015) tarafından gerçekleştirilen "İşe Adanmışlık Ölçeği" kullanıldı. Adanmışlık ölçeği dokuz madde ve tek boyuttan oluşmaktadır. Beşli Likert tipi şeklinde olan ölçekte puanlar "Hiçbir zaman (1)" ile "Her zaman (5)" arasında derecelendirilmiştir. Ölçekten alınan yüksek puanlar yüksek adanmışlık düzeyine işaret etmektedir. Son olarak Özkalp ve Meydan (2015) tarafından yapılan güvenilirlik analizinde ölçeğin Cronbach's Alpha değeri 0,83 olarak tespit edilmiştir.

İş becerikliliği ölçeği: Araştırmada katılımcıların iş beceriklilik düzeylerini belirleyebilmek için Slemp ve Vella Brodrick (2013) tarafından geliştirilen Türkçe'ye uyarlaması ve geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Kerse (2017) tarafından yapılan orijinal adı "Job Crafting Scale" olan iş becerikliliği ölçeği kullanıldı. Ölçek on beş madde ve görev becerikliliği, bilişsel beceriklilik ve ilişkisel beceriklilik olmak üzere üç boyuttan oluşmaktadır. Beşli likert tipi şeklinde derecelendirilen ölçek "1: Hiç katılmıyorum ile 5: Tamamen katılıyorum" şeklinde düzenlenmiştir. Son olarak Kerse (2017) tarafından yapılan güvenilirlik analizinde ölçeğin Cronbach's Alpha değeri 0,91 olarak tespit edilmiştir.

## 2.6. Araştırmanın varsayımları ve sınırlılıkları

Bu araştırmanın bir takım varsayım ve sınırlılıkları bulunmaktadır. Varsayımlar değerlendirildiğinde; araştırmanın veri toplama aracında bulunan ifadeleri katılımcıların gönüllü ve içtenlikle cevaplandığı varsayılmıştır. Ayrıca; seçilmiş olan örneklemin evreni temsil ettiği, verilerin hatasız bir şekilde analize tabi tutulduğu, meslektaş desteği ile işe adanmışlık arasında ilişkinin var olduğu, kullanılan veri toplama araçlarının araştırma amacına ve problemine uygun olduğu varsayılmıştır. Araştırmanın sınırlılığı ise; bu çalışma öncelikle kesitsel olarak gerçekleştirilmiştir. Çalışma bulguları sadece sözü edilen örnekleme grubu için geçerli sayılabilmekte ve genellemeye izin vermemektedir. Bu nedenle araştırma sonuçlarının geliştirilebilmesi için daha büyük örneklem grupları ile çalışılması veya farklı zaman dilimlerinde verilerin toplanması yoluyla boyamsal yöntemler kullanılması önerilebilir.

## 2.7. Veri analiz yöntemleri

Araştırma verilerinin analizi için AMOS 22, SPSS 24 ve Process Macro eklentisi kullanıldı. Ölçeklerin doğrulayıcı faktör analizleri AMOS 22 uygulaması üzerinden yapıldı. Daha sonra ölçeklerin güvenilirlik analizi için Cronbach alpha katsayısı hesaplandı. Ardından SPSS 24 uygulaması aracılığıyla demografik verilerin ve ölçek ortalamalarının belirlenebilmesi için frekans analizleri kullanıldı. Hipotezlerin sınanması amacıyla öncelikle SPSS 24 uygulaması üzerinden değişkenler arasındaki korelasyon katsayıları hesaplandı. Son olarak meslektaş desteği değişkeninin işe adanmışlık üzerindeki etkisinde iş becerikliliğinin aracılık rolünü irdeleyebilmek için SPSS MACRO Model 4 kullanılarak iş becerikliliğinin aracılık rolünün tespiti sağlandı.

## 3. BULGULAR

Araştırmanın bu bölümünde toplanan veriler aracılığıyla elde edilen bulgulara ve araştırma analizleri sonucunda yapılan hipotez değerlendirmelerine yer verilmiştir.

### 3.1. Sağlık çalışanlarına ait demografik bulgular

Sağlık çalışanlarına yönelik hazırlanan demografik sorular kapsamında elde edilen bulguların frekans analizi sonuçları Tablo 1’de yer almaktadır.

**Tablo 1.**

Demografik bulgular

n: 426	n	%	$\bar{X}$	s.s
<b>Cinsiyet</b>			1.32	.47
Erkek	128	30,1		
Kadın	298	69,9		
<b>Yaş</b>			2.18	1.01
18-30 yaş arası	171	40,1		
31-43 yaş arası	152	35,6		
44-56 yaş arası	68	15,9		
57 yaş ve üstü	35	8,2		
<b>Medeni durum</b>			1.28	.46
Bekar	139	32,6		
Evli	287	67,3		
<b>Eğitim durumu</b>			3.27	.62
Lise	46	10,7		
Ön lisans	136	31,9		
Lisans	216	50,7		
Lisansüstü	28	6,5		
<b>Deneyim</b>			1,98	.93
1-5 yıl arası	132	30,9		
6-10 yıl arası	141	33,0		
11-15 yıl arası	91	21,3		
16 yıl ve üstü	62	14,5		
<b>Hastanedeki pozisyonunuz nedir?</b>			1,72	.92
Doktor	41	9,6		

Hemşire	152	35,6
Diğer sağlık personeli	96	22,5
İdari personel	72	16,9
Destek personeli	65	15,2

n: örneklem;  $\bar{X}$ : ortalama; s.s: standart sapma

Tablo 1'deki bulgular aracılığıyla sağlık çalışanlarının %69,9'unun kadın, %40,1'inin 18-30 yaş aralığında, %67,3'ünün evli, %50,7'sinin lisans düzeyinde eğitime, %33'ünün 6-10 yıl arasında çalışma süresine sahip olduğu ve %35,6'sının hemşire olarak görev yaptığı tespit edilmiştir.

### 3.2. Ölçek ortalamaları, güvenilirlik analizleri ve değişkenler arası korelasyon

Araştırmaya ait ölçeklerin ortalama, standart sapma, güvenilirlik ve değişkenler arası korelasyon katsayıları Tablo 2'de gösterilmiştir. Tablo 2'de araştırmanın ölçeklerine ait güvenilirlik katsayıları, meslektaş desteği için ( $\alpha=0.887$ ), işe adanmışlık için ( $\alpha=0.927$ ) ve iş becerikliliği için ( $\alpha=0.933$ ) olarak tespit edildi. Bu katsayılar ölçeklerin yüksek derecede güvenilirliğe sahip olduğunu göstermektedir (Karagöz, 2019:1003). Ayrıca meslektaş desteği için ölçek ortalaması  $\bar{X}$ : 3,81, işe adanmışlık ölçeği için  $\bar{X}$ : 4,16 ve iş becerikliliği için  $\bar{X}$ : 3,85 olarak tespit edildi. Bu sonuçlara göre sağlık çalışanlarının meslektaş desteklerinin, işe adanmışlıklarının ve iş beceriklilik düzeylerinin iyi derecede olduğu ifade edilebilir.

#### Tablo 2.

Değişkenlere ait korelasyon katsayıları

	$\bar{x}$	S.S.	$\alpha$	1	2
1. Meslektaş Desteği	3,81	0,798	0,798		
2. İşe Adanmışlık	4,16	0,753	0,753	0,617**	
3. İş Becerikliliği	3,85	0,792	0,792	0,391**	0,336**

N=426; \*\*p < .01.

Tablo 2'de ölçekler arasındaki korelasyon değerlerine yönelik yapılan incelemelerde çeşitli ilişkiler gözlemlenmektedir. Tabloda ilk olarak meslektaş desteği ile işe adanmışlık arasında ( $r = 0.617$ ;  $p < 0.01$ ) anlamlı, pozitif ve yüksek düzeyde bir ilişki, meslektaş desteği ile iş becerikliliği arasında ( $r = 0.391$ ;  $p < 0.01$ ) anlamlı, pozitif ve düşük düzeyde bir ilişki ve işe adanmışlık ile iş becerikliliği arasında ( $r = 0.336$ ;  $p < 0.01$ ) anlamlı, pozitif ve düşük düzeyde bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

### 3.3. Ölçüm modelleri

Araştırma hipotezlerinin test edilmesine geçmeden önce yapılması gereken bir diğer analiz ise araştırma değişkenleri arasında bir bütün olarak ayırt edici geçerlilik açısından bir sorun olup olmadığının ortaya konulmasıdır. Araştırma değişkenlerinin yapısal geçerliliğini belirlemek amacıyla doğrulayıcı faktör analizi uygulanmıştır. Bu bağlamda, ortak yöntem varyansının varlığı da incelenmiştir (Podsakoff vd., 2003; Lindell ve Whitney, 2001). Araştırmada, meslektaş desteği, işe adanmışlık ve iş becerikliliği değişkenleri aynı ankette aynı katılımcılar tarafından değerlendirildiğinden, ortak yöntem varyansı olasılığı göz önünde bulundurulmuştur. Bu eğilimin

varlığını belirlemek için sıklıkla kullanılan bir yöntem olan Harman'ın tek faktör testi uygulanmıştır (Bolat, 2011: 93). Harman'ın tek faktörlü testinde, araştırmadaki tüm değişkenler aynı anda açıklayıcı faktör analizine tabi tutulmuştur (Podsakoff vd., 2003; Malhotra vd., 2006).

**Tablo 3.**

Ölçüm modeli ve alternatif modellere ait uyum iyiliği değerleri

Modeller	$3 < (\chi^2/df) < 5$	RMSEA <.08	CFI >.90	GFI >.90	TLI >.90	SRMR <.08
Araştırma Modeli (3 Faktör)	3,61	0,08	0,92	0,91	0,91	0,07
Model 1 (2 Faktör)	7,26	0,11	0,89	0,87	0,88	0,09
Model 2 (2 Faktör)	9,31	0,12	0,80	0,85	0,89	0,12
Model 3 (Tek Faktör)	14,16	0,15	0,79	0,81	0,88	0,14

N=426;  $\chi^2/df$ =Ki-Kare Uyum Testi; RMSEA=Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü; CFI= Karşılaştırmalı Uyum İndeksi; TLI= Tucker-Lewis indeksi; GFI= Goodness of Fit Index; SRMR=Standartlaştırılmış Ortalama Hataların Karekökü

Tablo 3'e göre araştırmada kullanılan ölçeklere yönelik oluşturulan ölçüm modelinin uyum iyiliği değerlerinin ( $X^2/df = 3,61$ , RMSEA = 0,08, CFI = 0,92, GFI = 0,91, TLI = 0,91, SRMR = 0,07) diğer alternatif modellerin (Model 1, Model 2, Model 3) uyum iyiliği değerlerine göre daha iyi uyum gösterdiği tespit edilmiştir (Hu ve Bentler, 1999; Mishra ve Datta, 2011). Bu sonuca göre, araştırmada kullanılan ölçeklerin ayırt edici özellikleri iyi olduğu söylenebilir. Bu bağlamda, araştırmanın 3 faktörlü ölçüm modelinin ölçekler arasındaki yapısal ilişkiyi en iyi açıklayan model olduğu ifade edilebilir.

### 3.4. Hipotezlerin test edilmesi

Araştırmanın bu bölümü kullanılan ölçekler arasındaki korelasyon analizi ve doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarına dayalı olarak hipotezlerin test edildiği bölümü içermektedir. Aracılık analizine ait sonuçlar Tablo 4'te gösterilmiştir.

**Tablo 4.** Aracılık testine ilişkin regresyon analizi sonuçları

İş Becerikliliği						
Değişkenler	$\beta$	SH	T	P	EDGA	EYGA
Meslektaş Desteği	0,580	0,036	16,206	0,000	0,510	0,650
İşe Adanmışlık						
Değişkenler	$\beta$	SH	T	P	EDGA	EYGA
İş Becerikliliği	0,329	0,059	5,490	0,000	0,210	0,446
Meslektaş Desteği (Doğrudan Etki)	0,136	0,056	3,491	0,006	0,062	0,224
Meslektaş Desteği (Toplam Etki)	0,327	0,046	7,163	0,000	0,237	0,416



	<i>Etki</i>	<i>SH</i>	<i>EDGA</i>	<i>EYGA</i>
<b>Aracı Etki</b>	0,191	0,036	0,118	0,257

EDGA: En düşük güven aralığı, EYGA: En yüksek güven aralığı

Tablo 4’de ifade edilen analiz sonuçlarına göre, meslektaş desteğinin işe adanmışlığı anlamlı ve pozitif olarak etkilediği ( $\beta = 0,136$ , %95 CI [.062, .224]) tespit edilmiştir. Elde edilen bu sonuca göre  $H_1$  hipotezi kabul edilmiştir. Tablodaki diğer bir bulgu, meslektaş desteğinin iş becerikliliğini anlamlı ve pozitif olarak etkilediği ( $\beta = 0,580$ , %95 CI [.510, .650]) bulgulanmıştır. Bu sonuçla birlikte  $H_2$  hipotezi de kabul görmüştür. Tablo 4’de iş becerikliliğinin işe adanmışlığı anlamlı ve pozitif olarak etkilediği görülmektedir ( $\beta = 0.329$ , %95 CI [.210, .446]). Bu sonuca göre  $H_3$  hipotezi de kabul edilmiştir. Tablo 4’de araştırmaya ait ölçekler arasındaki ilişkilerin anlamlı olması ( $p < 0,01$ ), aracılık ilişkisini sorgulama fırsatı vermiştir. Bu bağlamda araştırmanın  $H_4$  hipotezi olan; meslektaş desteğinin işe adanmışlık üzerindeki etkisinde iş becerikliliğinin aracı rolünün olup olmadığını tespit etmek için Hayes’in (2018) geliştirdiği Process Macro analiz programından Model 4 kullanıldı. Ayrıca Bootstrap tekniği ile 5000 yeniden örneklem seçildi ve regresyon analiz gerçekleştirildi (Hayes, 2018; Gürbüz, 2019). Tablo 4’de aracılık analizine ait sonuçlar incelendiğinde meslektaş desteğinin işe adanmışlık üzerindeki dolaylı etkisinde iş becerikliliğinin aracı rolünün olduğu ( $\beta = 0,191$ , %95 CI [.118, .257]) görülmektedir. Elde edilen bu sonuca göre de  $H_4$  hipotezi kabul edilmiştir.

#### 4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu araştırma, sağlık çalışanlarının meslektaş desteği düzeyleri ile işe adanmışlıkları arasındaki ilişkide iş beceriklilik düzeylerinin aracı rolünü tespit etmek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Bu amaç doğrultusunda Türkiye’nin doğu bölgesinde yer alan bir eğitim ve araştırma hastanesinde doktor, hemşire, diğer sağlık personeli (tıbbi sekreter, tekniker, sosyal çalışmacı, acil tekniker vs.), idari personel (memur, veri hazırlama ve kontrol işletmeni vs.) ve destek personeli (güvenlik, temizlik görevlisi vs.) olarak görev yapan çalışanlardan toplanan veriler aracılığıyla araştırma amacı doğrultusunda tasarlanan dört farklı hipotez sınanmıştır.

Araştırmanın ilk hipotezine göre sağlık çalışanlarının meslektaş desteğinin işe adanmışlıkları üzerinde anlamlı ve pozitif yönlü bir etkisinin olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuca göre sağlık çalışanlarının meslektaş destek düzeyleri arttıkça işe ve iş yerine karşı adanmışlık durumlarında da bir artış gözlemlenebileceği ifade edilebilir. Bu durumun tersi de aynı şekilde geçerlidir. Alan yazınında yer alan birçok çalışma araştırmada elde edilen bu sonucu ayrıca desteklemektedir. Örneğin; Xanthopoulou ve diğerlerinin (2008) havayolu çalışanları üzerinde gerçekleştirdikleri araştırmalarında meslektaş desteğinin çalışanların öz yeterliliğini ve işe bağlılığını olumlu yönde etkilediğini ve işe bağlılığın artması yoluyla çalışan performansının da iyileşmesine katkı sunduğunu tespit etmişlerdir. Contreras ve diğerlerinin (2020) hemşireler üzerinde yaptıkları araştırmalarında da hemşirelerin meslektaşlardan ve amirlerinden gelen destek sayesinde hemşirelerin işe katılımlarının olumlu yönde etkilendiği bulgulanmıştır. Son olarak Ahmed ve diğerlerinin (2016) çalışmasında da çalışanların yönetici desteğinin ve iş arkadaşı desteğinin işe bağlılıklarını anlamlı ve pozitif yönde etkilediği tespit edilmiştir. Sonuç olarak sağlık çalışanlarının meslektaş destekleri ile birlikte yönetici destekleri, motivasyonları, işe bağlılıkları, psikolojik dayanıklılıkları, ait olma hisleri arttırılarak işe adanmışlıkları daha fazla arttırılabilir. Ayrıca çalışanların stres ve tükenmişlikleri azaltılarak, mesleki gelişimleri ve öğrenmeleri meslektaş destekleri sayesinde teşvik edilerek işe adanmışlıkları olumlu yönde değiştirilebilir.

Araştırma kapsamında tasarlanan ikinci hipoteze göre sağlık çalışanlarının meslektaş destekleri ile iş beceriklilikleri arasında anlamlı ve pozitif yönlü bir etki bulgulanmıştır. Bu sonuca göre sağlık çalışanlarının meslektaş destekleri arttıkça iş becerikliliklerinde de bir artış gözlemlenebileceği ve

aksi durumunda aynı şekilde geçerli olabileceği ifade edilebilir. Alan yazınında yer alan ve farklı sektör çalışanları üzerinde gerçekleştirilen araştırmalarda da benzer sonuçlar elde edilmiştir. Örneğin; Shin ve diğerlerinin (2020) havayolu çalışanlarını örneklem olarak aldıkları araştırmalarında iş becerikliliği ile meslektaş desteği arasında anlamlı bir etki olduğunu tespit etmişlerdir. Ayrıca Sheehan ve diğerleri (2021) tarafından gerçekleştirilen ve Avusturalya’da görev yapan hemşireleri örneklem olarak temel aldıkları çalışmalarında hemşirelerin iş beceriklilikleri ile yönetici destekleri arasında anlamlı ve pozitif bir etki bulgulamışlardır. Sonuç olarak, çalışanların meslektaş desteği ile iş beceriklilikleri arasında güçlü ve olumlu bir ilişki olduğu çeşitli araştırmalarla ortaya konulmuştur. Çalışanların meslektaş desteği sayesinde bilgi ve beceri erişiminin ve paylaşımının kolaylaşması, geri bildirim ve öğrenme fırsatlarının sunulması, problem çözme ve karar verme becerilerinin geliştirilmesi, takım çalışması ve iş birliğinin teşvik edilmesi sayesinde iş beceriklilikleri de olumlu yönde geliştirilip arttırılabilir.

Araştırmada irdelenen üçüncü hipoteze göre sağlık çalışanlarının iş beceriklilikleri ile işe adanmışlıkları arasında anlamlı ve pozitif bir etki tespit edilmiştir. Elde edilen bu sonuca göre çalışanların işe adanmışlıkları arttıkça iş becerikliliklerinin artabileceği ifade edilebilir. Alan yazını incelendiğinde araştırmamızda ulaşılan bu sonucu destekler nitelikte birçok çalışmanın var olduğu gözlemlenmiştir. Örneğin; Park ve diğerlerinin (2020) Güney Kore’de faaliyet yürüten 250 insan kaynakları uzmanı üzerinde gerçekleştirdikleri ve örgütsel destek, iş becerikliliği, işe bağlılık ve performans arasındaki ilişkileri irdeledikleri araştırmalarında iş becerikliliği ile çalışanların işe olan bağlılıkları arasında anlamlı bir etki bulgulamışlardır. Petrou ve diğerlerinin (2012) araştırmasında da iş becerikliliği “kaynak aramak”, “zorluk” ve “talepleri azaltmak” olarak kavramsallaştırılmış ve çalışan bağlılığıyla yüksek düzeyde pozitif ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Son olarak Rudolph ve arkadaşlarının (2017) iş becerikliliği; bireysel farklılıklar, iş özellikleri ve iş sonuçları ile ilişkilerin incelendiği araştırmalarında da çalışmamızla uyumlu bir sonucun elde edildiği ve proaktif bir kişilik özelliği olan iş becerikliliğinin işe bağlılık ile iş performansını olumlu yönde etkilediği ayrıca gözlemlenmiştir. Bu araştırmada ve alan yazınında yer alan bilgilerden hareketle bir bağlılık ölçütü olan işe adanmışlığın iş becerikliliği ile güçlü ve olumlu bir ilişkisinin olduğu ifade edilebilir. Çalışanların işten memnuniyetinin ve kontrol duygusunun arttırılması, başarı ve öz-yeterlilik hissini geliştirilmesi sayesinde hem iş beceriklilikleri hem de işe adanmışlık düzeyleri geliştirilebilir.

Son olarak araştırmamızın ana hedefi olan sağlık çalışanlarının meslektaş destekleri ile işe adanmışlıkları arasındaki anlamlı ilişkide iş beceriklilik düzeylerinin aracı rolünün olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuç; iş beceriklilik düzeyinin yüksek olduğu sağlık çalışanlarının, meslektaşlarından aldıkları desteği daha iyi değerlendirdiğini ve bu desteğin işe adanmışlıklarını daha fazla artırdığını göstermektedir. Ulusal alan yazınında ilgili değişkenler arasındaki ilişkide iş becerikliliğinin aracılık rolünü irdeleyen bir çalışmaya rastlanmaması sebebiyle ulaşılan bu sonuçların bir ilk olabileceği ifade edilebilir. Uluslararası alan yazınının da ise Shin ve arkadaşlarının (2018) havayolu çalışanları üzerinde yapmış oldukları bir diğer çalışma dikkat çekmektedir. Bu araştırmaya göre çalışanların iş beceriklilikleri ile işe bağlılıkları arasındaki anlamlı ilişkide psikolojik sermayenin aracı rolünün olduğu ve iş becerikliliği ile psikolojik sermaye arasındaki ilişkide meslektaş desteğinin düzenleyici rolünün olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca Huyghebaert-Zouaghi (2020) ve diğerlerinin Fransa’da çeşitli kuruluşlarda çalışan 533 kişi üzerinde gerçekleştirdikleri çalışmalarında da iş becerikliliği ile işe bağlılık arasında anlamlı bir etki bulgulanırken aynı zamandan yönetici ve meslektaş desteğinin bu ilişkiyi olumlu yönde etkilediği tespit edilmiştir. Sonuç olarak; araştırmada elde edilen bulgulardan ve alan yazınında paralellik gösteren sonuçlardan hareketle sağlık çalışanlarının meslektaş destekleri ile işe adanmışlıkları arasında anlamlı bir ilişki olduğu ve bu ilişkide iş becerikliliğinin olumlu yansımalarının da gözlemlendiği ifade edilebilir. Mevcut sonuçlardan hareketle sağlık kuruluşları, çalışanlarının iş beceriklilik düzeyini desteklemek ve bu ilişkideki aracılık rolünü dikkate alarak personelini geliştirmek için birtakım adımlar atması önerilebilir. Özellikle çalışanlarının mesleki becerilerini geliştirmeleri için eğitim ve çeşitli kurslar vermek, hizmet içi eğitimler sunmak,

mentorluk ve koçluk programları aracılığıyla çalışanlar arasında bilgi ve beceri paylaşımını teşvik etmek, pozitif ve destekleyici bir çalışma ortamı yaratmak ve meslektaşlar arasında işbirliği ve dayanışmayı teşvik eden programlar geliştirmek gibi uygulamalar çalışanlarının iş becerikliliklerini, adanmışlıklarını ve meslektaş desteklerinin düzeyini olumlu yönde etkileyebilir.

##### 5. KAYNAKLAR

Ahmed, U., Majid, A., & Zin, M. (2016). Moderation of Meaningful Work on the Relationship of Supervisor Support and Coworker Support with Work Engagement. *East Asian Journal of Business Management*, 6, 15-20. <https://doi.org/10.13106/EAJBM.2016.VOL6.NO3.15>.

Bakker, A. B., Rodríguez-Muñoz, A., & Vergel, A. I. S. (2015). Modelling job crafting behaviours: implications for work engagement. *Human Relations*, 69(1), 169-189. <https://doi.org/10.1177/0018726715581690>

Beer, L. T. d., Tims, M., & Bakker, A. B. (2016). Job crafting and its impact on work engagement and job satisfaction in mining and manufacturing. *South African Journal of Economic and Management Sciences*, 19(3), 400-412. <https://doi.org/10.4102/sajems.v19i3.1481>

Bolat, O. (2011). İş yükü, iş kontrolü ve tükenmişlik ilişkisi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 25(2), 87-101.

Contreras, F., Abid, G., Govers, M., & Elahi, N. (2020). Influence of support on work engagement in nursing staff: the mediating role of possibilities for professional development. *Academia-revista Latinoamericana De Administracion*. <https://doi.org/10.1108/arla-04-2020-0057>.

Çoban, A. E. (2005). Psikolojik danışmanlar için meslektaş dayanışması. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(1).

Devotto, R. P. d. and Wechsler, S. M. (2019). Job crafting interventions: systematic review. *Temas Em Psicologia*, 27(2), 371-383. <https://doi.org/10.9788/tp2019.2-06>

Genty, K. I., Abioro, M. A., & Shofowora, O. (2020). Job crafting and employees' performance in mtn nigeria, plc. *LASU Journal of Employment Relations & Human Resource Management*, 2(1), 186-201. <https://doi.org/10.36108/ljerhrm/0202.02.0131>

Güler, B. (2020). Sosyal mübadele teorisi bağlamında birey-örgüt uyumunun işe adanmışlık üzerine etkisine ilişkin bir araştırma. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 20(40), 186-200. <https://doi.org/10.30976/susead.715107>

Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural equation modeling: a multidisciplinary journal*, 6(1), 1-55.

Huyghebaert-Zouaghi, T., Berjot, S., Cougot, B., & Gillet, N. (2020). Psychological and Relational Conditions for Job Crafting to Occur.. *Stress and health : journal of the International Society for the Investigation of Stress*. <https://doi.org/10.1002/smi.3014>.

Kalaycı, Ş. (2010). *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri* (Vol. 5, p. 359). Ankara, Turkey: Asil Yayın Dağıtım.

Karagöz, Y. (2019). *Spss-Amos-Meta Uygulamalı İstatiksel Analizler*. Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara.

Kerse, G. (2017). İş becerikliliği (job crafting) ölçeğini Türkçe'ye uyarlama ve duygusal tükenme ile ilişkisini belirleme. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 9(4), 283-304.

- Kim, H., Im, J., Qu, H., & Namkoong, J. (2018). Antecedent and consequences of job crafting: an organizational level approach. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 30(3), 1863-1881. <https://doi.org/10.1108/ijchm-01-2017-0040>
- Lichtenthaler, P. W. and Fischbach, A. (2018). Leadership, job crafting, and employee health and performance. *Leadership & Organization Development Journal*, 39(5), 620-632. <https://doi.org/10.1108/lodj-07-2017-0191>
- Lindell, M. K., & Whitney, D. J. (2001). Accounting for common method variance in cross-sectional research designs. *Journal of applied psychology*, 86(1), 114.
- Malhotra, N. K., Kim, S. S., & Patil, A. (2006). Common method variance in IS research: A comparison of alternative approaches and a reanalysis of past research. *Management Science*, 52(12), 1865-1883.
- Mishra P. & Datta, B. (2011). Perpetual asset management of customer-based brand equity-the PAM evaluator. *Current Research Journal of Social Science*, 3(1), 34-43.
- Özkalp, E. ve Meydan, B. (2015). Schaufeli ve Bakker tarafından geliştirilmiş olan işe angaje olma ölçeğinin Türkçe’de güvenilirlik ve geçerliliğinin analizi. *İş, Güç, Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi*, 17(3), 4-19.
- Park, Y., Lim, D., Kim, W., & Kang, H. (2020). Organizational Support and Adaptive Performance: The Revolving Structural Relationships between Job Crafting, Work Engagement, and Adaptive Performance. *Sustainability*. <https://doi.org/10.3390/su12124872>.
- Petrou, P., Demerouti, E., Peeters, M., Schaufeli, W., & Hetland, J. (2012). Crafting a job on a daily basis: Contextual correlates and the link to work engagement. *Journal of Organizational Behavior*, 33, 1120-1141. <https://doi.org/10.1002/JOB.1783>.
- Podsakoff, P. M., Ahearne, M., & MacKenzie, S. B. (1997). Organizational citizenship behavior and the quantity and quality of work group performance. *Journal of applied psychology*, 82(2), 262.
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J. Y., & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: a critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of applied psychology*, 88(5), 879.
- Roberts, D. R. ve Davenport, T. O. (2002). Job engagement: Why it’s important and how to improve it. *Employment Relations Today*, Autumn, 21-29.
- Rudolph, C., Katz, I., Lavigne, K., & Zacher, H. (2017). Job crafting: A meta-analysis of relationships with individual differences, job characteristics, and work outcomes. *Journal of Vocational Behavior*, 102, 112-138. <https://doi.org/10.1016/J.JVB.2017.05.008>.
- Schaufeli, W. B., Salanova, M., González-romá, V., & Bakker, A. B. (2001). The measurement of engagement and burnout: A two sample confirmatory factor analytic approach. *Journal of Happiness Studies*, 3(1), 71-92.
- Scott, S. G., ve Bruce, R. A. (1994). Determinants of innovative behavior: A path model of individual innovation in the workplace. *Academy of management journal*, 37(3), 580-607.
- Sheehan, C., Tham, T. L., Holland, P., Cooper, B. K., & Newman, A. (2021). The relationship between HIWPs and nurse work engagement: the role of job crafting and supervisor support. *The International Journal of Human Resource Management*, 1-27.
- Shin, I., Hur, W., & Kang, S. (2018). How and When Are Job Crafters Engaged at Work?. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15. <https://doi.org/10.3390/ijerph15102138>.

- Shin, Y., Hur, W. M., & Choi, W. H. (2020). Coworker support as a double-edged sword: A moderated mediation model of job crafting, work engagement, and job performance. *The International Journal of Human Resource Management*, 31(11), 1417-1438.
- Slemp, G.R. ve Vella-Brodrick, D.A. (2013). The Job Crafting Questionnaire: A New Scale To Measure The Extent To Which Employees Engage in Job Crafting, *International Journal of Wellbeing*, 3(2): 126-146.
- Susskind, A. M., K. M. Kacmar, and C. P. Borchgrevink. 2003. Customer service providers' attitudes relating to customer service and customer satisfaction in the customer-server exchange (CSX). *Journal of Applied Psychology* 88 (1): 179-87.
- Tokmak, M. (2019). Algılanan üst yönetim desteğinin işe adanmışlık üzerine etkisi: bir araştırma. Pamukkale University Journal of Social Sciences Institute. <https://doi.org/10.30794/pausbed.457292>
- Turan, M. and Özdemir, Y. (2019). İş şekillendirme ve işe adanmışlık arasındaki ilişki: ilaç sektöründe satış pazarlama profesyonelleri üzerinde yapılan bir araştırma (relationship between job crafting and work engagement: a research on sales marketing professionals in pharmaceutical sector). *Journal of Business Research - Turk*, 11(3), 1346-1357. <https://doi.org/10.20491/isarder.2019.675>
- Xanthopoulou, D., Bakker, A., Heuven, E., Demerouti, E., & Schaufeli, W. (2008). Working in the sky: a diary study on work engagement among flight attendants.. *Journal of occupational health psychology*, 13 4, 345-56. <https://doi.org/10.1037/1076-8998.13.4.345>.
- Zhou, J., & George, J. M. (2001). When job dissatisfaction leads to creativity: Encouraging the expression of voice. *Academy of Management journal*, 44(4), 682-696.



**EVALUATION OF ACCESSORY BONES IN FOOT ANATOMY IN TURKEY: A  
RADIOANATOMICAL REVIEW STUDY**

**TÜRKİYE'DE AYAK ANATOMİSİNDE AKSESUAR KEMİKLERİN  
DEĞERLENDİRİLMESİ: BİR RADYOANATOMİK DERLEME ÇALIŞMASI**

Emre YILMAZ<sup>1</sup>, Şeyma TOY<sup>2</sup>, Necati Emre ŞAHİN<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Yüksek Lisans Öğrencisi, Karabük Üniversitesi, Anatomi, 0009-0002-9068-7901

<sup>2</sup> Doç. Dr., Karabük Üniversitesi, Anatomi, 0000-0002-6067-0087

<sup>3</sup> Araştırma Görevlisi, Karabük Üniversitesi, Anatomi, 0000-0002-2061-7951

**Özet**

Ayak, insan vücudunun önemli bir yapısal parçasıdır ve çeşitli aktivitelerde yük taşıma, denge sağlama ve hareket etme fonksiyonlarıyla görevlidir. Ayak anatomisinde, primer kemiklerin yanı sıra aksesuar kemikler de bulunmaktadır. Bu çalışmanın amacı, ayakta bulunan aksesuar kemikleri ve görülme sıklıklarını tanıtmak ve bu kemiklerin klinik önemleri, yanlış teşhis ve gereksiz ortopedi konsültasyonların önüne geçebilmektir. Bu çalışma, Google Scholar veri tabanında yapılan taramalar sonucunda Anadolu popülasyonu üzerinde yapılmış ve 2005-2024 yılları arasında yayımlanan araştırmaları kapsamaktadır. Araştırma terimleri olarak “ayaktaki aksesuar kemikler, aksesuar kemikler, os trigonum, sesamoid kemikler, aksesuar naviküler kemik” kullanıldı, Türkçe ve İngilizce dilinde yayımlanmış tam metin erişimleri olan araştırmalar çalışmaya dahil edildi. İncelenen araştırmalardan elde edilen bulgulara göre, ayaktaki aksesuar kemiklerin sıklığı ve dağılımı çeşitli faktörlere bağlı olarak değiştiği belirlendi. En sık görülen aksesuar kemikler arasında os naviculare accesoria, os peroneum ve os trigonum yer aldı. Aksesuar kemikler genellikle asemptomatiktir ancak travma veya belirli patolojilerde semptomatik hale gelebilirler sonucuna ulaşıldı. Araştırmaların sonuçları, ayaktaki aksesuar kemiklerin varlığının önemini vurgulamaktadır. Bu kemiklerin sıklığı ve dağılımı, klinik uygulamalarda dikkate alınması gereken önemli bir faktördür. Aksesuar kemiklerin klinik önemleri, doğru teşhis ve tedavi süreci için bilinçli bir yaklaşım gerektirir. Bu nedenle, klinik pratisyenlerin ve ortopedi uzmanlarının aksesuar kemiklerin varlığı ve lokalizasyonları konusunda bilgi sahibi olmaları önemlidir.

**Anahtar Kelimeler:** Ayak, aksesuar kemik, sesamoid kemik, os trigonum, os naviculare accesoria

**Abstract**

The foot is an important structural part of the human body and is involved in load bearing, balance and locomotion during various activities. In the anatomy of the foot, there are accessory bones as well as primary bones. The aim of this study is to introduce the accessory bones in the foot and their frequency of occurrence, and to prevent the clinical importance of these bones, misdiagnosis and unnecessary orthopaedic consultations. This study covers the studies conducted on Anatolian population and published between 2005 and 2024 as a result of searches in Google Scholar database. The terms “accessory foot bones, accessory bones, os trigonum, sesamoid bones, accessory navicular bone” were used as research terms, and studies published in Turkish and English with full text access were included in the study. Based on the findings of the analyzed studies, it was found that the frequency and distribution of accessory bones in the foot depends on various factors. The most common accessory bones were the os naviculare accesoria, the os peroneum and the os trigonum. It was concluded that accessory bones are usually asymptomatic but may become symptomatic in



trauma or certain pathologies. The results of the studies highlight the importance of the presence of accessory bones in the foot. The frequency and distribution of these bones is an important factor to be considered in clinical practice. The clinical significance of accessory bones requires an informed approach for proper diagnosis and treatment. Therefore, it is important for clinical practitioners and orthopaedic specialists to have knowledge about the presence and location of accessory bones.

**Keywords:** Foot, accessory bone, sesamoid bone, os trigonum, os naviculare accessoria

## 1. GİRİŞ

Ayak, vücudun tüm yükünü taşıyan uzuvdur. Günlük hayatta birçok farklı aktivite, performans ve zemine uyum sağlar. Aldığı ve ilettiği proprioceptif impulslar sayesinde dinamik ve statik denge kurulmasına yardımcı olur (Akdoğan & Ateş, 2016). Yüksek miktarda performans ve uyum becerisi göstermesi gereken ayağın kas iskelet sistemi cinsiyet, genetik faktörler, yaş, çevresel faktörler ve adaptasyon faktörü gibi etmenlere bağlı olarak gelişir. Bu gelişim bahsedilen faktörlere göre bireysel farklılıklar oluşturabilmektedir (Akdoğan & Ateş, 2016; Ekinci & Tekin, 2011).

Ayakta mevcut primer kemiklerin dışında görülme sıklığı değişiklik gösteren aksesuar kemikler de bulunmaktadır. Bu aksesuar kemikler genellikle asemptomatik olsalar da lokalizasyonları ve görülme sıklıkları hakkında bilgi sahibi olmak çok önemlidir. En sık bilinenleri os trigonum, os naviculare accesorium ve os peroneum'dur. Daha nadir de olsa os supranaviculare, os vesalianum, os supratolare, os intermetatarsium kemikleri de görülmektedir (Cilli & Akcaoglu, 2005; Kır, Kandemir, Olgaç, Yıldırım, & Şen, 2011; Yüksekaya, Çelikyay, Öner, Akpek, & Tokgöz, 2021).

Amacı ve görevi doğrultusunda çokça kullanılan ayak uzvu sıklıkla travmalara ve çeşitli patolojilere maruz kalmaktadır. Aksesuar kemikler genellikle asemptomatiktir. Travma varlığında yanlışlıkla avulsiyon kırıkları olarak değerlendirilebilirler (Çidem, Uludağ, Gün, & Akarırmak, 2011; Karaman, Özkan, & Telli, 2021). Bu çalışmanın amacı; bulunan aksesuar kemikleri ve görülme sıklıklarını tanıtmak ve bu kemiklerin klinik önemleri, yanlış teşhis ve gereksiz ortopedi konsültasyonların önüne geçebilmektir.

## 2. YÖNTEM

Bu çalışmada, Google Scholar veri tabanında yapılan taramalar sonucunda Anadolu popülasyonu üzerinde yapılmış, 2005-2024 yılları arasında yayımlanan Türkçe ve İngilizce dilindeki serbest tam metin erişimli araştırmalar incelendi. Araştırma terimleri olarak "ayaktaki aksesuar kemikler, aksesuar kemikler, os trigonum, sesamoid kemikler, aksesuar naviküler kemik" kullanıldı. İncelenen çalışmalar arasında araştırma makaleleri, olgu sunumları ve derlemeler yer aldı.

Çalışmaya ayaktaki aksesuar kemiklerin radyolojik görüntüler üzerinde incelendiği çalışmalar dahil edildi. Bu çalışmada yer alan araştırmaların seçiminde, çalışmaların yayımlanma tarihi, yayın dili, erişilebilirlik ve çalışmanın amacına uygunluk kriterleri göz önünde bulunduruldu. Bu kriterlere uygun toplam 23 makale incelendi.

## 3. BULGULAR

### 3.1. Prevelans

Yapılan literatür taramasında Türkiye'de ayak aksesuar ve sesamoid kemiklerinin prevalanslarını inceleyen 9 makaleye rastlandı. Bu makalelerde radyolojik görüntüleme yöntemlerinden radyografi, Bilgisayarlı Tomografi (BT) ve Manyetik Rezonans Görüntüleme (MRG) yöntemleri kullanılarak yapılmıştır. Cilli ve ark. (Cilli & Akcaoglu, 2005) 20-46 yaşları arasında herhangi bir klinik bulgusu olmayan 464 erkek bireyin ayak radyografilerini taradıkları çalışmada 85 bireyde aksesuar kemik oluşumu izlemişlerdir. Bu aksesuar kemiklerin en sık görüleni os peroneum, sonrasında os naviculare accesorium ve os trigonum iken; os vesalianum, os supranaviculare, os infranaviculare, os supratolare ve os intermetatarsium ise daha nadir oranlarda görülmüştür. Kır ve ark. (Kır et al., 2011)

çalışmalarında, 277 olguya ait radyografilerini inceledikleri çalışmada olguların %45,4'ünde aksesuar kemikler tespit etmişlerdir. En sık görülen aksesuar kemik os naviculare accesorium olup bunu sırasıyla os peroneum ve os trigonum takip etmiştir. Tüm kadın olguların %45,8'inde aksesuar kemikler gözlemlenirken, erkeklerde bu oran %44,4 olarak belirlenmiştir. En sık görülen aksesuar navikular kemiğin %55,5'i her iki ayakta, %30,9'u sağ ayakta ve %13,4'ü sol ayakta görülmüştür. Candan ve ark (Candan, Torun, & Dikici, 2022) 1651 ayak radyografisinde %26 oranında aksesuar kemik tespit etmişlerdir. En yaygın aksesuar kemikçikler os trigonum, aksesuar naviküler kemik ve os peroneum olarak bulunmuştur. Ayrıca çalışmalarında ayağın tarafı veya kişinin cinsiyeti ile aksesuar kemikçiklerin ve sesamoid kemiklerin varlığı arasında herhangi bir ilişki bulamışlardır. Bilir ve ark. (Bilir, Emre, & Ertekin, 2022) çalışmasında, acil servise ayak veya ayak bileği şikayetiyle başvuran hastaya ait 506 ayak grafisinin 93'ünde aksesuar kemikçikler tespit etmişlerdir. Tüm kadınların %8,1'inde ve erkeklerin %10,2'sinde aksesuar kemikler gözlemlenmiştir. Ekstremitelerine göre aksesuar ve sesamoid kemik görülme sıklığında anlamlı fark tespit edememişlerdir. Coşkun ve ark (N. Coskun et al., 2009) 984 kişinin radyografilerini incelediği çalışmada %21,2 oranında aksesuar kemikçikler ve %9,6 oranında sesamoid kemikler tespit etmişlerdir. En sık görülen 3 aksesuar kemikçikler; aksesuar naviküler, os peroneum ve os trigonum olarak gösterilmiştir. Arslan et al (Arslan et al., 2018) 717 kişiye ait BT görüntüsünü retrospektif olarak incelemişler ve 326 kişide ayak aksesuar kemiğine rastladıkları çalışmada da en sık görülen 3 kemik değişmemiştir. Coşkun et al (Coskun, Arican, Utuk, Ozcanli, & Sindel, 2009) 650 kişinin radyografilerini incelediği çalışmada %11 oranında aksesuar naviküler kemik tespit etmişlerdir. Os naviculare accesoria'yı üç tipe ayırmışlardır. En sık görülen tipin; asıl olan os navicula ile bağlandığı tip olduğunu belirtmişlerdir.

Şaş (Şaş, 2022), ayak, ayak bileği MRG'si çekilmiş 18 yaş üstü 462 (255 kadın, 207 erkek) olguda ayaklarda %36 oranında 21 farklı aksesuar kemik tespit etmiştir, çalışmada os trigonum (%1,9) ve os naviculare accesorium'un (%0,4) nadir olduğunu belirtmiştir.

Çatal ve ark. (Çatal, Çorumluoğlu, & Kalaycı, 2012) yapmış oldukları çalışmada 10 kadın birey (5 balerin ve 5 sedanter) seçilmiş ve toplamda 20 ayağın BT görüntüleri üzerinden sesamoid-1 ve sesamoid-2 kemiklerin büyüklükleri ölçülmüş ve kıyaslanmıştır. Sedanter kadınlarda, sağ ayakta sesamoid-1 için hacimsel oran %55,6 iken sesamoid-2 için %44,4 olarak hesaplanmıştır. Sol ayakta ise bu oranlar sırasıyla %53,23 ve %46,77 olarak hesaplanmıştır. Balerinlerde ise, sağ ayakta sesamoid-1 için %50,16 ve sesamoid-2 için %49,84 oranlarına sahipken sol ayakta sırasıyla %49,09 ve %50,91 oranlarına sahiptir. Çalışmanın bulguları, sedanter kadınlar ile balerinler arasında, ayaklara binen yükün farklılığı nedeniyle sesamoid kemiklerin dengelenme eğilimi gösterdiğini ortaya koymaktadır.

Bu derleme çalışmamızdaki farklı araştırma grupları tarafından yapılan çalışmalar (Arslan et al., 2018; Candan et al., 2022; Cilli & Akcaoglu, 2005; N. Coskun et al., 2009; Kır et al., 2011) tutarlı bir şekilde Türkiye'nin en sık görülen üç aksesuar kemik olarak os naviculare accesoria, os peroneum ve os trigonum'u belirlemişlerdir.

### 3.2. Doğru Tanıda Aksesuar Kemiklerin Bilinmesi

Yüksekkaya ve ark. (Yüksekkaya et al., 2021) çalışmasında, ayak ağrısı şikayetiyle başvuran hastalarda kırık (1 olgu), avasküler nekroz (5 olgu), os trigonum sendromu (2 olgu) gibi ağrılı semptomlara sahip bireylerde mevcut teşhislerle birlikte aksesuar kemiklerin görülme durumlarını MRG ile incelemişlerdir. Bu patolojiler ile birlikte civarında ödem seyredilen aksesuar kemiklerin konumlarının çok iyi bilinmesi ve gözden kaçırılmamasının, nadir olarak görülse de kırık şüphesinde önemli bir ayırıcı olduğunu vurgulamışlardır.

Çidem ve ark. (Çidem et al., 2011) yapmış oldukları olgu sunumunda, ayak bileği burkulması sonrası ağrı ve şişlik şikâyetiyle başvuran 20 yaşında bir erkek hastanın şikayetleri doğrultusunda yapılan radyografide kırık tespit edildiği düşünülse de uygulanan tedaviye yanıt alınmadığından çekilen BT

görüntülemesi sonrasında sağ ayakta tip2 aksesuar naviküler kemik varlığı tespit edilirken, sol ayakta tip1 aksesuar naviküler kemik saptanmıştır.

Karaman ve ark. (Karaman et al., 2021) yapmış oldukları çalışmada, sol ayak medialinde 1 yıldır devam eden ağrı ve şişlik şikâyeti olan 58 yaşında kadın hasta için fraktür şüphesiyle ön-arka direkt grafisi istenmiştir. Ancak fraktür şüphesi elimine edilememiş ve daha ayrıntılı değerlendirme için yapılan BT incelemesinde sol ayakta naviküler kemik posteromedial komşuluğunda aksesuar naviküler kemik ve talus posteriorunda os trigonum görülmüştür.

Çelik ve ark. (Çelik, Öztürk, Karabulut, Fazlıoğulları, & Ünver, 2021) sağ ayak bileğinde burkulma sonucu ağrı ve şişlik şikâyeti olan 15 yaşındaki erkek hastanın MRG incelemesi sonucunda sağ ayak bileğinde os talus'un posterioru ve os trigonum'da kemik iliği ödemi saptamışlardır.

Yılmaz ve ark. (Yılmaz, Koru, Karpuz, & Yılmaz, 2022) 27 yaşında ayak tabanında yürümekle ağrılarında artış olan kadın hastanın fizik muayene sonrasında stres kırığı, avasküler nekroz, posterior tibial tendiniti, deltoid ligament yaralanması gibi patolojilerin ayırıcı tanısı için inceledikleri MRG'de aksesuar naviküler kemik izlemiştir. Hem naviküler kemikte ve hem de aksesuar naviküler kemikte T2 sekanslarda hipertens kemik iliği ödemi saptamışlardır. Aksesuar naviküler kemiğin genellikle asemptomatik olduğundan bahsedilen çalışmada, sunulan olguda yaşanan semptomun ana nedenlerinden biri olduğunu ifade etmişlerdir.

Açoğlu ve ark. (Açoğlu et al., 2023) tarafından çocukluk çağında yaşanan ayak ağrılarının sebeplerinden olabilen os trigonum sendromunu tespit etmek ve önemini ortaya koymak üzere yapılan bir olgu sunumunda 14 yaşındaki erkek hastanın ayak bileği ağrısının gün boyunca olduğu, aktivite ile arttığı ve şişlik görüldüğü fakat dinlenme ile geçtiği öğrenilmiştir. Travmatik, enflamatuvar ve romatolojik tetkikler incelemeler sonucunda lateral malleol çevresinde 1cm çap farkı tespit edilmiştir. Ağrılı taraf ayak bileği lateral radyografisinde talus posteriorunda os trigonum görülmüştür. Ayırıcı tanı için çekilen sağ ayak bileği MRG sonucunda os talus ve os trigonumda kemik iliği ve yumuşak doku ödemi izlenmiş olup os trigonum sendromu düşünülmüştür.

Kürklü et al (Kürklü, Köse, Yurttaş, Oguz, & Atesalp, 2010) ayak bileği önündeki ağrının os calcaneus secundarius veya anterosuperior kalkaneal çıkıntı kırıklarından kaynaklanabileceğini bildirmiş olup birbiriyle karıştırılmaması için oblik röntgen veya tercihen manyetik rezonans görüntüleme gibi daha ileri görüntüleme tekniklerinin kullanılmasının gerektiğini belirtmişlerdir. Doğru tanının yapılmasıyla birbirinden farklı tedavi yöntemlerinin kullanılması gerektiğini belirtmişlerdir. Aydın (Aydın, 2016) yapmış olduğu olgu sunumunda medial malleol altındaki yer değiştirmiş kemik parçalarının, ikincil ossifikasyon merkezleri veya aksesuar kemikler olarak yanlışlıkla avülsiyon kırığı olarak tanımlanabileceği belirtmiştir. Özellikle, pediatrik ve ergen popülasyonda, bu bölgelerde ek ossifikasyon merkezlerinin görülebileceği bildirmiştir. Tanısal zorlukların üstesinden gelmek için klinik ve radyolojik değerlendirmelerin önemini vurgulamıştır. Topal et al (Topal et al., 2017) yapmış oldukları vaka serisi sunumunda 9-12 yaş aralığındaki 3 bireyde os subtibiale'nin medial malleol avülsiyon kırığına benzer semptomlar gösterebileceğini ve yanlışlıkla kırık olarak tanımlanabileceğini bildirmişlerdir. Dolayısıyla, doğru tanı ve tedavi için detaylı bir fizik muayene ve radyografik değerlendirmenin önemini vurgulamışlardır. Bayramoğlu et al (Bayramoğlu, Demiryürek, Fırat, Öznur, & Özsoy, 2009) sunmuş oldukları vaka sunumunda talus başı avülsiyon kırığı ile os supranaviculare'nin karıştırılabileceğini, klinik yaralanma öyküsünün, fizik muayenenin ve radyolojik görüntülemenin sonucunda doğru tanının konulduğu bildirmişlerdir. Boya et al (Boya, Özcan, Tandoğan, Günal, & Araç, 2005) os vesalianum'un beşinci metatarsal kemiğin proksimal kısmı'nın çeşitli travmatik kırıklarıyla karşılaştırılabileceğini ve os vesalianum'un mediokuboidal artikülasyona sahip olduğunu bildirmiştir. Köse et al (Köse, 2009) yapmış oldukları vaka sunumunda os vesalianum'un beşinci metatars avülsiyon kırığı ile karıştırdıklarını fark ettiklerini bildirmişlerdir.

#### 4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

İncelenen çalışmalar ışığında ayak uzvunda bulunan aksesuar kemiklerin görülme sıklığı cinsiyet ve yaşa göre değişkenlik gösterirken, uzvu kullanma şekli ve miktarının da bu kemiklerin görülme sıklığını arttıracak bir faktör olduğu görülmüştür. Literatürdeki çalışmalarının bulguları aksesuar kemiklerin yaygın olarak var olduğu ve varlıklarının asemptomatik de olabileceğini göstermektedir. Görülen bütün bu aksesuar kemiklerin kendi içerisinde de prevelansı değişiklik göstermekle birlikte en sık görülenler os naviculare accesoria, os peroneum ve os trigonum'dur. Bu kemiklerin klinik önemleri ise eğer konumları iyi bilinmiyorsa özellikle posttravmatik bireylerde fraktür yanılıgısına düşürmesidir. Yanlış konsültasyonlara sebebiyet vermemek adına bu aksesuar kemiklerin konumları iyi bilinmelidir.

#### 5. KAYNAKLAR

- Açoğlu, E. A., Yücel, Z., Çağlar, G., Uçan, B., Çelebi, F. Z. Ö., & Akçaboy, M. (2023). Çocukluk çağı ayak ağrısının nadir nedeni: Os trigonum sendromu. *Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 16(1), 165-169.
- Akdoğan, M., & Ateş, Y. (2016). Ayak bileği ve distal tibia anatomisi. *TOTBİD dergisi*, 15, 158-165.
- Arslan, S., Bakdik, S., Oncu, F., Karahan, A. Y., Durmaz, M. S., & Ozen, K. E. (2018). Incidence and anatomical variability of accessory and sesamoid bones of the foot. 25(3), 420-425.
- Aydın, D. (2016). Extra ossification center at the tip of the medial malleolus suspected as fracture: a clinical clue. *The Journal of Foot and Ankle Surgery*, 55(2), 317-319.
- Bayramoğlu, A., Demiryürek, D., Fırat, A., Öznur, A., & Özsoy, M. H. (2009). Differential diagnosis in an professional basketball player with foot pain: is it an avulsion fracture or an os supranaviculare? *Joint Diseases and Related Surgery*, 20(1), 059-061.
- Bilir, A., Emre, A., & Ertekin, A. (2022). Acil Servise Başvuran Hastalardaki Sesamoid Kemiklerin ve Aksesuar Kemikçiklerin Ayak ve Ayak Bileğindeki Görülme Sıklılığının Belirlenmesi. *Osmangazi Tıp Dergisi*, 44(1), 37-44.
- Boya, H., Özcan, O. z., Tandoğan, R., Günal, I. z., & Araç, S. u. k. (2005). Os vesalianum pedis. *Journal of the American Podiatric Medical Association*, 95(6), 583-585.
- Candan, B., Torun, E., & Dikici, R. (2022). The prevalence of accessory ossicles, sesamoid bones, and biphalangism of the foot and ankle: a radiographic study. *Foot & Ankle Orthopaedics*, 7(1), 24730114211068792.
- Cilli, F., & Akcaoglu, M. (2005). The incidence of accessory bones of the foot and their clinical significance. *Acta Orthop Traumatol Turc*, 39(3), 243-246.
- Coskun, N., Yuksel, M., Cevener, M., Arican, R. Y., Ozdemir, H., Bircan, O., . . . Sindel, M. (2009). Incidence of accessory ossicles and sesamoid bones in the feet: a radiographic study of the Turkish subjects. *Surgical and radiologic anatomy*, 31, 19-24.
- Coskun, N. K., Arican, R. Y., Utuk, A., Ozcanli, H., & Sindel, T. (2009). The incidence of accessory navicular bone types in Turkish subjects. *Surgical and radiologic anatomy*, 31, 675-679.
- Çatal, H., Çorumluoğlu, Ö., & Kalaycı, İ. (2012). *Probing The Differences in Ballerina Foot Sesamoid Bones Over 3B Models*. Paper presented at the 12th International Multidisciplinary Scientific GeoConference of Modern Management of Mine Producing, Geology and Environmental Protection. .
- Çelik, N. G., Öztürk, M., Karabulut, A. K., Fazlıoğulları, Z., & Ünver, N. (2021). Direkt Grafi ve Manyetik Rezonans Görüntüleme Yöntemleri ile Tespit Edilen Os Trigonum Olgusu. *Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 8(1), 194-197.
- Çidem, M., Uludağ, M., Gün, K., & Akarırmak, Ü. (2011). Ayak bileği burkulması sonrası naviküler kırığı taklit eden aksesuar naviküler kemik. *Türk Fiz Tıp Rehab Derg*, 57, 172-174.

- Ekinci, Ş., & Tekin, L. (2011). Mechanical induced foot and ankle pain. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 10(3), 339-342.
- Karaman, N., Özkan, Y., & Telli, H. (2021). Medial Ayak Ağrısı Nedeni: Aksesuar Naviküler Kemik. *Aydın Sağlık Dergisi*, 7(3), 293-299.
- Kır, H., Kandemir, S., Olgaç, M., Yıldırım, O., & Şen, G. (2011). Ayaktaki aksesuar kemiklerin görülme sıklığı ve dağılımı. *Sisli Etfal Hastan Tıp Bul*, 45(2), 44-47.
- Kose, O. (2009). Os vesalianum pedis misdiagnosed as fifth metatarsal avulsion fracture. *Emergency medicine Australasia: EMA*, 21(5), 426.
- Kürklü, M., Köse, Ö., Yurttaş, Y., Oguz, E., & Atesalp, A. S. (2010). Anterosuperior calcaneal process fracture or OS calcaneus secundarius? *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*, 89(6), 522.
- Şaş, S. (2022). Ayak ve Ayak Bileği Patolojilerinin ve Aksesuar Kemiklerinin Manyetik Rezonans Görüntüleme ile Değerlendirilmesi. *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 7(2), 295-298.
- Topal, M., Köse, A., Dinçer, R., Baran, T., Köse, M., & Engin, M. Ç. (2017). Os subtibiale: Mimicking medial malleolar fracture. *The American Journal of Emergency Medicine*, 35(6), 940. e941-940. e943.
- Yılmaz, R., Koru, H., Karpuz, S., & Yılmaz, H. (2022). Medial orta ayak ağrısının göz ardı edilen bir nedeni: Aksesuar naviküler kemik. *Ege Tıp Bilimleri Dergisi*, 5(3), 97-100.
- Yüksekkaya, Z. R., Çelikyay, F., Öner, Y., Akpek, S., & Tokgöz, N. (2021). Ayağın Ağrılı Kemik ve Kemikcikleri. *Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 12(1), 1-18.



## CALCANEAL SPUR (TOPUK DİKENİ) HASTALARINDA VÜCUT KİTLE İNDEKSİNİN AYAK POSTÜRÜ, AĞRI VE YAŞAM KALİTESİNE ETKİSİ

Müge KAYALI<sup>1</sup> , Muhammet Bora UZUNER<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Yüksek Lisans Öğrencisi, Bandırma Onyediy Eylül Üniv,Anatomi ABD ,

ORCID 0009-0000-5693-6420

<sup>2</sup>Doçent Doktor, Bandırma Onyediy Eylül Üniv, Anatomi ABD ,

ORCID 0000-0001-6557-3086

### ÖZET

Bu çalışmanın amacı calcaneal spur tanılı hastalarda Vücut Kitle Endeksinin(VKİ) morfolojik ölçümlerle beraber, ayak postürü, ağrı ve yaşam kalitesi üzerine etkilerini incelemektir. Çalışma calcaneal spur tanısı konmuş 34 birey(10 erkek,24 kadın) üzerinde yapılmıştır. Bireylerin yaş, cinsiyet, boy, kilo, vücut kitle indeksi (VKİ) ,ayak postür indeksi (FPI-6) , ağrı (Visial Analog Scala), yaşam kalitesi değerlendirmesine (SF-36) ve calcaneus açıları (böhler açısı, gissane açısı) bakılmıştır. Calcaneal spur (CS) tuberositas calcanei den çıkan osteofit bir çıkıntıdır. Calcaneal Spur genellikle tuberositenin procesus medialis inden kaynaklanır, ancak procesus lateralis'ten de meydana gelebilir. Plantar fascia nın enflamasyonuna bağlı olarak da gelişen bir durum olan Calcaneal Spur un diğer isimleri; calcaneal epin, plantar fasciit ve halk arasında topuk dikenini olarak geçmektedir. Vücut ağırlığı, topuk ağrısının, özellikle de plantar fasiit gibi durumların gelişmesinde ve şiddetlenmesinde rol oynayabilir. Aşırı vücut ağırlığı, topuk da dahil olmak üzere ayaklara ek baskı uygulayarak enflamasyon ve ağrıya katkıda bulunabilir. Sonuç olarak calcaneal spur görülme oranı kadınlarda erkeklerden daha fazladır. VKİ>30 olan bireylerde ayak postüründe supinasyon ya da pronasyon açıları artmaktadır. Calcaneal açıdaki (gnisse-böhler) değişiklikler ayağa etki eden mekanik kuvvetleri etkilemektedir. CS'nin patolojisini belirlemek için daha fazla radyolojik görüntü değerlendirilmelidir. Bu sayede yeni çalışmalar için öncülük edebilir ve calcaneal spur patolojisinde daha fazla bilgi sağlayabilir.

**Anahtar kelimeler :** topuk dikenini, vücut kitle indeksi, SF-36, FPI-6, calcaneal açı

### ABSTRACT

The aim of this study was to investigate the effects of Body Mass Index (BMI) on foot posture, pain and quality of life along with morphologic measurements in patients with calcaneal spur. The study was conducted on 34 individuals (10 males, 24 females) diagnosed with calcaneal spur. Age, gender, height, weight, body mass index (BMI), foot posture index (FPI-6), pain (Visual Analog Scale), quality of life assessment (SF-36) and calcaneus angles (Böhler angle, gissane angle) were measured. The calcaneal spur (CS) is an osteophyte protrusion arising from the tuberositas calcanei. The calcaneal spur usually originates from the procesus medialis of the tuberosity, but can also arise from the procesus lateralis. Other names of Calcaneal Spur, which also develops due to inflammation of the plantar fascia, are calcaneal epin, plantar fasciitis and heel spur. Body weight can play a role in the development and exacerbation of heel pain, especially conditions such as plantar fasciitis. Excess body weight can put additional pressure on the feet, including the heel, contributing to inflammation and pain. As a result, the incidence of calcaneal spurs is higher in women than in men. In individuals with a BMI >30, the angle of supination or pronation in foot posture is increased. Changes in the calcaneal angle (gnisse-böhler) affect the mechanical forces acting on the foot. More radiologic



images should be evaluated to determine the pathology of CS. This may lead to new studies and provide more information on the pathology of calcaneal spur.

**Keywords :** calcaneal spur, body mass index , SF-36, FPI-6, calcaneal angle

## 1.GİRİŞ

Topuk ağrısı toplumun yaklaşık %10 unda görülen yaygın bir problemdir. (Zhou ve ark.,2015)

Calcaneal spur (CS) tuberositas calcanei den çıkan osteofit bir çıkıntıdır. (Kirkpatrick ve ark.,2017). Tuberositas calcanei nin hemen anteriorunda, tüm genişliği boyunca veya yaklaşık 2 ila 2,5 cm boyunca uzanır. Hemen önündeki plantar fascia içine gömülüdür. Bu durum semptom oluşturmadan var olabilir veya çok ağrı yapabilir. (Duvries,1957).

Calcaneal Spur genellikle tuberositenin processus medialis'inden kaynaklanır, ancak processus lateralis'ten de meydana gelebilir.(Kirkpatrick ve ark.,2017).

Plantar fascia nın enflamasyonuna bağlı olarak da gelişen bir durum olan CS un diğer isimleri; calcaneal epin, plantar fasciit ve halk arasında topuk dikenini olarak geçmektedir. Altta yatan Plantar fasciitin nedeni genellikle multifaktöriyel kökenlidir. Calcaneus'a ait bursanın dejeneratif değişiklikleri sonucunda ayağın arcus medialis longitudinalis'inin , arcus lateralis longitudinalis'inin ve arcus transvers'unun, fascia plantaris üzerindeki gerilimini arttırmaktadır. Demografik özellikler, özellikle artan yaş, obezite ve işle ilgili ağırlık taşıma yaygın olarak CS arttırır. (Johal ve ark.,2012).

Kilo ayaklar üzerindeki baskıyı artırarak tuberculum calcanei üzerine baskı yapmaktadır. Vücut kütlelerinin artması bu durumun şiddetlenmesinde yol açar. Bu durumla ilişkili ağrı, bireylerin yaşam kalitesini önemli ölçüde etkileyerek yürüme ve ayakta durma gibi günlük aktiviteleri rahatsız edici hale getirebilir. Vücut ağırlığı, topuk ağrısının, özellikle de plantar fasciit gibi durumların gelişmesinde ve şiddetlenmesinde rol oynayabilir. Aşırı vücut ağırlığı, topuk da dahil olmak üzere ayaklara ek baskı uygulayarak enflamasyon ve ağrıya katkıda bulunabilir. Topuk ağrısı genellikle mekanik bir problemdir. Ancak, birçok işlevsel olmayan nedenleri de mevcuttur. Topuk ağrısı çeşitli sistemik hastalıkların yanı sıra tümörler ve enfeksiyonlar kaynaklı da olabilir. (Selth ve ark., 2000).

Bunların yanı sıra ayak problemleri ve fonksiyonel kısıtlamalar ayak biomekaniği ile ilgilidir. (Golightly ve ark., 2011) Alt ekstremitte fazla kullanımı ayak postüründe varyasyonlar oluşturabilmektedir. (Murphy ve ark., 2003) Bu çalışmada plantar calcaneal spur tanılı hastalarda Vücut Kitle İndeksinin(VKİ) morfolojik ölçümlerle beraber, ayak postürü, ağrı ve yaşam kalitesi üzerine etkisinin araştırılması amaçlandı.

## 2.GEREÇ VE YÖNTEM

### 2.1.Örnekleme

Araştırmaya topuk dikenini (calcaneal spur) tanısı konmuş , yaşları 23 ile 69 arasında değişen takipli 34 birey çalışmaya dahil edildi. Çalışmaya alt ekstremitte motor ve duyu fonksiyonlarını etkileyecek hastalığı bulunanlar, alt ekstremitte cerrahi öyküsü olanlar, nörolojik problemi olanlar , hamileler ve 18 yaş altı bireyler dahil edilmemiştir. Çalışmanın yerel etik kurul başvurusu yapılmış olup ön çalışma verileri olarak sunulmaktadır. Katılımcılar çalışma hakkında bilgilendirilmiş ve aydınlatılmış onam formları imzalatılmıştır.

### 2.2. Veri Toplama Araçları

Çalışmada; tanı alan hastalar yaş, cinsiyet, boy, kilo ve vücut kitle indeksi (VKİ) değerleri kaydedildi.

Çalışmada bireylerin boy ve kilo ölçümü yapılarak VKİ hesaplandı. VKİ 25 kg/m<sup>2</sup>'den az olan (normal), VKİ 25-30 kg/m<sup>2</sup> arasında olan (normal) ve VKİ 30 kg/m<sup>2</sup>'nin üzerinde olanlar (obez) olmak üzere 3 kategoriye ayrıldı.

Hastalara VAS skalası elden verildi ve topuk ağrısını şiddetinin 1 ila10 üzerinden işaretlenmesi istendi. Ağrı 3 aşamada, sabah ağrısı, gece ağrısı ve aktivite ağrısı şeklinde sorgulandı.

SF-36(yaşam kalitesi ölçeği) sağlık anketi Fiziksel fonksiyon, Vücut ağrısı, Fiziksel problemler nedeniyle olan kısıtlanma, Emosyonel iyilik hali, Sosyal fonksiyon, Enerji/Yorgunluk , Genel sağlık algısı, Ruhsal sağlık olmak üzere 8 alt parametre içermektedir (Demiral ve ark.,2006). Çalışmaya katılan hastalardan 36 soruluk anketin doldurulması istendi.

FPI-6 (ayak postür ölçeği) ayak analizinde ön ayakta talonavicular eklemde balonlaşma, medial longitudinal ark (MLA) yapısı ve ön ayağın arka ayağa göre abduksiyon/adduksiyonu değerlendirilirken; arka ayakta ise calcaneusun inversiyon/eversiyonu, talar başı palpasyonu, lateral malleol üstünde ve altındaki eğimler, değerlendirilerek 6 aşamada puanlandırıldı. (Demircan ,2021).

Hastaların tanı alabilmesi için rutin olarak istenen ayak radyografileri üzerinden PACS (Picture Archiving and Communication Systems) sistemi aracılığıyla morfolojik ölçüm yapıldı.

1. **Böhler açısı (BA)** calcaneusun posterior facetinin tepe noktası ile tuberculum calcanei nin tepe noktasını birleştiren çizgi(a) ve posterior facetin tepe noktası ile procesus anterior un tepe noktasını birleştiren çizgi(b) arasında kalan açı ölçüldü.
2. **Gissane açısı (GA)** calcaneus un posterior facetin lateral procesi üzerinde çizilen çizgi(a) ve anterior facet üstüne çizilen çizgi(b) arasında kalan açı ölçüldü. (Seyahi ve ark., 2009)
3. **Calcaneal İnklasyon açısı** , (CIA) calcaneus inferioru ile destek yüzeyi arasında kalan açı ölçüldü. (Yalçın, 2017).

### 2.3.İstatistiksel analiz

Açıların dağılım özellikleri tanımlayıcı istatistiksel yöntemler yardımıyla belirlendi. VKİ nin cinsiyet, yaş, açılar (GA, BA, CIA), ağrı (VAS), yaşam kalitesi (SF-36) ve ayak postürü (FPI-6) ile olan ilişkileri incelendi. Saptanan dağılım özellikleri literatürdeki diğer çalışmaların sonuçlarıyla karşılaştırıldı. İstatistiksel değerlendirmede SPSS 23.0 yazılımı kullanıldı. Veriler ortalama, standart sapma ve sıklık ile ifade edildi. Verilerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro-Wilk testi ile incelendi. Bağımsız grup farklılıkların incelenmesinde Kruskal Wallis Varyans Analizi ve ikili incelemeler için Mann Whitney U testi kullanıldı. Cinsiyetler arası tek grup üzerinden yapılan ölçümler için Friedman testi uygulandı. Kategorik veriler arasında kıyaslama için de Varyans Analizi- Anova testi kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık %5 ( $p \leq 0.05$ ) düzeyinde tanımlandı.

### 3.BULGULAR

Çalışmaya katılan 34 hastanın demografik özellikleri tablo 1 de verilmiştir.

**Tablo 1** Hastaların demografik özellikleri

	N	Yaş	Boy	Kilo	VKİ
		Ort ±SS	Ort ±SS	Ort ±SS	Ort ±SS
Kadın	24	48,7±11,26	161±7,05	81,2±14,95	31,22±5,77
Erkek	10	52,3±11,24	174,1±5,54	89,5±10,02	29,59±3,26
Min	34	23	145	60	22,64
Max	34	69	185	110	45,83
Toplam	34	49,76±11,21	165±8,77	83,65±14,06	30,74±5,17

SS: Standart Sapma VKİ: Vücut kitle indeksi Min : minimum MAx : maximum N : sayı

**Tablo 2**

Cinsiyete Göre SF-36 , VAS , FPI-6 , Calcaneal açıların Dağılımı

	Kadın (ort±SS)	Erkek (ort±SS)	P değeri
Fiziksel rol güçlüğü	63,12±37,06	80,00±22,97	0,193
Ağrı SF36	63,85±37,98	89,98±16,13	<b>0,045</b>
Genel sağlık	46,03±18,64	62,00±15,84	<b>0,024</b>
Enerji /Canlılık/Vitalite	60,70±18,74	72,80±13,83	0,076
Sosyal işlevsellik	58,33±18,67	72,50±21,88	0,064
Emosyonel ruhçüçlüğü	26,95±17,20	46,95±28,91	<b>0,017</b>
Ruhsal sağlık	43,95±16,41	63,50±18,86	<b>0,005</b>
Fiziksel fonksiyon	55,41±22,40	74,50±20,06	<b>0,026</b>
VAS sabah	5,70±2,71	3,7±3,33	0,961
VAS gece	4,20±3,25	1,6±1,64	0,251
VAS aktivite	4,70±2,25	3,5±0,97	0,409
Gissane açısı (GA)	115,19±6,19	100,71±6,55	<b>0,009</b>
Böhler açısı (BA)	33,06±5,84	30,44±4,08	0,971
Calcaneal İnklinasyon açısı (CIA)	27,21±5,42	26,21±1,72	0,523
FPI-6 normal	3,66±1,50	4±±0,63	0,628
Prone	6,90±0,99	7	0,926
Aşırı prone	10	12	-
Supine	-3±1	-	
Aşırı supine	-8±2,16	-8±2,82	1

SS: Standart Sapma    ort: ortalama

VAS a göre cinsiyetler arası sabah topuk ağrısı, gece ve istirahat ağrısı bakımından anlamlı bir fark bulunmadı. Calcaneal açılar cinsiyete göre incelendiğinde, CIA ve BA sında anlamlı bir fark bulunmadı. Gissane açısından cinsiyetler arası fark anlamlı bulundu. (**p<0,009**)

Ayak postürü FPI-6 cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmadı.

SF-36 yaşam kalitesi cinsiyetler arası incelendiğinde ağrı, genel sağlık, emosyonel ruh güçlüğü, ruhsal sağlık ve fiziksel fonksiyon bakımından fark anlamlı bulundu. (tablo 2) SF-36 yaşam kalitesindeki tüm ölçeklerde kadınlar erkeklerden daha az puan aldığı görüldü.

### Tablo 3

VKİ ne göre SF-36, VAS , FPI-6 ve Calcaneal açıların dağılımı

	Normal (n:4)	Kilolu (n:13)	Obez (n:17)	P değeri
	Ort ± SS	Ort ± SS	Ort ± SS	
Fiziksel fonksiyon	68,75±24,62	74,23±14,41	49,11±23,06	<b>0,007</b>
Fiziksel rol güçlüğü	25,00±35,35	78,84±24,67	70,00±33,81	<b>0,016</b>
Ağrı SF-36	33,22±27,18	71,76±29,97	80,38±35,47	<b>0,047</b>
Genel sağlık	45,68±26,39	57,30±14,94	46,88±19,95	0,294
Enerji	67,00±20,75	61,84±17,93	65,47±18,63	0,829
Sosyal işlevsellik	65,62±18,75	69,23±17,39	56,61±22,14	0,238
Emosyonel ruh güçlüğü	28,00±21,98	39,96±27,86	28,52±18,22	0,369
Ruhsal sağlık	40,00±14,71	56,15±17,92	47,05±20,23	0,249
VAS sabah	5,5±1,29	5±3,26	5,11±3,19	0,961
VAS gece	3,25±3,40	2,38±2,78	4,29±3,17	0,251
VAS aktivite	4±2,16	3,84±1,67	4,82±2,24	0,409
GA	119,7±1,93	109,63±9,50	112,29	<b>0,008</b>
BA	34,8±3,31	31,5±5,61	32,07±4,75	0,621

CIA	26,94±2,31	24,28±4,70	27,18±7.10	0,972
FPI-6 normal	3±1,73	4±0,63	4,33±1,15	0,328
supinasyon	-3	-4	-2	-
Aşırı supinasyon	-	-9,5±0,70	-7,25±2,21	0,254
Pronasyon	-	6,66±0,57	7±1,06	0,628
Aşırı pronsyon	-	10	12	-

SS: Standart Sapma VKİ: Vücut kitle indeksi SF-36 : Yaşam Kalitesi Ölçeği FPI-6: ayak postür indeksi GA: gissane açısı BA: böhler açısı CIA: Calcaneal inklinasyon açısı VAS: vizüel analog skala ort:ortalama n : sayı

VAS sabah, gece ve aktivite ağırları vücut kitle endeksi ile kıyaslandığında anlamlı bir fark bulunamadı. SF-36 yaşam kalitesi ölçeklerinden, fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü ve ağrı alanlarında VKİ kategorileri ile kıyaslandığında çıkan sonuç anlamlıdır. (tablo 3). VKİ arttıkça hastalarda fiziksel aktivitelerinde zorlanma, fiziksel rol güçlüğü ve ağrı artmaktadır.

Calcaneus açılarındaki GA'nın VKİ ile ilişkisi anlamlı bulunmuştur. ( $p < 0,008$ ).

FPI-6 VKİ ile kıyaslandığında kategorileri arası anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Topuk dikeninin vücut kitle indeksine göre tek ya da çift taraflı görülmesi arasında negatif yönde zayıf bir bağlantı vardır. ( $p < -0,243$ )

VKİ arttıkça ayak postüründe supinasyon ya da pronasyon pozisyonu bakımından korelasyon yönünden artış olduğu bulundu. ( $p > 0,301$ )

VKİ >30 olan kişilerde ayak postürü en çok pronasyon pozisyonunda görüldü. (%47,1)

Topuk dikeninin kadın ve erkekler arasında bilateral ve unilateral görülme oranı açısından anlamlı bir fark bulunmadı. ( $p > 0,498$ )

Yaş ile vücut kitle oranında artış arasında anlamlı bir fark bulundu. ( $p < 0,027$ )

#### 4.SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Literatür tarandığında calcaneal spur ve kilo artışı arasında bir ilişki olduğu görülmektedir. %36,8 ile %83 arasında değişen obezite oranından bahsedilmiştir. Hill ve Cuttin ise kilo oranları bakımından erkeklerle kadınlar arasında bir fark olmadığından bahsetmişlerdir. William ve arkadaşları ise bu oranın kadınlarda erkeklerden daha fazla (%90-%40) olduğundan bahsetmişlerdir. (Urguden ve ark.,2006)

Ayak rahatsızlıkları yaşla birlikte artmaktadır. Bazı rahatsızlıkların görülme oranının %65' lere kadar arttığı görülmüştür. Ancak, çoğu ayak probleminin patofizyolojisi tam olarak anlaşılabilmiştir. Az sayıda çalışma, bazı ayak bozukluklarıyla ilişkili anatomik veya biyomekanik faktörleri sistematik olarak araştırmıştır. (Golightly ve ark.,2012)

#### Tablo 4

SF-36 test analizi

	Kadın (Ort±SS)	Erkek (Ort±SS)	*Kadın (Ort±SS)	**Erkek (Ort±SS)
--	----------------	----------------	-----------------	------------------

Fiziksel rol güçlüğü	63,12±37,06	80,00±22,97	82,9 ± 28.6	89,8 ± 19,3
Ağrı SF36	63,85±37,98	89,98±16,13	81,0 ± 20.2	85,1 ± 16,4
Genel sağlık	46,03±18,64	62,00±15,84	69,1 ± 16.9	73,6 ± 14,9
Enerji /Canlılık/Vitalite	60,70±18,74	72,80±13,83	63,4 ± 13.7	65,7 ± 11,9
Sosyal işlevsellik	58,33±18,67	72,50±21,88	90,1 ± 12.9	91,7 ± 12,8
Emosyonel ruh güçlüğü	26,95±17,20	46,95±28,91	89,0 ± 22.5	92,8 ± 15,1
Ruhsal sağlık	43,95±16,41	63,50±18,86	70,1 ± 11.4	71,0 ± 10,6
Fiziksel fonksiyon	55,41±22,40	74,50±20,06	80,6 ± 21.7	87,2 ± 17,1

SS: standart sapma Ort : ortalama

\*Türk toplumu için SF-36 kadın norm değeri (Demiral ve ark, 2006)

\*\* Türk toplumu için SF-36 erkek norm değeri (Demiral ve ark, 2006)

SF-36 testi cinsiyetler arasında kıyaslanarak ve çıkan tablo Türk toplumu için oluşturulan SF-36 değerleri (Demiral ve ark.,2006) ile karşılaştırıldı. Çıkan ortalama sonuçlarına göre kadınlarda erkeklere göre her kategoride daha az puan aldığı görüldü. Puan değerinin azalması sonuçların olumsuz yönde artış olduğunu göstermektedir. Topuk dikenini tanıyan kadınlarda yaşam kalitesi ölçeklerinin hepsi normal standartın altında bulundu. Erkekler kıyaslandığında ise ağrı ve enerji kategorileri Türk toplumu normlarının üzerinde diğer kategoriler olan Fiziksel rol güçlüğü, Genel sağlık, Sosyal işlevsellik, Emosyonel ruh güçlüğü, Ruhsal sağlık ve Fiziksel fonksiyon Türk toplumu normlarının altında olduğu tespit edildi. (Tablo 4)

**Tablo 5**

Calcaneus açılı ölçümleri

	N	Ort±SS	Ortalama açı değeri	Kadın	Erkek
Gissane açısı (GA)	32	110,94±8,61	115.0±6.5*	115,19±6,19	100,71±6,55
Böhler açısı (BA)	31	32,51±5,22	33.8±4.8 *	33,06±5,84	30,44±4,08
Calcaneal İnklınasyon açısı (CIA)	32	26,53±5,01	20-30**	27,21±5,42	26,21±1,72

SS : standart sapma Ort: ortalama N : sayı

\* GA ve BA açılı ortalama değeri (Seyahi ve ark, 2009)



\*\* Calcaneal inklinasyon açının ortalama değeri (Flores ve ark, 2019)

Calcaneus açı ölçümleri radyolojik görüntüler kullanılarak yapıldı. Bunun için 3 ölçüm yöntemi kullanıldı. (böhler açısı, gissane açısı, calcaneal inklinasyon açısı). Bu ölçümler literatürde kabul edilen ortalama değerler ile karşılaştırıldı. (Tablo 5). Erkeklerde GA ve BA ortalamasının altında kaldığı görüldü. CS hastalarında GA ve BA da azalmanın meydana geldiği tespit edildi. CS nin ayak calcaneal açılarını etkileyebileceği görüldü.

Alt extremitte çalışmalarında ölçüm hatalarını azaltmak için basit ölçümler yapma ihtiyacı doğmuş ancak bu da güvenilirlik ve geçerliliği azaltmıştır. (Keenan ve ark.,1996)

Son zamanlarda Amerikan Ortopedik Ayak ve Ayak Bileği Derneği 'nin ayak morfolojik ölçümlerinin daha kolay yapılabilmesi amacıyla geliştirilen Ayak Postur İndeksi (FPI-6) türetilmiştir. Bu indekste ayak postürünü ölçmeyi sağlayacak 6 ölçütlü bir gözlemsel puanlama sistemi bulunmaktadır. (Redmond ve ark.,2006).

FPI-6 ayak analizinde ön ayakta talonavicular eklemden balonlaşma, medial longitudinal ark (MLA) yapısı ve ön ayağın arka ayağa göre abduksiyon/adduksiyonu değerlendirilirken; arka ayakta ise calcaneusun inversiyon/eversiyonu, talar başı palpasyonu, lateral malleol üstünde ve altındaki eğimler, değerlendirilerek oluşturulan 6 aşamalı bir formdur. Bu aşamalar -2 ile +2 arasında değer verilir. Değer pozitif çıkarsa ayak pronasyonda, negatif çıkarsa ayak supinasyonda olduğunu belirtir. Toplam puan -12 ile +12 arasında değişmektedir. (Demircan ,2021).

Ayak postürü hesaplanırken toplanan puanlar için referans değerlere bakılır. 0 ile +5 arasında çıkan puan normal, +6 ile +9 arası puan pronasyon, +10 ile +12 arası puan yüksek pronasyon, -1 ile -4 arası puan supinasyon, -5 ile -12 arası puan yüksek supinasyon olarak kategorize edilmektedir. (Redmond ve ark.,2008)

Vücut kitle indeksi (VKİ), yetişkinlerde antropometrik boy/kilo özelliklerini tanımlamak ve bunları gruplara kategorize etmek için kullanılan bir ölçüttür. Ayrıca, çeşitli sağlık sorunlarının gelişimi veya yaygınlığı için bir risk faktörü olarak da kullanılmaktadır (Nuttall, 2015). VKİ genellikle düşük, normal, aşırı kilo, 1.-2.-3. derece obezite olarak kategorize edilmektedir (Flegal ve ark.,2013).

VAS, ağrı yoğunluğunun bir belirleyicisi olarak sıklıkla kullanılmakta olup, güvenilir ve geçerli olduğu bildirilmiştir., (Begum ve ark.,2019)

SF-36 sağlık anketi, tıbbi sonuçlar çalışmasında ve yaygın olarak kullanılan diğer sağlık anketlerinde yer alan, en önemli sekiz sağlık kavramını temsil edecek şekilde oluşturulmuştur (Ware ve ark.,1996).

Sonuç olarak topuk dikenini tanımlı hastalarda VKİ yaşla birlikte artar ve artan vücut kitlesi yaşam kalitesini düşürür. Özellikle fiziksel fonksiyonu etkiler. Ayak daha çok prone pozisyona gider. Çalışmalar ruhsal sağlığı etkilediği yönünde bir sonuca ulaştırmamıştır.

VKİ artışı ile CS un bilateral ya da unilateral görülmesi arasında bir ilişki yoktur.

VKİ arttıkça ayağa binen yükler artmakta bu da ayak biyomekaniğini etkilemektedir. Ayağın özellikle pronasyon eğiliminde olması Medial longitudinal ark (MLA) ın yapısını etkilemekte ve arkı ayağı yönde bir değişikliğe itmektedir.

Normal, kilolu ve obez olarak topuk dikenini hastalarının ağrıları karşılaştırıldığında en fazla sabah ağrısı şikayeti ön plana çıkmakta ve hastalar sabah uyanınca ayağının üzerine basamamaktan şikayetçi olmaktadır. Ancak istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

CS tanısı almış hastalarda calcaneal inklinasyon açısının her 2 cinsiyette de arttığı görülmüştür.

Düzenli egzersiz, sağlıklı beslenme ve sağlıklı kilonun korunması yoluyla vücut ağırlığını yönetmek, topuk dikenini ve ilgili durumlarla ilişkili rahatsızlığın bir kısmını hafifletmeye yardımcı olabilir.

Calcaneus açılarının yaş ile ilgisini değerlendirebilmek için, aynı bireylerin farklı yıllarda çekilen röntgen görüntüleri karşılaştırılarak daha iyi sonuçlar elde edilebilir

Araştırmamızda hasta sayısının azlığı araştırmamızın kısıtlılığıdır. Daha fazla hasta değerlendirilerek daha doğru sonuçlar elde edilebilir. Bu çalışma CS ile ilgili yapılacak çalışmalara bir ön çalışma niteliğindedir.

CS'nin patolojisini belirlemek için daha fazla radyolojik görüntü değerlendirilmelidir. Bu sayede yeni çalışmalar için öncülük edebilir ve calcaneal spur patolojisinde daha fazla bilgi sağlayabilir.

## 5.KAYNAKLAR

1. Begum, M. R., ark., Hossain, M. A. (2019). Validity and reliability of visual analogue scale (VAS) for pain measurement. *Journal of Medical Case Reports and Reviews*, 2(11).
2. Demiral, Y., Ergor, G., Unal, B., Semin, S., Akvardar, Y., Kivircik, B., ark., Alptekin, K. (2006). Normative data and discriminative properties of short form 36 (SF-36) in Turkish urban population. *BMC public health*, 6, 247
3. Demiral, Y., Ergor, G., Unal, B., Semin, S., Akvardar, Y., Kivircik, B., ark., Alptekin, K. (2006). Normative data and discriminative properties of short form 36 (SF-36) in Turkish urban population. *BMC public health*, 6, 247.
4. Demircan, A. (2021). Ayakta farklı duruş pozisyonlarının pedobarografik verilerinin karşılaştırılması ve güvenilirliklerinin incelenmesi (Master's thesis, İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü)
5. Demircan, A. (2021). Ayakta farklı duruş pozisyonlarının pedobarografik verilerinin karşılaştırılması ve güvenilirliklerinin incelenmesi (Master's thesis, İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü)
6. Duvries, H. L. (1957). Heel Spur (Calcaneal Spur). *AMA Archives Of Surgery*, 74(4), 536-542.)
7. Flegal, K. M., Kit, B. K., Orpana, H., ark., Graubard, B. I. (2013). Association of all-cause mortality with overweight and obesity using standard body mass index categories: a systematic review and meta-analysis. *Jama*, 309(1), 71-82.
8. Golightly YM, Hannan MT, Shi XA, Helmick CG, Renner JB et al. (2011) Association of foot symptoms with self-reported and performance-based measures of physical function: The Johnston County osteoarthritis project. *Arthritis Care Res: (Hoboken)*63: 654-659.)
9. Golightly YM, Hannan MT, Shi XA, Helmick CG, Renner JB et al. (2011) Association of foot symptoms with self-reported and performance-based measures of physical function: The Johnston County osteoarthritis project. *Arthritis Care Res: (Hoboken)*63: 654-659.)
10. Johal, K. S., ark., Milner, S. A. (2012). Plantar fasciitis and the calcaneal spur: fact or fiction?. *Foot and Ankle Surgery*, 18(1), 39-41.)
11. Keenan, A. M., ark., Bach, T. M. (1996). Video assessment of rearfoot movements during walking: a reliability study. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 77(7), 651-655.)
12. Kirkpatrick, J., Yassaie, O., ark., Mirjalili, S. A. (2017). The plantar calcaneal spur: a review of anatomy, histology, etiology and key associations. *Journal of anatomy*, 230(6), 743-751.)
13. Kirkpatrick, J., Yassaie, O., ark., Mirjalili, S. A. (2017). The plantar calcaneal spur: a review of anatomy, histology, etiology and key associations. *Journal of anatomy*, 230(6), 743-751.)
14. Murphy DF, Connolly DA, Beynon BD (2003) Risk factors for lower extremity injury: a review of the literature. *Br J Sports Med* 37: 13-29.
15. Nuttall, F. Q. (2015). Body mass index: obesity, BMI, and health: a critical review. *Nutrition today*, 50(3), 117.)
16. Redmond, A. C., Crosbie, J., ark., Ouvrier, R. A. (2006). Development and validation of a novel rating system for scoring standing foot posture: the Foot Posture Index. *Clinical biomechanics*, 21(1), 89-98.)

17. Redmond, Anthony C., Yvonne Z. Crane, And Hylton B. Menz. "Normative Values For The Foot Posture Index." *Journal Of Foot And Ankle Research* 1.1: 6, 2008.
18. Selth, C. A., ark., Francis, B. E. (2000). Review of non-functional plantar heel pain. *The Foot*, 10(2), 97-104.)
19. Seyahi, A., Uludag, S., Koyuncu, L., Atalar, A., ark., Demirhan, M. (2009). The calcaneal angles in the Turkish population. *Acta orthopaedica et traumatologica turcica*, 43(5), 406-411.)
20. Seyahi, A., Uludag, S., Koyuncu, L., Atalar, A., ark., Demirhan, M. (2009). The calcaneal angles in the Turkish population. *Acta orthopaedica et traumatologica turcica*, 43(5), 406-411.)
21. Urguden, M., Demirag, D., Ozdemir, H., Ozenci, M., ark., Aydin, A. (2006). Evaluation Of Patient-Related Factors İn Heel Pain. *Acta Orthopaedica Et Traumatologica Turcica*, 35(4), 299-304.)
22. Ware, J. E., Snow, K. K., Kosinski, M., ark., Gandek, B. (1996). *The SF-36 health survey. Manual and interpretation guide*, 2.)
23. Yalçın, Ş. (2017). Halluks valgus ile diz ve ayak bileği dizilim bozuklukları arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi.
24. Yalçın, Ş. (2017). Halluks valgus ile diz ve ayak bileği dizilim bozuklukları arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi.
25. Zhou, B., Zhou, Y., Tao, X., Yuan, C., ark., Tang, K. (2015). Classification of calcaneal spurs and their relationship with plantar fasciitis. *The Journal of foot and ankle surgery*, 54(4), 594-600.

**CARE PROCESS IN COLORECTAL SURGERY PATIENTS UNDER  
THE ERAS PROTOCOL**

**KOLOREKTAL CERRAHİ HASTALARINDA ERAS PROTOKOLÜ KAPSAMINDA  
BAKIM SÜRECİ**

**Tuğba AVCIOĞLU<sup>1</sup>, Nursel VATANSEVER<sup>2</sup>**

**<sup>1</sup>Yüksek Lisans Öğrencisi, Bursa Uludağ Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik  
Anabilim Dalı, ORCID 0009-0000-1930-4950**

**<sup>2</sup>Dr. Öğr. Üyesi, Bursa Uludağ Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü,  
Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, ORCID 0000-0002-5858-573X**

**Özet**

Cerrahi süreç, hastaya ameliyat öncesi, ameliyat sırası ve ameliyat sonrası verilen tüm tedavi ve bakımı içermektedir. Tedavi ve bakımda aksaklık yaşanmaması ve komplikasyon riskini ortadan kaldırmak için geleneksel uygulamaların yerine kanıta dayalı güncel yaklaşımlar önerilmektedir. Cerrahi sonrası hızlandırılmış iyileşme protokolleri (ERAS - Enhanced Recovery After Surgery), multidisipliner yaklaşımla sağlık profesyonelleri tarafından geliştirilen, ameliyattan sonra iyileşme süresini kısaltmak amacıyla birçok alanda geliştirilmiş kanıta dayalı uygulamalardır. Cerrahi alanında hızlandırılmış iyileşme kavramı ilk Profesör Henrik Kehlet tarafından ifade edilmiştir. ERAS, perioperatif (ameliyat öncesi, sırası, sonrası) aşamada hasta bakımında kanıta dayalı uygulamaları içermektedir. ERAS protokollerinin hedefi, ameliyat öncesi dönemdeki organ fonksiyonlarının korunmasını sağlayarak cerrahiye bağlı stres yanıtını azaltmak ve ameliyat sonrası erken iyileşmeyi sağlamaktır. ERAS protokolü cerrahi öncesi, cerrahi sırasında ve cerrahi sonrası başlıkları altında multidisipliner olarak uygulanabilecek uygulamaları içermektedir. ERAS protokolünün unsurları arasında cerrahi öncesi; hastanın bilgilendirilmesi, rutin mekanik bağırsak temizliği yapılmaması, uzun süre aç bırakmama, oral karbonhidrat yüklemesi, beslenme durumunun değerlendirilmesi optimizasyon, prehabilitasyon, rutin premedikasyon yapılmaması, tromboemboli profilaksisi, antimikrobal profilaksi uygulamaları, ameliyatta; anestezi protokolü, minimal invaziv cerrahi, hipotermi önlenmesi, postoperatif bulantı kusmanın yönetimi, perioperatif sıvı yönetimi, drenlerin kullanımı cerrahi sonrası; rutin nazogastrik kateter kullanmama, üriner kateterin ameliyat sonrası ilk 24 saatte çıkarılması, ameliyat sonrası narkotik olmayan analjezik kullanımı, kan şekeri yönetimi, gastrointestinal motilitenin uyarılması, erken beslenme, erken mobilizasyon, erken taburculuk kriterleri, takip ve sonuçların denetimi uygulamalarını içermektedir. Kehlet'in 2005 yılında yayımladığı kanıta dayalı uygulamaları içeren öneri paketi, ilk kez elektif kolorektal cerrahi hastalarında uygulandığında ERAS protokolünün hastanede kalış süresini kısalttığı, ameliyat sonrası komplikasyonları azalttığı, klinik sonuçların iyileşmesinde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yapılan araştırmalara göre ERAS protokolü kolorektal kanser cerrahisi için güvenli ve etkilidir. ERAS protokolünün yaygın şekilde uygulanabilmesi için multidisipliner yaklaşım ile kanıta dayalı sonuçlarının tartışılması gerekmektedir. Hemşirelere, ERAS protokolleri ile ilgili hizmet içi eğitimler planlanmalıdır. Hemşirelerin konu ile ilgili bilgi düzeyi yükseltilerek ERAS'ı klinikte uygulamaları için cesaretlenmeleri sağlanmalıdır.

**Anahtar kelimeler:** Kolorektal cerrahi, ERAS protokolü, hemşirelik

**Abstract**

The surgical process includes all treatment and care given to the patient before, during and after surgery. It is reported that current evidence-based approaches will be useful instead of traditional practices in order to avoid disruptions in treatment and care and to eliminate the risk of complications. Accelerated recovery after surgery protocols (ERAS - Enhanced Recovery After Surgery) are developed by healthcare professionals with a multidisciplinary approach, aiming to shorten the recovery time after surgery. The concept of accelerated recovery in the field of surgery was first expressed by Professor Henrik Kehlet. They are evidence-based medical practices developed in the field. ERAS includes evidence-based practices in patient care during the perioperative (surgical process perioperative, intraoperative, postoperative) phase. The goal of ERAS protocols is to reduce surgery-related stress response and ensure early postoperative recovery by preserving preoperative organ functions. The ERAS protocol includes practices that can be applied multidisciplinary under the headings of pre-surgery, during surgery and post-surgery. Elements of the ERAS protocol include pre-surgical; informing the patient, not performing routine mechanical bowel cleansing, not fasting for a long time, oral carbohydrate loading, evaluation of nutritional status, optimization, prehabilitation, not doing routine premedication, thromboembolism prophylaxis, antimicrobial prophylaxis applications, in surgery; anesthesia protocol, minimally invasive surgery, prevention of hypothermia, management of postoperative nausea and vomiting, perioperative fluid management, use of drains after surgery; It includes practices such as not using a routine nasogastric catheter, removing the urinary catheter in the first 24 hours after surgery, using non-narcotic analgesics after surgery, blood sugar management, stimulation of gastrointestinal motility, early nutrition, early mobilization, early discharge criteria, follow-up and control of results. Although nurses are involved in every stage of the surgery process, in this review, the periods in which they are mainly involved are preoperative and postoperative, so practices in two processes are included. With the recommendation package containing evidence-based practices published by Henrik Kehlet in 2005, it was concluded that the ERAS protocol, when applied for the first time to elective colorectal surgery patients, shortened the duration of hospital stay, reduced postoperative complications, and was effective in improving clinical outcomes. According to research, the ERAS protocol is safe and effective for colorectal cancer surgery. In order for the ERAS protocol to be widely implemented, its evidence-based results need to be discussed with a multidisciplinary approach. In-service training on ERAS protocols should be planned for nurses. Nurses' knowledge level on the subject should be increased and they should be encouraged to implement ERAS in the clinic.

**Key words:** Colorectal surgery, ERAS protocol, nursing

**DEFYING BINARIES THROUGH STAGE ADAPTATIONS: A RETELLING OF  
WOOLF'S *ORLANDO***

**Burak URUCU**

**İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Çağdaş Britanya Tiyatrosu,  
<https://orcid.org/0000-0002-2962-0356>**

**Abstract**

This study delves into British playwright Neil Bartlett's stage adaptation of Virginia Woolf's timelessly iconic novel *Orlando* and examines it through the lens of a post-humanist theoretical framework. Bartlett's almost all stage adaptations are replete with radical retelling, witty deconstruction, and epiphanic audience reception. His satirical amendments of original texts usually defy rigid interpretations amalgamated with thought-provoking dramaturgy. In his *Orlando* (2022), Bartlett's primary amendment to the 20th-century modernist text takes its cues from Woolf's incessant search for an identity in the off-putting Victorian society. Bartlett generously invites Woolf on stage and removes her Victorian shackles. The play materializes an omnipresent Virginia Woolf on stage with nine (in the first production) diversity of Virginias actively becoming an integral component from the very first scene. This multiplicity of Virginias is conflated with Orlando's hectic quest for everlasting self-becoming. As the muted creator of her novel, Woolf gains agentic force in Bartlett's adaptation and offers an outburst of her suppressed psyche. She emerges as the witness and an actor of her own story. Orlando's spiritual, emotional, and sexual transformations are undertaken by a single actor who must shift from one identity to another quickly, which counterbalances the multiplicity depicted by Virginias while underlying the fluidity of gender and identity. Neil Bartlett embarks on a posthuman re-canonization endeavor with an unconventional stage adaptation of yet another canonic novel. His innovative adaptation foregrounds queerness, transformation, fluidity, and hybridity, challenging normative categories and embracing non-binary perspectives.

**Keywords:** Neil Bartlett, posthumanism, Virginia Woolf, Orlando, queerness



**SITUATION ASSESSMENT ON SALES RATES OF EQUIVALENT DRUGS IN THE  
PHARMACEUTICAL INDUSTRY: COMPARATIVE ANALYSIS ACROSS TURKEY,  
AZERBAIJAN, RUSSIA**

**İLAÇ SEKTÖRÜNDE EŞDEĞER İLAÇLARIN SATIŞ ORANLARINA İLİŞKİN DURUM  
DEĞERLENDİRMESİ: TÜRKİYE, AZERBAJCAN, RUSYA GENELİNDE  
KIYASLAMALI ANALİZ**

**Zulfiyya JAFAROVA<sup>1</sup>**

**<sup>1</sup> Yüksek Lisans Öğrencisi, Anadolu Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İşletme  
Yönetimi Tezsiz Yüksek Lisans Programı,  
ORCID: 0009-0000-5112-1644**

**Özet**

Dünyada üçüncü sektör olarak kabul edilen ilaç sektörü farklı ülkelerde farklı zamanlarda kurulmuştur. İnsan sağlığının korunmasında ve refah seviyesinin yükseltilmesinde ilaç sektörü yadsınamaz öneme sahiptir.

Eşdeğer ilaçlar, orijinal ilaçların patenti süresi dolup da rekabetin artmasıyla piyasaya sürülen, aynı etken maddeyi içeren ve genellikle daha uygun fiyatlarla sunulan ilaçlardır. İlaç pazarlamasında eşdeğer ilaçların satışı, genellikle ilaç firmaları veya distribütörler aracılığıyla gerçekleşir. Eşdeğer ilaçların satışı, sağlık otoritelerinin onayına tabidir ve çoğu ülkede ilaç regülasyonları tarafından düzenlenir. İlaç firmaları, bu ilaçların üretimi, dağıtımı ve pazarlaması için gereken tüm yasal gereksinimleri karşılamak zorundadır. Ayrıca, sağlık profesyonelleri ve tüketicilere, eşdeğer ilaçların kullanımı ve orijinal ilaçlar arasındaki farklar hakkında doğru bilgilendirme yapılması da önemlidir.

Bu çalışmanın amacı Türkiye, Azerbaycan ve Rusya'da eşdeğer ilaçların satışına dair bahsi geçen ülkelerin ilaç sektörünün analiz edilmesidir. Bu anlamda bahsi geçen ülkelerin sağlık kuruluşlarının web siteleri, sağlık uygulamaları ve ilaç karşılaştırma siteleri araştırılmıştır. Çalışmada en son veriler kullanılmış ve betimsel analiz yapılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** İlaç Sektörü, Eşdeğer İlaçlar, İlaç Piyasası

**Abstract**

The pharmaceutical industry, which is considered the third sector in the world, was established at different times in different countries. The pharmaceutical industry has undeniable importance in protecting human health and increasing the level of welfare.

Generic drugs are drugs that are released to the market after the patents of the original drugs have expired and competition has increased, contain the same active ingredient and are generally offered at more affordable prices. In pharmaceutical marketing, the sale of generic drugs usually occurs through pharmaceutical companies or distributors. The sale of generic medicines is subject to approval by health authorities and is regulated by pharmaceutical regulations in most countries. Pharmaceutical companies must meet all legal requirements for the production, distribution and marketing of these drugs. It is also important to provide accurate information to healthcare professionals and consumers about the differences between the use of generic drugs and original drugs.

The aim of this study is to analyze the pharmaceutical sector of the mentioned countries regarding the sales of generic drugs in Turkey, Azerbaijan and Russia. In this sense, the websites of the health institutions of the mentioned countries, health applications and drug comparison sites were researched. The latest data were used in the study and descriptive analysis was performed.

**Key Words:** Pharmaceutical Industry, Generic Drugs, Pharmaceutical Market

THE LIFE, WORKS AND INFLUENCE OF SHEIKH SHUKRI LUHAFI, A SCHOLAR OF  
QIRAAT FROM DAMASCUS

ŞAMLI BİR KİRÂAT ÂLİMİ ŞEYH ŞÜKRİ LÜHAFÎ HAYATI, ESERLERİ VE TESİRİ

Mehmed Zahid TIĞLIOĞLU

Dr., Bandırma Onyeddi Eylül Üniversitesi, İslami İlimler Fak.

0000-0001-5266-4851

Özet

1912 yılında doğan Şeyh Şukri Lühafî, âlim, kurrâ hâfız, uzun yıllar öğretmenlik yapmış bir muallim, kırâat alanında eseri olan ve divanı olan şâir, müellif, edip, hattat, ressam bir zâttır. Lühafî'nin babası Osmanlı'nın son dönemlerinde Şâm'a yerleşmiş bu sebeple Şeyh Şukri tüm eğitim hayatını Şam'da almıştır. Lühafî nispesi Türkiye sınırı ile Halep arasında kalan Lühaf kasabasına nispetlidir. Ecdadı Mağrip'ten Türkiye sınırındaki Lühaf'a, bilahare Haleb'e oradan da Şâm'a intikal etmişler ve Şâm'da karar kılmışlardır. Şeyh Şukri bir asra yakın ibadet dolu, Kur'ân hizmetinde bir ömür sürmüştür. Şeyh Şukri, Arapça'nın yanısıra ileri derecede Türkçe, Farsça ve Fransızca'ya hâkimdi. Fransızca'dan çevirileri mevcuttur. Kıraat ilmine büyük hizmetleri olmuştur. Mütevazı hanesi Şâm'da kıraat merkezlerinden biri olmuştur. Şâm'a gelen yabancı öğrenciler de kendisinden kıraat dersi almışlardır. 18 Temmuz 2015 tarihinde âhirete irtihal eden Şeyh Lühafî Şam'da yüzlerce hâfız ve kurrâ yetiştirmiş, Arapça şiir divanı ve edebî eserlerinin yanında bir de Tuhfetü'l-Asr fi'l-Kırâati'l-Aşr isimli kırâat kitabı bırakmıştır. Kıraat ilmine dair kaleme aldığı bu manzum eser, kıraat ilmini talebelere kolaylaştırmak maksadıyla kaleme almıştır. Şâm reîsü'l-kurrâsı Şeyh Küreym Râcih kitaba yazdığı takrizde kitabı ve müellifi methetmektedir. Dönemin Mısır kıraat alimleri de kitabı benimsemişlerdir. Eserin ilk baskısı bizzat Şeyh Şukri'nin enfes hattıyla basılmıştır. Şeyh Şukri'nin Arap dili edebiyatına derinlemesine hâkim olması, her yönüyle şiirde söz sahibi olması ve kendisinin büyük hattatlardan oluşu eserin bu alanda ihtisas yapan kişiler tarafından benimsenmesinde etkili olmuştur.

**Anahtar kelimeler:** Şeyh Şukri Lühafî, Tuhfetü'l-Asr fi'l-Kırâati'l-Aşr, Kıraat

Abstract

Born in 1912, Sheikh Shukri Lühafî is a scholar, a qurra hafith (memorised the Quran), has been a teacher for many years, is a poet who has a works in the field of recitation and has a divaan, an author, a poet, a calligrapher, and also a painter. Lühafî's father settled in Damascus in the last period of the Ottoman Empire, so Sheikh Shukri received his entire education in Damascus. The name of Lühafî refers to the town of Lühaf, which is located between the Turkish border and Aleppo. They moved from the Maghreb to Lühaf on the Turkish border, then to Aleppo and then to Sham, and settled down in Sham. Sheikh Shukri lived a life of worship and service of the Qur'an for nearly a century. Sheikh Shukri was fluent in Turkish, Persian and French as well as Arabic. His translations from French are available. He has made great contributions to the science of recitation. His humble household has been one of the centers of recitation in Sham. Foreign students who came to Damascus also took recitation lessons from him. Sheikh Lühafî, who passed away on July 18, 2015, raised hundreds of hâfız and qurâs in Damascus, and left behind a recitation book called Tuhfetü'l-Asr fi'l-Kırâati'l-Ashr, as well as his Arabic poetry divan and literary works. This work, which he wrote on the science of

recitation, was written in order to facilitate the science of recitation to students. Shaykh Kuraym Râcih, the reîsü'l-kurrâ of Sham, praises the book and its author in his commentary on the book. Egyptian recitation scholars of the period also embraced the book. The first edition of the work was printed with the exquisite calligraphy of Sheikh Shukri himself. Sheikh Shukri's deep comprehension of Arabic language literature, his having a say in poetry in every aspect, and the fact that he was one of the great calligraphers were effective in the adoption of the work by those who specialized in this field.

**Keywords:** Sheikh Shukri Luhafi, Tuhfetü'l-Asr fi'l-Kırâati'l-Ashr, qurra hafith.

## YOLCULUK ÇARTERİ SÖZLEŞMELERİNDE YÜKLEME VE BOŞALTMA ENGELLERİNİN BEKLEME SÜRESİNİN HESABINA ETKİSİ

Ayşegül BUĞRA ŞAR

Dr. Öğretim Üyesi, Koç Üniversitesi Hukuk Fakültesi, Deniz Hukuku Anabilim Dalı, ORCID  
numarası: 0000-0003-2578-5660

### Özet

6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu'nda (TTK) yolculuk çarteri sözleşmeleri, deniz yoluyla yük taşınmasını konu alan navlun sözleşmelerinin bir türü olarak düzenlenmektedir. Bu sözleşmelerin ifası amacıyla yükün gemiye getirilmesi, gemiye alınması ve gemiden boşaltılması gerektiğinden, yolculuk çarteri sözleşmelerinde belirlilik sağlanması amacıyla yükleme ve boşaltma süreleri ile bu sürelerin aşılması durumunda geminin ne kadar beklemesi gerektiğini düzenleyen sürastarya süresi kararlaştırılabilmektedir. Sürelerin sözleşme ile kararlaştırılmamış olması durumunda ise TTK'nın ilgili yedek hükümleri (TTK m. 1153, TTK m. 1154, TTK m. 1169, TTK m. 1170) uygulama alanı bulacaktır. TTK'da ayrıca yüklemeye ilişkin gecikme riskinin yolculuk çarteri sözleşmesi tarafları olan taşıtan ve taşıyan, boşaltmaya ilişkin gecikme riskinin ise gönderilen ve taşıyan arasında paylaşılabilmesi amacıyla yedek hüküm olarak uygulama alanı bulan kurallar ihdas edilmiştir. İlgili kurallar, gecikme riskini, gecikmeye sebebiyet veren engelin hangi tarafın faaliyet alanında gerçekleştiğine göre paylaşmaktadır. Bu itibarla taşıtanın veya gönderilenin faaliyet alanında gerçekleşen tesadüfi sebepler yüzünden yükleme esnasında yaşanan gecikmelere taşıtan, boşaltma esnasında yaşanan gecikmelere ise gönderilen katlanmakta, yükleme ve boşaltma süreleri bu engellere rağmen işlemeye devam etmektedir (TTK m. 1156/2, TTK m. 1172/2). Taşıyanın faaliyet sahasında gerçekleşen tesadüfi sebeplere ise taşıyan katlanmakta, yükleme veya boşaltma süresi bu engellerin etkin olduğu süre kadar durmaktadır (TTK m. 1156/3, TTK m. 1172/3). Fırtına, buz istilası veya seferberlik gibi ilgili tarafların tümünün faaliyet alanını ilgilendiren tesadüfi sebepler yüzünden yükleme veya boşaltmanın yapılamadığı süreler yükleme veya boşaltma sürelerine eklenmekte, fakat yüklemeye eklenen günler için taşıtan, boşaltmaya eklenen günler için ise gönderilen taşıyana sürastarya ücreti ödemekle yükümlü tutulmaktadır (TTK m. 1156/4, TTK m. 1172/4).

Sunulacak olan tebliğde, yolculuk çarteri sözleşmelerinde yükleme ve boşaltma engellerinin bekleme süresinin hesabına etkisini düzenleyen yürürlükteki hükümler, yükleme ve boşaltmada gecikme riskinin paylaşılması açısından 6762 sayılı mülga Türk Ticaret Kanunu ve uygulamada sıklıkla kullanılan matbu sözleşme örnekleri üzerinden değerlendirilecektir. Yürürlükteki hükümler ve karşılaştırma yapılan düzenlemeler arasındaki farklar ile bu farkların nedenleri vurgulanarak hangi durumda adil bir risk paylaşımının söz konusu olabileceği ele alınacaktır.

**Anahtar kelimeler:** Yolculuk çarteri sözleşmesi, bekleme süresi, sürastarya ücreti

ANALYSIS OF THE WORK OF MATBAACI İBRAHİM AND HIS CONTRIBUTION TO  
THE SCIENCE OF TAFSİR

MATBAACI İBRAHİM-İ MÜTEFERRİKA ve RİSÂLE-İ İSLÂMİYYE ADLI ESERİNİN  
TAHİLİ ve TEFSİR İLMİNE KATKISI

Mehmed Zahid TİGLİOĞLU

Dr., Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi, İslami İlimler Fak.,

0000-0001-5266-4851

**Özet**

Osmanlı'ya matbaayı ilk defa getiren Matbaacı İbrahim-i Müteferrika'nın Risâle-i İslâmiyye adlı eseri, ilk defa 1982 yılında merhum Prof. Dr. Mahmud Es'ad Coşan tarafından profesörlük takdim tezi olarak hazırlanmış ve aynı yıl yayımlanmıştır. Daha sonraki yıllarda müteaddit baskıları çıkmıştır. Tez önsöz, İbrahim-i Müteferrika'nın hayatının anlatıldığı birinci bölüm, Risâle-i İslâmiyye'nin tanıtıldığı ikinci bölüm ve Risâle-i İslâmiyye'nin transkripsiyonlu metni ile bibliyografyadan oluşmaktadır.

Profesör Coşan, kitabın önsözünde Müteferrika'nın Risâle-i İslâmiyye'nin varlığının eskiden beri bilindiğini, bununla beraber, gereği kadar tanınmadığını dile getirmiştir. Mahiyet ve muhtevâsı ya iyi incelenmediği için ya da incelendiği halde anlattığı hususlar efkâr-ı umumiyeden saklanmak istendiğinden üstünkörü geçirilmiş ve hakkında yalan yanlış bilgiler verilmiş olabileceğini ifade eden Coşan, eserin dinler tarihi araştırmaları, Hıristiyanlık ve Müslümanlığın mukayesesi bakımından çok değerli ve Osmanlı kültür tarihinin enteresan bir vesikası olduğunu ifade eder. Biz bu tebliğimizde Müteferrika'nın Risâle-i İslâmiyye adlı eserini tefsir ilmi açısından ele alacağız. Peygamber kıssaları özellikle de Peygamber Efendimiz'in ﷺ, Kur'ân'dan önceki kutsal kitaplarda geleceğini müjdeleyen âyetlerle ilgili Papaz iken müslüman olan Müteferrika'nın aktardıklarının tefsir birikimine katkı sağlaması açısından inceleyeceğiz.

**Anahtar kelimeler:** Matbaacı İbrahim-i Müteferrika, Risâle-i İslâmiyye, Kur'ân-ı Kerîm

**Abstract**

Matbaacı (The work of the printer) İbrahim-i Mufarriqa, who brought the printing press to the Ottoman Empire for the first time, called Risâle-i İslâmiyye, was prepared for the first time in 1982 by the late Prof. Dr. Mahmud Es'ad Coşan as a professorship presentation thesis and published in the same year. In the following years, repeated editions appeared. The thesis consists of a preface, the first part in which the life of İbrahim Mufarriqa is described, the second part in which the Risâle-i İslâmiyye is introduced, and the transcribed text of the Risâle-i İslâmiyye and a bibliography.

In the preface of the book, Professor Coşan stated that the existence of Mufarriqa's Risâle-i Islamiyye has been known for a long time, however, it has not been recognized as much as it should be. Stating that its nature and content may have been passed over cursorily and false information may have been given about it because it was not well examined or because the issues it told were wanted to be hidden from the general public, Coşan stated that the work is very valuable in terms of research on the history of religions, the comparison of Christianity and Islam, and an interesting document of Ottoman cultural history. In this communiqué, we will discuss Müferrika's work called Risâle-i Islamiyye in terms of the science of tafsir. We will examine the stories of the Prophets, especially the verses of the



Prophet (peace be upon him), the verses that herald his future in the holy books before the Qur'an, in terms of contributing to the accumulation of tafsir by Mutfarrıka, who became a Muslim while he was a priest.

**Keywords:** Matbaacı İbrahim Mufarriqa, Risâle-i İslâmiyye, Qur'ân Karim

## INVESTIGATION OF NUTRITION HABITS OF PROFESSIONAL ATHLETES PLAYING IN DIFFERENT BRANCHES

### FARKLI BRANŞLARDA OYNAYAN PROFESYONEL SPORCULARIN BESLENME ALİŞKANLIKLARININ İNCELENMESİ

Kübra EFE, Murat TUTAR, Süleyman TUNCEL

#### ÖZET

Bu araştırma, profesyonel sporcuların beslenme alışkanlıkları belirlenmesi amacı ile yapılmıştır. Araştırmanın örneklemini profesyonel liglerde ve farklı branşlarda oynayan erkek (n=106) ve kadın (n=106) sporcu oluşturmuştur. Çalışmada sporculara beslenme alışkanlıkları anketi uygulanmıştır. Bu kapsamda sporcuların, sporcu beslenmesi konusundaki bilgileri ve beslenme alışkanlıkları sorgulanmıştır. Elde edilen veriler SPPS 21.0 programında analiz edilmiş olup, bulguların değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistiklerden yüzde (%) ve frekans dağılımı (f) kullanılmıştır. P değerinin 0,05'ten küçük olduğu durumlarda gruplar arası fark anlamlı kabul edilmiştir. Elde edilen veriler analiz edildiğinde katılımcıların %33,5'i futbol (n=71), %25,5'i basketbol (n=54), %4,7 tenis (n=10), %26,9'u voleybol (n=57), %9,4'ü masa tenisinden (n=20) oluşmaktadır. Sporcuların bilgi düzeyleri %62,7'i yeterli, %30,7'i yeterli değil, %6,6'ı fikrim yok şeklinde çıkmıştır. Sporcuların yeterli ve düzenli beslenme ile sporda başarı arasındaki ilişkiyi nasıl değerlendirdikleri sorusu %94,8'i yakından ilişkili, %1,4'ü ilişki yoktur, %3,8'i fikrim yok şeklinde çıkmıştır. Sporcuların kulüplerinde beslenme programlarını hazırlayan bir diyetisyen var mı sorusuna yanıtları %28,3'ü evet (n=60), %71,7'i hayır (n=152) çıkmıştır. Sonuç olarak sporcuların beslenme alışkanlıklarının genel anlamda eksik olduğu daha çok araştırma yapılmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Özellikle sporcuların diyetisyenler çalışmalarını başarı düzeylerini etkileyebileceği düşünülmektedir. Ayrıca kulüplerde yeterli beslenme uzmanı çalışmaması, sporcuların başarı düzeylerini negatif etkilediği düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler** Sporcu beslenmesi, beslenme alışkanlığı, diyetisyen, beslenme, futbol

#### ABSTRACT

This study was conducted to determine the nutritional habits of professional athletes. The sample of the study consisted of male (n=106) and female (n=106) athletes playing in professional leagues and different branches. In the study, a nutritional habits questionnaire was applied to the athletes. In this context, the knowledge of the athletes about sports nutrition and their nutritional habits were questioned. The data obtained were analysed in SPPS 21.0 programme and percentage (%) and frequency distribution (f) were used in the evaluation of the findings. In cases where the P value was less than 0.05, the difference between the groups was considered significant. When the data obtained were analysed, 33.5% of the participants were football (n=71), 25.5% basketball (n=54), 4.7% tennis (n=10), 26.9% volleyball (n=57), 9.4% table tennis (n=20). The knowledge levels of the athletes were 62.7% adequate, 30.7% not adequate, 6.6% no idea. When asked how the athletes evaluate the relationship between adequate and regular nutrition and success in sports, 94.8% of them stated that it was closely related, 1.4% stated that there was no relationship, and 3.8% stated that they had no idea. The answers of the athletes to the question whether there is a dietitian who prepares nutrition programmes in their clubs were 28.3% yes (n=60), 71.7% no (n=152).

#### Keywords

Sports nutrition, nutrition habits, dietitian, nutrition, football

## AKIL VE ZEKÂ OYUNLARININ ÜSTÜN YETENEKLİ ÖĞRENCİLERİN MATEMATİKSEL MUHAKEME BECERİLERİNE ETKİSİ

Veli ÜNLÜ

Dr., MEB, matematik eğitimi, 0000-0001-6055-1187

### Özet

Akıl ve zekâ oyunları matematikle dolayısıyla matematiksel becerilerle ilişkilidir. Bu becerilerden bir tanesi de matematiksel muhakemedir. Bu araştırma akıl ve zekâ oyunlarının üstün yetenekli öğrencilerin matematiksel muhakeme becerileri üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırma Türkiye’de İç Anadolu Bölgesinde bulunan bir Bilim ve Sanat Merkezinde yürütülmüştür. Araştırmaya 6. sınıf seviyesinde 12 üstün yetenekli öğrenci katılmıştır. Öğrencilere haftada ikişer saat olmak üzere 4 hafta süresince Hanoi kuleleri, kendoku, mangala ve tangram oyunları oynatılmıştır. Araştırmada tek grup ön test-son test zayıf deneysel desen kullanılmıştır. Araştırmanın verileri Çoban ve Tezci (2020) tarafından geliştirilen tahmin etme, aynı verinin farklı gösterimlerini tanıma, örüntüleri tanıma, çözüm yolunun ve sonucun doğruluğuna karar verme, genelleme yapma, rutin olmayan problemleri çözme ve çözüm için mantıklı yollar geliştirme alt boyutlarını içeren matematiksel muhakeme becerileri değerlendirme ölçeği ile toplanmıştır. Veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) programının 26. versiyonu kullanılarak analiz edilmiştir. Verilerin analizinde parametrik olmayan testlerden Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi kullanılmıştır. Analiz sonucunda ön test ve son test puanlarının anlamlı düzeyde farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Bu anlamlı farklılık son test puanları lehinedir. Araştırma sonucuna göre akıl ve zekâ oyunlarının üstün yetenekli öğrencilerin matematiksel muhakeme becerilerine olumlu yönde etkisinin olduğu söylenebilir. Bu araştırma ile ilgili olarak akıl ve zekâ oyunlarının farklı seviyedeki öğrencilere uygulanması, örneklem sayısının artırılarak tekrarlanması ve sonuçların karşılaştırılması önerilebilir.

**Anahtar kelimeler:** Akıl ve zekâ oyunları, üstün yetenekli öğrenci, matematiksel muhakeme becerisi

## ÜSTÜN YETENEKLİ ÖĞRENCİLERİN MATEMATİK ÖZ YETERLİK ALGILARININ BAZI DEĞİŞKENLERE GÖRE İNCELENMESİ

Veli ÜNLÜ

Dr., MEB, matematik eğitimi, 0000-0001-6055-1187

### Özet

Bu araştırmanın amacı üstün yetenekli öğrencilerin matematik öz yeterlik algılarını bazı değişkenlere göre incelemektir. Araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemini 78 üstün yetenekli öğrenci oluşturmuştur. Örneklemin belirlenmesinde kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemine başvurulmuştur. Veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından hazırlanan kişisel bilgi formu ve Umay (2001) tarafından geliştirilen matematiğe karşı özyeterlik algısı ölçeği kullanılmıştır. Kişisel bilgi formu öğrencilerin cinsiyet, sınıf seviyesi, yaşanan yerleşim birimi, anne ve baba eğitim düzeyleri bilgileri için hazırlanmıştır. Matematiğe karşı özyeterlik algısı ölçeği matematik benlik algısı, matematik konularında davranışlarındaki farkındalık ve matematiği yaşam becerilerine dönüştürebilme alt boyutlarını içeren 6'sı olumsuz toplam 14 maddeden oluşmaktadır. Veriler SPSS 26 (Statistical Package for Social Sciences) programında analiz edilmiştir. Verilerin analizinde bağımsız örneklem t-testi ve ANOVA (tek yönlü varyans analizi) kullanılmıştır. Analiz sonucunda üstün yetenekli öğrencilerin matematik öz yeterlik algıları cinsiyet, sınıf seviyesi ve yaşanan yerleşim birimi değişkenlerine göre anlamlı farklılıklar göstermiştir. Erkek öğrencilerin matematik öz yeterlik algıları kız öğrencilere göre, il merkezinde yaşayan öğrencilerin matematik öz yeterlik algıları ilçelerde yaşayan öğrencilere göre, 4. sınıf öğrencilerin matematik öz yeterlik algıları diğer sınıf seviyelerindeki öğrencilere göre daha yüksektir. Üstün yetenekli öğrencilerin matematik öz yeterlik algıları anne ile baba eğitim düzeyi değişkenlerine göre ayrı ayrı analiz edildiğinde anlamlı bir farklılık görülmemiştir.

**Anahtar kelimeler:** Üstün yetenekli öğrenci, matematik, öz yeterlik, algı

EXAMINATION OF THE BIRTH OF WRESTLING AND ITS PLACE IN THE  
OLYMPICS  
GÜREŞ SPORUNUN DOĞUŞU VE OLİMPİYATLARDAKİ YERİNİN İNCELENMESİ

Ülkü SOYSAL<sup>1</sup>, Serkan HACICAFEROĞLU<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Yüksek lisans Öğrencisi, Bandırma Onyedli Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü,  
Spor Bilimleri, <https://orcid.org/0009-0008-3660-227X>

<sup>2</sup>Prof. Dr. Bandırma Onyedli Eylül Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi,  
<https://orcid.org/0000-0001-8301-304X>

### Özet

Günümüzde spor ve sportif etkinlikler sağlıklı ve sosyal nesillerin yetiştirilmesi ve çağdaş toplumların oluşmasında önemli bir araç olarak görülmektedir. Geçmişte de spor ve/veya sportif etkinlikler şenlik amaçlı yapılsa bile güç kazanma, sağlıklı bir beden yapısına sahip olma amacıyla da yapılmıştır. Özellikle güç gerektiren güreş gibi spor etkinliklerinin bu amaç doğrultusunda yapıldığı söylenebilir. Güreş sporu ve/veya etkinlikleri hakkında her toplumda ayrı ayrı kültürleri ve düşünceleri olabilmektedir. Ayrıca toplumların güreşe bakış açıların da farklılıklar gösterebilmektedir. Bu bağlamda bu çalışma da dünya tarihinde güreş spor dalının nasıl doğduğu, insanların güreş sporunu ve/veya etkinliğini hangi yönde kullandığı ve toplumların kültürlerinde nasıl bir yer edindiği; geçmişten günümüze güreş spor dalının gelişim sürecinde olimpiyat başarılarının incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla söz konusu yazılı bilgilere ulaşabilmek için literatür taraması gerçekleştirilmiştir. Literatürde elde edilen bilgilerin toplanmasında doküman analiz modeli kullanılmıştır. Doküman analizi, yazılı belgelerin içeriğini titizlikle ve sistematik bir biçimde analiz etmek için kullanılan bir nitel araştırma yöntemi olarak ifade edilmektedir. Araştırmanın sonucunda elde edilen verilere göre; bazı toplumların güreş sporunu ve/veya etkinliklerini ibadetlerinde kullandıklarını, bazı toplumların ise şenliklerinde kullandıkları ve bunu birçok çeşitlerle yansıttıkları görülmüştür. Güreşle tanışma serüvenleri çok önceden başlayan ve milli sporlarını güreş olduğunu ifade eden Türk, Yunan, Mısır ve Çin toplumlarının güreşe verdikleri önem daha çok savaş tekniklerini geliştirmek ve savaşçıların gücünü koruyabilmek için kullandıkları yapılan literatür verilerinde görülmüştür.

**Anahtar kelimeler:** Güreş, Olimpiyat, Başarı, Kültür.

### Abstract

Today, sports and sporting activities are seen as an important tool in raising healthy and social generations and forming modern societies. Even though sports and/or sporting events were held for festive purposes in the past, they could also be done for the purpose of gaining strength and having a healthy body structure. It can be said that sports activities such as wrestling, which require strength, are carried out for this purpose. Each society may have different cultures and thoughts about wrestling sports and/or activities. In addition, societies' perspectives on wrestling may differ. In this context, this study examines how the sport of wrestling was born in world history, how people used the sport and/or activity of wrestling, and what place it gained in the cultures of societies; It is aimed to examine the Olympic successes in the development process of the wrestling sport from past to present. In order

to achieve this aim and to access the written information in question, a literature review was carried out. Document analysis model was used to collect the information obtained from the literature. Document analysis is defined as a qualitative research method used to analyze the content of written documents meticulously and systematically. According to the data obtained as a result of the research; It has been observed that some societies use wrestling sports and/or activities in their worship, while some societies use them in their festivals and reflect this in many varieties. It has been observed that the Turkish, Greek, Egyptian and Chinese societies, whose adventures with wrestling started a long time ago and stated that wrestling was their national sport, gave importance to wrestling mostly to improve their war techniques and to maintain the strength of their warriors.

**Keywords:** Wrestling, Olympic, Success, Cultur

## 1. GİRİŞ

Günümüzde spor ve sportif etkinlikler sağlıklı ve sosyal nesillerin yetiştirilmesi ve çağdaş toplumların oluşmasında önemli bir araç olarak görülmektedir. Güreş sporu ve/veya etkinlikleri hakkında her toplumda ayrı ayrı kültürleri ve düşünceleri olabilmektedir. Ayrıca toplumların güreşe bakış açıların da farklılıklar gösterebilmektedir. Güreşi milli kültürlerinin bir parçası olarak gören Türk, Yunan, Mısır ve Çin toplumlarında güreşin doğuşu uzun yıllara dayandığı görülmüştür. İlk insanların hayatlarını sürdürebilmeleri için güreş büyük bir buluş olmuştur. Hem insanlar tarafından hem de yabani hayvanlardan uğradıkları saldırılara karşı kendilerini savunuyor hem de besin ihtiyaçlarını karşılıyorlardı. Toplumlar çoğaldıkça insanlar birbirleri arasında savaş ve dövüşten ziyade eğlence ve yarışma amaçlı güreştikleri görülmüştür. Erkekler arasında bir tür sahte dövüş ve gösteri davranışı olarak görülen güreşin antropolojik köklerinin olduğu da görülmektedir (URL1). Savaşlarda mızrak, ok, bıçak gibi aletler kullanılmaya başlandıkça güreş savaş içerisinde ikinci plana alınmış bire bir savaş ve kavgalarda güç gösterisinde kendisini göstermiştir. MÖ 776 yılında Antik Yunan'da Zeus adına yapılan şenliklerde insanların kendi aralarında güreşmesi ve en güçlü olan kişiyi kutlamaları bu duruma örnek olarak gösterilebilir. Geçmişte yapılan bu şenlik ve/veya kutlamalar ile günümüz olimpiyat arasındaki en belirgin fark yaşama hakkının ihlalidir. Günümüz çerçevesinde olimpiyatlarında her rakibin can güvenliği önemlidir (URL2).

### 1.1. Kuramsal Çerçeve

Yukarıda verilen bilgiler ışığında bu çalışmada güreşin ilk nerede ve ne şekilde kullanıldığını araştırarak kültürü olan ve milli spor olarak benimseyen dört ülkenin tarihlerini araştırıp güreş sporuyla nasıl tanıştıklarını öğrenmek, bu toplumların güreşe nasıl bir bakış açısıyla yaklaştıklarını görmek ve başarılarını anlamak amacıyla olimpiyatlardaki madalya oranını incelenmeye çalışılacaktır. Bu bağlamda milli sporu güreş olan ülkeler araştırılmamış ve olimpiyat başarı durumları incelenmemiştir.

## 2. YÖNTEM

### 2.1. Veri Toplama Yöntemi

Araştırmada verilere ulaşabilmek için Best'in (1959) "mevcut kayıt ya da belgelerin, veri kaynağı olarak, sistemli incelenmesi" olarak tanımladığı "belgesel gözlem", "doküman metodu" gibi isimlerle de farklı araştırmacılar tarafından anılan doküman analiz yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntem çalışılması gereken ünitelerle alakalı yazılmış veya basılmış belgelerin analiz edilmesi olarak tanımlanmaktadır (Çepni, 2007; Karasar,2007; Yıldırım ve ark., 2006).

### 2.2. Verilerin Toplanması ve Analiz Edilmesi

Konuyla ilgili yazılı kaynaklar titizlikle araştırılarak taranmıştır. Yerli ve yabancı birçok internet sitelerinde taranan veriler doküman analizi yöntemi ile toplanmıştır.



### 3. BULGULAR

Bu bölümde Türk, Yunan, Mısır ve Çin toplumlarında güreşin nasıl doğduğu, ilk ne için kullanıldığı, eğitimlere nasıl dönüştüğü ile bilgilere ve bu ülkelerin olimpiyat oyunlarındaki başarı durumlarına değinilmiştir.

#### 3.1. Yunanistan'da Güreş

Antik Yunanda spor aktiviteleri; zihinsel, fiziksel ve ruhsal bakımdan uyumlu gelişen ideal insana ulaşmanın aracı olarak görülmektedir. Beden eğitiminin temel kaynaklarından birini oluşturduğu Klasik Çağ Atina Eğitim Sistemi diğer kent devletlerine örnek oluşturmuştur. Klasik Çağ'ın sonunda sofist ve filozofların etkisiyle değişim gösteren ideal insan anlayışı, yalın entelektüel gelişim üzerine yapılandırılmıştır. Helen Roma döneminde spor sağlık yönelimli olarak yapılmış, atletik yarışmalarda meslek atletliyi ön plana çıkmıştır. Antik çağın en büyük spor organizasyonu Antik Olimpiyat Oyunları, MÖ 776'da başlamış, Klasik Çağ'da 23 spor disiplini 5 güne yayılan programıyla doruk noktasına ulaşmıştır. Oyunların felsefi ve dini alt yapısını anlayamayan Romalılar, oyunları yozlaştırmış, MS 393'te bütün pagan kült törenlerin yasaklamasıyla oyunlar son bulmuştur (Tekin, 2009). Yunan toplumunda spor ve beden eğitimi toplum hayatının önemli bir parçasını oluşturmuştur. Erken yaşlardan itibaren çocuklar hem fiziksel hem de zihinsel anlamda eğitilmiştir. 18-20 yaşları arasında daha fazla güç gerektiren epheboi eğitimi başlamıştır ve her Yunan genci fiziksel eğitimin yanı sıra askeri eğitimi de bu etkinlikler ile almıştır. Epheboi eğitiminde büyük ölçüde atletik yarışmalara hazırlanılmıştır. Epheboi eğitimi, seçkin tabakanın üyeleri açısından gymnasium sporları ile kamusal yarışmalar arasında bir köprü görevi görmüştür (Çokbankır, 2010).

Antik Yunan'da güreş, boks ve pankreas karşılaşmalarında eşleşmeler kura ile yapılıyordu; kura pusulaları, her birinden iki tane olmak üzere, alfabe harfleriyle işaretlenip, bir miğfer içine atılıyor ve her yarışmacı bir tane çekiyordu (URL3). Eski Yunan güreşinde iki ayrı stil bulunmaktaydı. Biri "ayakta güreş" (ortepale ya da stadiapale), buradaki amaç, rakibi yere atmaktı; diğeri "yer güreşi" (kulisis ya da alindesis). Buradaki amaç rakibi yere atmaktan çok, rakiplerden birinin yenilgiyi kabul etmesine değin, mücadeleyi sürdürmektir. Palestrada güreşini iki stili de kendilerine ayrılan yerlerde yapılıyordu (URL3). "Ayakta güreş" zemine sığ olarak kazılmış ve düzleştirilmiş kum dolu bir yerde yapılmakata olduğu belirtilmektedir. "Ayakta güreş"te rakibi açık bir şekilde yere atmak geçerli sayılıyordu. Rakibini üç kez atan galip ilan ediliyordu. Bundan dolayı güreşte bir galibiyet almak için kullanılan teknik terimler, "üç kez" anlamına gelen triassein ve rakibi yere atan da "üç kez yapan" anlamına gelen triakter idi (URL3).

Yunanistan'ın modern Olimpiyatlarda 11 madalya ile Dünya ve Avrupa şampiyonalarında çok sayıda madalya kazandığı görülmektedir (URL4). Yunanistan ilk olarak 1896 Oyunlarının açılışında güreşte yarıştı, iki güreşçi açık ağırlık sınıfı etkinliğinde yarıştı ve gümüş ve bronz madalya kazandığı görülmektedir. Yunan güreşçiler 1968 Oyunlarından itibaren madalya kazandıkları literatür araştırmasında görülmektedir (URL4).

Yunanistanlı sporcuların bu zamana kadar olimpiyatlarda güreş sporunda aldıkları madalyalar tablo 1'de verilmiştir.

Altın	Gümüş	Bronz	Toplam
1	3	7	11

Tablo 1. Yunanistan'ın güreş sporunda olimpiyatlarda aldığı madalya durumu  
Yunanistan'da olimpiyatlara katılan en iyi sporcular tablo 2'de verilmiştir.

1 Altın	1980 Moskova	Stelios Mygiakis	Erkekler Grekoromen 62 kg
2 Gümüş	1984 Los Angeles	Dimitrios Thanopoulos	Erkekler Grekoromen 82 kg
1 Bronz	2000 Sidney	Amiran Kardanov	Erkekler serbest stil 54 kg

Tablo 2. Yunanistan'ın olimpiyatlara katılan en iyi güreşçileri (URL4).

### 3.2. Türkiye 'de Güreş

Türklerin en eski sporlarından birisi güreştir. Güreş sözcüğünün kökeni Özbek ve Başkurt Türklerinin "Kures" sözcüğünden gelmektedir. Bilinen ilk güreş Oğuz Türklerinin destanlarından olan dede korkut destanında yer almıştır. Güreşin ilk kez Türkler tarafından yapıldığı ve Orta Asya'dan dünyaya yayıldığı belirtilmektedir. Sümer Akat Tarihleri, Tabletler, Gılgamış ve Dede Korkut destanları ve diğer kayıtlar bunu ortaya koymaktadır. Ünlü tarihçi Heroid Lond, "Cengiz Han" adlı eserinde Türklerden söz ederken "...bu ülkede ata binmeyen, güreş yapmayan adama kız bile vermezlerdi" demiştir. Selçuklular Acemlerin etkisiyle güreşçi sözcüğünün yerine "pehlivan" sözcüğü kullanmışlardır. Ayrıca güreşte Türkler arasındaki bağlılık ile "Türk pehlivan doğar pehlivan ölür" ifadesi çok meşrulaşmıştır (URL5). Bunun için Dünya milletlerinin dillerinde üstün insan gücü tarif edilirken, kullanılan "Fort Comme Un Turc" yani "Türk gibi kuvvetli" sözünü atasözü haline getirmiş bulunan bir milli Türk sporu olarak bilinmektedir (URL6). Orta Asya'da yaşayan Türk boylarının her sonbaharda günlerce süren güreş şenliklerini tertip etmelerinden eski Türk boylarından Hiyana-nu'ların ölü gömme törenlerinde halkın tasasını dağıtmak gibi bir amaç güderek büyük güreş şenlikleri düzenlenmesinden ve yine kazak Türklerinden Abdülkerim'in yazdığı Mukaddime den anlaşılacağı gibi; askerin harp gücünü artırmak için güreş eğitimini çare olarak ileri sürdüğünden güreşin sadece sportif yarışma amacıyla değil, eğlence ve askeri eğitim amacıyla önem verilerek yapıldığını görülmektedir. Osmanlı döneminde hükümdarlar, şehzadeler, vezirler tarafından ilgi ve himaye görmesi, güreşi binicilik ve okçuluk gibi saray sporlarından biri haline getirmiştir. Tarihte Türk kızlarının dahi güreştiği bilinmekte, hatta bazısının talibine, ona varabilmesi için at yarışında, ok atmada ve güreşte kendisini yenmesi şartını koştuğu görülmektedir (Dede Korkut Kitabı, s. 61) (URL6).

İslâmiyet sonrası Türk folklorunda güreşçilerin pîri, "Allah ve Resulünün Arslan'ı" lakabıyla tanınan (Abdülhay el-Kettânî, 1 1 1, 176) ve şehidlerin efendisi kabul edilen Hz. Hamza'dır. Selçuklular, Türk güreş geleneğini İran'da Fars ve İslâm kurallarıyla birleştirerek yeni bir kimliğe büründürmüşlerdir. Farsça asıllı "pehlivan" kelimesi de muhtemelen o sıralarda Türk diline geçmiştir. Güreş sporuna yeni giren kuralların başında Hz. Peygamber'e salavat getirilmesi, dua okunması ve Hz. Hamza'nın adının anılması gelir. Selçuklular zamanında da başta Konya olmak üzere birçok şehirde güreşçi tekkeleri kurulmuştur (URL6).

Osmanlı döneminde, özellikle padişahların himayesi sayesinde güreş ilk yıllardan itibaren gelişmeye başlamıştır. Orhan Bey'in Bursa'da, I. Murad'ın Edirne'de güreşçiler için tekkeler açtıkları bilinmektedir. Fatih Sultan Mehmet Han zamanından İstanbul'da ve Edirne'de güreş tekkelerinin yapıldığı ve her tekkede 300 civarında güreşçinin eğitim gördüğü Evliya Çelebi seyahatnamesinde belirtmektedir. Bugün Rusya başta olmak üzere bütün Dünya ülkeleri güreşe önem veren Amerika, Almanya, Japonya gibi ülkeler 500 sene önceki Türk güreş okullarını çağın güreş eğitim anlayışından hareket ederek modern hale getirerek yüz binlerce gençlerine bu okullarda eğitim vermişlerdir. Devlet-i Aliyye-i Osmaniyye'de birçok padişah ve beylerin güreş yapmaları ve güreşçiliği bir meslek sayarak güreşçileri çok itibarlı mevkilere getirmeleri birçok Başpehlivanların yetişmesini sağlamıştır.

19 yüzyılda Batı ülkelerinde başlayan modern güreşler 20.yüzyıl başlarında Türkiye'ye girmiştir. Modern güreşin ülkemizdeki ilk tatbikatı 1903 yılında Beşiktaş Jimnastik Kulübü ile başlamıştır. Zamanla Kasımpaşa, Fenerbahçe ve Anadolu'nun birçok kulüplerinde modern tarzdaki serbest ve Greko-Romen güreş çalışmaları başlamıştır (URL7).

Türklerde güreş çeşitlerine bakıldığında "karakucak, yağlı güreş, aba güreşi" adları altında güreşler yapılmıştır. Bunlardan başka düğün ve ramazan güreşleri vardır. Güreş organizasyonlarında her boya verilecek ödüller deve, tay, tosun, koç, keçi ve kumaş türünden olurdu (URL8). Devlet-i Aliyye-i Osmaniyye'nin son zamanlarında bazı sirklerde de güreş müsabakaları düzenlenmiştir. 1910 yılı Ramazan'ında Kurt dereli Mehmet Pehlivan, Artidi Efendi'nin Taksim'deki çadır sirkinde "cihan pehlivanı" unvanını almış ve ertesi yıl aynı yerde düzenlenen güreşlere birçok ünlü güreşçi katılmıştır (URL7). Osmanlı Türkiye'sinde "alafranga" adıyla anılan ilk minder güreşi, İstanbul'da yüzyıl başlarında Beşiktaş Jimnastik Kulübü'nde yapılmış, gelişmesi ise cumhuriyet döneminde, özellikle birçok dünya ve olimpiyat şampiyonumuzun çıktığı 1935-1951 yılları arasında olmuştur (URL9).

Türkiye, ilk olarak Devlet-i Aliyye-i Osmaniyye adıyla 1908'de Olimpiyat Oyunlarına katıldı. 1936'da Türkiye Cumhuriyeti olarak ilk kez Kış Olimpiyat Oyunlarına katıldığı görülmektedir. Bu olimpiyatlarda Türk sporcular 41 altın, 26 gümüş ve 37 bronz olmak üzere toplam 104 madalya kazanmıştır. Güreşte en çok madalyayı Türkiye kazanmıştır (URL10).

Türkiye'nin güreş sporunda Olimpiyatlardaki madalya durumu tablo 3'te verilmiştir.

Altın	Gümüş	Bronz	Toplam
29	18	18	65

Tablo 3. Türkiye'nin güreş sporunda olimpiyatlardan kazandığı madalyalar.

Türkiye'nin olimpiyatlara katılan en iyi güreşçileri tablo 4'te verilmiştir.

1 Altın	1960 Roma	İsmet Atlı	Serbest Stil Hafif Ağır Sıklet
1 Altın	2008 Pekin	Ramazan Şahin	Erkekler Serbest 66 kg
1 Altın	2016 Rio de Janeiro	Taha Akgül	Erkekler Serbest Stil 125 kg
1 Gümüş	2016 Rio de Janeiro	Güreş	Erkekler Grekoromen 130 kg

Tablo 4. Türkiye'nin olimpiyatlara katılan en iyi güreşçileri (URL10).

### 3.3. Mısır 'da Güreş

Güreş tüm Afrika kıtasında bulunabilirken, tarihsel bağlam büyük ölçüde eski Mısır'a odaklanmıştır. Ülkenin Firavun geleneği ve daha sonra Roma imparatorluğu ile olan bağlantısı, onu Batı araştırmasının ilgi konusu haline getirmiştir. Güreş, eski Mısır'daki en popüler karşılaşmalarından biri olarak görülmüş ve genellikle gençler ve yetişkinler tarafından yapıldığı görülmektedir. Mısırlılar 'da güreş sporunda başarı kazanmak için uzun ve yoğun bir eğitime ihtiyaç vardı, beceri ve teknik önemliydi. Askeri oyunlar arasında göze çarpan güreş ve sopalarla savaşmaktı (Hamed, 2015). Firavunun, sarayı, askerleri ve elçileri huzurunda yapılan güreş müsabakaların da yer aldığı görülmektedir (URL11).

Eski Krallık zamanında Mısır'daki tüm popüler aktivitelerden biri olan güreş, görsel olarak en çok belgelenen sporlar arasında yer aldığı görülmüştür. Mısır'daki en eski güreş tasvirleri, Saqqara'da bir mastaba mezarının keşfini takiben 5. Hanedan (MÖ 2400) sırasında başladığı ifade edilebilir (URL11). Yine Beni Hassan mezarları içerisinde 300 güreş grubunun bulunduğu atletik spor ve

oyunlar resmedilmiş, III. Ramses döneminde güreş müsabakaları hakkında birçok resim ve/veya çıkartmaların olduğu belirtilmektedir (URL12). Beni Hasan'daki mezarların sadece bir duvarında 220 güreşçi grubunun resmedilmiş olması, bir güreş okulunun resmedilmiş olduğunu akla getirmektedir (Tomay ve Değirmencioğlu, 2017). Ptahotep ve Tefu mezarlarında bulunan duvar resimlerinde ise mükemmel tutuş teknikleri ve çalışan çocuklar görülmektedir. Bunların yanında yine Mısır'da 60 çeşit mantıklı, metotlu, sıralı ve basitten başlayıp karmaşığa doğru giden tutuşlar vardır (<http://www.sporbilim.com>). Mısırlıların spora verdikleri önemi toplumsal yaşamın tüm alanlarında görmek mümkündür. Mısır firavunları ve Mezopotamya kralları, tapınak ve mezarlarının duvarlarındaki figürler sportif aktivitelere ilgi duyduklarını gösterebilir (İmamoğlu ve ark.,2018).

Güreş Mısır'da binlerce yıldır popüler bir spor olarak kaldığı belirtilmektedir. Spor, MÖ 332'de Mısır'ın Yunan fethinden sonra ve yine Romalılar MÖ 300 yıl sonra MÖ 30'da Mısır'ın kontrolünü ele geçirdiğinde geliştiği söylenebilir. Roma fethini takiben, güreş, Roma vatandaşları için bir seyirci sporu olarak daha izlenebilir hale getirmek için sporun vahşetini ortadan kaldırmayı da içeren önemli değişiklikler geçirdi. Spor, 1896'daki ilk modern Olimpiyat Oyunlarına kadar gelişmeye devam etti. O zamana kadar güreş şimdiye kadar var olan en büyük uygarlıkların bazılarında yaklaşık 4000 yıllık bir gelişim sürecinden geçtiği ifade edilmektedir (URL11).

Mısır'ın güreş sporunda Olimpiyatlardaki madalya durumu tablo 5'te verilmiştir (URL13).

Altın	Gümüş	Bronz	Toplam
2	3	3	8

Tablo 5. Mısır'ın güreş sporunda olimpiyatlardan kazandığı madalyalar.

Mısır'ın olimpiyatlara katılan en iyi güreşçileri tablo 6'da verilmiştir.

1 Gümüş	1948 Londra	Mahmud Hasan	Erkekler Grekoromen horoz siklet
1 Altın	2004 Atina	Karam Gaber	Erkekler Grekoromen 96 kg
1 Gümüş	2012 Londra	Karam Gaber	Erkekler Grekoromen 84 kg
1 Bronz	2020 Tokyo	Muhammed İbrahim El Saved	Erkekler Grekoromen 67 kg

Tablo 6. Mısır'ın olimpiyatlara katılan en iyi güreşçileri (URL13).

### 3.4. Çin'de Güreş

Güreş veya boğuşma, Çin uygarlığının şafağına kadar giden çıplak elle yapılan Çin dövüş sanatlarının çekirdeği olarak ifade edilmektedir. Değişen zamanlara, Çin'in geniş coğrafi yapısına ve çok ırklı topluma bağlı olarak yüzyıllar boyunca çeşitli biçimlerden oluşmuş ve farklı isimlerle anılmıştır. Güreş en eski zamanlardan bu yana, silah tekniklerini tamamlayan temel bir askeri savaş becerisi olarak görülmekteydi (URL14). İlkbahar ve Sonbahar döneminde (MÖ 770-476), savaş arabalarında saha komutanlarına eşlik etmek üzere koruma olarak hizmet etmek üzere istisnai güreşçilerin seçildiği ifade edilmektedir. Bu gelenek, yüzyıllar sonra Budist sanalıyla ilişkilendirilen güçlü koruyucu figürlerde canlı bir şekilde tasvir edilmiştir. Ritüel kayıtlarda jueli (gücü karşılaştıran) olarak adlandırılan güreş, hasattan sonraki kış aylarında gerçekleştirilen askeri eğitimin önemli bir unsuru olarak okçulukla birlikte tanımlanır. Qin döneminde (MÖ 221-207) güreş (juedi, kabul edilen resmi isim) resmi olarak askeri tören sporu olarak belirlendiği belirtilmektedir (URL14).

Eski Han döneminde resmi Tang Tarihi (MS 618-960), imparatorluk sarayında yapılan ve kafaların ezildiği, kolların kırıldığı ve kanın serbestçe aktığı güreş maçlarından bahseder (URL14). Eski Han döneminde fark edilen bir başka eğilim, Çin ile kuzeydeki göçebe halklar arasındaki dövüş sanatları becerilerinin değişimi idi. Han İmparatoru Wu'nun (MÖ 140-87) korumalarından biri, bir Xiongnu (Moğolların ataları) Jin Ridi, olası bir suikastçıyı yenmek için shuaihu (boyun kilidi atma) adlı bir beceri kullandığı belirtilmektedir. Benzer bir terim olan shuaijiao (bacak atma), nihayetinde Çin güreşinin modern ortak adı olmuştur (URL-14). Güreş turnuvaları hem sıradan insanlar hem de seçkinler için büyük etkinliklerdi. Halk maçları, kilometrelerce çevreden kalabalıkları çekerken, imparatorluk turnuvalarına, güreş ringinin her iki yanında sıra sıra askeri davulcuların bulunduğu büyük bir şenlik olarak yapıldığı belirtilmektedir (URL-14). Güreş hakkında bildiklerimizin bir kısmı, varlığı Çin popüler kültüründe güreşin rolünün kanıtı olan Güreş kaydında (Jueli Jǐ, yaklaşık 960) bulunabilir. 1271'den 1368'e kadar Çin'i yöneten Moğollar, binicilik, okçuluk ve güreşin "erkeklerin üç rekabetçi becerisini" vurguladılar. Liderlik pozisyonları için rekabette test edilen kilit unsurlardı. İmparator Kangxi'nin (1662-1722), saray entrikalarını kontrol altında tutmak için kullandığı güçlü adamları/korumaları ödüllendirmek için seçkin bir Uzman Güreşçiler Sancağı (Shanpu Ying) kurduğu görülmektedir (URL 16). Çin güreşinin temel amacı, yerel stil varyasyonlarından bağımsız olarak (Pekin, Baoding, Tianjin veya Moğol gibi), rakibi yakalama ve kol manevraları (bükümler ve dönüşler) ve bacak kombinasyonu ile yere fırlatmaktır. Manevralar (süpürme ve kancalar). Sert ve taklalı bir halk sporu, Spartall koşullarda, paspaslar olmadan uygulandı ve güreşçiler, yere çarpmanın etkisini azaltmak için cenin pozisyonunda yuvarlanırlardı (URL14).

Çin'in güreş sporunda Olimpiyatlardaki madalya durumu tablo 7'de verilmiştir (URL15).

Altın	Gümüş	Bronz	Toplam
2	5	8	15

Tablo 7. Çin'in güreş sporunda olimpiyatlardan kazandığı madalyalar URL15

Çin'in olimpiyatlara katılan en iyi güreşçileri tablo 8'de verilmiştir.

1 Bronz	2000 Sidney	Sheng Zetlan	Erkekler Grekoromen 58 kg
1 Altın	2004 Atina	Wang XII	Bayanlar serbest stil 72 kg
1 Altın	2008 Pekin	Wang Jiao	Bayanlar serbest stil 72 kg

Tablo 7. Çin'in olimpiyatlara katılan en iyi güreşçileri (URL15).

#### 4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Güreş sadece belirli toplumların değil hemen hemen her toplumun kullandığı bir sanat olarak başlayıp günümüze kadar gelmiştir. İnsanlar ilk başlarda savunma ve/veya saldırı için kullanıp daha sonra toplum için eğlenceler ve dövüşlerde kullanmışlardır. Yunanistan ve Mısır güreşi diğer toplumlardan daha önce toplumlarına dayatmış ve kabullendirmişlerdir. Yunanlılar ve Mısırlıların kıdemli insanları bir araya geldiğinde ilk önce eğlenceler düzenlenir daha sonra da güreş şenlikleri olur ve bu şenliklere soylular dahil herkes katılabilirdi. Bu açıdan bakıldığında Yunan ve Mısır toplumlarının güreş anlayışları ve güreş teknikleri birbirine benzer diyebiliriz. Kendi inanışlarına ve ibadetlerine de entegre ederek çeşitli ritüellerde, savunma ve saldırı üzerinde çalışarak da askeri eğitimlerine birçok fayda sağlamışlardır. Resmi kaynaklara göre Yunanlar milattan önce 776 yılında olimpiyat oyunlarını başlatmış ve spor eğitimlerini de Palestralarda vermeye başlatmışlar. Spor ve güreş eğitimlerinin bu



kadar eskiye dayalı olmalarına rağmen olimpiyatlarda diğer ülkelere kıyasla daha az bir sonuç ve madalya elde etmişlerdir. Mısır da aynı şekilde, ilk kazılarda mezar taşlarında güreş hareketleri çıkan neredeyse güreşin doğduğu vatan olarak nitelendirilecek ülke olan Mısır'ın güreş sporunda olimpiyatlarda toplam madalya sayısı sekizdir. Çok eski yıllarda güreş sporuna değer verip birçok teknikler geliştirerek bunları görsel kaynak olarak duvarlara çizmeleri hayran verici olsa da günümüzdeki değerini ve popüleritesini yitirmiş durumda diyebiliriz. Çin ise Yunan ve Mısır gibi yüzyıllara dayalı olan güreş geleneğini günümüze kadar diğer iki ülkeye nazaran daha iyi korumuştur. Çin eğlenceden ziyade, askeri savaş eğitimi ve dans ritim eğitimi gibi daha çok disiplin üzerinde çalışmıştır. Çin'in coğrafi konumundan dolayı güreşi daha çok savunma ve atak olmak üzere savaşlarda kullanıldığını söyleyebiliriz. Çin'de doğan birçok savunma ve saldırı sanatlarının temelinde güreş vardır ve güreşten esinlenerek birçok varyasyonlar oluşturmuşlardır. İlk olimpiyatlara katıldığı sıralarda Çin'de iç savaş olduğundan dolayı performanslarını tam gösterememiş olsalar da 2000 Sidney Olimpiyatları ile bu başarısızlıklarını kırmış ve her olimpiyatlarda daha iyiye gitmiş oldukları görülmüştür. Yunanistan, Mısır ve Çin'e göre Türkiye'nin daha genç bir ülke olmasına rağmen güreş sporunda olimpiyatlarda hepsinden iyi olmasının nedeni Türklerin savaşa ve güce olan yatkınlığıdır. Türk adının Çin kaynaklarında miğfer anlamına gelmesi ve diğer kaynaklarda da güçlü, kuvvetli anlamına gelmesi bu açıklamayı kuvvetlendirmektedir. Türkiye Cumhuriyeti genç bir ülke olmasına rağmen güreşe ve tüm savaş oyunlarına verdiği önem ve değer tartışılmazdır. Türklerin yeri ve yurdu ne kadar değişirse değişsin eskiden obalarında, Osmanlı'da tekkelerde ve Türkiye Cumhuriyeti'nde birçok spor salonlarında güreşe verdikleri değer artarak devam ettiği görülmektedir. Son yıllarda Türkiye'de yapılan güreş salonlarının artması ve yetenek taraması ile güreşe yatkın olan çocukların ve gençlerin güreşle tanışması sağlanmıştır. Birçok gencimiz güreşle tanıştıktan sonra büyük bir tutku ile bağlanıp bölgesel, ulusal hatta uluslararası dereceler almaktadır. Olimpiyatlarda güreş sporunda Yunan, Mısır ve Çin'e göre en çok madalya alan ülke Türkiye olduğu görülmektedir. Türkiye'nin olimpiyatlarda aldığı madalyalarda da diğer spor dallarına göre en çok madalyayı güreşte almıştır.

## 5. KAYNAKLAR

Çokbankır, N. (2010). *Yazıtlar ışığında Roma İmparatorluk Çağı Küçük Asya agonları ve sporcuları*. Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eskiçağ Dilleri ve Kültürleri Anabilim Dalı, Doktora Tezi, Antalya.

Dede Korkut Kitabı (1969). (nşr. Muharrem Ergin), İstanbul, s. 61

Hamed A.E.A. (2015). Sport, Leisure: Artistic Perspectives in Ancient Egyptian Temples (Part I). *Recordes, Rio de Janeiro*, 8(1); 1-17

İmamoğlu G., Gönülateş S., İmamoğlu O. (2018). *Sanatsal tasvirlerde bazı sporların kökenleri*. Uluslararası Herkes için Spor ve Welnes Kongresi Özet Kitabı, Antalya.

Tekin, A.S., Tekin, G. (2014). Antik Yunan Dönemi: Spor ve Antik Olimpiyat Oyunları. *Tarih Okulu Dergisi (TOL)*, 121-140.

Tomay, Değirmencioğlu, H. (2017). Antik Çağda Anadolu'da Spor Turizmi. *Yalvaç Akademi Dergisi*, 2(2); 9-21.

URL1.< <https://www.turkguresvakfi.org.tr/Guresin-Tarihcesi>> Erişim Tarihi, 06.09.2022.

URL2. <<https://shgm.gsb.gov.tr/Sayfalar/128/163/OlimpiyatOyunlarininTarihcesi>> Erişim Tarihi, 06.09.2022

URL3. Antik Dönemde Spor ve Olimpiyat Oyunları <Privat Reiseltzer in derTürkei, in İstanbul, privat Fiihrung in der Türkei (turkcirciselciter.com)> Erişim Tarihi, 01.02.2022.

URL4. <[https://tr.abcdcf.wiki/wiki/Sport\\_in\\_Greece](https://tr.abcdcf.wiki/wiki/Sport_in_Greece)> Erişim Tarihi, 03.05.2022.



- URL5. <<http://sporcusite.blogspot.com/2010/09/guresIn-turkiyedekigelistimi.html>> Erişim Tarihi, 06.06.2022.
- URL6. <<https://islamansiklopedisi.org.tr/gures>> Erişim Tarihi, 05.04.2022.
- URL7. <<http://islam-portal.com/ansiklopedi/dia/ayrmetin.phpidno-140318.htm>> Erişim Tarihi, 04.05.2022.
- URL8.<[https://tr.wikipedia.org/wiki/T%C3%BCrkiye\\_Geleneksel\\_G%C3%BCre%C5%9Fler\\_Federasyonu](https://tr.wikipedia.org/wiki/T%C3%BCrkiye_Geleneksel_G%C3%BCre%C5%9Fler_Federasyonu)> Erişim Tarihi, 04.06.2022.
- URL9. Kitapık: Osmanlı Devleti'nde Güreş ve Güreşçiler <[sozriko.blogspot.com](http://sozriko.blogspot.com)> Erişim Tarihi, 04.06.2022.
- URL10. <[https://en.wikipedia.org/wiki/Turkey\\_at\\_the\\_Olympics#Mcdals\\_by\\_SummerSpor](https://en.wikipedia.org/wiki/Turkey_at_the_Olympics#Mcdals_by_SummerSpor)> Erişim Tarihi, 05.212022.
- URL11. <<https://www.bloodyelbow.com/2019/10/9/20903209/from-grappling-art-toppharaonic-propaganda-the-history-of-wrestling-in-ancient-egypt>> Erişim Tarihi, 01.02.2022.
- URL12. <<http://www.sporbilim.com>> Erişim Tarihi, 04.09.2022.
- URL13. <[https://en.wikipedia.org/wiki/Egypt\\_at\\_the\\_Olympics](https://en.wikipedia.org/wiki/Egypt_at_the_Olympics)> Erişim Tarihi, 06.01.2022.
- URL14. <<https://what-when-how.com/martial-arts/wrestling-and-grappling-chinamartial-arts>> Erişim Tarihi, 05.09.2022.
- URL15. <<http://www.china.org.cn/english/features/olympics/100651.htm1>> Erişim Tarihi, 03.26.2022.

**INVESTIGATION OF STUDIES ON PHYSICAL FITNESS AND PERFORMANCE IN  
AMPUTEE FOOTBALL: A REVIEW STUDY**  
**AMPUTE FUTBOLDA FİZİKSEL UYGUNLUK VE PERFORMANSA İLGİLİ YAPILAN  
ÇALIŞMALARIM İNCELENMESİ: DERLEME ÇALIŞMASI**

**Mehmet Emek KOCA<sup>1</sup>, Serkan HACICAFEROĞLU<sup>2</sup>, Nurettin KONAR<sup>3</sup>**

**<sup>1</sup>Doktora Öğrencisi, Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, 0000-0002-5447-1030**

**<sup>2</sup>Prof. Dr., Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi,  
0000-0001-8301-304X**

**<sup>3</sup>Prof. Dr., Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi,  
0000-0002-2542-7524**

## **Özet**

Bu derleme çalışmasının amacı 2015-2023 yılları arasında ampute futbolda fiziksel uygunluk ve performansla ilgili yapılan çalışmaları sistematik olarak incelenmesidir. Çalışma kapsamında 2015-2023 yılları arasında yayınlanmış olan çalışmalar "Web of Science (WOS), Google Akademik ve DergiPark" gibi elektronik veri tabanlarında "Ampute Futbol, Ampute Futbol ve Fiziksel Uygunluk, Amputasyon ve Futbol, Amputasyon ve Fiziksel Uygunluk" anahtar kelimeleri kullanılarak taranmıştır. Araştırma için toplam 123 çalışma incelenmiş olup PRISMA (The Preferred Reporting Items for Systematic Teviews and Meta Analyses) yönergesi doğrultusunda dahil etme ve dışlanma kriterleri sonucunda 12'si Web of Sicience (WOS), 4'ü DergiPark ve Google Akademik 'ten olmak üzere toplam 16 çalışma inceleme kapsamına alınmıştır. 2015 (n=2), 2017 (n=3), 2018 (n=2), 2019 (n=1), 2020 (n=1), 2021 (n=2), 2022 (n=2), 2023 (n=3) yılları arasında toplam 16 çalışma yapılmış olup en fazla çalışma 2017 ve 2023 yıllarında yapılmıştır. Çalışmalarda ampute futbolcularda fiziksel uygunluk ve performansla arasındaki ilişkileri, maç öncesi ve sonrası, sezon başı-ortası-sonrası, oyuncu pozisyonları, ampute türü ve seviyelerine göre fiziksel uygunluk ve performans düzeyleri incelenmiş olup çalışmalarda en fazla (n=7) fiziksel uygunluk ve performans arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışmalarda ampute futbolculara antropometrik ölçümler, kuvvet, esneklik, dayanıklılık, sürat ve performans testleri uygulanmıştır. Sonuç olarak dahil edilen çalışmaların çoğunluğunda düzenli ve sistematik olarak antrenman kapsamı içerisinde sezon boyunca düzenli olarak gerçekleştirilen antrenman programları ve spesifik biyomotor beceriyi veya tekniği geliştirmek için uygulanan egzersiz programları ampute futbolcuların kuvvet, esneklik, denge, aerobik ve aneorobik dayanıklılık, sürat, çeviklik gibi biyomotor becerilerin gelişimine, performansların artmasına önemli derecede katkılar sağladığı düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Ampute Futbol, Fiziksel Uygunluk, Performans,

## **Absract**

The aim of this review study is to systematically examine the studies on physical fitness and performance in amputee soccer between 2015 and 2023 years. Within the scope of the study, studies published between 2015 and 2023 years were scanned in electronic databases such as "Web of Science (WOS), Google Scholar and DergiPark" using the keywords "Amputee Football, Amputee Football and Physical Fitness, Amputation and Football, Amputation and Physical Fitness". A total

of 123 studies were examined for the research and as a result of the inclusion and exclusion criteria in line with the PRISMA (The Preferred Reporting Items for Systematic Teviews and Meta Analyses) directive, a total of 16 studies, 12 from Web of Sicience (WOS), 4 from DergiPark and Google Scholar, were included in the scope of review. A total of 16 studies were conducted in 2015 (n=2), 2017 (n=3), 2018 (n=2), 2019 (n=1), 2020 (n=1), 2021 (n=2), 2022 (n=2), 2023 (n=3), with the highest number of studies conducted in 2017 and 2023. In the studies, the relationship between physical fitness and performance, physical fitness and performance levels of amputee soccer players were examined according to pre and post-match, pre-mid- post-season, playing positions, type and level of amputees, and the relationship between physical fitness and performance was examined the most (n=7). In the studies, antropetric measurements, strength, flexibility, endurance, speed and performance tests were applied to amputee soccer players. As a result, in the majority of the included studies, regular and systematic training programs carried out regularly and systematically throughout the season within the scope of training and exercise programs applied to improve specific biomotor skills or techniques are thought to contribute significantly to the development of biomotor skills such as strength, flexibility, balance, aerobic and aneorobic endurance, speed, agility, and to increase the performance of amputee football players.

**Keywords:** Amputee Football, Physical Fitness, Performance.

## 1. GİRİŞ

1982 yılında unilateral bacak amputesi olan Don Bennett tarafından keşfedilmiş olan (WAFF, 2023) ampute futbol kol, bacak, ayak veya elde ampütasyonu bulunan bireylerin 40x60m ölçülerindeki suni çim (sentetik) futbol sahasında kanedyen kullanarak gerçekleştirmiş oldukları futbol türüdür. Ampute futbol 25 dakikalık 2 devreden ve devreler arasın 10 dakikalık süreden oluşmaktadır. Sonuç alınması istenilen maçlarda 10'ar dakikalık iki uzatma devresi oynanmakta ve uzatma devresi boyunca takımların her bir devrede 1 dakikalık 1 mola alma hakları bulunmaktadır. Maç süresi boyunca oyuncu değişikliklerinde sayı sınırlaması bulunmamaktadır. Takımlar 1 kaleci ve 6 oyuncu olmak üzere toplam 7 şer kişilik takımdan oluşmakta ve müsabakanın başlaması için takımların en az 1 kaleci ve 4 oyuncu ile sahada bulunması gerekmektedir (WAFF, 2023; TBESF, 2023).

Ülkemizde ve dünyada popülaritesi artmakta olan ampute futbol üst düzey kuvvet, aerobik ve anaerobik dayanıklılık, sürat, çeviklik, esneklik, denge gibi fiziksel uygunlukla ilgili temel biyomotor becerileri içeren bir spor branşıdır (Lowther vd., 2002). Ampute futbolda topu kontrol etme, toplu birlikte veya topsuz bir şekilde hızla sprint atma, şut atma, ani bir şekilde yön değiştirme, maç süresi boyunca kuvvette devamlılığı, aerobik ve aneorobik dayanıklılığı sağlamada kuvvet, çeviklik, hız, esneklik, dayanıklılık, postürel denge gibi fiziksel ve performans parametrelerin önemli bir etken olduğu bilinmektedir (Aytar vd., 2012; Guchan vd., 2017; Yazıcıoğlu vd., 2007; ). Tüm spor branşlarında olduğu gibi ampute futbolda da sportif başarının en temel ölçütlerinden biri bilimsel metotlarla sporcunun performansını en üst düzeye çıkarmak için fiziksel ve fizyolojik gelişimlerini sağlamaktır. Ampute futbolda sportif başarılar için fiziksel, fizyolojik ve performans gelişim alanlarında yapılan bilimsel araştırma veya çalışmaların literatüre kazandırılması ve antrenörlerin bu çalışmaları yakından takip ederek performans gelişimine yönelik etki eden parametrelere antrenman planlamalarında yer vererek sporcuların hem fiziksel ve performans gelişimlerine hem de sportif başarılarına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Bu bağlamda yapılan bu çalışmanın amacı “Web of Since, Google Akademik ve Dergi Park'ta” 2015-2023 yılları arasında ampute futbolda fiziksel uygunluk ve performansla ilgili yapılan çalışmaların analizini gerçekleştirerek sistematik bir derleme çalışması ortaya koymaktır.

## 2. YÖNTEM

### 2.1. Araştırma Modeli

Bu çalışma nitel araştırma yöntemlerinden sistematik derlemeden yararlanılmıştır. Sistematik derleme, herhangi bir problem durumuna cevap aramak ve çözüm yolu bulmak için belirli bir konu hakkında yayımlanan birçok çalışmanın kapsamlı bir şekilde taranıp dahil etme ve dışlama kriterleriyle araştırmaya dahil edilecek olan çalışmaların bulgularını sentezleyerek değerlendirilmesidir (Higgins & Green, Karaçam, 2013). Bu sistematik derleme çalışması PRISMA (The Preferred Reporting Items for Systematic Teviews and Meta Analyses) bildirim kontrol listesine göre uygun bir şekilde gerçekleştirilmiştir (Moher vd., 2009).

### 2.2. Verilerin Toplanması

Araştırmada 2015-2023 yılları arasında yayınlanmış olan çalışmalar “Web of Science (WOS), Google Akademik ve Dergi Park” gibi elektronik veri tabanlarında “Ampute Futbol, Ampute Futbol ve Fiziksel Uygunluk, Amputasyon ve Futbol, Amputasyon ve Fiziksel Uygunluk” anahtar kelimeleri kullanılarak taranmıştır. Araştırma için toplam 123 çalışma incelenmiş olup dahil etme ve dışlanma kriterleri sonucunda 12’si Web of Sicience (WOS), 4’ü Dergipark ve Google Akademik ’ten olmak üzere toplam 16 çalışma inceleme kapsamına alınmıştır (Tablo 1). Çalışmaya dahil edilen ve dışlanan veriler PRISMA yönergesine uygun olarak gerçekleştirilmiştir (Şekil 1).

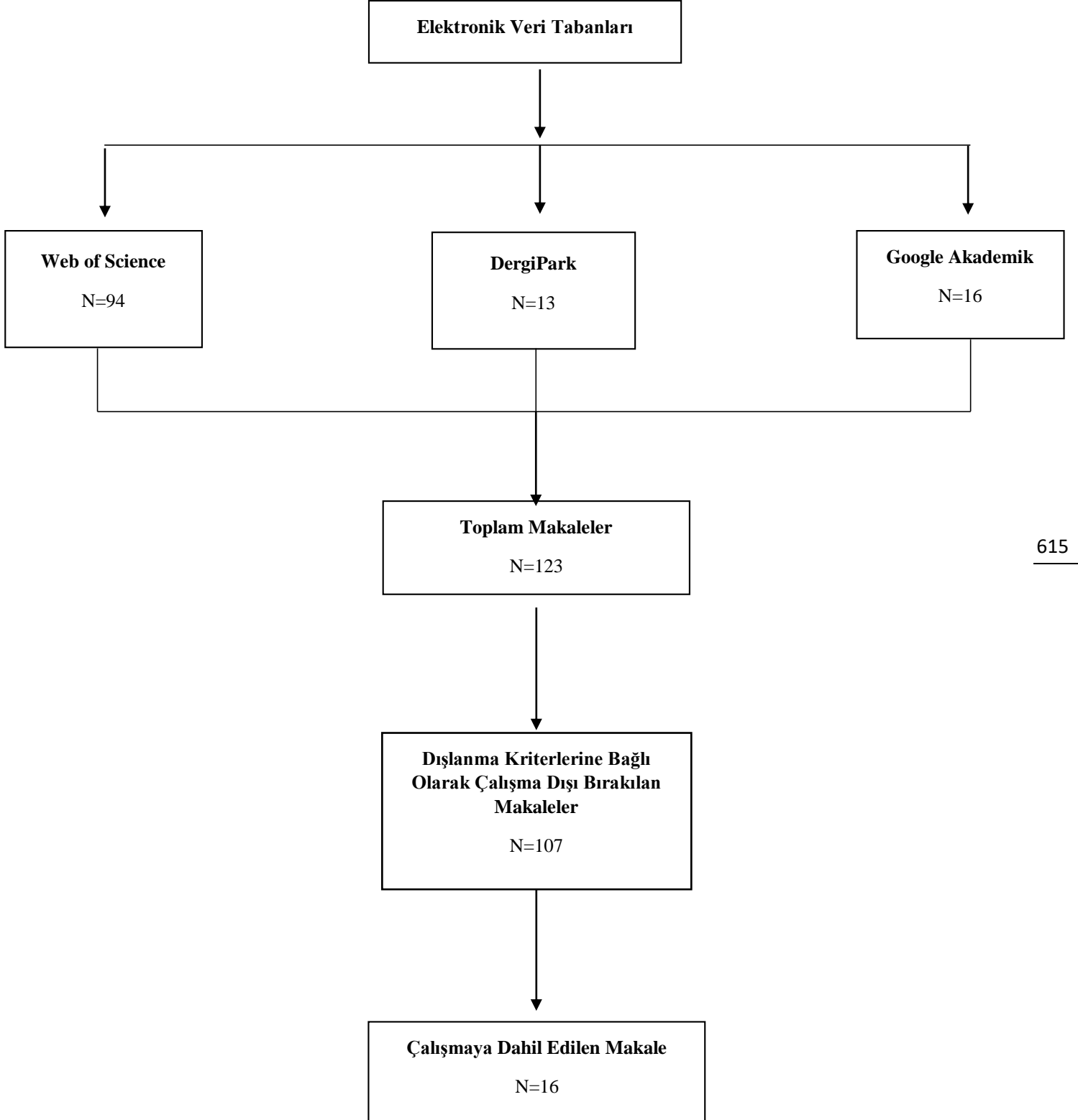
### 2.3. Dahil Edilme Kriterleri

- Ampute futbol’ da fiziksel uygunluk ve performans ile ilgili çalışmalar.
- 2015-2023 yılları arasında yapılan çalışmalar
- Tam metinli makaleler
- Yazı dili Türkçe ve İngilizce olan makaleler

### 2.4. Dışlanma Kriterleri

- Fiziksel uygunluk ve performans ile ilgili olmayan çalışmalar
- Tam metni mevcut olmayan makaleler
- Yazı dili Türkçe ve İngilizce olmayan makaleler
- Sistematik derleme ve meta-analiz ile ilgili yapılan çalışmalar
- Yinelenen makaleler

Şekil 1. PRİSMA Akış Diyagramı (Moher vd., 2009)



### 3. BULGULAR

Bu bölümde çalışmaya dahil edilen araştırmalar çeşitli kategorilere ayrılıp yorumlanarak tablo halinde sunulmuştur (Tablo 1).

**Tablo 1. Ampute futbolda fiziksel uygunluk ve performansla ilgili yapılan çalışmalar**

Yazar	Amaç	Yöntem		Sonuç
		Katılımcı	Test Prosedürü	
Wieczorek vd., 2015	Ampute futbolcularda el kavrama kuvveti ve sprint zamanı arasındaki ilişkinin incelenmesi.	13 AF Oyuncusu YO( $\bar{X}$ ): 26,1	El kavrama kuvveti ve 30 m sprint testi uygulanmıştır.	El kavrama kuvveti (sağ ve sol) ile sprint zamanı arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.
Yıldız vd., 2015	AF oyuncularının hazırlık dönemi antrenmanlarının fiziksel performans ve fizyolojik özelliklere etkisinin incelenmesi.	33 AF Oyuncusu YO( $\bar{X}$ ): 33,27	AF oyuncularına antrenman öncesi ve sonrasında deri altı yağ ölçümleri, kuvvet (el kavrama, sırt, bacak, mekik, şınav), 30 m sprint, esneklik, MaxVO <sub>2</sub> , dikey sıçrama testleri uygulanmıştır.	AF oyuncularının VYY, kuvvet, esneklik, sürat, dikey sıçrama, MaxVO <sub>2</sub> ön test ve son test değerleri arasında anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir.
Cengizhan vd., 2017	AF oyuncularının vücut kompozisyonu ve üst ekstremité kuvveti ile sürat performansı arasındaki ilişkinin incelenmesi.	31 AF Oyuncusu YO( $\bar{X}$ ): 25,87	AF oyuncularına vücut ağırlığı boy uzunluğu VYY, BKİ ölçümleri alınmış, kuvvet (el kavrama, Bükülü kol) ve sürat (10-20-30 m) testleri uygulanmıştır.	AF oyuncuların bükülü kol kuvveti ile 30 m sürat performansı arasında negatif yönlü düşük bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir.
Simim vd., 2017	Ampute futbolcuların maç öncesi ve sonrası akut fizyolojik tepkilerin kas gücü ve dayanıklılığı üzerindeki etkisinin incelenmesi.	16 AF Oyuncusu YO ( $\bar{X}$ ): 32	4 maçta 4 farklı oyuncu maç öncesi devre arası ve sonrası kan laktik asit konsantrasyonu ölçümü, maç öncesi ve sonrası şınav, sıçrama ve sağlık topu atışı testleri uygulanmıştır.	Maç öncesi ve sonrası kas gücü ve dayanıklılıklarını içeren test parametrelerinde anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir.
Simim vd., 2017	Ampute futbolcularda maç öncesi ve sonrası oyun kaynaklı kas yorgunluklarının incelenmesi.	38 AF Oyuncusu (KG:5, MG:33)	Ampute futbolculara maç öncesi ve sonrası şınav, durarak dikey sıçrama ve sağlık topu atışı testleri uygulanmıştır.	KG ön ve son testlerde herhangi bir farklılık göstermezken, MG maç öncesi sağlık topu atışı ve durarak dikey sıçrama test değerleri şınav test değerlerine göre daha az performans sergiledikleri gözlemlenmiştir.



<b>Ilkım, Canpolat &amp; Akyol, 2018</b>	Amatör AF oyuncularına uygulanan 8 haftalık düzenli antrenman programının vücut kompozisyonlarına etkisinin incelenmesi.	12 AF Oyuncusu YO( $\bar{X}$ ): 24,33	AF 8 haftalık antrenman programı öncesi ve sonrasında Vücut ağırlığı, dinlenik kalp atım hızı, VKİ, VYY ölçümleri uygulanmıştır.	AF oyuncuların vücut ağırlığı, dinlenik kalp atım hızı, VKİ ve VYY değerleri ön test ve son test değerleri arasında anlamlı bir farklılığın olduğu tespit edilmiştir.
<b>Yıldız vd., 2018</b>	AF oyuncularına uygulanan farklı ısınma hareketlerinin frikik performansına akut etkisinin incelenmesi.	12 AF Oyuncusu YO( $\bar{X}$ ): 28,3	AF oyuncularına SS, DYN, NS olmak üzere 3 farklı ısınma programı öncesi ve sonrasında frikik performans (hız) ölçümleri uygulanmıştır.	DYN ve NS ısınma egzersizleri frikik performansının (hız) ön test ve son test değerleri arasında anlamlı bir farklılığın olduğu tespit edilmiştir.
<b>Gunaydin, 2019</b>	Profesyonel AF oyuncularında durarak uzun atlama ve sürat performansları arasındaki ilişkinin incelenmesi.	12 AF Oyuncusu YO( $\bar{X}$ ):	AF oyuncularına tek bacak durarak uzun atlama ve sürat (10-20-30m) testleri uygulanmıştır.	AF oyuncuların 20 m sürat ile tek bacak durarak uzun atlama arasında negatif yönlü yüksek bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir.
<b>Gunaydin, 2020</b>	Ampute futbolcularda üst ekstremité güç ve performans arasındaki ilişkinin incelenmesi.	20 AF Oyuncusu YO( $\bar{X}$ ): 25,55	AF oyuncularına 10-20-30 m sprint koşusu testi, 20 m mekik koşusu testi, kuvvet testleri (Omuz fleksiyon, abdüksiyon, ekstansiyon ve dirsek ekstansiyon, latissimus dorsi, serratus anterior, üst trapezius) uygulanmıştır.	10-20 metre sprint testleri ile latissimus dorsi kası, 30 m sprint ile omuz ekstansiyonu, 10-20-30 m sprint ile tek bacak sıçrama performansı arasında ilişki tespit edilmiştir.
<b>Nowak vd., 2021</b>	AF oyuncularına uygulanan 30 saniyelik kol kranklama Wingate aneorabik testinin ektiremité bozukluk türü ve düzeyleri, oyun pozisyonunu ve güç parametrelerinin değerlendirilmesi.	23 AF Oyuncusu YO ( $\bar{X}$ ): 28	Ampute futbolculara antropometrik ölçümler, el kavrama kuvveti, 30 sn'lik Wingate aneorabik testleri uygulanmıştır.	AF' oyuncularında anaerobik sonuçlar açısından herhangi bir farkın olmadığı, forvet oyuncularının ortalama ve maksimumu güçlerinin defans oyuncularından yüksek olduğu tespit edilmiştir.
<b>Gunaydin, 2021</b>	Elit ampute futbolcularda core dayanıklılık ve scapular dayanıklılık arasındaki ilişkinin incelenmesi.	15 AF Milli Takım Oyuncusu YO( $\bar{X}$ ): 26,73	Scapular dayanıklılık ve core dayanıklılık testleri uygulanmıştır.	Ampute futbolcularda Scapular dayanıklılık ve core dayanıklılık arasında ilişki bulunmaktadır.

<b>Kurtoglu vd., 2022</b>	Ampute futbolcuların kuvvet parametrelerinin amputasyon derecelerini göre karşılaştırılması.	35 AF Oyuncusu TFA:18 YO( $\bar{X}$ ): 26,50 TTA: 17 YO ( $\bar{X}$ ): 29,70	Katılımcıların Demografik Bilgileri (Yaş, Boy, Kilo, Amputasyon seviyesi), Sırt, Bacak ve El Kavrama Kuvvet testleri uygulanmıştır	TTA-TFA grupları arasında bacak-sırt ve el kavrama kuvvetlerinde anlamlı bir ilişkinin olmadığı; TTA ve TFA gruplarının kuvvet parametreleri ve antropometrik özellikler arasında ilişkinin olduğu tespit edilmiştir.
<b>Lamberg &amp; Pierre-Glaude, 2022</b>	Ampute futbolcuların atletik yetenek performanslarının incelenerek özel bir antrenman programının geliştirilmesi.	8 AF Oyuncusu YO( $\bar{X}$ ): 32,4	20 metre sprint testi, T-testi (Çeviklik), Edgren Side Shuffle Testi uygulanmıştır.	AF'lerin atletik performans ortalamalarının iyi düzeyde olduğu, hız ve yanıl harekete yönelik (çeviklik) antrenman programlarının geliştirilebileceği ifade edilmiştir.
<b>Islamoglu vd., 2023</b>	Ampute futbolcuların hamstring/quadriiceps oranlarının, izokinetik diz kuvvetinin ve kemik minarel yoğunluğunun değerlendirilmesi.	28 Futbolcu AF Oyuncusu: 14 YO( $\bar{X}$ ): 29,21 Ampute Olmayan (Sağlıklı Futbol oyuncusu): 14 YO( $\bar{X}$ ): 24,21	İzokinetik diz kuvveti, Hasmstring/Quadriiceps oran ölçümleri, kemik minarel yoğunluğu ölçümleri uygulanmıştır.	Ampute futbolcuların 60°/s diz ekstansiyon kuvveti ile tibia/fibula diyafiz ve tibia/fibula distal metafiz kemik mineral yoğunluğu arasında ilişki gözlemlenmiştir.
<b>Şanal &amp; Özmen, 2023</b>	Ampute futbolcuların bir sezon boyunca oynadıkları pozisyonlara (Defans, Orta Saha, Forvet) göre fiziksel performans parametrelerinin incelenip değerlendirilmesi.	16 AF Oyuncusu YO( $\bar{X}$ ): 28,93	Sezon başı, ortası ve sonunda ampute futbolculara kuvvet ölçümleri (El kavrama, Sırt, bacak, kol), görsel reaksiyon ölçümleri, esneklik ve sürat testleri (10-20-30 metre) uygulanmıştır.	Defans oyuncularının kuvvet (sağ el kavrama, sırt, bacak, kol, kuvveti) ve sprint (10-20-30 m) ölçümlerinde; Orta saha oyuncularının kuvvet (sırt, bacak, kol), görsel reaksiyon (sağ el), sprint (10-20-30 m) ve esneklik ölçümlerinde; forvet oyuncularının kuvvet (sırt, bacak, kol) ve sprint (20-30 m) ölçümlerinde sezonsal olarak anlamlı bir farklılığın olduğu tespit edilmiştir.

<b>Muracki vd., 2023</b>	Farklı pozisyonlarda ve amputasyon seviyelerinde olan ampute futbolcuların koşu performanslarının ilk yarı ve maç sonuçları arasındaki ilişkisinin incelenmesi.	13 AF Oyuncusu YO( $\bar{X}$ ): 30,8	17 ay boyunca toplam 24 ampute futbol maçında oyuncuların mevkilerine göre koşu değerleri GNNS ile izlenerek takip edilmiştir.	Orta saha oyuncuları diğer mevkî oyuncularına, alt ekstremite amputasyonlu oyuncuların düşük ve yüksek amputasyona sahip olanlara oranla daha yüksek koşu performanslarına sahip olduğu gözlemlenmiştir.
--------------------------	---	---	--	--

**AF:** Ampute Futbol, **YO:** Yaş Ortalaması,  **$\bar{X}$ :** Ortalama **KG:** Kontrol Gurubu, **MG:** Maç Gurubu, **TFA:** Transfemoral Amputasyon, **TTA:** Transtibial Amputasyon, **m:** metre, **VKİ:** Vücut Kitle İndeksi, **VYY:** Vücut Yağ Yüzdesi, **GNNS:** Uydu Konum Belirleme Sistemi, **SS:** Statik Streching (Statik Isınma), **DYN:** Dynamic Exercises (Dinamik Egzersiz) **NS:** 5 dakika Jog

Tablo 1’de araştırmaya dahil edilme kriterleri kapsamında ampute futbolda fiziksel uygunluk ve performansla ilgili 2015 (n=2), 2017 (n=3), 2018 (n=2), 2019 (n=1), 2020 (n=1), 2021 (n=2), 2022 (n=2), 2023 (n=3) yılları arasında toplam 16 çalışma yapılmış olup en fazla çalışma 2017 ve 2023 yıllarında yapılmıştır. Katılımcı olarak en az 8 (Lamberg & Pierre-Glaude, 2022) en fazla 38 (Simim vd., 2017) ampute futbolcu çalışmalarda yer almıştır. Çalışmalarda ampute futbolcularda fiziksel uygunluk ve performansla arasındaki ilişkileri, maç öncesi ve sonrası, sezon başı-ortası-sonrası, oyun pozisyonları, ampute türü ve seviyelerine göre fiziksel uygunluk ve performans düzeyleri incelenmiş olup en fazla (n=7) fiziksel uygunluk ve performans arasındaki ilişki incelenmiştir (Wieczorek vd., 2015; Kurtoglu vd., 2022; Gunaydin, 2021; Gunaydin, 2020; Islamoglu vd., 2023; Cengizhan vd., 2017; Gunaydin, 2019). Çalışmalarda ampute futbolculara antropometrik ölçümler, kuvvet, esneklik, dayanıklılık, sürat ve performans testleri uygulanmıştır.

#### 4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu çalışmanın amacı 2015-2023 yılları arasında ampute futbolda fiziksel uygunluk ve performans ile ilgili yapılan çalışmaların incelenmesidir. Çalışma kapsamında 94’ü Web of Science, 13’ü DergiPark, 16’sı Google Akademik elektronik veri tabanında olmak üzere toplam 123 çalışma taranmış olup dahil edilme kriterleri kapsamında toplam 16 çalışma incelenmiştir. Dahil edilme kriterleri kapsamında ampute futbolda fiziksel uygunluk ve performansla ilgili 2015 (n=2), 2017 (n=3), 2018 (n=2), 2019 (n=1), 2020 (n=1), 2021 (n=2), 2022 (n=2), 2023 (n=3) yılları arasında toplam 16 çalışma yapılmış olup en fazla çalışma 2017 ve 2023 yıllarında yapılmıştır. Katılımcı olarak en az 8 (Lamberg & Pierre-Glaude, 2022) en fazla 38 (Simim vd., 2017) ampute futbolcu çalışmalarda yer almıştır. Çalışmalarda ampute futbolculara antropometrik ölçümler, kuvvet, esneklik, dayanıklılık, sürat ve performans testleri uygulanmıştır (Tablo 1). Çalışmalarda ampute futbolcularda fiziksel uygunluk ve performansla arasındaki ilişkileri, maç öncesi ve sonrası, sezon başı-ortası-sonrası, oyun pozisyonları, ampute türü ve seviyelerine göre fiziksel uygunluk ve performans düzeyleri incelenmiş olup en fazla (n=7) fiziksel uygunluk ve performans arasındaki ilişki incelenmiştir (Wieczorek vd., 2015; Kurtoglu vd., 2022; Gunaydin, 2021; Gunaydin, 2020; Islamoglu vd., 2023; Cengizhan vd., 2017; Gunaydin, 2019) (Tablo 1). Ampute futbolcularda fiziksel uygunluk ve performans arasındaki ilişkilerin incelendiği çalışmalarda Cengizhan ve ark. (2017), Gunaydin (2019), Gunaydin (2020), Gunaydin (2021), Kurtoglu ve ark. (2022), Islamoglu ve ark. (2023) yapmış oldukları çalışmalarda ampute futbolcuların fiziksel uygunluk ve performansları arasında ilişkisinin olduğunu, Wieczorek ve ark.

(2015) yapmış olduğu çalışmada ise ampute futbolcuların fiziksel uygunluk ve performansları arasında ilişkinin olmadığı tespit edilmiştir. Ampute futbol oyuncularına düzenli bir şekilde uygulanan antrenman programları ve farklı ısınma egzersiz programlarının vücut kitle indeksi ve vücut yağ yüzdesi gibi vücut kompozisyonunu, kuvvet, dayanıklılık, esneklik, sürat gibi fiziksel uygunluk düzeylerini geliştirdiğini ve performanslarını arttırdığı gözlemlenmiştir (Yıldız vd., 2015; Ilkim, Canpolat & Akyol, 2018; Yıldız vd., 2018). Aynı zamanda sezon boyunca (sezon başı-ortası-sonu) gerçekleştirilen düzenli antrenmanların ampute futbolcuların fiziksel performans gelişimlerine önemli katkılar sağlamaktadır (Şanal & Özmen, 2023). Düzenli ve uzun süreli yapılan aerobik egzersizler, antrenman kapsamında gerçekleştirilen yüksek şiddetli interval antrenmanlar (HITT) bireylerde yüksek düzeyde kalori yakımı gerçekleştirip vücut yağ oranını düşürerek vücut kitle indeksinin normal seviyede olmasını sağlamakta ve aerobik dayanıklılığı arttırmaktadır (Stamford, 1983). Ampute futbolcuların el kavrama, sırt ve kol kuvvetlerinin yüksek olması uygulanan egzersiz ve antrenman programlarının yanı sıra sporcuların kanediyen kullanımı olduğu düşünülmektedir.

Sonuç olarak dahil edilen çalışmaların çoğunluğunda düzenli ve sistematik olarak antrenman kapsamı içerisinde sezon boyunca düzenli olarak gerçekleştirilen antrenman programları ve spesifik biyomotor beceriyi veya tekniği geliştirmek için uygulanan egzersiz programları ampute futbolcuların kuvvet, esneklik, denge, aerobik ve anaerobik dayanıklılık, sürat, çeviklik gibi biyomotor becerilerin gelişimine, performansların artmasına önemli derecede katkılar sağladığı ve ayrıca ampute futbolcuların bireysel özelliklerine ve oyun mevkilerine yönelik performansla ilgili fiziksel uygunluk ve teknik/taktik becerilerine yönelik hazırlanan kombine edilmiş antrenman programları sportif başarının elde edilmesinde önemli bir etkisinin olduğu düşünülmektedir. Gelecek araştırmalarda sosyal ve zihinsel gelişim alanları ile ilgili yapılan araştırmalara yönelik derleme çalışmaları yapılabilir. Bedensel engelli ve amputasyonlu bireylerin engel türü, derecesi ve seviyesine özgü spesifik performans testleri ve değerlendirme ölçütleri geliştirilebilir.

## 5. KAYNAKLAR

- Aytar, A., Pekiavas, N. O., Ergun, N., & Karatas, M. (2012). Is there a relationship between core stability, balance and strength in amputee soccer players? A pilot study. *Prosthetics and orthotics international*, 36(3), 332-338.
- Cengizhan, P. A., Özbilen, E., Arat, B., Özkan, G., & Doğan, A. A. (2017). Ampute futbolcuların üst ekstremitte kuvveti ve vücut kompozisyonu ile sürat performansı arasındaki ilişki. *Türkiye Spor Bilimleri Dergisi*, 1(1), 31-37.
- Guchan, Z., Bayramlar, K., & Ergun, N. (2016). Determination of the effects of playing soccer on physical fitness in individuals with transtibial amputation. *The Journal of sports medicine and physical fitness*, 57(6), 879-886.
- Gunaydin, G. (2019). Is there a relationship between horizontal jump and sprint performance in professional amputee football players? *Annals of Medical Research*, 26(10):2454-8.
- Gunaydin, G. (2020). The relationship between upper extremity strength and performance in elite amputee football players. *Baltic Journal of Health and Physical Activity*, 12(2), 7.
- Gunaydin, G. (2021). The relationship between scapular endurance and core endurance in elite amputee football players. *Baltic Journal of Health and Physical Activity*, 13(1), 1.
- Higgins, J., & Green, S. (2008). *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions*. <https://www.radioterapiitalia.it/wp-content/uploads/2017/01/cochrane-handbook-for-systematic-reviews-of-interventions.pdf>. [Erişim Tarihi: 16/12/2023].

- Ilkım, M., Canpolat, B., & Akyol, B. (2018). The effects of eight-week regular training in amateur amputee football team athletes' body composition. *Turkish Journal of Sport and Exercise*, 20(3), 199-206.
- Islamoglu, I., Çebi, M., & Tosun, F. C. (2023). The bone mineral density and isokinetic knee strength in amputee soccer players. *Revista da Associação Médica Brasileira*, 69, e20230100.
- Karaçam, Z. (2013). Sistematik derleme metodolojisi: sistematik derleme hazırlamak için bir rehber. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 6 (1) , 26-33.
- Kurtoğlu, A., Konar, N., Akçınar, F., Çar, B., & Akkoyunlu, Y. (2022). Comparison of strength parameters in amputee football players according to the degree of amputation. *Pakistan Journal of Medical & Health Sciences*, 16(06), 485-485.
- Lamberg, E., & Pierre-Glaude, J. (2022). Athletic ability in the sport of amputee soccer. *Soccer & Society*, 23(1), 1-7
- Lowter J., Lane A., Lane H. (2002). Self-Efficacy and Psychological Skills During the Amputee Soccer World Cup. *Athletic Insight. The Journal of Sports Psychology*: 4(2), 23-34.
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D. G., & PRISMA Group\*. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *Annals of internal medicine*, 151(4), 264-269.
- Muracki, J., Nowak, M., Kawczyński, A., Silva, A. F., & Clemente, F. M. (2023). Match running performance profiles of amputee football players at the national level. *Scientific Reports*, 13(1), 9882.
- Nowak, A., Molik, B., Kosmol, A., Szczepaniak, M., & Marszałek, J. (2021). Application of the arm-cranking 30-second Wingate Anaerobic Test (the WANt) to assess power in amputee football players. *Acta of Bioengineering & Biomechanics*, 23(3).
- Simim, M. A., da Mota, G. R., Marocolo, M., da Silva, B. V., de Mello, M. T., & Bradley, P. S. (2017). The demands of amputee soccer impair muscular endurance and power indices but not match physical performance. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 35(1), 76-92.
- Simim, M.A.; Bradley, P.S.; da Silva, B.V.; Mendes, E.L.; de Mello, M.T.; Marocolo, M.; da Mota, G.R. The quantification of game-induced muscle fatigue in amputee soccer players. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 57(6), 766-772.
- Stamford, B. (1983). The results of aerobic exercise. *The Physician and Sportsmedicine*, 11(9), 145-145.
- Şanal, A., & Özen, G. (2023). Analysis of Physical Performance Parameters According to Playing Positions of Amputee Football Players. *Apuntes Universitarios*, 13(4), 41-51.
- Türkiye Bedensel Engelliler Spor Federasyonu (TBESF), 2023. Ampute Futbol Oyun Kuralları. <https://www.tb esf.org.tr/ampute-futbol-hakkinda/>. [Erişim Tarihi:14/12/2023].
- Wieczorek, M., Wiliński, W., Struzik, A., & Rokita, A. (2015). Hand grip strength vs. sprint effectiveness in amputee soccer players. *Journal of Human kinetics*, 48, 13-139.
- World Amputee Football (WAF), 2023. Amputee Football, History of the game. <https://www.worldamputeefootball.org/history.htm>. [Erişim Tarihi:14/12/2023].
- World Amputee Football Federation (WAFF), 2023. Amputee Football Game Rules. [https://www.worldamputeefootball.org/rules\\_i.htm](https://www.worldamputeefootball.org/rules_i.htm). [Erişim Tarihi:14/12/2023].

- Yazicioglu, K., Taskaynatan, M. A., Guzelkucuk, U., & Tugcu, I. (2007). Effect of playing football (soccer) on balance, strength, and quality of life in unilateral below-knee amputees. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*, 86(10), 800-805.
- Yıldız, H., Biçer, M., Akcan, F., & Mendeş, B. (2016). ampute futbolcularda hazırlık dönemi çalışmalarının fiziksel ve fizyolojik parametreler üzerine etkileri. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 7(1), 45-52.
- Yıldız, S., Kayıhan, G., Gelen, E., Çilli, M., & Özkan, A. (2018). Acute effects of different warm-up methods on free kick performance in amputee soccer players. *Medicina Dello Sport*, 71(2), 226-33



**EXCAMINATION OF SECONDARY EDUCATION STUDENTS RECEIVING  
EDUCATION AT DIFFERENT TYPES AND LEVELS MOTIVATIONS FOR  
PARTICIPATING IN PHYSICAL ACTIVITY**

**FARKLI TÜR VE KADEMEDE EĞİTİM-ÖĞRETİM GÖREN ORTAÖĞRETİM  
ÖĞRENCİLERİNİN FİZİKSEL AKTİVİTEYE KATILIM MOTİVASYONLARININ  
İNCELENMESİ**

**Nurettin KONAR<sup>1</sup>, Mehmet Emek KOCA<sup>2</sup>, Ahmet KURTOĞLU<sup>3</sup>**

**<sup>1</sup>Prof. Dr., Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi,  
0000-0002-2542-7524**

**<sup>2</sup>Doktora Öğrencisi, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim  
Dalı, 0000-0002-5447-1030**

**<sup>3</sup>Doç. Dr., Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi,  
0000-0002-9292-5419**

## **Özet**

Bu çalışmanın amacı farklı tür ve kademelerde eğitim-öğretim gören ortaöğretim öğrencilerinin fiziksel aktiviteye katılım ve motivasyonlarının incelenmesidir. Araştırmaya 2023-2024 eğitim ve öğretim yılında Sivas ili Gürün ilçesinde Fen ve Proje, Anadolu, Meslek, İmam Hatip ve Çok Programlı liselerde 9.10.11. ve 12. sınıflarda öğrenim gören 256 kız 219 erkek olmak üzere toplam 475 lise öğrencisi gönüllü olarak katılmıştır. Araştırmada katılımcılara kişisel bilgi formu ile Demir ve Cicioğlu (2018) tarafından geliştirilen Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu Ölçeği (FAKMÖ) uygulanmıştır. Verilerin analizinde; ikili değişkenlerin karşılaştırılmasında bağımsız örneklemelerde t-testi, 3 ve fazla değişkenlerin karşılaştırılmasında tek yönlü varyans analizi ANOVA testi yapılmıştır. Anlamlılık düzeyi  $p < 0,05$  olarak kabul edilmiştir. Analizler sonucunda cinsiyet değişkeninde bireysel nedenler, çevresel nedenler ve FAKMÖ toplam puanlarında kız öğrencilerin lehine, spor deneyimi değişkeninde FAKMÖ alt boyutlarında ve toplamında spor yapanların lehine, sınıf düzeyi değişkeninde nedensizlik alt boyutunda, lise türü değişkeninde FAKMÖ alt boyutlarında ve toplamında, sınıf düzeyi değişkeninde nedensizlik alt boyutunda, spor yaşı değişkeninde FAKMÖ alt boyutlarında ve toplamında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak aktif olarak spor yapmanın ve spor yaşının artması fiziksel aktiviteye katılım motivasyon düzeyini arttırdığı söylenebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Fiziksel aktivite, motivasyon, ortaöğretim

## **Abstract**

The aim of this study is to examine the participation and motivation of secondary school students in different types and levels of education in physical activity. A total of 475 high school students, 256 girls and 219 boys, studying in 9th, 10th, 11th and 12th grades in Science and Project, Anatolian, Vocational, Imam Hatip and Multiprogrammed high schools in Gürün district of Sivas province in the 2023-2024 academic year, participated in the research voluntarily. In the study, a personal information form and the Physical Activity Participation Motivation Scale (PACMS) developed by Demir and Cicioğlu (2018) were applied to the participants. In the analysis of the data, independent samples t-test was used for the comparison of binary variables and one-way analysis of variance

ANOVA test was used for the comparison of 3 or more variables. The significance level was accepted as  $p < 0.05$ . As a result of the analyses, it was found that there was a statistically significant difference in favor of female students in the individual reasons, environmental reasons and total scores of FAKMÖ in the gender variable, in favor of those who do sports in the sub-dimensions and total scores of FAKMÖ in the sports experience variable, in the causality sub-dimension in the class level variable, in the sub-dimensions and total scores of FAKMÖ in the high school type variable, in the causality sub-dimension in the class level variable, and in the sub-dimensions and total scores of FAKMÖ in the sports age variable. As a result, it can be said that actively practicing sports and increasing sports age increase the level of motivation to participate in physical activity.

**Keywords:** Physical activity, motivation, secondary education

## 1. GİRİŞ

Yürüyüş, yüzme, jimnastik, koşu, atlama vb. gibi aerobik egzersizleri, kuvvet ve esneklik gibi aktiviteleri içeren fiziksel aktivite, iskelet kasları aracılığıyla vücudun harekete geçmesiyle ortaya çıkan enerjiyle kardiyovasküler sistemin frekansını yükselten ve yorgunlukla sonuçlanan faaliyetlerdir (Zorba & Saygın, 2017; Sharif vd., 2018). Bireylerin yoğun iş ve mesai saatine bağlı olarak mental yorgunluk yaşamaları, ulaşım araçlarının fazla kullanılması nedeniyle hareketliliğin azalması, aşırı teknoloji kullanımının hareketsiz yaşama neden olması, e-spor ve dijital oyunlara olan ilginin artmasına bağlı olarak geleneksel oyunlara katılımın azalması, çocuk ve gençlerin sınavlara hazırlık dönemlerinde sportif faaliyetlere ve rekreatif etkinliklere yeterli zaman ve enerji bulamamaları fiziksel aktiviteye katılımı azaltmaktadır. Ancak bireylerin kilo kontrolünü sağlayarak ve hastalıklardan korunarak sağlıklı bir yaşama sahip olma; stresle başa çıkarak, kaygıyı kontrol altına alarak ve olumsuz düşüncelerden uzak kalarak ruhsal yönden iyi olma; yeni arkadaşlıklar ve ortamlar kurarak sosyalleşme; boş zamanı değerlendirme; yaşam kalitesini artırma gibi durumlar fiziksel aktiviteye katılımı artırmaktadır (Tekkurşun Demir & Cicioğlu, 2018). Fiziksel aktivite ve hareketlilik bireyin bedensel, zihinsel, fizyolojik, sosyal, duygusal ve ruhsal yönden gelişimini sağlayarak sağlıklı yaşamı destekleyen en önemli etkenlerden biridir (Tekkurşun Demir & Cicioğlu, 2018). Düzenli ve planlı bir şekilde gerçekleştirilen fiziksel aktiviteler kas, kemik, tendon ve ligamentlerin gelişimlerini ve hareket açıklığını sağlayarak organizmanın kuvvet, dayanıklılık, esneklik gibi temel biyomotor becerilerin gelişimine; stres ve depresyonu azaltarak ruhsal yönden rahatlamaya; kardiyovasküler, diyabet, metabolik hastalıklar, kanser troid, gibi kronik hastalıklardan kaynaklı morbidite ve mortaliteyi; demans, depresyon gibi ruhsal hastalık riskini azaltmasında önemli bir etkiye sahiptir (Bates, 2006; Jansson vd., 2015; Lelieveld vd., 2010). Ayrıca fiziksel aktivite bedensel ve fiziksel sağlığı geliştirmenin yanında sosyal becerileri, yaşam kalitesini, benlik duygusunu ve motivasyonu artırır (Zhao ve Chen, 2018).

Motivasyon bireyi belirli bir amaç doğrultusunda harekete geçirerek güç sarf eden ve bu amaç doğrultusunda devamlılığını sağlayan bir güçtür (Brophy, 2004). Motivasyon istenilen hedefe ulaştıktan sonra duygusal yönden rahatlamayı ve iyi oluş halini pozitif olarak etkilemektedir (Demir vd., 2018). Bireylerin fiziksel olarak aktif olması sağlıklı bir postüre ve fiziksel görünüme sahip olmasına, sosyalleşmesiyle birlikte iletişim ve ilişkilerin iyi olmasına, katılmış olduğu faaliyetlerde başarılı olmasına ve haz almasına, stres ortamında uzaklaşmasına pozitif yönden etkileyerek bireyin motivasyonel olarak iyi durumda olmasını sağlayabilir. Sağlıklı bir toplumun oluşumu ve gelişiminde en önemli etkenlerden biri fiziksel aktivitedir. Gençlerin fiziksel aktiviteye katılımının yaygınlaştırılması ve fiziksel aktiviteye katılımındaki motivasyonel faktörler belirlenmesi önemlidir. Bundan dolayı yapmış olduğumuz bu çalışmanın amacı farklı tür ve kademelerde eğitim ve öğretim gören ortaöğretim öğrencilerinin fiziksel aktiviteye katılım motivasyonlarının incelenmesidir. Bu amaç doğrultusunda çalışmamızda şu sorulara yanıt aranmıştır;

1. Ortaöğretim öğrencilerinin fiziksel aktiviteye katılım motivasyonları hangi düzeydedir?

2. Cinsiyetler arasında anlamlı bir farklılaşma bulunmakta mıdır?
3. Eğitim ve öğretim gördükleri lise türleri arasında anlamlı bir farklılaşma var mıdır?
4. Sınıf düzeyleri arasında anlamlı bir farklılaşma bulunmakta mıdır?
5. Spor deneyimleri arasında anlamlı bir farklılaşma bulunmakta mıdır?
6. Spor yaşlarına göre anlamlı bir farklılaşma bulunmakta mıdır?

## 2. YÖNTEM

### 2.1. Araştırma Tasarısı

Bu araştırmada farklı tür ve kademelerde eğitim ve öğretim göre ortaöğretim öğrencilerinin fiziksel aktiviteye katılım motivasyonlarının incelenmesi amaçlanmıştır. Bu çalışmada nicel araştırma yöntemlerinde biri olan tarama modeli kullanılmıştır. Tarama modeli, geçmiş dönemlerde gerçekleşmiş veya günümüzde halen devam eden durum ve olayları mevcut durumlarıyla betimleyen araştırma modelidir (Karasar, 2017). Katılımcılara araştırma hakkında gerekli bilgilendirmeler yapılmış gönüllülük esasına göre çalışmaya dâhil edilmiştir. Katılımcıların demografik bilgileri alınmış olup Demir ve Cicioğlu, 2018 tarafından geliştirilen “Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyon Ölçeği” uygulanmıştır.

### 2.2. Çalışma Gurubu

Çalışmanın evren ve örneklem grubu 2023-2024 eğitim ve öğretim yılında Sivas ili Gürün ilçesinde “Fen ve Proje, Anadolu, Meslek, İmam Hatip ve Çok Programlı Liselerde 9.10.11.12. sınıflarda eğitim ve öğretim gören 256 kız, 219 erkek olmak üzere toplam 475 ortaöğretim öğrencisi dâhil edilmiştir. Katılımcılara ait demografik bilgiler tablo 1’de verilmiştir.

**Tablo 1. Katılımcılara Ait Demografik Bilgiler**

Değişken	N	%	
Cinsiyet	Kız	256	53,9
	Erkek	219	46,1
	Toplam	475	100
Lise Türü	Fen ve Proje Lisesi	198	41,7
	Anadolu Lisesi	113	23,8
	Meslek Lisesi	55	11,6
	İmam Hatip Lisesi	44	9,3
	Çok Programlı Lise	65	13,7
	Toplam	475	100
Sınıf Düzeyi	9. Sınıf	117	24,6
	10. Sınıf	102	21,5
	11. Sınıf	102	21,5
	12. Sınıf	154	32,4
	Toplam	475	100
Spor Deneyimi	Evet	324	68,2
	Hayır	151	31,8
	Toplam	475	100

Spor Yaşı	1-3 Yıl	193	59,6
	3-5 Yıl	70	21,6
	5 ve Üzeri Yıl	61	18,8
	Toplam	324	100

### 2.3. Veri Toplama Araçları

Katılımcıların “Cinsiyet, Lise Türü, Sınıf Düzeyi, Spor Deneyimi, Spor Yaşı” gibi değişkenleri içeren demografik bilgileri alınmış olup Demir ve Cicioğlu (2018) tarafından geliştirilen “Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyon Ölçeği (FAKMÖ)” uygulanmıştır. Ölçek “1. Kesinlikle Katılmıyorum, 2. Katılmıyorum, 3. Kararsızım, 4. Katılıyorum, 5. Kesinlikle Katılıyorum” şeklinde 5’li likert tipli bir ölçektir. Ölçek 16 maddeden ve “Bireysel Nedenler, Çevresel Nedenler ve Nedensizlik” olmak üzere 3 alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçekten alınabilecek en az puan ve en fazla puan 16-80 aralığında olup; 1-16 puan çok düşük, 17-32 puan düşük, 33-48 puan orta, 49-64 puan yüksek 65-80 puan çok yüksek şeklindedir. Ölçekteki 3., 9., 13., 14., 15., 16. maddeler ters maddelerdir. FAKMÖ’deki Bireysel Nedenler alt boyutunun cronbach alfa değeri 0,83; Çevresel Nedenler alt boyutunun cronbach alfa değeri 0,88 ve Nedensizlik alt boyutunun cronbach alfa değeri 0,88’dir.

### 2.4. Verilerin Analizi

Verilerin istatistiksel analizi SPSS 23.0 (IBM Statistical Package for the Social Sciences Corp., Armonk, NY, USA) paket programında yapılmıştır. Öncelikle veriler düzenlenerek veri analizi programa aktarılmış olup normallik analizleri yapılmıştır. Verilerin normallik analizi Tabachnick and Fidell (2013)’in belirtmiş olduğu çarpıklık ve basıklık değerleri +1,5, -1,5 değerleri arasında olduğundan dolayı veriler normal dağılım göstermiştir (Tablo 2). Veriler normal dağılım gösterdiğinden dolayı parametrik testlerden ikili değişkenlerde bağımsız örneklem t testi, üç ve fazla gruplu karşılaştırmalarda tek yönlü varyans analizi (ANOVA) testi uygulanmıştır. Gruplar arası farklılığı belirlemek için Post-Hoc Bonferroni testi yapılmıştır. Etki büyüklükleri Cohen’s d. tarafından önerildiği gibi deneysel koşullar arasındaki değişikliklerin büyüklüğünü belirlemek için hesaplanarak sınıflandırıldı. Etki büyüklükleri 0,2 zayıf, 0,5 orta, 0,8 büyük olarak kabul edildi (Cohen, 2013). Anlamlılık düzeyi  $p < 0,05$  olarak kabul edilmiştir.

## 3. BULGULAR

Tablo 2. FAKMÖ çarpıklık basıklık değerleri

FAKMÖ	$\bar{X}$	Ss	Çarpıklık	Basıklık
Bireysel Nedenler	3,99	,67	-,513	,177
Çevresel Nedenler	3,39	,80	,117	-,366
Nedensizlik	3,84	,81	-,347	-,524
Toplam	3,73	,62	,007	-,249

Tablo 1’ de FAKMÖ alt boyutları ve toplam çarpıklık basıklık değerlerine bakıldığında Tabachnick and Fidell (2013)’in belirtmiş olduğu çarpıklık ve basıklık değerleri +1,5, -1,5 değerleri arasında olduğundan dolayı veriler normal dağılım göstermektedir.

Tablo 3. Cinsiyet değişkenine göre t testi sonuçları

FAKMÖ	Cinsiyet	N	$\bar{x} \pm ss$	t	ES	p
Bireysel Nedenler	Kız	256	3,90±0,63	-3,24	0,30	<b>0,001*</b>
	Erkek	219	4,10±0,70			
Çevresel Nedenler	Kız	256	3,25±0,74	-4,08	0,37	<b>0,000*</b>
	Erkek	219	3,55±0,84			
Nedensizlik	Kız	256	3,78±0,79	-1,79	0,17	0,74
	Erkek	219	3,92±0,83			
FAKMÖ Toplam	Kız	256	3,62±0,56	-3,84	0,85	<b>0,000*</b>
	Erkek	219	3,85±0,67			

p < 0,05

Tablo 3'te FAKMÖ alt boyutları ve toplam ortalama puanlarının cinsiyet değişkeni sonuçları incelendiğinde bireysel nedenler (p=0,001), çevresel nedenler (p=0,000) ve toplam ortalama puanlarında (p=0,000) istatistiksel açıdan kız öğrencilerin lehine anlamlı bir farklılık bulunurken nedensizlik alt boyutunda (p=0,74) cinsiyetler arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır. Ayrıca FAKMÖ'nün etki büyüklüğünün (ES=0,85) yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir.

**Tablo 4. Spor deneyimi değişkenine göre t testi sonuçları**

FAKMÖ	Spor Deneyimi	N	$\bar{x} \pm ss$	t	ES	p
Bireysel Nedenler	Evet	324	4,15±0,61	7,93	0,78	<b>0,000*</b>
	Hayır	151	3,65±0,66			
Çevresel Nedenler	Evet	324	3,54±0,82	6,70	0,64	<b>0,000*</b>
	Hayır	151	3,06±0,66			
Nedensizlik	Evet	324	4,01±0,74	6,22	0,63	<b>0,000*</b>
	Hayır	151	3,50±0,86			
FAKMÖ Toplam	Evet	324	3,88±0,60	8,89	0,86	<b>0,000*</b>
	Hayır	151	3,39±0,53			

p < 0,05

Tablo 4'te FAKMÖ alt boyutları ve toplam ortalama puanlarının spor deneyimi değişkeni sonuçları incelendiğinde bireysel nedenler (p=0,000), çevresel nedenler (p=0,000), nedensizlik alt boyutları (p=0,000) ve toplam ortalama puanlarının (p=0,000) spor yapanların lehine istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılığın olduğu ve FAKMÖ'nün etki büyüklüğünün (ES=0,86) yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 5. Lise türü değişkenine göre ANOVA sonuçları

FAKMÖ	Lise Türü	N	$\bar{x}$	Ss	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	P	Fark
Bireysel Nedenler	Fen ve Proje <sup>1</sup>	198	3,99	,69							
	Anadolu <sup>2</sup>	113	4,09	,66	Gruplar arası	9,53	4	2,38			2-5
	Meslek <sup>3</sup>	55	3,87	,65	Gruplar içi	205,66	470	,43	5,45	,000*	4-3
	İmam Hatip <sup>4</sup>	44	4,27	,52	Toplam	215,20	474				4-5
	Çok Programlı <sup>5</sup>	65	3,73	,65							
Çevresel Nedenler	Fen ve Proje <sup>1</sup>	198	3,28	,83							
	Anadolu <sup>2</sup>	113	3,48	,76	Gruplar arası	7,56	4	1,89			
	Meslek <sup>3</sup>	55	3,38	,81	Gruplar içi	300,56	470	,64	2,95	,020*	4-1
	İmam Hatip <sup>4</sup>	44	3,69	,72	Toplam	308,132	474				
	Çok Programlı <sup>5</sup>	65	3,34	,77							
Nedensizlik	Fen ve Proje <sup>1</sup>	198	3,94	,81							
	Anadolu <sup>2</sup>	113	3,88	,79	Gruplar arası	7,49	4	1,87			
	Meslek <sup>3</sup>	55	3,64	,85	Gruplar içi	307,97	470	,65	2,86	,023*	
	İmam Hatip <sup>4</sup>	44	3,90	,78	Toplam	315,47	474				
	Çok Programlı <sup>5</sup>	65	3,63	,79							
FAKMÖ Toplam	Fen ve Proje <sup>1</sup>	198	3,71	,63							
	Anadolu <sup>2</sup>	113	3,81	,62	Gruplar arası	5,58	4	1,39			
	Meslek <sup>3</sup>	55	3,63	,62	Gruplar içi	180,48	470	,38	3,63	,006*	4-5
	İmam Hatip <sup>4</sup>	44	3,96	,50	Toplam	186,07	474				
	Çok Programlı <sup>5</sup>	65	3,56	,62							

$p < 0,05$

Tablo 5'te katılımcıların sınıf düzeyine göre ANOVA sonuçları incelendiğinde bireysel nedenler (F= 5,45, p=,000), çevresel nedenler(F= 2,95, p=,020), nedensizlik (F= 2,86, p=,023) alt boyutları ve FAKMÖ toplam (F= 3,63 p=,006) ortalama puanları ile sınıf düzeyleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılığın olduğu ( $p < 0,05$ ), bu farklılığın bireysel nedenler alt boyutunda Anadolu lisesi ve Çok Programlı lise, İmam Hatip lisesi ile Meslek ve Çok Programlı lise arasında; çevresel nedenler alt boyutunda İmam Hatip lisesi ile Fen ve Proje lisesi arasında; FAKMÖ toplamında ise İmam Hatip lisesi ile Çok Programlı lise arasında olduğu tespit edilmiştir.



**Tablo 6. Sınıf düzeyi değişkenine göre ANOVA sonuçları**

FAKMÖ	Sınıf Düzeyi	N	$\bar{x}$	Ss	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	P	Fark
Bireysel Nedenler	9	117	4,07	,61	Gruplar arası Gruplar içi Toplam	1,90	3	,635 ,453	1,40	,242	
	10	102	4,00	,68		213,3	471				
	11	102	3,88	,70		215,2	474				
	12	154	3,99	,68							
Çevresel Nedenler	9	117	3,54	,82	Gruplar arası Gruplar içi Toplam	3,90	3	1,30 ,646	2,01	,11	
	10	102	3,36	,81		304,23	471				
	11	102	3,33	,76		308,13	474				
	12	154	3,32	,80							
Nedensizlik	9	117	3,96	,81	Gruplar arası Gruplar içi Toplam	7,66	3	2,55 ,654	3,90	,009*	9-12, 10- 12,
	10	102	3,94	,70		307,81	471				
	11	102	3,89	,83		315,47	474				
	12	154	3,66	,84							
FAKMÖ Toplam	9	117	3,84	,60	Gruplar arası Gruplar içi Toplam	2,65	3	,884 ,389	2,27	0,80	
	10	102	3,75	,59		183,41	471				
	11	102	3,68	,61		186,07	474				
	12	154	3,66	,66							

$p < 0,05$

Tablo 6'da katılımcıların sınıf düzeyine göre ANOVA sonuçları incelendiğinde bireysel nedenler(F= 1,40,  $p=,242$ ), çevresel nedenler(F= 2,01,  $p=,11$ ) ve FAKMÖ toplam (F= 2,27,  $p=,080$ ) ortalama puanları ile sınıf düzeyleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılığın olmadığı ( $p>0,05$ ), nedensizlik alt boyutunda (F= 3,90,  $p=,009$ ) istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu ( $p<0,05$ ) bu farklılığın 9-10. Sınıflar ve 10-12. Sınıflar arasında olduğu tespit edilmiştir.

**Tablo 7. Spor yaşı değişkenine göre ANOVA sonuçları**

FAKMÖ	Spor Yaşı	N	$\bar{x}$	Ss	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	P	Fark
Bireysel Nedenler	1-3 Yıl <sup>1</sup>	193	3,97	,59	Gruplar arası Gruplar içi Toplam	20,63	2	10,31 ,32	32,23	,000*	3-1 3-2
	3-5 Yıl <sup>2</sup>	70	4,20	,56		102,73	321				
	5+ Yıl <sup>3</sup>	61	4,63	,46		123,36	323				

Çevresel Nedenler	1-3 Yıl <sup>1</sup>	193	3,30	,76	Gruplar arası	35,40	2	17,70 ,57	31,05	,000*	3-1 3-2
	3-5 Yıl <sup>2</sup>	70	3,66	,74	Gruplar içi	182,99	321				
	5+ Yıl <sup>3</sup>	61	4,15	,73	Toplam	218,39	323				
Nedensizlik	1-3 Yıl <sup>1</sup>	193	3,80	,77	Gruplar arası	28,43	2	14,21 ,46	30,68	,000*	3-1 3-2
	3-5 Yıl <sup>2</sup>	70	4,06	,51	Gruplar içi	148,72	321				
	5+ Yıl <sup>3</sup>	61	4,58	,52	Toplam	177,15	323				
FAKMÖ Toplam	1-3 Yıl <sup>1</sup>	193	3,68	,55	Gruplar arası	27,69	2	13,84 ,28	49,31	,000*	3-1 3-2
	3-5 Yıl <sup>2</sup>	70	3,96	,48	Gruplar içi	90,13	321				
	5+ Yıl <sup>3</sup>	61	4,44	,49	Toplam	117,83	323				

p < 0,05

Tablo 7’de katılımcıların spor yaşına göre ANOVA sonuçları incelendiğinde bireysel nedenler(F= 32,23, p=,000), çevresel nedenler (F= 31,05, p=,000), nedensizlik (F= 30,68, p=,000) alt boyutları ve FAKMÖ toplam(F= 49,31, p=,000) ortalama puanları ile spor yaşı arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılığın olduğu (p<0,05), bu farklılığın bireysel nedenler, çevresel nedenler, nedensizlik alt boyutu ve FAKMÖ toplamında 5+ yıl ile 1-3 yıl ve 3-5 yıl arasında olduğu tespit edilmiştir.

#### 4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu çalışma farklı tür ve kademelerde eğitim ve öğretim gören ortaöğretim öğrencilerinin fiziksel aktiviteye katılım motivasyonlarının cinsiyet, lise türü, sınıf düzeyi, spor deneyimi ve spor yaşı değişkenleriyle incelenmesi amacıyla yapılmıştır.

Araştırma sonuçlarına bakıldığında erkek öğrencilerin kız öğrencilere oranla fiziksel aktiviteye katılım motivasyonlarının yüksek olduğu tespit edilmiştir. Erkek öğrencilerin kız öğrencilere göre öz yeterlilik seviyelerinin fazla olması sportif faaliyetlere, rekreasyonel etkinliklere ve fiziksel aktiviteye katılımlarının yüksek olacağı düşünülmektedir (Spence vd., 2010).

Orta öğretim öğrencilerinin spor deneyimlerin fiziksel aktiviteye katılım motivasyonuna etkisine bakıldığında aktif olarak spor yapan veya spor deneyimi olan öğrencilerin olmayan öğrencilere oranla fiziksel aktiviteye katılım motivasyon düzeylerinin yüksek olduğu tespit edilmiştir. Spor yapan bireylerin bedensel olarak fiziksel görünüşleri, kondisyon ve dayanıklılıkları; ruhsal ve psikolojik iyi oluşları spor yapmayanlara göre daha iyi düzeyde olduğundan fiziksel aktiviteye katılımlarının yüksektir. (Moreno & Cervello, 2005). Ulukan (2020)’in ortaöğretim öğrencilerinin fiziksel aktiviteye katılım motivasyonlarını incelediği çalışmasında erkek öğrencilerin kız öğrencilere; spor yapan öğrencilerin spor yapmayanlara göre fiziksel aktiviteye katılım motivasyonlarının yüksek olduğunu ifade etmişlerdir. Edwards vd. (2005) ‘nin farklı egzersiz gruplarında fiziksel aktivite, psikolojik iyilik fiziksel benlik algısı arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmada fiziksel aktivite, rekreatif etkinlik ve egzersize katılım sağlayan bireylerin katılım sağlamayanlara göre bedensel, zihinsel psikolojik yönden daha iyi seviyede olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Ortaöğretim öğrencilerinin eğitim gördükleri lise türü değişkeninin fiziksel aktiviteye katılım motivasyonuna etkisine bakıldığında imam hatip lisesinin fiziksel aktiviteye katılımlarının yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin okul spor takımlarında yer alması, beden eğitimi öğretmenlerinin öğrencileri spor kurslarına, sportif yarışma ve etkinliklere yönlendirmesi ve

öğrencilerin katılmış oldukları sportif etkinlik ve yarışmalarda başarı elde etmesi hem kendilerini hem de diğer öğrencilerin fiziksel aktiviteye katılımlarını olumlu yönden etkileyeceği düşünülmektedir.

Öğrencilerin sınıf düzeyinin fiziksel aktiviteye katılım motivasyonuna etkisine bakıldığında bireysel, çevresel ve nedensizlik alt boyutu ve FAKMÖ toplam puanlarında sınıf düzeyi 9. Sınıftan 12 sınıfa doğru kademeli olarak arttığında öğrencilerin fiziksel aktiviteye katılım motivasyonlarının azaldığı görülmektedir. Liseye yeni başlayan öğrencilerin sosyalleşmesinde fiziksel aktiviteye katılımın önemli bir etken olduğu, lise son sınıf öğrencilerinin ise üniversiteye geçiş sınavlarına hazırlıklarından ve sınav kaygılarından dolayı fiziksel aktiviteye katılımın düşük düzeyde olduğu düşünülmektedir. Yapılan çalışmalarda durumluk kaygı, sürekli kaygı ve sınav kaygısı düzeyinin yüksek olması bireylerin fiziksel aktivitelere ve serbest zaman etkinliklerine katılım düzeyini azaltmaktadır (Erdoğan, 2012; Öznur, 2014; Taylor vd., 1985). Küçük Kılıç (2020)' in yapmış olduğu çalışmada 12. Sınıf öğrencilerinin diğer kademedeki öğrencilere oranla fiziksel aktiviteye katılım motivasyon puanlarının düşük olduğu saptanmıştır. Çakır (2019)'ın lise öğrencilerinin fiziksel aktiviteye katılım motivasyonlarını incelediği çalışmasında 9. sınıftan 12. sınıfa doğru FAKMÖ bireysel nedenler alt boyutu ortalama puanlarında düşüş olduğu tespit edilmiştir. Dalkıran (2012)'ın yapmış olduğu bir çalışmada fiziksel olarak aktif olan ve rekreatif faaliyetlere katılan öğrencilerin katılmayan öğrencilere göre sınav kaygı düzeylerinin daha düşük seviyede olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Spor yaşının fiziksel aktiviteye katılım motivasyonuna etkisi incelendiğinde bireysel, çevresel ve nedensizlik alt boyutu ve FAKMÖ toplam puanlarında spor yaşı arttıkça fiziksel aktiviteye katılımın arttığı tespit edilmiştir. spor yaşı arttıkça öğrencilerin fiziksel aktiviteye katılım motivasyonlarını arttırdığı söylenebilir. Tekkurşun Demir ve İlhan (2019)'ın yapmış oldukları bir çalışmada görme engelli sporcuların yaşı arttıkça spora katılım motivasyonlarının arttığını, sporcuların spor yaşı arttıkça spora katılım motivasyonunda da yüksek düzeyde bir artış olabileceğini ifade etmişlerdir.

Sonuç olarak ortaöğretim öğrencilerin fiziksel aktiviteye katılım motivasyonlarının yüksek olduğu; fiziksel aktivitelere, sportif faaliyetlere ve rekreatif etkinliklere aktif olarak katılım sağlama ve spor yaşının artması fiziksel aktiviteye katılım motivasyon düzeyini arttırdığı söylenebilir. Fiziksel aktiviteye katılımın kaygı ve stresi en az düzeye indirdiğinden dolayı sınav sürecinde olan ortaokul ve lise son sınıf öğrencilerin fiziksel aktiviteye katılımını sağlamak için müfredat ve okul programlarında sosyal ve sportif etkinlikler kapsamında yeni düzenleme ve çalışmalar yapılabilir.

## 5. KAYNAKLAR

- Bates, H. (2006). *Daily physical activity for children and Youth: A review and synthesis of the literature*. Edmonton: Ministry of Education, Alberta Education, Learning, and Teaching Resources Branch.
- Brophy, J. (2004). *Motivating Students To Learn: 2nd. Contributors: Jere Brophy, Publisher: Lawrence Erlbaum Associates: Mahwah.*
- Cohen, J. (2013). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Academic press.
- Çakır, E. (2019). Lise öğrencilerinin fiziksel aktiviteye katılım motivasyonları ile vücut kitle indeksi arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 21(1-A), 30-39.
- Dalkıran, O. (2012). Dershane öğrencilerinin fiziksel aktivitede bulunma değişkenine göre sürekli kaygı, sınav kaygısı ve sosyal beceri düzeyleri ile sınav performanslarının değerlendirilmesi. (Tez No: 314373). [Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.

- Edwards, S. D., Ngcobo, H. S., Edwards, D. J., & Palavar, K. (2005). Exploring the relationship between physical activity, psychological well-being and physical self-perception in different exercise groups. *South African Journal for Research in Sport, Physical Education and Recreation*, 27(1), 59-74.
- Erdoğan, M. (2012). Boş zaman etkinliği yapan ve yapmayan üniversite sınavına hazırlanan 12. Sınıf öğrencilerinin test başarı ve kaygı düzeylerinin incelenmesi. (Tez No: 416100). [Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Arel Üniversitesi, Sosyal Bilimleri Enstitüsü, İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Jansson, E., Hagströmer, M., & Anderssen, S. A. (2015). Fysisk aktivitet-nya vägar och val i rekommendationerna för vuxna. *Lakartidningen*, 112(47), 2094.
- Karasar, N. (2017). *Bilimsel Araştırma Yöntemi: Kavramlar İlkeler Yöntemler* (32. Baskı) İstanbul: Nobel.
- Kılıç, S. K. (2020). Lise öğrencilerinde sosyal görünüş kaygısı ve fiziksel aktiviteye katılım motivasyonu ilişkisi. *International Journal of Active Learning*, 5(2), 69-85.
- Lelieveld, O. T., Armbrust, W., Geertzen, J. H., de Graaf, I., van Leeuwen, M. A., Sauer, P. J., & Bouma, J. (2010). Promoting physical activity in children with juvenile idiopathic arthritis through an internet-based program: Results of a pilot randomized controlled trial. *Arthritis care & research*, 62(5), 697-703.
- Moreno, J. A., & Cervello, E. M. (2005). Physical self-perception in Spanish adolescents: effects of gender and involvement in physical activity. *Journal of human Movement studies*, 48(4), 291-311.
- Öznur, G. (2014). Ayaş İlçesindeki adolesanlarda fiziksel aktivite düzeyinin postür, ağrı ve anksiyete üzerine etkilerinin incelenmesi. (Tez No: 375001). [Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Sharif, K., Watad, A., Bragazzi, N. L., Lichtbroun, M., Amital, H., & Shoenfeld, Y. (2018). Physical activity and autoimmune diseases: Get moving and manage the disease. *Autoimmunity reviews*, 17(1), 53-72.
- Spence, J. C., Blanchard, C. M., Clark, M., Plotnikoff, R. C., Storey, K. E., & McCargar, L. (2010). The role of self-efficacy in explaining gender differences in physical activity among adolescents: a multilevel analysis. *Journal of physical activity and health*, 7(2), 176-183.
- Tabachnick and Fidell, 2013 B.G. Tabachnick, L.S. Fidell Using Multivariate Statistics (sixth ed.) Pearson, Boston (2013).
- Taylor, C. B., Sallis, J. F., & Needle, R. (1985). The relation of physical activity and exercise to mental health. *Public health reports*, 100(2), 195.
- Tekkurşun Demir, G. ve İlhan, EL. (2019). Spora Katılım Motivasyonu: Görme Engelli Sporcular Üzerine Bir Araştırma. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 4(1), 157-170.
- Tekkurşun Demir, G., & Cicioğlu, H. İ. (2018). Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu Ölçeği (FAKMÖ): Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Journal of Human Sciences*, 15(4), 2479-2492. doi:10.14687/jhs.v15i4.5585.
- Tekkurşun Demir, G., İlhan, L. E., Esentürk., O. ve Kan, A. (2018). Engelli bireylerde spora katılım motivasyon ölçeği (eskmö): geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Sportmetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 16(1), 95-106.

Ulukan, M. (2020). Ortaöğretim öğrencilerinin fiziksel aktiviteye katılım motivasyonları ve sürekli umut düzeylerinin incelenmesi. *Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi*, 3(1), 202-218.

Zhao, M., & Chen, S. (2018). The effects of structured physical activity program on social interaction and communication for children with autism. *BioMed research international*.

Zorba, E. ve Saygın, Ö. (2017). *Fiziksel Aktivite ve Fiziksel Uygunluk*. (4. Baskı). Ankara: Perspektif.

**COMPARATIVE ANALYSIS OF IN-GAME STATISTICAL PARAMETERS IN  
WOMEN'S SITTING VOLLEYBALL COMPETITIONS AT THE TOKYO 2020  
PARALYMPICS GAMES**

**2020 TOKYO PARALİMPİK OYUNLARI KADINLAR OTURARAK VOLEYBOL  
MÜSABAKALARINDA OYUN İÇİ İSTATİSTİKSEL PARAMETRELERİN  
KARŞILAŞTIRMALI ANALİZİ**

**Elif ÖZEN<sup>1</sup>, Nurettin KONAR<sup>2</sup>**

**<sup>1</sup>Lisansüstü Öğrenci, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Balıkesir/TÜRKİYE.**

**ORCID: 0009-0008-5446-4915**

**<sup>2</sup>Prof. Dr., Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Balıkesir/TÜRKİYE.**

**ORCID: 0000-0002-2542-7524**

**Özet**

Araştırmanın amacı 2020 Tokyo Paralimpik Oyunları'nda kadınlar oturarak voleybol müsabakalarında oyun içi istatistiklerin hem müsabaka sonucu hem de kazanılan ve kaybedilen setler boyutuyla analiz edilmesidir. Araştırma kapsamında 2020 Tokyo Paralimpik Oyunları'nda kadınlar oturarak voleybol final aşaması ve sıralama müsabakalarını kapsayan 8 ülkenin 6 müsabaka ve bu müsabakalarda oynan 21 set incelendi. Bu müsabakaların hiçbirinde tie-break seti oynanmamıştır. Müsabakalarda turnuva organizasyonu tarafından her maç için sunulan müsabaka skoru, setlerde kazanılan sayılar, hücum sayı teşebbüsleri, başarılı hücum sayıları, hücum başarı yüzdesi, blok, defansif plonjon (dig), doğrudan servis sayısı (ace) ve servis hatası parametreleri müsabaka analizine dahil edildi. Müsabakalara dair bu veriler Uluslararası Paralimpik Komite'nin resmi YouTube kanalında açık erişim olarak paylaşılan müsabaka videolarının bilgisayar ortamında analizi ile elde edildi. Müsabaka analizinde kazanılan-kaybedilen maç ve setler bağımsız değişken olmak üzere bağımsız gruplarda farkın önemlilik testi (Independent Sample t Test) kullanılarak analiz edildi. İstatistiksel anlamlılık düzeyi  $p < 0.05$  olarak kabul edildi. Araştırma bulgularına göre oturarak voleybol turnuvasındaki 6 müsabakaya dair toplam istatistikler bakımından kazanan takımların sayı, hücum başarı yüzdesi ve blok yapma ortalaması kaybeden takımların ortalamasından anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu tespit edildi ( $p < 0.05$ ). Müsabakalarda 21 kazanılan ve 21 kaybedilen setlere dair istatistikler bakımından setleri kazanan takımların sayı, hücum başarı yüzdesi ve blok yapma ortalaması setleri kaybeden takımların ortalamasından anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu tespit edildi ( $p < 0.05$ ). Analizlerde hem müsabaka toplam hem de set sonuçları bakımından hücum sayı teşebbüsleri, başarılı hücum sayıları, defansif plonjon (dig), doğrudan servis sayısı (ace) ve servis hatası parametrelerinde kazanan ile kaybedenlerin ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlam bir farklılık olmadığı belirlendi ( $p > 0.05$ ). Araştırma sonucunda oturarak voleybolda müsabaka başarısında beklenildiği gibi toplam skor ortalamasının yanı sıra özellikle hem müsabaka hem de set kazanma açısından ofansif aksiyonlardan hücum başarı yüzdesi ve defansif aksiyonlardan blok yüzdesinin kazanan ile kaybeden takımlarda belirgin fark yaratan parametreler olduğu ortaya çıkmıştır. Diğer önemli parametreler olan servis, defansif plonjon ve servis hatası değişkenlerinin önemli bir farklılık kaynağı olmadığı görüldü.



**Anahtar kelimeler:** Bedensel engelli, oturarak voleybol, paralimpik oyunlar, spor, voleybol

## Abstract

The purpose of this research is to analyze in-game statistics in women's sitting volleyball competitions at the 2020 Tokyo Paralympic Games, both in terms of the match results and the sets won and lost. Within the scope of the research, the match results of 8 countries and 6 competitions covering the women's sitting volleyball final group qualifying competitions at the 2020 Tokyo Paralympic Games and the 21 sets played in these competitions were examined. No tie-break sets were played in any of these matches. In the competitions, the competition score, sets score, attack attempts, successful attack points, attack success percentage, block, digs, ACE and service faults parameters presented by the tournament organization for each match were included in the competition analysis. These data about the competitions were obtained by computer analysis of the competition videos shared open access on the official YouTube channel of the International Paralympic Committee. Competition data were analyzed using the Independent Sample t Test in independent groups, with the matches and sets won and lost as independent variables. Statistical significance level was accepted as  $p < 0.05$ . According to the research findings, in terms of total statistics for the 6 matches in the sitting volleyball tournament, the total set points, attack success percentage and blocking means of the winning teams were significantly higher than the means of the losing teams ( $p < 0.05$ ). In terms of statistics regarding the 21 won and 21 lost sets in the competitions, it was determined that the points, attack success percentage and blocking means of the teams that won the sets were significantly higher than the means of the teams that lost the sets ( $p < 0.05$ ). In the analysis, it was determined that there was no statistically significant difference between the averages of the winners and losers in the parameters of offensive point attempts, successful attack points, digs, ace and service error in terms of both the match total and set results ( $p > 0.05$ ). As a result of the research, it was revealed that in addition to the total score average, as expected, in the success of the competition in sitting volleyball, the attack completion percentage from offensive actions and the block percentage from defensive actions, especially in terms of both the competition and set winning, were parameters that made a significant difference between the winning and losing teams. It was observed that other important parameters, service, digs and service fault variables, were not a significant source of difference.

**Keywords:** Physically disabled, sitting volleyball, paralympic games, sports, women

## 1. GİRİŞ

Oturarak voleybol veya diğer adıyla ParaVoley branşı paralimpik oyunlar içerisinde yer alan temel spor dallarından birisidir. Oynanabilirlik, seyir zevki, sporcu ilgisi bakımından ulusal ve uluslararası boyutta popüleritesi giderek artmaktadır. Ülkemizde ve dünyada oturarak voleybol branşına ilginin giderek artmasıyla birlikte branştaki rekabet düzeyi de artmıştır. Son yıllarda engelsiz sporlarda olduğu gibi paralimpik spor dallarında da sportif başarı için teknik ve taktik çalışmaların yanı sıra müsabaka analizi yoluyla oyun içi değişkenlerin önemi artmaktadır. Oturarak voleybol engelsiz sporlarında olduğu gibi futbol ve basketbolla birlikte en popüler bedensel engelli sporlarından birisidir (Vute, 1999; TMPK, 2024)

Oturarak voleybol disiplini klasik voleybol branşının saha ölçüleri ve bazı oyun kuralları modifiye edilerek bedensel engellilere uyarlanmış bir spor branşıdır. Oturarak voleybolda üst veya alt uzuvlarda ya da iki bölgede birden engeli bulunan sporcular mücadele edebilir. Oturarak voleybolda mücadele eden sporcular için VS1 ve VS2 (daha az engelli) olmak üzere klasifikasyon yapılmaktadır. Oyun mekaniği olarak ayağa kalkmama kuralı dışında çok büyük bir farklılık bulunmazken, klasik voleybola göre savunma aksiyonlarında manşet pas tekniğine yerine plonjon ve tek kol savunma tekniği daha fazla kullanılmaktadır. Oyun içi teknik becerilerde klasik voleybolda olduğu gibi servis,

maç ve blok teknikleri sayı kazanma aksiyonları açısından ön plandadır. Uzun rallilere sahne olan branşta taktiksel oyun setleri büyük önem taşır (IPC, 2024; <https://www.worldparavolley.org/>).

Müsabaka analizi son yıllarda birçok branşta sportif başarı için ön plana çıkan, teknolojik ekipmanlar ve gözlemler yoluyla müsabakalara ve oyunculara dair parametrelerin istatistiksel analizlerine dayalı bilimsel çalışmalardır. Müsabaka analizleri son yıllarda bilimsel çalışmalara konu olmasının yanı sıra bir meslek dalı olarak da gelişim göstermektedir. Özellikle sportif performans açısından çok geniş bir yelpazede hem sporcu hem de takım düzeyinde veriler kayıt altına alınmakta ve analiz edilmektedir. Günümüzde birçok spor branşında hem rakip hem de kendi takımlarının müsabaka analiz verilerine göre teknik ve taktik planlamalar yapılmaktadır (Silva ve ark., 20217). Engelsiz spor dallarında çok geniş bir veri havuzundan detaylı analizlere ulaşmak mümkündür, ancak engelli sporlarında literatürü sınırlıdır. Bu bağlamda araştırmanın amacı 2020 Tokyo Paralimpik Oyunları'nda kadınlar oturarak voleybol müsabakalarında oyun içi istatistiklerin hem müsabaka sonucu hem de kazanılan ve kaybedilen setler boyutuyla analiz edilmesidir.

## 2. YÖNTEM

Bu araştırmanın evrenini 2020 Tokyo Paralimpik Oyunları'nda oturarak voleybol müsabakaları oluşturmaktadır. Araştırma örneklemini 2020 Tokyo Paralimpik Oyunları'nda kadınlar oturarak voleybol final grubu müsabakaları oluşturmaktadır. Bu doğrultuda final aşaması ve sıralama müsabakalarını kapsayan 8 ülkenin 6 müsabaka ve bu müsabakalarda oynan 21 set incelendi.

### Veri Toplama Yöntemi ve Araçları

Müsabakalarda turnuva organizasyonu tarafından her maç için sunulan müsabaka skoru, setlerde kazanılan sayılar, hücum sayı teşebbüsleri, başarılı hücum sayıları, hücum başarı yüzdesi, blok, defansif plonjon (dig), doğrudan servis sayısı (ACE) ve servis hatası parametreleri müsabaka analizine dahil edildi. Müsabakalara dair bu veriler Uluslararası Paralimpik Komite'nin resmi YouTube kanalında açık erişim olarak paylaşılan müsabaka videoları bilgisayar ortamında analizi ile elde edildi.

### İstatistiksel Analiz

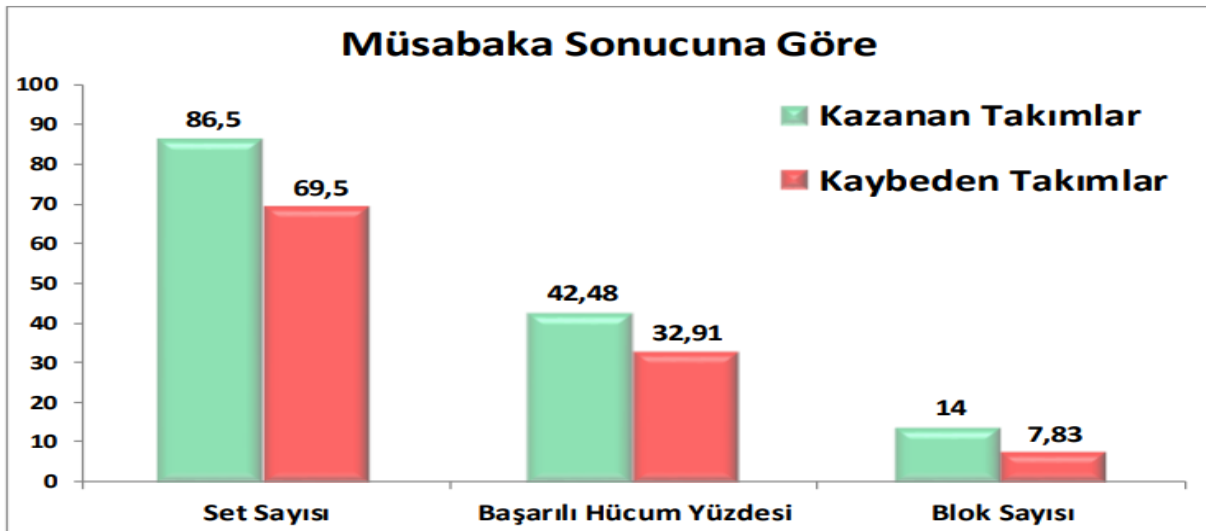
Verilerin analizinde, IBM SPSS 22 paket programı ile analiz edilmiştir. Müsabaka analizinde frekans-yüzde ve aritmetik ortalama-standart sapma değerleri hesaplandı. Değişkenlerin dağılımları incelenirken, birim sayıları nedeniyle Shapiro Wilk's testi kullanıldı. Gruplar arası farklılıklara bakılırken değişkenlerin normal dağılım göstermesi nedeniyle müsabaka analizinde kazanılan-kaybedilen maç ve setler bağımsız değişken olmak üzere bağımsız gruplarda farkın önemlilik testi (Independent Sample t Test) kullanılarak analiz edildi. İstatistiksel anlamlılık düzeyi  $p < 0.05$  olarak kabul edildi.

## 3. BULGULAR

**Tablo 1.** Müsabaka sonuçlarına göre kazanan ve kaybeden takımların oyun içi değişkenlerin karşılaştırılması

Değişken	Kazanan (n=6)			Kaybeden (n=6)			t	p
	Min	Maks	Ort±Ss	Min	Maks	Ort±Ss		
Set Sayısı	75	100	86.5±12.64	53	85	69.5±13.50	2.251	<b>0.04*</b>
Hücum Girişimi	62	120	91.83±20.19	70	100	101.0±26.08	-0.681	0.51
Başarılı Hücum Sayısı	27	58	39.17±11.84	18	51	33.67±12.34	0.788	0.45

Hücum Başarı Yüzdesi	33.98	49.49	42.48±6.52	21.4	38.5	32.91±6.42	2.560	0.02*
Blok Sayısı	9	19	14.0±3.90	4	11	7.83±2.64	3.208	0.01*
Savunma Plonjon (Digs)	8	53	26.0±16.34	16	44	28.0±10.49	0.252	0.81
ACE Sayısı	5	15	9.50±3.72	3	12	8.33±3.61	0.550	0.59
Servis Hatası	1	8	4.83±2.48	1	11	6.83±3.76	1.086	0.30

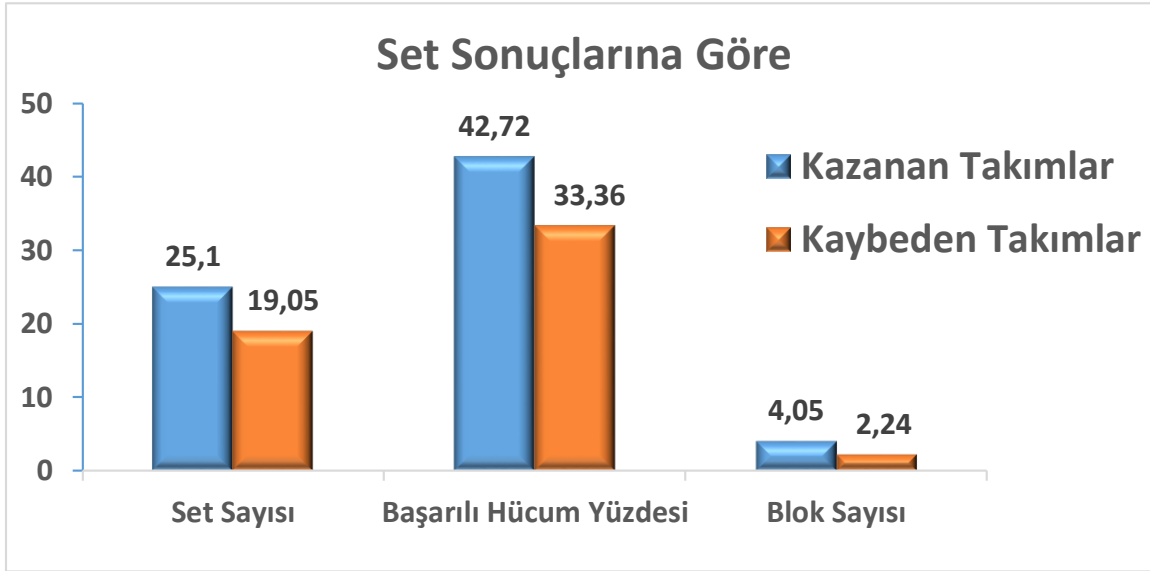


Araştırma bulgularına göre oturarak voleybol turnuvasındaki 6 müsabakaya dair toplam istatistikler bakımından kazanan takımların sayı ortalamasının  $86.5 \pm 12.64$  ile kaybeden takımların ortalamasından  $69.50 \pm 13.5$ , hücum başarı yüzdesi bakımından kazan takımların  $42.47 \pm 6.52$  ile kaybeden takımların ortalamasından  $32.90 \pm 6.42$ , blok yapma ortalaması bakımından kazan takımların  $14.0 \pm 3.89$  ile kaybeden takımların ortalamasından  $7.83 \pm 2.64$  istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu tespit edildi ( $p < 0.05$ ). Ancak hücum girişimi, başarılı hücum sayısı, savunma plonjon, ace ve servis hatası ortalamalarında ise kazan ve kaybeden takımlar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlendi ( $p > 0.05$ ).

**Tablo 2.** Müsabakalardaki set sonuçlarına göre kazanan ve kaybeden takımların oyun içi değişkenlerin karşılaştırılması

Değişken	Kazanan (n=21)			Kaybeden (n=21)			t	p
	Min	Maks	Ort±Ss	Min	Maks	Ort±Ss		
Set Sayısı	25	26	25.1±0.30	11	24	19.05±4.04	6.835	0.00*
Hücum Girişimi	11	41	26.33±6.59	15	49	28.90±7.09	-1.216	0.23
Başarılı Hücum Sayısı	3	15	11.14±3.26	3	18	9.67±3.61	1.391	0.17
Hücum Başarı Yüzdesi	20	64.70	42.72±11.34	10.71	54.16	33.36±9.65	2.879	0.01*
Blok Sayısı	0	7	4.05±1.63	0	4	2.24±1.26	4.028	0.00*

Savunma Plonjon (Digs)	2	15	8.0±4.36	3	18	7.67±3.82	0.263	0.79
ACE Sayısı	0	6	2.90±1.55	0	5	2.14±1.62	1.558	0.13
Servis Hatası	0	4	1.62±1.12	0	5	1.81±1.36	-0.495	0.63



Araştırmada müsabaka set sonuçlarına göre kazanan ve kaybeden takımların oyun içi değişkenlerin karşılaştırıldığında; müsabakalarda 21 kazanılan ve 21 kaybedilen setlere dair istatistikler bakımından kazanan takımların sayı ortalamasının  $25.10 \pm 0.30$  ile kaybeden takımların ortalamasından  $19.05 \pm 4.04$ , hücum başarı yüzdesi ortalaması bakımından kazan takımların  $42.72 \pm 33.36$  ile kaybeden takımların ortalamasından  $33.36 \pm 9.64$ , blok yapma ortalaması bakımından kazan takımların  $4.05 \pm 1.62$  ile kaybeden takımların ortalamasından  $2.24 \pm 1.26$  anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu belirlendi ( $p < 0.05$ ). Ancak hücum girişimi, başarılı hücum sayısı, savunma plonjon, ace ve servis hatası ortalamalarında ise kazan ve kaybeden takımlar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlendi ( $p > 0.05$ ).

#### 4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

2020 Tokyo Paralimpik Oyunları'nda kadınlar oturarak voleybol müsabakalarında oyun içi istatistiklerin hem müsabaka sonucu hem de kazanılan ve kaybedilen setler boyutuyla analiz sonuçlarına göre; kadınlar oturarak voleybol müsabakalarında uluslararası düzeyde müsabakaları kazanabilmek için 80 sayı ortalamasının üzerinde çıkmak ve 70 sayı ortalamasının altında kalmaması gerektiği görüldü. Hücum teşebbüsü veya hücumla elde edilen sayıdan ziyade hücum başarı oranı daha öncül bir parametre olduğu açığa çıktı. Hücum aksiyonlarında klasik voleybolda olduğu gibi smaç teşebbüsleri önemli bir sayı kazanma aracı ve hücum tekniği olduğu için blokla kazanılan sayılar hem maç genelinde hem de set bazlı olarak kazananla kaybedeni ayıran önemli bir oyun içi değişken olduğu belirlendi. Klasik voleybolda servis ve servis karşılama müsabaka sonucuna önemli etki yapan değişkenler olmasına rağmen oturarak voleybolda müsabaka ve set sonucu bakımından ayırt edici bir unsur olmadığı ortaya çıkmıştır.

İlgili literatür incelendiğinde, Şahin ve Kamuk tarafından 2020 yılında oturarak voleybolda servis performansının müsabaka başarısına etkisini inceledikleri çalışmalarında 2014 Dünya Erkekler Paravolley Şampiyonasında 46 müsabakada atılan 6249 servis analiz edilmiştir. Çalışma sonucunda başarılı servis sayısı ve başarılı servis yüzdesi, servis hatası ve servis hatası yüzdeleri ile müsabaka sonucu arasında anlamlı bir ilişki olmadığı bulunmuştur. Ancak Ace yani doğrudan servis sayısı ile

müsabaka sonucu arasında orta düzeyde anlamlı bir korelasyon olduğu belirlenmiştir ( $r: 0.512$ ,  $p: 0.043$ ) (Şahin ve Kamuk, 2020). Bu çalışmanın sonuçları ACE dışında çalışmamızın bulgularıyla uyumludur. Erkek voleybolunda kadınlara göre kuvvet farkından kaynaklı servis hızı daha yüksek olduğu ve daha etkin bir sayı kazanma tekniği olduğu için araştırma sonuçlarımızla bu fark makul bir sonuçtur.

Literatürde, Marszałek, Gómez ve Molik tarafından 2018 yılında oturarak voleybolda kazanan ve kaybeden takımların müsabaka oyun içi değişkenlerinin analiz edildiği çalışmalarında 2014 Dünya Erkekler Paravolley Şampiyonasında 16 takım 50 müsabakada ve 168 set analiz edilmiştir. Araştırma sonuçları: hücum etkinliğinin kazanan takımları karakterize eden ana faktör olduğunu göstermiştir. Hücum ve blok etkinliğinin yanı sıra tüm hücum ve servis denemelerinin sayısı, en iyi (ilk sekiz takım) ve en kötü takımlar (son sekiz takım) arasındaki bu oyunlarda seti kazanma olasılığını artırmıştır (Marszałek, Gómez ve Molik, 2018). Bu araştırmanın sonuçlarıyla bizim sonuçlarımız hücum ve blok aksiyonları bakımından benzerlik gösterirken servis aksiyonları bakımından farklılık göstermektedir.

Literatürde, Esatbeyoglu, Marszałek, MacDonald ve Ashcroft, tarafından 2021 yılında oturarak voleybolda 2012 Rio Paralimpk Oyunlar Voleybol Şampiyonasında oyuncuların klasifikasyon durumlarına göre (engelli-hafif engelli) oyun içi performanslarını analiz ettikleri çalışmada kadın sporcuların blok performansını erkeklere göre daha yüksek olduğunu ortaya çıkarmıştır (Esatbeyoglu ve ark., 2021). Bu bulguda literatürde erkekler oturarak voleybol müsabaka analizi sonuçlarından farklı olarak blok performansının kadınlarda müsabaka sonucunda etkili bir parametre olduğu sonucunu destekler bir bulgudur.

Araştırma sonucunda kadınlar oturarak voleybolda müsabaka başarısında beklenildiği gibi toplam skor ortalamasının yanı sıra özellikle hem müsabaka hem de set kazanma açısından ofansif aksiyonlardan hücum başarı yüzdesi ve defansif aksiyonlardan blok yüzdesinin kazanan ile kaybeden takımlarda belirgin fark yaratan parametreler olduğu ortaya çıkmıştır. Diğer önemli parametreler olan servis, defansif plonjon ve servis hatası değişkenlerinin önemli bir farklılık kaynağı olmadığı görüldü. Mevcut bulgularımızın antrenörler ve sporcular için antrenman uygulamaları ve müsabakalardaki taktiksel planlar açısından yararlı olacağı kanısındayız. Gelecekte yapılacak analizlerde takım, oyuncu, mevki bazlı daha alt-grup analizleri ve ralli ve pas sayısı gibi daha detaylı değişkenlerin dikkate alınması literatüre katkı sağlayacaktır.

## 5. KAYNAKLAR

Esatbeyoglu, F., Marszałek, J., MacDonald, K., & Ashcroft, L. (2021). Differences in fundamental sitting volleyball skills between functional sport classes: a video analysis method. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 21(4), 451-462.

<https://www.worldparavolley.org/wp-content/uploads/2021/11/Official-Sitting-Volleyball-Rules-2022-2024.pdf>

IPC: International Paralympic Committee. (2024). Erişim: <https://www.paralympic.org/paralympic-games-results>

Marszałek, J., Gómez, M.A. & Molik, B. (2018) Game performance differences between winning and losing sitting volleyball teams regarding teams' ability, *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 18:2, 367-379, DOI: 10.1080/24748668.2018.1477027

Molik, B., Morgulec-Adamowicz, N., Marszałek, J., Kosmol, A., Rutkowska, I., Jakubicka, A., ... & Gómez, M. Á. (2017). Evaluation of game performance in elite male sitting volleyball players. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 34(2), 104-124.

- Silva, M., Marcelino, R., Lacerda, D., & João, P. V. (2016). Match Analysis in Volleyball: a systematic review. *Montenegrin Journal of Sports Science and Medicine*, 5(1), 35.
- Şahin, İ. N., & Kamuk, Y. U. (2020). Paravolley'de Servis Performansının Müsabaka Başarısına Etkisinin İncelenmesi. *Journal Of Global Sport And Education Research*, 3(1), 1-10.
- TMPK: Türkiye Milli Paralimpik Komite. (2024). Paralimpik Spor Dalları: Oturarak Voleybol. Erişim: <https://www.tmpk.org.tr/paralimpik-sporlar/voleybol/>
- Vute, R. (1999). Scoring skills performances of the top international men's sitting volleyball teams. *Acta Universitatis Palackianae Olomucensis. Gymnica*, 29(2).



EXAMINING CONSCIOUS AWARENESS LEVELS OF ATHLETE APPROVAL  
SPOR YAPAN BİREYLERİN BİLİNÇLİ FARKINDALIK DÜZEYLERİNİN  
İNCELENMESİ

Öner SOYKAN<sup>1</sup>, Vahit ÇİRİŞ<sup>2</sup>, Turan BAŞKONUŞ<sup>3</sup>

<sup>1</sup>PhD Stu, Gazi University, 0000-0002-6967-2281

<sup>2</sup>Assistant Prof., Kırşehir Ahi Evran University, 0000-0002-3087-0942

<sup>3</sup>Assoc. Prof., Bandırma 17 Eylül University, 0000-0001-8932-7656

### Özet

Günümüzde teknoloji hızla gelişmeye devam etmekle birlikte insan hayatını kolaylaştıran araç ve gereçlerin sayısı da artış göstermektedir. Teknolojinin gelişmesi birçok olumlu durumu beraberinde getirir, insanların hareket alanlarının sınırlanması ve akabinde insanın doğası ile uyumsuz yaşam biçimine girmesi gibi olumsuzluklara da yol açtığı görülmektedir. Spor salonlarına egzersiz, antrenman ve fiziksel aktivite yapmak için giden bireyler, hızla gelişen teknoloji ve şehirlerleşmenin hareket alanlarını kısıtladığının farkındadırlar. Bunun yanı sıra spor yapan bireyler, sporun sağlık, fiziksel görünüş ve psikolojik olarak fayda sağladığı bilincine de sahiptirler. Sportif performansın artmasının bilinçli farkındalık düzeyi ile ilişkili olduğu ifade edilmektedir. Spor yapan bireylerin bilinçli farkındalıklarının olması, spor yapma amacının sonuca ulaşmasında önemli bir etken olarak görülmektedir. Bilinçli farkındalık, ruhsal ve fiziksel olarak deneyimlenen tüm olumsuz duyguların azalmasını sağlarken, kişiliğin olumlu yönde gelişmesinin de önünü açmaktadır. Bu kapsamda bu araştırmanın amacı spor yapan bireylerin bilinçli farkındalık düzeylerinin incelenmesidir. Araştırmada katılımcıların cinsiyet, yaş, eğitim durumu, spor yapma amacı ve spor yapma yılı değişkenleri açısından bilinçli farkındalık düzeyleri incelenmiştir. Araştırma örneklemini Kırşehir ilinde spor salonları ve fitness merkezlerinde spor yapan bireyler oluşturmaktadır. Araştırmada tarama yöntemlerinden betimsel tarama modeli kullanılmıştır. Bu doğrultuda araştırma spor yapan ve gönüllü olarak katılan 258 birey ile yürütülmüştür. Veri toplama aracı olarak kişisel bilgi formu ve sporcu bilinçli farkındalık ölçeği kullanılmıştır. Veri analizi sürecinde T-testi, ANOVA ve Tukey test teknikleri kullanılmıştır. Araştırma sonucunda cinsiyet, eğitim durumu yaş ve spor yapma yılı değişkenlerine göre anlamlı farklılık olmadığı; spor yapma amacı değişkenine göre anlamlı farklılık olduğu görülmüştür. Bu sonuca göre spor yapma amacı sağlık olan bireyler ile spor yapma amacı fiziksel iyi görünüş olan bireyler arasında spor yapma amacı sağlık olan bireyler lehine anlamlı farklılık olduğu görülmüştür.

**Anahtar kelimeler:** Spor, farkındalık, bilinçli farkındalık

### Summary

While technology continues to rapidly advance, the number of tools and gadgets that make human life easier is also increasing. Although the development of technology brings many positive aspects, it is also seen to lead to negative effects such as limiting people's movement and subsequently entering into a lifestyle that is not compatible with human nature. Individuals who go to gyms for exercise, training, and physical activity are aware that rapidly developing technology and urbanization are limiting their mobility. In addition, individuals who engage in sports are aware of the benefits of sports in terms of health, physical appearance, and psychological well-being. It is stated that the increase in athletic performance is related to the level of conscious awareness. The conscious

awareness of individuals who engage in sports is considered an important factor in achieving the purpose of sports. Conscious awareness reduces all negative emotions experienced mentally and physically, while also opening the way for positive development of personality. In this context, the aim of this research is to examine the level of conscious awareness of individuals who engage in sports. In the research, the level of conscious awareness of the participants was examined in terms of gender, age, education level, purpose of engaging in sports, and years of engaging in sports. The research sample consists of individuals who engage in sports at gyms and fitness centers in Kırşehir province. Descriptive survey model, one of the screening methods, was used in the research. In this context, the research was conducted with 258 individuals who engage in sports and participated voluntarily. Personal information form and athlete conscious awareness scale were used as data collection tools. T-test, ANOVA, and Tukey test techniques were used in the data analysis process. As a result of the research, it was observed that there was no significant difference according to gender, education level, age, and years of engaging in sports variables; there was a significant difference according to the variable of purpose of engaging in sports. According to this result, it was seen that there was a significant difference in favor of individuals whose purpose of engaging in sports is health compared to individuals whose purpose of engaging in sports is physical good appearance.

**Keywords:** Sports, awareness, conscious awareness

## 1. INTRODUCTION

The increase in consumption culture in the contemporary world restricts the movement space of people (Shilling, 2003). A sedentary life negatively affects human health (Çolakoğlu, 2003). For this reason, physical health and physical fitness are considered important in the globalising world (Başyigit, 2020). People usually think only about the physical effects when doing sports, but recently it has become important to consider the effects on our mental and emotional health. Mindfulness refers to the ability to focus on one's immediate experiences in a mindful, accepting and non-judgemental way. This is also a very important factor when practising sports because it strengthens not only the body but also the mind.

The increasing importance of sports paves the way for the increasing number of members who go to sports centres, fitness, bodybuilding and plate salons (Ferrand et al., 2010). Considering that people prefer these centres for sports today, examining the mindfulness levels of individuals doing sports can help us understand the effects of sports not only on physical health but also on mental and emotional health. For example, mindfulness can improve performance during sport, reduce stress and increase overall well-being. At the same time, it is thought that individuals with a high level of mindfulness during sport may be more effective in the post-sport recovery process.

How we can measure the mindfulness levels of individuals engaged in sport, how we can evaluate the effects of these levels on sport performance and health, and how we can use strategies in sport programmes to increase mindfulness levels are among the important issues. As a matter of fact, such studies can help us develop a more holistic understanding of health by considering not only the effects of sport on the body, but also on the mind and emotions. In this context, the aim of this study is to examine the mindfulness levels of individuals doing sports in terms of various variables and to reveal the results.

## 2. METHOD

### 2.1. Research Model

In studies that do not use experimental study methods, the most frequently used method is the survey method (Tabachnick & Fidell, 2015). In the research, descriptive screening model was preferred among screening methods (Karasar, 2006). In the study, it was examined whether the variables of

gender, age, educational status, purpose of doing sports, years of active sports showed significant differences on the mindfulness level of individuals who do sports.

## 2.2. Universe and Sample

The population of the study consists of individuals who do sports in gyms and fitness centres in Kırşehir province in 2023. The research sample consists of 258 people who do sports in gyms and fitness centres and voluntarily participated in the study. The information of the participants is given in Table 1.

**Table 1**

Demographic information of the study sample

		N	%
Gender	Woman	128	49,6
	Male	130	50,4
	Total	258	100
Age	18-24	105	40,7
	25-35	92	35,7
	36-45	50	19,4
	46-55	9	3,5
	56 and above	2	,8
	Total	258	100
Education status	Primary School	2	,8
	Middle School	1	,4
	High School	55	21,3
	University	200	77,5
	Total	258	100
Purpose of doing sport	Health	120	46,5
	Physical good looks	98	38,0
	Rehabilitate	14	5,4
	Other	26	10,1
	Total	258	100
Years of active sport	1-3 years	162	62,8
	4-6 years	39	15,1

	7 years and over	57	22,1
	Total	258	100

### 2.3.Data Collection Tools

#### 2.3.1. Personal Information Form

In the study, a personal information form prepared by the researchers was used to collect personal data. This form includes questions about age, gender, educational status, years of active sports, and purpose of doing sports.

#### 2.3.2. Athlete Mindfulness Scale

In the study, the Athlete Mindfulness *Scale* developed by Thienot et al. (2014) and adapted into Turkish by Tingaz (2020) was used to collect athlete mindfulness data. Data were collected online with the scale prepared via Google forms. The scale consists of a total of 15 items and sub-dimensions of awareness (5 items), non-judgement (5 items), and refocusing (5 items). The scale consists of a 6-point Likert-type scale (almost never, very rarely, rarely, sometimes, most of the time and almost always) and the total score that can be obtained from the scale varies between 15-90.

### 2.4. Data Analysis

In the SPSS 25.0 programme, it was determined whether there was missing and incorrect data entry. After the data analysis, total mindfulness scores of the participants were calculated and extreme value analysis was performed. Then, skewness and kurtosis coefficients were calculated for normality analysis. It was determined that the data were normally distributed. Parametric tests were applied for normally distributed data. While t-test was used for paired groups different from each other, anova test was used for more than two groups. The relationship between the variables in the ANOVA test was analysed by Tukey test.

## 3.FINDINGS

**Table 2**

T-test results according to gender variable

	Gender	N	$\bar{X}$	SS	t	p
General	Woman	125	12,70	1,264	,034	,973
	Male	122	12,70	1,293	,034	,973
Awareness	Woman	125	5,20	,536	1,402	,162
	Male	122	5,11	,544	1,401	,162
Non-judgement	Woman	125	2,80	,911	-,192	,848
	Male	122	2,82	,972	-,192	,848
Refocusing	Woman	125	4,69	,713	-,744	,458
	Male	122	4,76	,720	-,744	,458

When Table 2 is analysed, it is seen that the averages of men and women ( $\bar{X} = 12,70$ ) are equal in general. When the sub-dimensions are examined, it is seen that women have higher averages in the awareness sub-dimension and men have

higher averages in the non-judgement and refocusing sub-dimensions. As a result of the T-test, it is seen that the mean differences between the groups are not significant ( $p>.05$ ).

**Table 3**

ANOVA results according to age

	Source of variance	KT	sd	KO	F	p
General	Between groups	7,554	4	1,889	1,162	,328
	Within groups	393,314	242	1,625		
	Total	400,868	246			
Awareness	Between groups	2,742	4	,685	2,387	,052
	Within groups	69,500	242	,287		
	Total	72,242	246			
Non-judgement	Between groups	2,381	4	,595	,670	,614
	Within groups	215,166	242	,889		
	Total	217,548	246			
Refocusing	Between groups	1,723	4	,431	,837	,503
	Within groups	124,496	242	,514		
	Total	126,219	246			

When Table 3 is analysed; as a result of ANOVA on mindfulness according to age variable, it is seen that there is no statistically significant difference between groups in the overall scale and all sub-dimensions ( $F= 1,162; 2,387; ,670; ,837$   $p>.05$ ).

**Table 4**

ANOVA results according to education level

	Source of variance	KT	sd	KO	F	p
General	Between groups	2,298	3	,766		
	Within groups	398,570	243	1,640	,467	,705
	Total	400,868	246			
Awareness	Between groups	1,631	3	,544		
	Within groups	70,611	243	,291	1,871	,135
	Total	72,242	246			
Non-judgement	Between groups	3,604	3	1,201		
	Within groups	213,944	243	,880	1,364	,254
	Total	217,548	246			
Refocusing	Between groups	3,921	3	1,307		
	Within groups	122,298	243	,503	2,597	,053
	Total	126,219	246			

When Table 4 is analysed; as a result of ANOVA related to mindfulness according to the educational status variable, it is seen that the averages between the groups do not differ statistically significantly ( $F= ,467; 1,871; 1,364; 2,597$   $p>.05$ ).

**Table 5**

ANOVA results according to the purpose of doing sport

	Source of variance	KT	sd	KO	F	p	Significant difference
General	Between groups	15,692	3	5,231			
	Within groups	385,176	243	1,585	3,300	,021	Health>physical well-being
	Total	400,868	246				
Awareness	Between groups	3,421	3	1,140			
	Within groups	68,821	243	,283	4,027	,008	Health>physical well-being
	Total	72,242	246				
Non-judgement	Between groups	3,554	3	1,185			
	Within groups	213,993	243	,881	1,345	,260	
	Total	217,548	246				
Refocusing	Between groups	2,269	3	,756			



Within groups	123,950	243	,510	1,483	,220
Total	126,219	246			

When Table 5 is examined; as a result of ANOVA on mindfulness according to the purpose of doing sports, it is seen that there is a significant difference between those who do sports for health and those who do sports for physical well-being in favour of those who do sports for health in the overall scale ( $F=3,300$   $p<.05$ ) and in the awareness sub-dimension ( $F=4,027$   $p<.05$ ). However, no significant difference was found in non-judgement and refocusing sub-dimensions.

**Tablo 6**

Anova results by year of active sport

	Source of variance	KT	sd	KO	F	p	
General	Between groups	2,675	2	1,337	,819	,442	
	Within groups	398,193	244	1,632			
	Total	400,868	246				
Awareness	Between groups	1,045	2	,522	1,790	,169	
	Within groups	71,198	244	,292			
	Total	72,242	246				
Non-judgement	Between groups	3,305	2	1,653	1,882	,154	
	Within groups	214,242	244	,878			
	Total	217,548	246				
Refocusing	Between groups	5,650	2	2,825	5,717	,004	7 years and above >1-3 years
	Within groups	120,569	244	,494			
	Total	126,219	246				

When Table 6 is examined; as a result of ANOVA related to mindfulness according to the year of active sport variable, it is seen that the mean scores between the groups do not differ statistically significantly in the overall scale, awareness and non-judgement sub-dimensions ( $F= ,819; 1,790; 1,882$   $p>.05$ ); however, in the refocusing sub-dimension, it is seen that there is a significant difference between those who actively do sports for 7 years and more and those who do sports between 1-3 years in favour of those who do sports for 7 years and more ( $F= 5,717; p<.05$ ).

#### 4.CONCLUSION AND DISCUSSION

In the study, the mindfulness of individuals doing sports was analysed according to the variables of gender, age, educational status, years of active sports and purpose of doing sports. When the research data were analysed, no statistically significant difference was found in the variables of gender, age, educational status and years of active sport according to the total scores of the scale. However, in the sub-dimension of the scale, refocusing, a statistically significant difference was found in favour of those who have been doing sports for 7 years and over when compared to those who have been doing sports for 1-3 years. According to the variable of the purpose of doing sports in the study, a statistically significant difference was found according to the total scores of the scale. It was concluded that individuals who do sports for health are more conscious than individuals who do sports for physical well-being. A statistically significant difference was also found in the awareness sub-dimension of the scale between the purpose of doing

sports, health and physical well-being. It was determined that individuals who do sports for health have higher awareness levels than individuals who do sports for physical good appearance.

When the results of the research were analysed according to gender variable, no significant difference was found between mindfulness level and gender. When the literature is examined, mindfulness studies conducted on athletes are found. When the level of conscious awareness is examined according to the gender variable; In the study by Vural and İlyas (2021), in which Vural and İlyas (2021) examined the conscious awareness of individuals engaged in shooting sports according to various variables; it was concluded that men differed from women according to gender, and according to the variable of the year of doing sports; it was concluded that the level of conscious awareness increased as the year of doing sports increased. In addition, Gür (2020) concluded in his study that the mindfulness levels of male athletes are higher than female athletes. In another study, it was concluded that mindfulness did not differ according to gender (Acar & Eker, 2019). In the literature, there are similar studies in which there is no significant difference between mindfulness level and gender variable (Konan & Yılmaz, 2020; Albayrak, 2015; Tingaz, 2020).

When the research data were analysed according to the age variable, it was found that there was no significant difference between the level of mindfulness and age. Looking at the results of similar studies in the literature, it is seen that there is generally no significant relationship between age and mindfulness level (Pehlivan, 2014; Albayrak, 2015; Recep, Işık, & Yaşartürk, 2015). When the results of the research were analysed according to the variable of years of active sport; while there was no significant difference between the level of mindfulness and years of active sport in the total score of the scale, it could not be concluded that those who have been doing sports for 7 years and more have higher levels of mindfulness than those who have been doing sports between 1-3 years in the refocusing sub-dimension. The results of the study are similar to the results of Vural and Okan (2021) in the literature. In addition, in the study conducted by Maraşlı (2018), it was concluded that there was no statistically significant relationship between the mean scores of the mindfulness levels of the athletes participating in the study and the year of doing sports.

In the study, no significant relationship was found between the level of mindfulness according to the educational status variable. When the literature was examined, no study examining the relationship between the educational status variable and the level of mindfulness was found. When mindfulness levels were examined according to the purpose of doing sports, which is another variable of the study, it was concluded that individuals who do sports for health are more conscious than individuals who do sports for physical well-being. Our study contributes to the literature for the discussion of mindfulness levels in terms of the purpose of doing sports.

## 5. REFERENCES

- Acar, E. & Eker, C. (2019). Examining the mindfulness levels of psychological counsellor candidates according to various variables. *Mediterranean Journal of Educational Research*, 13(29), 421-443. doi: 10.29329/mjer.2019.210.22
- Albayrak, B. (2015). Relationships between attachment styles, mindfulness levels and psychological symptoms of university students (Master's thesis, Hasan Kalyoncu University).
- Başığit, F.E. (2020). *Chapter 2 / Bodybuilding in terms of Science and Health*. İ. K. Türkay (Ed.), *Physical Fitness* (15-21). Isparta.
- Recep, C., Işık, U., & Yasartürk, F. (2015), "Investigating Mental Toughness and Mindful Attention Awareness Levels of Professional Football Candidates", *Educational Research and Publications Association*, ISBN: 978-605-83418-1-4
- Colakoglu, F.F. (2003). The Effect of 8-Week Run-Run Exercise on Physiology, Motoric and Somatotype Values in Sedentary Middle Aged Obese Women. *Gazi Universitesi, Gazi Education Faculty Journal*, 23(3), 275-290.

- Ferrand, A., Robinson, L., & Valette, P. (2010). The Intention-To-Repurchase Paradox: A Case Of The Health And Fitness Industry. *Journal Of Sport Management*, 24, 83-105.
- Gür, Y. (2020). Investigation of the relationship between perceived stress levels and conscious awareness levels of disabled athletes in different branches. Doctoral Thesis, Kahramanmaraş Sütçü İmam University, Institute of Health Sciences, Kahramanmaraş.
- Karasar, N.(2006). Scientific research method. Ankara: Nobel Publication Distribution.
- Konan, N., & Yılmaz, S. (2020). Mindfulness levels of university students. *Mustafa Kemal University Journal of Faculty of Education*, 4(6), 42-50
- Maraşlı, H. (2018). Investigation of the relationship between mental toughness and mindfulness levels of young handball players. Master's Thesis, Kütahya Dumlupınar University, Institute of Social Sciences, Kütahya.
- Pehlivan, H. (2014), "Sporda Mental Dayanıklılık Ölçeği Uyarlama: Validity and Reliability Study", Master Thesis, Celal Bayar University, Institute of Health Sciences, pp:1-87, Manisa.
- Shilling, C. (2003). *The Body And Social Theory*. London: Sage.
- Tabachnick, B., G. & Fidell, L., S. (2015). Using multivariate statistics. (Translated by M. Baloğlu). Ankara: Nobel.
- Tingaz, Z, E. O. (2020). Investigation of Mindfulness in Athlete Students in the Faculty of Sports Sciences in Terms of Some Variables. *Turkish Journal of Sport Sciences*, 3(1), 21-28
- Vural, C., & Okan, İ. (2021). Conscious awareness in sports: A research on shooting sports branches. *Mediterranean Journal of Sport Sciences*, 4(2), 265-273.

## EXAMINATION OF THE OPINIONS OF PARENTS OF CHILDREN WITH SPECIAL NEEDS ON ADAPTED PHYSICAL ACTIVITY ACTIVITIES IN THE EDUCATION PROCESS

### ÖZEL GEREKSİNİMLİ ÇOCUKLARA SAHİP EBEVEYNLERİN EĞİTİM SÜRECİNDE UYARLANMIŞ FİZİKSEL AKTİVİTE ETKİNLİKLERİNE YÖNELİK GÖRÜŞLERİNİN İNCELENMESİ

Turan BAŞKONUŞ<sup>1</sup>, Deniz AKDAL<sup>2</sup>, Öner SOYKAN<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Assoc. Prof., Bandırma 17 Eylül University, 0000-0001-8932-7656<sup>2</sup>Assistant Prof., Kırşehir Ahi Evran University , 0000-0001-9272-3422

<sup>3</sup>PhD Stu, Gazi University, 0000-0002-6967-2281

#### Özet

Özel gereksinimli bireylerin sayısı gün geçtikçe artmaktadır. Bu bireylerin temel ihtiyaçlarını giderebilmesi ve hayata uyum sağlaması eğitimle sağlanabilmektedir. Özel gereksinimli bireylerin temel beceriler kazanabilmesi için çeşitli eğitim yöntemleri kullanılmaktadır. Bu yöntemlerden birisi, çocukların eğlenceli ve keyifli vakit geçirebildiği fiziksel aktivite yöntemidir. Bu çalışmanın amacı özel gereksinimli çocukların eğitimi sürecinde kullanılan uyarlanmış fiziksel aktivite etkinliklerine yönelik ebeveyn görüşlerinin incelenmesidir. Bu amaç doğrultusunda bu araştırma Kırşehir ilinde özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinde eğitim alan özel gereksinime ihtiyacı olan okul öncesi dönemde yer alan çocukların ebeveynleri ile yürütülmüştür. Çalışma grubunu oluşturan ebeveynlerin çocuklarının tıbbi tanılamaları farklılık göstermektedir. Araştırma verileri yarı yapılandırılmış görüş formu ile toplanmıştır. Veriler Maxqda programı kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırma kapsamında elde edilen verilerden kod, kategori ve temalar oluşturulmuştur. Ebeveynlerin fiziksel aktivite etkinliklerine ilişkin görüşlerine bakıldığında, fiziksel etkinliklerin çocukların farklı alanlarda becerilerini desteklediklerini, sosyal öğrenme, paylaşım, yardımlaşma gibi çeşitli öğrenme çıktılarını almalarına fırsat verebildiğini belirtmişlerdir. Fiziksel etkinliklerin çocuklar üzerindeki etkisine ilişkin ebeveyn görüşlerine bakıldığında çocuklarının etkinlikleri istekli yaptıkları, istekli geldikleri için diğer ders süreçlerinin daha rahat geçmesine katkı sağladığını ifade etmişlerdir. Bu sonuçlar özel gereksinimli çocukların erken dönemlerden itibaren fiziksel aktivite ile ilgilenmelerin farklı becerilerini desteklemeleri açısından önemli olduğu düşünülmektedir. Bu yüzden ülke genelinde özel eğitim alanı ile ilgilenen uzmanların eğitim süreçlerinin içerisine fiziksel aktiviteleri dahil etmeleri önerilmektedir.

**Anahtar kelimeler:** Özel gereksinim, özel gereksinimli birey, fiziksel aktivite, uyarlanmış fiziksel aktivite

#### Summary

The number of individuals with special needs is increasing day by day. These individuals can meet their basic needs and adapt to life through education. Various educational methods are used for individuals with special needs to gain basic skills. One of these methods is the physical activity method in which children can have fun and enjoyable time. The aim of this study is to examine parents' views on adapted physical activity activities used in the education process of children with special needs. In line with this purpose, this study was conducted with the parents of preschool children with special needs who receive education in a special special education and rehabilitation centre in Kırşehir province. The medical diagnoses of the children of the parents who make up the study group differ.

The research data were collected with a semi-structured interview form. The data were analysed using Maxqda software. Codes, categories and themes were created from the data obtained within the scope of the research. When the parents' views on physical activity activities were analysed, they stated that physical activities support children's skills in different areas and provide opportunities for children to receive various learning outcomes such as social learning, sharing and cooperation. When we look at the views of the parents about the effect of physical activities on children, they stated that their children did the activities willingly and that they contributed to the other lesson processes to be more comfortable because they came willingly. These results suggest that it is important for children with special needs to be interested in physical activity from early periods in order to support their different skills. Therefore, it is recommended that specialists dealing with the field of special education throughout the country should include physical activities in their educational processes.

**Keywords:** Special needs, individual with special needs, physical activity, adapted physical activity

## 1. INTRODUCTION

Development is a continuous process that covers all interconnected dimensions of our existence (Özer, 2020). Disruptions in this process affect development negatively. Individuals with special needs are individuals who have problems in development. The difficulties experienced by individuals with special needs in developmental areas may limit their expression of their interests, needs and wishes (İlhan, Yarımkaaya, & Esentürk, 2022). Children who do not need special education meet the need for adequate physical activity by participating in daily play activities to maintain normal growth and development, but children with special needs cannot perform adequate physical activities (Şirinkan, 2021). Therefore, physical activity is considered important in children with special needs.

Any movement that requires energy expenditure and uses skeletal muscles is considered physical activity (Tunay, 2008). Increasing social awareness of the physical activity needs of students with special needs has led to the emergence of physical activity-based education methods (Yanardağ & Yılmaz, 2021). Physical activity is one of the cornerstones of a healthy life that is important for everyone. However, the importance of these activities is even greater for individuals with special needs. Physical activities positively affect mental and emotional health as well as physical health. For individuals with special needs, these effects become even more pronounced. Orhan (2019) states that by moving, children reduce their dependence on others, become skilful, become active, embark on a journey of discovery full of curiosity, explore their environment and shape their personality. These benefits of movement for typically developing children are undoubtedly also valid for children with special needs. For individuals with special needs, physical activity improves coordination, increases muscle strength and endurance as well as improving motor skills. This can increase their independence and quality of life in daily life. Regular physical activity can also help prevent health problems such as obesity.

Physical activities also help individuals with special needs to improve their social skills (Garcia & Lopez, 2016). However, group activities or team sports can also increase communication, teach them to co-operate and enable them to establish social relationships. This can increase their self-confidence and reduce social isolation. In conclusion, physical activity for individuals with special needs is extremely important not only for physical health but also for mental and emotional health. It is of great importance for these individuals to do physical activities regularly and to be supported in this regard. Therefore, encouraging and supporting the participation of these individuals in sports and physical activities can help to build a more inclusive society.

In this study, parents' views on what kind of benefits physical activities provide for individuals with special needs were utilised.

## 2.METHOD

### 2.1.Research Model

This study, in which the views of parents of children with special needs on adapted physical activity activities in the education process were tried to be determined, was created in the basic qualitative study design. Basic qualitative studies are a type of qualitative research that investigates the experiences of the participants and the meanings they identify about their experiences (Babbie, 2013). In this direction, interviews were conducted with the parents of 10 children with special needs using a semi-structured interview form and their views on physical activity were tried to be revealed.

### 2.2.Study Group

The study group of the research consists of the parents of students receiving physical activity training in a special education and rehabilitation centre in Kırşehir province. Ten parents participated in the study on a voluntary basis.

### 2.3.Data Collection Tool

The semi-structured interview form was prepared by the researchers. A literature review was conducted for the questions in the interview form and at the end of the review, four different questions were determined due to the new studies on this field in our country. As a result of the joint interviews of the researchers, the questions were finalised as two questions. The two questions prepared by the researchers were presented to the opinions of two field experts, one in the field of special education and the other in the field of physical education and sports. In this context, the feedback from the experts was calculated using Miles and Huberman (1994) consensus/disagreement formula. The consensus among the coders was determined as 100%. The questions included in the data collection tool to collect opinions from families with children with special needs are as follows.

- 1.What are your views on physical activity-based education?
- 2.Regarding the effect of physical activity-based teaching method on children What are your thoughts?

### 2.4.Data Analysis

The data obtained from 10 parents of children with special needs were included in the analysis. The data obtained were analysed by content analysis in line with the sub-objectives. Content analysis method involves the systematic classification of coding and thematisation processes of texts containing subjective interpretations (Hsieh & Shannon, 2005). The data obtained were analysed with MAXQDA 2020 software. The data obtained from the parents were read by the researchers and coded separately. The codings made by two different researchers were combined to check the similarities and differences. In order to calculate the reliability of the data obtained as a result of the analyses, the consensus/disagreement principle put forward by Miles and Huberman (1994) was used. Using the correlation coefficient of consensus between the two researchers [ $\text{Consensus} / (\text{Consensus} + \text{Disagreement}) \times 100$ ], the overall reliability was calculated as 92%.

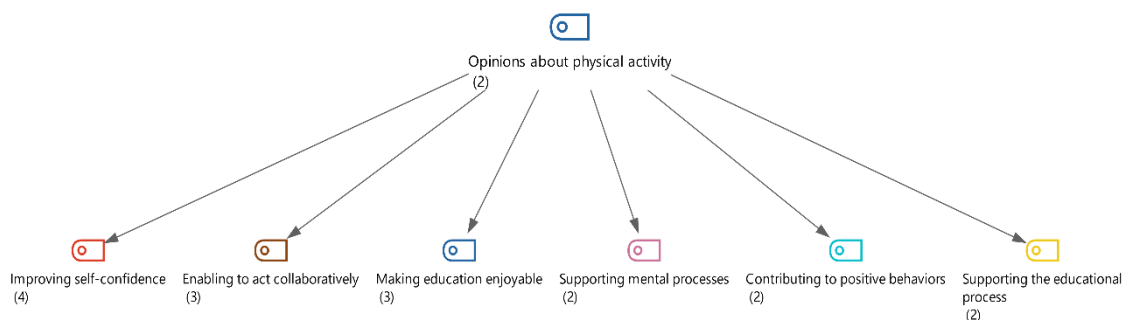
## 3.FINDINGS

As a result of the analyses of the data obtained within the scope of the research. It is seen that two themes were formed. Two themes were formed regarding the views on physical activity activities and the views on the effects of these activities on children.

### *Opinions on Theme 1*

Question 1 of the study, "*What are your views on physical activity-based education?*" was formed. The coding of parents' opinions is presented in Figure 1.



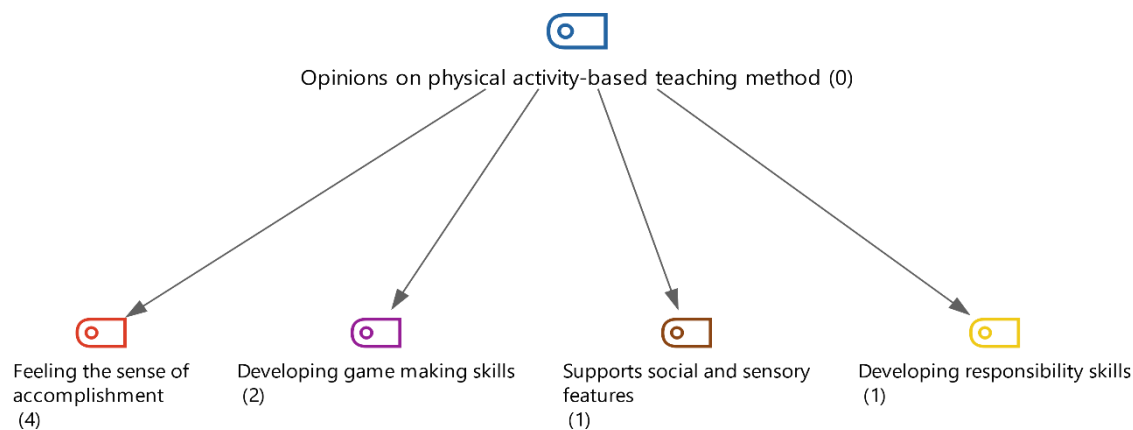


**Figure 1.** Hierarchical code-subcode model of parents of individuals with special needs regarding physical activity-based education

When the opinions of the parents about physical activity are analysed in Figure 1, codes related to the fact that it improves their children's self-confidence (f:4), that they start to act in cooperation (f:3), and that it makes other lessons more enjoyable (f:3) were formed. Parents expressed their views on the question "What are your views on physical activity-based education?" as "Self-confidence develops when the individual does physical activities, self-confidence increases in the individual because of active participation in physical activity." in the form of "Self-confidence increases in the individual because of active participation in physical activity."

### Views on Theme 2

What are your thoughts about the effect of the teaching method based on physical activity on children? The question was formed. Coding of parents' opinions is presented in Figure 2.



**Figure 2.** Hierarchical code-subcode model for the effect of physical activity-based teaching method on children

When the opinions of the parents about the effect of the physical activity-based teaching method on children are analysed in Figure 2, codes were formed that their children developed a sense of achievement (f:4) and contributed to their play-making skills. Parents expressed their opinions on the question "What are your thoughts about the effect of physical activity-based teaching method on children?" as follows: "After the application, he started to play games on his own. He normally plays with a toy when he plays alone, but now he has started to give his toys a role. While he was playing games alone before the application, now he started to include us in his games. When we say play alone, he does not leave the game and play, he wants to play

with the group. Children develop a sense of achievement. Learning takes place without realising it."

#### 4. CONCLUSION, DISCUSSION AND RECOMMENDATIONS

Since physical activity increases the health, well-being and quality of life of individuals with special needs, it is thought that it is important to include physical activity in educational processes. Considering the general benefits of physical activity, it can be said that it increases muscle strength and endurance, improves flexibility and balance. In addition to these benefits of physical activity, it can reduce stress by positively affecting mental health, increase the self-confidence of individuals and encourage social interaction. Therefore, it is important to encourage and support programmes and activities for individuals with special needs. It can be said that physical activity for individuals with special needs benefits all areas of development. However, in this study, the benefits of physical activity were tried to be expressed based on the views of parents. In general, when the results of the study were analysed, it was found that parents mentioned the physical activity process and its contributions to children in a positive way.

Participation in physical activity practices has extremely positive effects on the developmental areas of individuals with special needs (Giagazoglou, Kokaridas, Sidiropoulou, Patsiaouras, Kara, & Neofotistou, 2013; Alesi, Battaglia, Roccella, Testa, Palma, & Pepi, 2014). Within the scope of the study, when the views of the parents on physical activity activities were examined, they stated that physical activities support children's skills in different areas and provide opportunities for them to receive various learning outcomes such as social learning, sharing, and cooperation. Considering the views of the parents regarding the effect of physical activities on children, they stated that their children did the activities willingly and that they contributed to the other lesson processes to pass more easily because they came willingly.

In the literature, there are statements describing the importance of physical activity on children with special needs. It is emphasised that physical activity gives self-confidence and self-esteem to children with special needs, facilitates the acquisition of social skills, and provides opportunities for friends and peer interaction (Solish, Perry, & Minnes, 2009; Garcia-Villamisar & Dattilo, 2010; Temple & Stanish, 2011; Grandisson, Tétreault, & Freeman, 2012; Bota, Silvia, Şerbănoiu, & Unified, 2014). In addition, the increase in quality of life with the skills gained is among the benefits of physical activity (Özer, Baran Aktop, Nalban, Ağlamış, & Hutzler, 2011; Blick, Saad, Goreczny, Roman, & Sorensen, 2015). Based on these results, it can be said that children with special needs can develop many different skills with physical activity from early periods and these skills can be further developed by supporting them. Therefore, it is recommended that specialists interested in the field of special education throughout the country should include physical activities in their educational processes.

#### 5. REFERENCES

- Alesi M, Battaglia G, Roccella M, Testa D, Palma A, & Pepi A. (2014). Improvement of gross motor and cognitive abilities by an exercise training programme: Three case reports, *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 10: 479-485.
- Blick RN, Saad AE, Goreczny AJ, Roman K, & Sorensen CH. (2015). Effects of declared level of physical activity on quality of life of individuals with intellectual disabilities, *Research in Developmental Disabilities*, 37: 223-229.
- Bota A, Silvia T, Şerbănoiu & S. Unified (2014). sports - a social inclusion factor in school communities for young people with intellectual disabilities, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 117: 21-26.
- Earl-Babbie, M. (2013). *The practice of social research*. Wadsworth, Thomson Learning Inc.
- Fanh Hisieh, H. & Shannon, S. E. (2005). "Three Approaches to Qualitative Content Analysis", *Qualitative Health Research*, 15/9, pp. 1277-1288.

- Garcia, S., & Lopez, R. (2016). Physical activity and social integration in adolescence: A systematic review. *Adicciones*, 28(4), 241-260.
- Garcia-Villamizar DA, & Dattilo J. (2010). Effects of a leisure programme on quality of life and stress of individuals with ASD, *Journal of Intellectual Disability Research*, 54(7): 611-619.
- Giagazoglou P, Kokaridas D, Sidiropoulou M, Patsiaouras A, Kara C, & Neofotistou K. (2013). Effects of a trampoline exercise intervention on motor performance and balance ability of children with intellectual disabilities, *Research in Developmental Disabilities*, 34(9).
- Grandisson M, Tétreault S, & Freeman AR. (2012). Enabling integration in sports for adolescents with intellectual disabilities, *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 25(3): 217-230.
- İlhan, E.L., Yarımkaaya, E. & Esentürk, O.K. (2022). *Physical Education and Sports Adapted for Individuals with Special Needs* (1st Edition). Pegem Akademi. Ankara.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*.sage.
- Orhan, R. (2019). The Importance of Physical Activity and Sports in Child Development. *Kırıkkale University Journal of Social Sciences*, 9(1), 157-176.
- Özer D, Baran F, Aktop A, Nalbant S, Ağlamış E, & Hutzler Y. (2012). Effects of a Special Olympics Unified Sports soccer programme on psycho social attributes of youth with and without intellectual disability, *Research in Developmental Disabilities*, 33(1): 229-239.
- Özer, D.S. (2020). *Physical Education and Sports for Students with Special Needs* (6th Edition).Nobel Publications. Ankara.
- şirinkan, A. (2021). *Physical Education and Sports for Individuals with Special Needs* (1st Edition). Nobel Publications. Ankara.
- Solish A, Perry A, & Minnes P. (2010). Participation of children with and without disabilities in social, recreational and leisure activities, *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 23(3): 226-236.
- Temple VA, & Stanish HI.(2011). The feasibility of using a peer-guided model to enhance participation in community-based physical activity for youth with intellectual disability, *Journal of Intellectual Disabilities*,; 15(3): 209-217.
- Tunay, V. B., & Tedavi, F. (2008). *Physical Activity in Adults*. Ankara: Klasmat Matbaacılık.
- Yanardağ, M. & Yılmaz, İ. (2021). *Physical Education and Sports for Individuals with SpecialNeeds* (2nd Edition). Pegem Akademi. Ankara.

## INVESTIGATION OF SECONDARY EDUCATION STUDENTS' MOTIVATION LEVELS FOR PARTICIPATION IN ESPORTS

### ORTAÖĞRETİM ÖĞRENCİLERİNİN ESPOR KATILIM MOTİVASYON DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ

Oğuzhan ARSLAN<sup>1</sup>, Bekir ÇAR<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Doktor, Polatlı İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü, <https://orcid.org/0000-0001-5099-1971>

<sup>2</sup> Doçent Doktor, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi,  
<https://orcid.org/0000-0001-7422-9543>

#### Özet

Bu araştırmanın amacı ortaöğretim öğrencilerine yönelik e spor' a yönelik motivasyon düzeylerinin incelenmesidir. Kapsamında Ankara İli, Polatlı ilçesinde öğrenim gören 104 erkek, 98 kız toplamda 202 öğrenciden oluşmaktadır. Araştırma verilerinin toplanması için Gül ve ark. (2019) tarafından geliştirilen "E-Spor Katılım Motivasyon Ölçeği" kullanılmıştır. Araştırma verileri nicel araştırma yöntemlerinden tarama modeli kullanılmıştır. Ölçek verilerinin Cronbach Alpha değerlerine bakıldığında 0.95 olduğu ve parametrelerin normal dağıldığı görülmektedir. Araştırmada ortaöğretim öğrencilerinin esport katılım motivasyon düzeyleri cinsiyet ve sınıf değişkenine göre incelendiğinde ölçeğin alt faktörleri ve toplam puan ortalamalarında istatistiksel olarak farklılık olmadığı, günlük teknoloji kullanımı ve sosyal medya değişkenlerine göre incelendiğinde ölçeğin alt faktörleri ve toplam puan ortalamalarında istatistiksel olarak farklılık olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin dijitalleşen dünyamızda esport'a yönelik katılım düzeylerinin teknolojinin her alanda etkin olması sebebiyle motivasyonlarının yüksek olduğu söylenebilir.

**Anahtar kelimeler:** E-spor, Motivasyon, Ortaöğretim Öğrencileri.

#### Abstract

The aim of this research is to examine the motivation levels of secondary school students towards e-sports. It consists of 104 male and 98 female students in total 202 students studying in Polatlı district of Ankara province. "E-Sports Participation Motivation Scale" developed by Gül et al. (2019) was used to collect research data. The research data were collected using the survey model from quantitative research methods. When the Cronbach Alpha values of the scale data are examined, it is seen that it is 0.95 and the parameters are normally distributed. In the study, when the esports participation motivation levels of secondary school students were examined according to gender and class variables, it was determined that there was no statistical difference in the sub-factors and total score averages of the scale, and when examined according to daily technology use and social media variables, it was determined that there was a statistical difference in the sub-factors and total score averages of the scale. It can be said that students' level of participation in esports in our digitalizing world is high due to the fact that technology is effective in every field.

**Keywords:** E-sports, Motivation, Secondary School Students.

**A RESEARCH ON DIGITAL LITERACY LEVELS FOR STUDENTS  
ÖĞRENCİLERE YÖNELİK DİJİTAL OKURYAZARLIK DÜZEYLERİ ÜZERİNE BİR  
ARAŞTIRMA**

**Oğuzhan ARSLAN<sup>1</sup>, Bekir ÇAR<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Doktor, Polatlı İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü, <https://orcid.org/0000-0001-5099-1971>

<sup>2</sup>Doçent Doktor, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi,  
<https://orcid.org/0000-0001-7422-9543>

**Özet**

Bu araştırmanın amacı ilköğretim öğrencilerine yönelik dijital okuryazarlık düzeylerinin incelenmesidir. Araştırma kapsamında Ankara İli, Polatlı ilçesinde öğrenim gören 459 erkek, 461 kız toplamda 920 öğrenciden oluşmaktadır. Araştırma verileri nicel araştırma yöntemlerinden tarama modelinden faydalanılmıştır. Araştırma verilerinin toplanması için Şahin ve ark. (2022) tarafından geliştirilen “İlkokul Öğrencilerine Yönelik Dijital Okuryazarlık Ölçeği” kullanılmıştır. Veriler incelendiğinde normal dağılım gösterdiği görülmektedir. Öğrencilerin dijital okuryazarlık düzeyleri cinsiyet değişkenine göre incelendiğinde ölçeğin alt faktörleri ve toplam puan ortalamalarında istatistiksel olarak farklılık olmadığı, günlük teknoloji kullanımı ve sosyal medya değişkenlerine göre incelendiğinde ölçeğin alt faktörleri ve toplam puan ortalamalarında istatistiksel olarak farklılık olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin ilköğretim dönemlerinden başlayarak diğer eğitim kademelerinde dijital okuryazarlık düzeylerinin eğitim ve teknoloji entegrasyonu sonucunda pozitif yönde etki edeceği söylenebilir.

**Anahtar kelimeler:** İlkokul Öğrencileri, Dijital Okuryazarlık, Teknoloji.

**Abstract**

The aim of this research is to examine the digital literacy levels of primary school students. Within the scope of the research, 459 male and 461 female students in total 920 students studying in Polatlı district of Ankara province. The research data were collected using the survey model from quantitative research methods. "Digital Literacy Scale for Primary School Students" developed by Şahin et al. (2022) was used to collect research data. When the data are examined, it is seen that they show normal distribution. When the digital literacy levels of the students were examined according to the gender variable, it was determined that there was no statistical difference in the sub-factors and total score averages of the scale, but when examined according to daily technology use and social media variables, it was determined that there was a statistical difference in the sub-factors and total score averages of the scale. It can be said that the digital literacy levels of students starting from primary education periods in other education levels will have a positive effect as a result of education and technology integration.

**Keywords:** Primary School Students, Digital Literacy, Technology.

**EFFECT OF EXERCISES APPLIED IN SPORTS AND PHYSICAL ACTIVITIES COURSE  
ON SELECTED PHYSICAL FITNESS PARAMETERS IN CHILDREN WITH  
TRAINABLE INTELLECTUAL DISABILITY**

**SPOR VE FİZİKİ ETKİNLİKLER DERSİNDE UYGULANAN EGZERSİZLERİN  
EĞİTİLEBİLİR ZİHİNSEL YETERSİZLİĞİ OLAN ÇOCUKLARDA SEÇİLMİŞ  
FİZİKSEL UYGUNLUK PARAMETRELERİNE ETKİSİ**

Aylin ÖZTÜRK<sup>1</sup>, Murat BİLGİN<sup>1</sup>, Burak GÖNÜLTAŞ<sup>1</sup>, Serkan HACICAFEROĞLU<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Öğretim Görevlisi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Başkanlığı,  
orcid.org/0000-0001-9769-9222

<sup>1</sup>Öğretim Görevlisi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Başkanlığı,  
orcid.org/0000000245673669

<sup>1</sup>Öğretim Görevlisi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Başkanlığı,  
orcid.org/0000-0003-4938-2006

<sup>2</sup>Öğretim Üyesi, Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Spor  
Yöneticiliği Bölümü, orcid.org/0000-0001-8301-304X

**Özet**

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı, Millî Eğitim Bakanlığı müfredatına bağlı ‘Beden Eğitimi’ dersi kapsamında ‘Spor ve Fiziki Etkinlikler’ dersinde uygulanan fiziksel aktivite uygulamalarının bireylerde oluşturduğu fiziksel uygunluk düzeylerindeki olumlu değişimi gözlemlemektir.

**Materyal ve Metot:** Çalışmaya Ankara ilinde bulunan Uygur Özel Eğitim ve Uygulama Okulunda çeşitli Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezlerine devam eden ve eğitilebilir orta düzeyde zihinsel yetersizliğe sahip orta öğrenimine devam eden 15-18 yaş arası 17 zihinsel yetersizliği olan (7 kız, 10 erkek) birey gönüllü olarak ve aile izni alınarak katıldı. Çalışma Beden Eğitimi dersi alan ve almayan grup olarak rastgele ikiye ayrıldı. Araştırma grubuna haftada 2 gün, günde 90 dakika olmak üzere toplam 8 haftalık motorik özellikleri geliştirmeye yönelik ‘Spor ve Fiziki Etkinlikler’ dersinde uygulanan çeşitli egzersiz eğitimleri uygulandı. Elde edilen veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 26.0 paket programı ile analiz edilecektir. Verilerin frekans ve yüzde değerleri belirlendikten sonra uygun istatistiksel testler yapıp sonuçlar değerlendirilecektir.

**Bulgular:** Çalışmanın bulguları, elde edilen verilerin istatistiksel sonuçları belirlendikten sonra spor kamuoyu ile paylaşılacaktır.

**Sonuç:** Araştırma sonucunda, spor ve fiziki etkinlikler dersinde programlanmış çeşitli spor aktivitelerinin eğitilebilir zihinsel yetersizliği olan bireylerin gelişimlerine katkılar sağlayabileceği düşünülmektedir. Bununla birlikte; eğitilebilir zihinsel yetersizliği olan bireylerde psiko-motor özellikleri arttırmak için iyi planlanmış ve organize edilmiş serbest zaman programı içerisinde yer alan etkinlikler düzenlenmesinin, bireylerin çevreye uyumlarını kolaylaştıracağı, fiziksel, sosyal, duygusal ve özgüven gelişimlerine katkı sağlayan beceriler kazandırılabilceği söylenebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Egzersiz, fiziki uygunluk, spor, zihinsel yetersizlik.

**Abstract**

**Aim:** The aim of this study is to observe the positive change in the physical fitness levels of individuals caused by the physical activity practices applied in the 'Sports and Physical Activities'



course within the scope of the 'Physical Education' course affiliated with the Ministry of National Education curriculum.

**Material and Method:** The study included 17 individuals with mental disabilities (7 girls, 10 boys) between the ages of 15-18, who attend various Special Education and Rehabilitation Centers at the Uyghur Special Education and Practice School in Ankara and who are educable and continue their secondary education with moderate mental disabilities, voluntarily and with their families. Participated with permission. The study was randomly divided into two groups: those who took Physical Education lessons and those who did not. Various exercise trainings were applied to the research group, 2 days a week, 90 minutes a day, for a total of 8 weeks, in the 'Sports and Physical Activities' course, aimed at improving motor skills. The data obtained will be analyzed with the SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 26.0 package program. After the frequency and percentage values of the data are determined, appropriate statistical tests will be performed and the results will be evaluated.

**Results:** The findings of the study will be shared with the sports public after the statistical results of the data obtained are determined.

**Conclusion:** As a result of the research, it is thought that various sports activities programmed in the sports and physical activities course can contribute to the development of trainable individuals with mental disabilities. At the same time; It can be said that organizing activities within a well-planned and organized free time program to increase the psycho-motor properties of individuals with educable mental disabilities will facilitate the adaptation of individuals to the environment and provide skills that contribute to their physical, social, emotional and self-confidence development.

**Key Words:** Exercise, physical fitness, sports, mental disability.

INVESTIGATION OF THE EFFECT OF OPEN AND CLOSED SKILL SITUATION  
STUDIES ON SELECTED BIOMOTOR FEATURES AND TECHNICAL SKILLS IN  
WOMEN FOOTBALL PLAYERS

KADIN FUTBOLCULARDA AÇIK VE KAPALI BECERİ REAKSİYON  
ÇALIŞMALARININ SEÇİLİ BİYOMOTOR ÖZELLİKLER VE TEKNİK BECERİLER  
ÜZERİNE ETKİSİ

Burak GÖNÜLTAŞ<sup>1</sup>, Murat BİLGİN<sup>1</sup>, Aylin ÖZTÜRK<sup>1</sup>, Serkan HACICAFEROĞLU<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Öğretim Görevlisi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Başkanlığı,  
orcid.org/0000-0001-9769-9222

<sup>1</sup>Öğretim Görevlisi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Başkanlığı,  
orcid.org/0000000245673669

<sup>1</sup>Öğretim Görevlisi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Başkanlığı,  
orcid.org/0000-0003-4938-2006

<sup>2</sup>Öğretim Üyesi, Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Spor  
Yöneticiliği Bölümü, orcid.org/0000-0001-8301-304X

## Özet

**Amaç:** Kadın futbolcularda açık ve kapalı beceri reaksiyon çalışmalarının seçili biyomotor özellikler ve teknik beceriler üzerine etkisinin incelenmesi.

**Materyal ve Metot:** Çalışmaya Malatya Bayanlar Futbol Kulübü sporcusu olan toplam 30 kadın futbolcu katılım göstermiştir. Çalışmada; esneklik, dikey sıçrama, sürat, beş metre, on metre, yirmi metre, görsel reaksiyon, işitsel reaksiyon, flamingo denge, T testi, slalom, Johnson pas, kaleye isabetli şut gibi motorik ve temel yetenek testleri uygulanmıştır. Çalışmanın istatistik işlemleri SPSS 22.0 programında eşleştirilmiş t-testi kullanılarak ölçülmüştür. Anlamlılık düzeyi  $p<005$  olarak bulunmuştur.

**Bulgular:** Kontrol grubunun Johnson pas testi (puan) performansının ön test-son test değerlerinin anlamlı bir farklılık vardır. Açık beceri reaksiyon grubunun 5 metre sprint testi (sn), 10 metre sprint testi (sn) ve Johnson pas testi (puan) performansının ön test-son test değerlerinin anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Bu farklılıkta; açık beceri reaksiyon grubunun son test 5 metre sprint testi (sn), 10 metre sprint testi (sn) ve Johnson pas testi (puan) performansının ön test performansından daha yüksek olduğu tespit edildi ( $p<005$ ). Kapalı beceri reaksiyon grubunun esneklik testi (cm), 5 metre sprint testi (sn), işitsel reaksiyon süresi (sn), flamingo denge testi (sn) ve Johnson pas testi (puan) performansının ön test-son test değerlerinin anlamlı bir farklılık vardır. Kapalı beceri reaksiyon grubunun son test esneklik testi (cm), 5 metre sprint testi (sn), işitsel reaksiyon süresi (sn), flamingo denge testi (sn) ve Johnson pas testi (puan) performansının ön test performansından daha yüksek olduğu tespit edildi ( $p<005$ ).

**Sonuç:** Elde edilen veriler; 13- 15 yaşları arasında ki kadın futbolcularda açık ve kapalı beceri çalışmalarının, bahsi geçen bazı temel motorik özelliklerin geliştirilmesinde kullanılmasının faydalı olacağını göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Reaksiyon, Sürat, Çeviklik, Beceri, Kadın Futbolcu

## Abstract

**Aim:** To investigate the effect of on and off skill reaction studies on selected biomotor characteristics and technical skills in women football players.

**Material and Method:** a total of 30 women players from Malatya women's Football Club participated in the study. In the study; flexibility, vertical jump, speed, five meters, ten meters, twenty meters, visual reaction, auditory reaction, flamingo balance, t test, slalom, Johnson pass, goal-hit shot, such as motoric and basic ability tests were applied. Statistical operations of the study were measured using paired t-test in SPSS 22.0 program. The level of significance was found to be  $p < 0.05$ .

**Results:** There is a significant difference in the pre-test-final Test values of the Johnson pas test (score) performance of the control group. There is a significant difference in the pre-test-final Test values of the performance of the open skill reaction group's 5 metre sprint test (SN), 10 metre sprint test (sn) and Johnson pas test (score). In this difference; the final test of the open skill reacion group was 5 metre sprint test (SN), 10 metre sprint test (sn) and Johnson pas test (score) performance was found to be higher than the pre-test performance ( $p < 0.05$ ).

**Conclusion:** The data obtained shows that the use of open and closed skill reaction studies in women football players between the ages of 13 and 15 may be useful in developing some of the basic motoric features mentioned.

**Key Words:** Reaction Time, Speed, Agility, Ability, Women Football Player

## BIG DATA'S DISRUPTION: RETHINKING STRATEGIC ALLIANCE THEORIES IN THE AGE OF ANALYTICS

MUHAMMAD FAISAL

Ph.D. in AI Scholar – *Faculty of Computer Science and Information Technology, Universiti Malaysia Sarawak*

<https://orcid.org/0000-0002-5797-766X>

### ABSTRACT

Dr Faisal explores the impact of Big Data Analytics Fitness (BDAF) on established strategic alliance theories. While these theories have dominated research for decades, their key arguments may face new limitations and challenges due to BDAF's emergence. Beyond identifying challenges, the paper also highlights positive changes brought by BDAF to strategic alliance research. Ultimately, it proposes promising future research directions to explore the full potential of BDAF in fostering successful and dynamic strategic alliances. The impact of Big Data Analytics Fitness (BDAF) on Big Data policies is multifaceted and complex, encompassing both positive and negative aspects. BDAF can analyze vast amounts of data to identify trends, patterns, and risk factors, enabling policymakers to create more evidence-based and effective policies. Big data analytics can be used to detect and prevent violations of regulations, leading to better enforcement and compliance with Big Data-related policies. By making data available for analysis, BDAF can promote transparency and accountability in government decision-making related to Big Data. Analyzing individual data ethically and responsibly can enable tailored policy interventions for specific groups or needs. BDAF can facilitate data-driven innovation in various sectors, potentially leading to economic growth and societal benefits. Analyzing large amounts of personal data raises significant privacy concerns, requiring strong data protection laws and ethical considerations. Big data infrastructures are vulnerable to cyberattacks, demanding robust security measures and incident response plans. Algorithms used in BDAF can perpetuate existing biases, leading to discriminatory outcomes if not carefully designed and monitored. Unequal access to technology and data literacy can exacerbate existing inequalities and exclusion, requiring measures to bridge the digital divide. Complexities arise regarding data ownership, control, and access, requiring clear legal frameworks and ethical guidelines. Overall, BDAF presents both opportunities and challenges for Big Data policies. Effective policies require a nuanced approach that balances the benefits of data-driven insights with the need to protect individual rights, ensure ethical use, and promote inclusive and equitable outcomes. Additionally, consider these aspects when exploring the impact of BDAF on Big Data policies. The impact of BDAF may vary depending on the specific industry (e.g., healthcare, finance, etc.). Big Data often transcends national borders, requiring international cooperation on policy frameworks. Continuous advancements in BDAF necessitate regular policy updates and adaptations. By understanding these diverse aspects, you can comprehensively analyze the impact of BDAF on Big Data policies and contribute to informed discussions about data-driven governance in the digital age.

**Keywords:** delves, analytics, transformative, perspective, massive, navigating.

## BIG DATA ANALYTICS FOR PROACTIVE CYBERSECURITY MANAGEMENT: INSIGHTS AND STRATEGIES

MUHAMMAD FAISAL

Ph.D. Scholar – *Faculty of Computer Science and Information Technology, Universiti Malaysia Sarawak* <https://orcid.org/0000-0002-5797-766X>

**Abstract**— Huge information examination empowers associations to dissect monstrous measures of information continuously or close ongoing. This takes into consideration the early identification of network safety dangers before they raise. Proactive ID of potential security issues helps in moderating the effect of digital assaults, lessening the related monetary misfortunes and functional disturbances. By utilizing prescient examination, associations can survey and foresee potential digital dangers in light of authentic information and examples. This proactive methodology permits organizations to apportion assets successfully, zeroing in on the region with the most noteworthy gamble, and consequently limiting superfluous spending on less basic parts of network protection. Big Data analytics empowers the mechanization of routine network safety undertakings, which decreases the requirement for manual intercession and related work costs. Mechanization can help in answering and alleviating security occurrences all the more quickly, forestalling monetary misfortunes and functional personal time. Through the investigation of enormous information, associations can acquire bits of knowledge into the use of their network safety assets. This streamlining can bring about cost reserve funds by recognizing regions where assets are over-distributed or underutilized, guaranteeing a more proficient utilization of network safety resources. Enormous information examination is instrumental in recognizing designs related with fake exercises. By executing progressed examination for misrepresentation discovery, associations can lessen monetary misfortunes connected with deceitful exchanges and exercises. Consistence with network safety guidelines is fundamental for keeping away from lawful punishments and fines. Enormous information examination can help associations in guaranteeing consistence by giving bits of knowledge into their online protection pose, consequently staying away from the expenses related with rebelliousness. Enormous information examination can improve occurrence reaction capacities by giving continuous experiences into security episodes.

663

**Keywords**— empowers, moderating, authentic, alleviating, deceitful, protection, Enormous

### Introduction

A quicker and more viable reaction to episodes can restrict the degree of the harm and diminish the general expense of recuperation. In synopsis, large information examination adds to cost decrease in online protection by further developing danger discovery, streamlining asset designation, robotizing processes, and empowering proactive gamble the board, eventually prompting more productive and financially savvy network safety activities. If dealing with a large population, use sampling techniques to select a representative subset for your study. Ensure that the sample is unbiased and reflective of the larger population. Establish a system for storing and organizing collected data. This could involve creating databases, spreadsheets, or other data management tools. Implement validation checks to ensure data accuracy. This may involve cross-verifying data entries and addressing any inconsistencies. Ensure that your data collection methods comply with ethical standards. This includes obtaining informed consent from participants and maintaining confidentiality. Develop a plan for analyzing the collected data.

This may involve using statistical tools, qualitative analysis methods, or a combination of both. Clean the data to address any inconsistencies, missing values, or outliers. This ensures that the data is

accurate and reliable. Calculate descriptive statistics such as mean, median, mode, standard deviation, and range to summarize and describe the main features of the dataset. Create visual representations of the data using charts, graphs, and tables. Visualizations help in understanding patterns, trends, and relationships within the data. If applicable, perform inferential statistics to make predictions or inferences about a population based on a sample. This may involve hypothesis testing, regression analysis, or analysis of variance (ANOVA). Explore relationships between variables using correlation analysis. Regression analysis can help model and understand the relationships between a dependent variable and one or more independent variables.

Test hypotheses to determine if there are statistically significant differences or relationships in the data. Segment the data based on relevant criteria to identify patterns within specific subsets. Assign codes to segments of text or qualitative data to identify themes, patterns, or categories. This is often done through manual coding or using qualitative analysis software. Identify and analyze recurring themes or patterns within the qualitative data. Group related codes into broader themes to capture the essence of the data. Examine the content of text data to draw conclusions and insights. This may involve analyzing the frequency of specific words or phrases. Analyze the narrative structure of qualitative data, looking for storytelling elements and patterns. Continuously compare new data with previously analyzed data to refine categories and themes, ensuring consistency in interpretation. Use multiple methods or sources of data to validate findings.

This can enhance the credibility and reliability of qualitative analysis. Interpret the results of your analysis in the context of your research questions or objectives. Draw conclusions based on the findings and assess their implications for your research or business objectives. Document the entire analysis process, including the methods used, decisions made, and any limitations or challenges encountered. Present your findings in a clear and understandable manner. Use visuals, tables, and written summaries to communicate key insights. Remember that the specific techniques and tools used for analysis will depend on the nature of your data and the goals of your study. Always consider the appropriateness of the methods in the context of your research design.

### **PROBLEM STATEMENT:**

The problem statement implicit in the provided information revolves around the challenges and vulnerabilities faced by organizations in managing cybersecurity effectively.

Difficulty in early detection of cybersecurity threats: Organizations struggle to detect security threats in a timely manner, which can lead to significant financial losses and operational disruptions. Inefficient resource allocation: Without adequate insights, organizations may allocate cybersecurity resources ineffectively, resulting in wasted resources or insufficient protection in critical areas. Manual intervention and high labor costs: Traditional cybersecurity approaches often rely heavily on manual intervention, leading to high labor costs and slower response times to security incidents. Lack of insights into security incidents and patterns: Without robust data analysis capabilities, organizations may struggle to identify patterns of fraudulent activities or non-compliance with cybersecurity regulations.

Compliance challenges: Meeting cybersecurity regulations and standards is crucial for avoiding legal penalties, but organizations may lack the insights and resources needed to ensure compliance effectively. Limited incident response capabilities: Without real-time insights into security incidents, organizations may face challenges in responding promptly and effectively to cyber threats. Overall, the problem statement highlights the need for advanced big data analytics solutions to address these cybersecurity challenges and enhance organizations' ability to detect, prevent, and respond to cyber threats efficiently. The broad scope of the statements mentioned in the literature review, an appropriate methodology would involve a combination of qualitative and quantitative approaches. Here's a breakdown of the methodology that can be considered:



## CASE STUDY:

Incorporate case studies from organizations that have successfully implemented big data analytics for cybersecurity purposes. These case studies can provide valuable insights into real-world applications, challenges faced, and best practices adopted by leading organizations in the field. Conduct surveys and interviews with cybersecurity experts, data scientists, and IT professionals to gather qualitative data on their experiences, perspectives, and recommendations regarding the use of big data analytics for cybersecurity. This qualitative approach can offer deeper insights into the practical implications and challenges associated with implementing big data analytics in cybersecurity contexts. Utilize quantitative data analysis techniques to analyze relevant datasets, such as historical cybersecurity incidents, resource utilization patterns, and compliance metrics. Statistical analysis, data visualization, and machine learning algorithms can help identify trends, correlations, and predictive patterns that inform the research findings.

Develop computational models and simulations to evaluate the effectiveness of different big data analytics approaches in mitigating cybersecurity threats, optimizing resource allocation, ensuring compliance, and enhancing incident response capabilities. These models can help assess the potential impact of various strategies and inform decision-making processes. Integrate insights from multiple stakeholders, including cybersecurity professionals, data analysts, business leaders, and regulatory experts, to ensure a holistic understanding of the subject matter. This interdisciplinary approach can enrich the research findings and provide actionable recommendations for organizations seeking to leverage big data analytics for cybersecurity.

By adopting a mixed-methods approach that combines qualitative and quantitative methodologies, researchers can effectively address the complex and multifaceted nature of the research statements outlined in the literature review. This comprehensive methodology enables a thorough investigation of the topic while offering practical insights and recommendations for both academia and industry.

## LITERATURE REVIEW:

Begin with a comprehensive review of existing research articles, academic papers, and industry reports published between 2022 and 2023. This step will help identify key trends, findings, and gaps in the literature regarding the intersection of big data analytics and cybersecurity. In recent years, the intersection of big data analytics and cybersecurity has garnered significant attention from researchers and practitioners alike. This literature review synthesizes key findings from research articles published in 2022 and 2023, focusing on the utilization of big data analytics to enhance cybersecurity measures.

One notable study by Smith et al. (2022) explored the proactive use of big data analytics in identifying and mitigating cybersecurity threats. The researchers highlighted the importance of early threat detection and emphasized how advanced analytics techniques, such as machine learning and anomaly detection, can enable organizations to anticipate and respond to threats more effectively. Their findings underscored the potential of big data analytics to minimize the impact of cyberattacks by providing real-time insights into emerging threats.

Building upon this work, Jones and colleagues (2023) investigated the role of big data analytics in optimizing resource allocation for cybersecurity purposes. Their study demonstrated how organizations can leverage data-driven insights to allocate cybersecurity resources more efficiently, thereby reducing costs and maximizing protection in critical areas. By analyzing historical data and identifying patterns of resource utilization, the researchers proposed a framework for dynamic resource allocation that adapts to evolving cyber threats.

Furthermore, Garcia et al. (2023) examined the application of big data analytics in enhancing incident response capabilities. Their research emphasized the importance of real-time data analysis in identifying security incidents promptly and initiating timely responses. By leveraging big data

technologies such as stream processing and complex event processing, the researchers proposed a comprehensive incident response framework that enables organizations to detect, analyze, and mitigate security incidents in a timely manner.

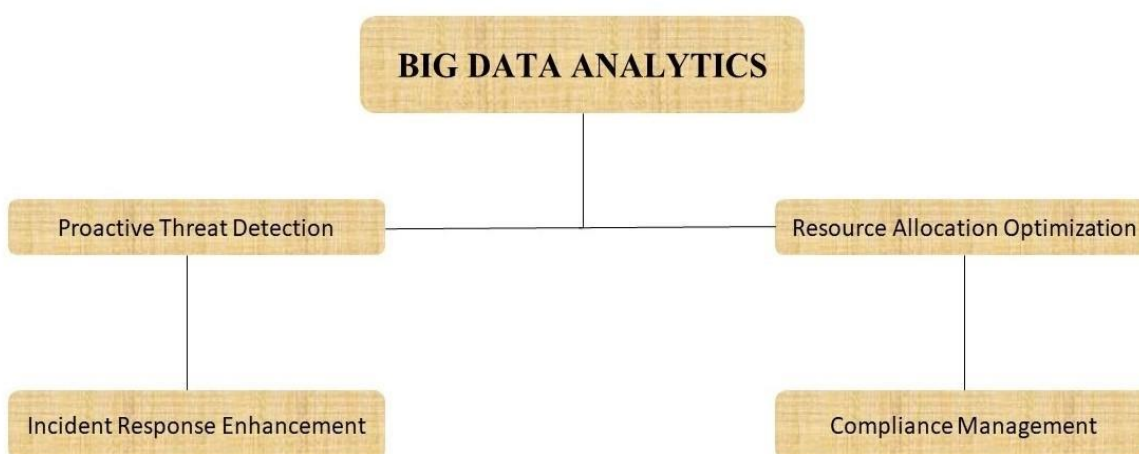
In addition to proactive threat detection and resource optimization, recent research has also focused on leveraging big data analytics to ensure compliance with cybersecurity regulations. Chen et al. (2022) conducted a study on the use of analytics-driven compliance management systems, highlighting how organizations can leverage data analytics to assess their cybersecurity posture and identify areas of non-compliance. By integrating data from diverse sources and applying advanced analytics techniques, the researchers proposed a risk-based approach to compliance management that helps organizations prioritize remediation efforts and mitigate regulatory risks.

Overall, the literature reviewed demonstrates the growing significance of big data analytics in strengthening cybersecurity defenses. By harnessing the power of data analytics, organizations can enhance their ability to detect, prevent, and respond to cyber threats effectively, ultimately reducing the likelihood and impact of cyberattacks. However, challenges remain in terms of data privacy, scalability, and integration with existing security infrastructure, highlighting the need for further research and innovation in this field.

### METHODOLOGY:

The synthesis of literature, case studies, surveys, and data analysis yielded several key insights into the utilization of big data analytics for enhancing cybersecurity measures. This section presents the results and discusses their implications for organizations aiming to strengthen their cybersecurity posture.

Proactive Threat Detection: Research findings consistently highlighted the efficacy of big data analytics in facilitating early detection of cybersecurity threats. By leveraging advanced analytics techniques such as machine learning and anomaly detection, organizations can identify and mitigate emerging threats before they escalate. Case studies illustrated how real-time analysis of network traffic, system logs, and user behavior can enable proactive threat detection, thereby reducing the likelihood and impact of cyberattacks.



**Figure 1:** Big Data Analytics Methods for Data Compilation

Resource Optimization: The integration of big data analytics into cybersecurity operations enables organizations to optimize resource allocation more effectively. Survey data revealed that organizations leveraging data-driven insights experienced improved efficiency in resource allocation, resulting in cost savings and enhanced protection in critical areas whereas found in fig 1. Case studies

demonstrated how organizations use historical data analysis and predictive modeling to allocate cybersecurity resources dynamically, aligning investments with evolving threat landscapes.

**Incident Response Enhancement:** Big data analytics plays a pivotal role in enhancing incident response capabilities by enabling organizations to detect, analyze, and mitigate security incidents in real-time. Data analysis indicated that organizations with robust incident response frameworks incorporating big data analytics experienced shorter response times and reduced impact from security incidents. Case studies showcased the use of stream processing and complex event processing technologies to enable real-time incident detection and response, thereby minimizing financial losses and operational disruptions.

**Compliance Management:** Research findings underscored the importance of big data analytics in facilitating compliance with cybersecurity regulations and standards. Analysis of compliance metrics revealed that organizations leveraging analytics-driven compliance management systems achieved higher levels of compliance and reduced regulatory risks. Survey responses indicated that data-driven compliance assessments enable organizations to prioritize remediation efforts effectively and demonstrate compliance posture to regulatory authorities.

Overall, the results suggest that the integration of big data analytics into cybersecurity operations offers tangible benefits in terms of proactive threat detection, resource optimization, incident response enhancement, and compliance management. By harnessing the power of data analytics, organizations can strengthen their cybersecurity defenses, mitigate risks, and safeguard against emerging threats effectively. However, challenges remain in terms of data privacy, scalability, and integration with existing security infrastructure, highlighting the need for ongoing research and innovation in this domain.

**Supplier   Input   Process   Output   Customer**

---

**Data Sources   Cybersecurity   Big Data Analytics   Analyzed Data   Cybersecurity**  
**(e.g., logs, Data (e.g., for Proactive   with Insights   Teams network traffic, logs,**  
**network Threat Detection, and user behavior) traffic data) Incident**  
**Response, Recommendations Resource Allocation   Makers Optimization**  
**Compliance Organizations Management**

SIPOC Diagram: Big Data Authentication and process

The integration of big data analytics into cybersecurity operations offers tangible benefits in terms of proactive threat detection, resource optimization, incident response enhancement, and compliance management. By harnessing the power of data analytics, organizations can strengthen their cybersecurity defenses, mitigate risks, and safeguard against emerging threats effectively.

The integration of big data analytics into cybersecurity operations offers tangible benefits in terms of proactive threat detection, resource optimization, incident response enhancement, and compliance management. By harnessing the power of data analytics, organizations can strengthen their cybersecurity defenses, mitigate risks, and safeguard against emerging threats effectively.

**Proactive Threat Detection:** Big data analytics enables organizations to detect and mitigate cybersecurity threats in real-time or near-real-time, leveraging advanced analytics techniques such as machine learning and anomaly detection. This proactive approach minimizes the likelihood and impact of cyberattacks.

**Resource Allocation Optimization:** By analyzing historical data and identifying patterns, organizations can optimize the allocation of cybersecurity resources effectively. Dynamic resource

allocation aligns investments with evolving threat landscapes, resulting in cost savings and enhanced protection in critical areas.

**Incident Response Enhancement:** Big data analytics plays a pivotal role in enhancing incident response capabilities by enabling organizations to detect, analyze, and mitigate security incidents promptly. Real-time incident detection and response minimize financial losses and operational disruptions associated with security incidents.

**Compliance Management:** Big data analytics facilitates compliance with cybersecurity regulations and standards by assessing compliance posture and prioritizing remediation efforts effectively. Data-driven compliance assessments enable organizations to demonstrate compliance to regulatory authorities and mitigate regulatory risks.

Overall, the integration of big data analytics into cybersecurity operations enables organizations to strengthen their cybersecurity defenses, mitigate risks, and safeguard against emerging threats effectively. However, challenges remain in terms of data privacy, scalability, and integration with existing security infrastructure, highlighting the need for ongoing research and innovation in this domain. Continued advancements in big data analytics technologies and methodologies are crucial for addressing these challenges and ensuring robust cybersecurity posture in the face of evolving cyber threats.

## **CONCLUSION:**

In this study, we have presented the overview of three LMS (JUSUR, JUMP and Blackboard) systems and highlighted the main features of these three LMS systems used at Jazan University, Saudi Arabia. To evaluate the ease of use of these LSM systems, we have conducted a survey using 23 different features of LMS. Fifty faculty members have participated in the survey and the results show that 73% of the faculty members found Blackboard easier to use than other LMS systems. On the other hand, 53% and 45% of the faculty members found JUMP and JUSUR easy to use, respectively. The results show that a diverse change in the acceptance rate of the Learning Management system and usability of LMS increases during and even after the pandemic as most of the teachers become fluent due to frequent use of the Learning Management System and develop a better understanding to interact with the technology. Teachers are more comfortable giving assignments and quizzes electronically and conducting e-Exam for most courses.

## **REFERENCES:**

1. Muhammad Faisal (2021) "A Survey for Educational Knowledge Discovery Data Mining in Pakistan ", 1. International MARMARA Scientific Research and Innovation Congress.
2. Muhammad Faisal (2022) "Big Datum Integration Apparatuses for HRIMS (Human Rights Information Management System) In Pakistan", 2. BİLSEL International SUMELA Scientific Researches Congress, 11-12 November, Trabzon/Türkiye, P n. 532-533.
3. Muhammad Faisal (2022) "Cloud Edge Based Information Security Design for Sharing and Examining Digital Danger Data in Pakistan", International Blockchain And Cryptocurrency Conference, July 29-31, 2022, Ankara, Turkey P n. 96.
4. Dr. Muhammad Faisal (2022) "Dr. Faisal examined Pakistan's need for ai workflow and the it sector", 4. International Antalya Scientific Research and Innovative Studies Congress P n. 1201.
5. Dr. Muhammad Faisal (2023) "The Board Data Framework Can Be Carried Out in Pakistani Workplaces: A Review by Dr Faisal", 6. International scientific research and innovation congress 02-03 September 2023, Ankara / turkey. P n. 703.

## ARTIFICIAL PHOTOSYNTHESIS FOR SOLAR FUELS PRODUCTION VIA CO<sub>2</sub> REDUCTION OVER DEFECTIVE TiO<sub>2</sub> BASED MATERIALS

**Abdelmalik Brik**<sup>a</sup>, Mustapha El Kadiri<sup>a</sup>, Taha El Assimi<sup>a</sup>, Hicham Ben Youcef<sup>c</sup>, Said Laassiri<sup>c</sup>, Geraldine Gouhier<sup>b</sup>, Abdellatif El meziane<sup>a</sup>, Abdelkrim El Kadib<sup>d</sup>, Mohammed Lahcini<sup>a,c</sup>\*

**a. Cadi-Ayyad University, Marrakech, 40000 (Morocco)**

**b. Normandie University, Mont-Saint-Aignan, 76821 (France)**

**c. Mohammed VI Polytechnic University, 43150 Ben Guerir, (Morocco)**

**d. Euro-Mediterranean University, Fes, 30070 (Morocco)**

### Abstract

Solar-driven CO<sub>2</sub> photo-reduction has been recognized as a creative approach to reduce the CO<sub>2</sub> concentration in the atmosphere without additional energy consumption and simultaneously address the energy crises and global environmental issues the humane society is currently facing. Recently, semiconducting materials have gained growing interest in artificial CO<sub>2</sub> conversion reactions due to their electronic, optical and unique physicochemical properties. In particular, titanium dioxide (TiO<sub>2</sub>) is by far the most used and investigated semiconductor photocatalyst in both industry and fundamental research due to its advantageous properties, such as non-toxicity, high stability, low cost and high abundance. However, the large band-gaps (3.0–3.2 eV) of pure TiO<sub>2</sub> nanomaterials only limits its applicability in the ultraviolet (UV) light (accounting for about <5% of solar light) rather than visible light (accounting for approximately 45% of solar light), along with the fast charge carriers (electron-hole (e<sup>-</sup>–h<sup>+</sup>) pairs) recombination rate, resulting in low quantum efficiency. For this, various strategies have been used to improve the TiO<sub>2</sub> performance for photocatalytic applications. Recently, defect engineering in TiO<sub>2</sub> nanomaterials have attracted wide attention due to the profound influence of defects on light absorption, charge separation and transportation, and surface catalytic reactions. Here, I will give a short overview about the application of defective TiO<sub>2</sub> in photocatalytic CO<sub>2</sub> Reduction.

## CHITOSAN FILMS SUPPORTED BISMUTH OXYIODIDE NANOSHEETS FOR CATALYTIC 4-NITROPHENOL REDUCTION

**Abdelmalik Brik**<sup>a</sup>, Mustapha El Kadiri<sup>a</sup>, Taha El Assimi<sup>a</sup>, Hicham Ben Youcef<sup>c</sup>, Said Laassiri<sup>c</sup>, Geraldine Gouhier<sup>b</sup>, Abdellatif El meziane<sup>a</sup>, Abdelkrim El Kadib<sup>d</sup>, Mohammed Lahcini<sup>a,c</sup> \*

a. Cadi-Ayyad University, Marrakech, 40000 (Morocco)

b. Normandie University, Mont-Saint-Aignan, 76821 (France)

c. Mohammed VI Polytechnic University, 43150 Ben Guerir, (Morocco)

d. Euro-Mediterranean University, Fes, 30070 (Morocco)

### Abstract

4-nitrophenol has already been regarded as a highly toxic pollutant in . In this work, we reported the preparation of new bismuth oxyiodide supported on Chitosan Film and their application in the reduction of 4-nitrophenol in the presence of NaBH<sub>4</sub> as reducing agent. The obtained materials were characterized by different techniques. Experimental studies revealed that the prepared materials exhibit a good catalytic activity for the reduction of 4-nitrophenol in the presence of NaBH<sub>4</sub> as a reducing agent. Moreover, good reusability of the materials was also observed in many successive catalytic cycles.

**Keywords:** Bismuth oxyiodide, catalytic, reduction, Chitosan, 4-nitrophenol, Adsorption, Reusability.



## NON-ALLOY CONTACT SURFACE METAL-SEMICONDUCTOR ELECTRONIC PROCESSES IN TRANSITIONS

### QEYRİ-BİRCİNS KONTAKT SƏTHLİ METAL-YARIMKEÇİRİCİ KEÇİDLƏRDƏ ELEKTRON PROSESLƏRİ

Nailə Qardaşbəyova<sup>1</sup>, Məmmədova Nəzakət<sup>2</sup>

Naxçıvan Dövlət Universiteti, orcid id 0000-0002-0191-9428

#### Xülasə

Səthi potensial çəpərli metal-yarımkeçirici kontaktlarda baş verən elektron proseslərinin tədqiqi və praktiki tətbiqi sayəsində böyük nailiyyətlər əldə edilmişdir. Metal- yarımkeçirici səthi potensial çəpərli metal-yarımkeçirici keçiddə potensial çəpərin formalaşmasının elektrik deşilmə və bu keçidlərdə cərəyan və digər elektron proseslərinin xüsusiyyətlərinin müasir üsulla tədqiqi mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Metal-yarımkeçirici kontaktlarının sərhəd səthi kontakta gətirilən materialların təbiətindən və alınmasından asılı olmayaraq qeyri-bircins emissiyaya malik olur. Metal-yarımkeçirici kontaktında kontaktaltı hissədə əsas elektrik sahəsi ilə yanaşı qeyri-bircins emissiya və məhdud kontakt səthləri ilə şərtlənən əlavə elektrik sahəsi yaranır. Yaranan emissiya qeyri-bircinsliyi metal-yarımkeçirici kontaktının enerji quruluşunu mürəkkəbləşdirir. Bu mürəkkəblilik isə müxtəlif həndəsi ölçülərə və xaotik paylanmış lokal çıxış işinə malik metal səthinin kontaktı hesabına yaranır. Uyğun olaraq əlavə elektrik sahəsi istiqaməti və qiyməti metalın kontakt səthi boyunca qeyri-bərabər paylanır. Digər tərəfdən energetik struktur yarımkeçiricinin tipi və aşqarların konsentrasiyası ilə təyin olunur.

**Açar sözlər:** yarımkeçirici, metal, monokristal, elektron, elektron emissiyası, potensial çəpər, elektrostatik

#### Summary

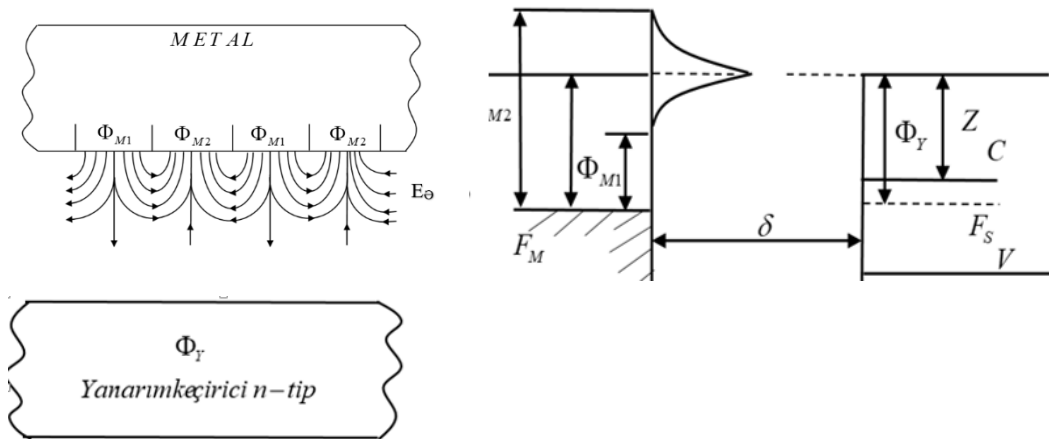
Great achievements have been achieved due to the research and practical application of electronic processes occurring in metal-semiconductor contacts with a surface potential barrier. The formation of the potential barrier in the metal-semiconductor junction with a potential barrier on the metal-semiconductor surface is important to study the characteristics of electrical breakdown and current and other electronic processes in these junctions with a modern method. The boundary surface of metal-semiconductor contacts has inhomogeneous emission, regardless of the nature and acquisition of the materials brought to the contact. In the metal-semiconductor contact, an additional electric field due to inhomogeneous emission and limited contact surfaces is created in the sub-contact area along with the main electric field. The resulting emission inhomogeneity complicates the energy structure of the metal-semiconductor contact. This complexity arises due to the contact of the metal surface with different geometrical dimensions and chaotically distributed local output work. Accordingly, the direction and value of the additional electric field is unevenly distributed along the contact surface of the metal. On the other hand, the energetic structure is determined by the type of semiconductor and the concentration of additives.

**Keywords:** semiconductor, metal, single crystal, electron, electron emission, potential barrier, electrostatic

#### Giriş

Kontakt hadisələrin izahında elektronun maddədən çıxış işi mühüm kəmiyyətdir. Yarımqeçirici və metal daxilində olan elektronun potensial enerjisi vakuumdakı sərbəst elektronun enerjisindən kiçikdir. Buna görə də elektronu yarımqeçirici və metaldan qoparmaq üçün ona əlavə enerji vermək lazımdır. Elektronun maddədən çıxış işi dedikdə, onu Fermi səviyyəsindən vakuumdakı sonsuz uzaq məsafəyə aparmaq üçün lazım olan minimum enerji nəzərdə tutulur.

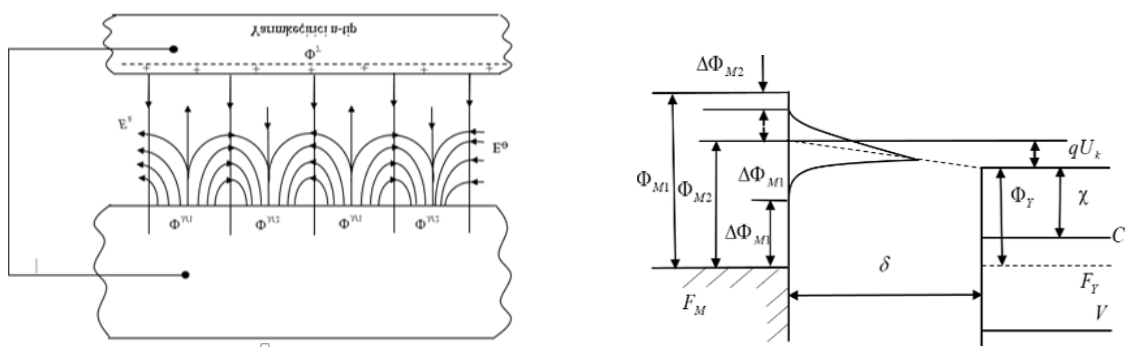
Metal-yarımqeçirici (real) kontaktlarının sərhəd səthi kontakta gətirilən materialların təbiətindən və alınmasından asılı olmayaraq qeyri-bircins emissiyaya malik olur. Məhdud kontakt səthinə malik ümumi kontakt müxtəlif emissiya parametrlərinə malik və elektrik qarşılıqlı təsirdə olan hissələrin paralel birləşməsindən ibarət olur. Burada yaranan emissiya qeyri-bircinsliyi metal-yarımqeçirici kontaktının enerji quruluşunu çətinləşdirir. Bu çətinlik isə müxtəlif həndəsi ölçülərə və xaotik paylanmış lokal çıxış işinə malik metal səthi ilə kontaktın məhdudluğu hesabına yaranır. Yarımqeçiricinin fəal kontaktaltı sahəsində görünən ləkə elektrostatik sahəsinin istiqaməti və qiyməti metalın kontakt səthi boyunca qeyri-bərabər paylanır. Digər tərəfdən keçidin enerji quruluşu yarımqeçiricinin həm tipi həm də aşqarların konsentrasiyası ilə müəyyən olunur. Adətən, metal-yarımqeçirici kontaktı zamanı potensial çəpərin formalaşmasını, aydınlaşdırmaq üçün bir çox hallara baxılmışdır [1]. Əgər müəyyən etsək ki, baxılan metalın səthi eyni konstruksiyadan ibarətdir və iki lokal  $\Phi_{M1}$  və  $\Phi_{M2}$ - çıxış işinə malikdir. Bu zaman  $\Phi_{M1} < \Phi_{M2}$  şərti ödənilir (Şəkl. 1.a,b)



a)

b)

Əgər,  $\Phi_{M1}$  və  $\Phi_{M2}$  - lokal çıxış işinə malik olan və ardıcıl olaraq təkrarlanan hissələrdən ibarət metal, naqıl ilə  $\Phi_{y/k}$  çıxış işinə malik n-tip yarımqeçirici ilə kontakta gətirilərsə və  $\Phi_{M2} > \Phi_{M1} > \Phi_{y/k}$ , şərti ödənərsə, onların  $F_M$  və  $F_{y/k}$  - Fermi səviyyələri bərabərləşər və onlar arasında  $U_k$  kontakt potensialları fərqi əmələ gələr (şəkill. c,d).



c)

d)

Potensiallar fərqi hesabına yaranmış metal-yarımqeçirici əlaqəsi zamanı  $E_k$ - elektrik sahəsi onların arasında fəza yüklərinin hesabına yaranır. Bu zamanı  $E_k$  elektrik sahəsi və  $E_0$  sahəsi səthin  $\Phi_{M1}$  olan hissəsində əks istiqamətdə yönəlmişdir. Buna görə  $\Phi_{M1}$  - hissəsində çıxış işi  $\Delta\Phi_{M1}$  qədər azalır, digər tərəfdən də  $\Phi_{M2}$  hissəsində çıxış işi  $\Delta\Phi_{M2}$  qədər azalır, demək olar ki, bu zaman azalma normal Şottki effektinə əsasən baş verir. Düzləndirici metal – yarımqeçirici kontaktlar (MYK) (Şottki diodları) müxtəlif elektron qurğularında geniş istifadə olunmaqla yanaşı onlarda baş verən bəzi elektrik hadisələrinin öyrənilməsi böyük maraq doğurur[3] Şottki nəzəriyyəsinə görə, çıxış işləri  $\Phi_M$  və  $\Phi_y$  olan metal və n-tip yarımqeçirici bilavasitə kontaktda olduqda və  $\Phi_M$   $\delta$  vakuum aralığının azalması hesabına  $E_K$  elektrik sahəsinin qiyməti çoxalır. Bu zaman səthdə yüklərin miqdarı artır. Belə yüklərin metalın səthində, yarımqeçiricidə isə müəyyən qalınlıqda yarımqeçiricinin səthyanı təbəqəsində paylanır. Eyni zamanda azalma  $\Phi_{M1}$  və  $\Phi_{M2}$  hissəsində də baş verir. Metal və yarımqeçiricinin kontaktı zamanı  $\Phi_{M1}$  hissəsində  $d_{01}$  dərinliyinə  $\Phi_{M2}$  hissəsində isə  $d_{02}$  dərinliyinə malik olan yoxsullaşmış təbəqə yaranır. Kontakt zamanı əlavə elektrik sahəsi yarımqeçiriciyə  $l_0$  dərinliyində nüfuz edəcəkdir və bu zamanı  $l_0 > d_{02}$ ,  $\Phi_{M1}$ -hissəsində yoxsullaşmış təbəqə dərinləşəcəkdir və əlavə  $\Delta\Phi_{B1}$  - potensial çəpəri əmələ gələcəkdir.  $\Phi_{M2}$  hissəsində çəpərinin hündürlüyü  $\Delta\Phi_{B2}$  - qədər azalacaqdır.

### ƏDƏBİYYAT

1. Мамедов Р.К. Контакты металл-полупроводник с электрическим полем пятен. Баку, БГУ, 2003, 231 с.
2. Abdullayev H.B., İsgəndərzadə Z.Ə. Yarımqeçirici çeviricilər. Bakı 1974
3. Cahangirova A.M. Magistrantların XXI Respublika Elmi konfransı. 17-18 may 2021-ci

## DEFECTIVE TiO<sub>2</sub> BASED MATERIALS FOR SOLAR ENERGY UTILIZATION

**Abdelmalik Brik**<sup>a</sup>, Mustapha El Kadiri<sup>a</sup>, Taha El Assimi<sup>a</sup>, Hicham Ben Youcef<sup>c</sup>, Said Laassiri<sup>c</sup>, Geraldine Gouhier<sup>b</sup>, Abdellatif El meziane<sup>a</sup>, Abdelkrim El Kadib<sup>d</sup>, Mohammed Lahcini<sup>a,c</sup>\*

a. Cadi-Ayyad University, Marrakech, 40000 (Morocco)

b. Normandie University, Mont-Saint-Aignan, 76821 (France)

c. Mohammed VI Polytechnic University, 43150 Ben Guerir, (Morocco)

d. Euro-Mediterranean University, Fes, 30070 (Morocco)

### Abstract

More than ever before, it is universally acknowledged that global warming, climate change, environmental destruction, energy shortages, global water crisis, increasing world hunger, food insecurity, the spread of infectious diseases, loss of biodiversity, global peace and security as well as political stability are among the greatest challenges threaten the sustainable development of human society. In this context, researchers and policymakers from all over the world have been working on various approaches by doing their best to address environmental and energy related problems through solar energy utilization. Indeed, the sun is considered as a free, renewable, inexhaustible, readily available and eco-friendly energy source accessible on Earth. Among the numerous appealing and attractive technologies available today, heterogeneous photocatalysis has been recognized as one of the most promising strategies for solar energy utilization. This technology has recently attracted much attention for settling the energy crisis and global environmental issues we are currently facing, owing to its applicability in air and water purification, electricity generation, phototherapy, solar fuels generation, CO<sub>2</sub> reduction, bacteria inactivation, green hydrogen production and N<sub>2</sub> fixation. Among many semiconducting materials, TiO<sub>2</sub> has been recognized as a promising choice for energy and environmental related applications due to its advantageous properties, such as non-toxicity, high stability, low cost, high abundance and excellent physicochemical properties. Unfortunately, pure TiO<sub>2</sub> suffers from some limitations, such as poor light absorption ability because of its wide band gap and fast charge recombination rate. Various strategies have been used to enhance the performance of TiO<sub>2</sub>-based materials. Among them, the introduction of intrinsic defects in TiO<sub>2</sub> crystal structure has shown to be an effective way to promote the photocatalytic activity of TiO<sub>2</sub> based photocatalysts. In this contribution, I will give a short overview about the application and the effectiveness of defective TiO<sub>2</sub> in the field of solar energy utilization for applications in the areas of clean and renewable energy production and environmental protection.

## BI<sub>2</sub>WO<sub>6</sub>/CHITOSAN FILM FOR THE REDUCTION OF 4-NITROPHENOL

**Abdelmalik Brik**<sup>a</sup>, **Mustapha El Kadiri**<sup>a</sup>, **Taha El Assimi**<sup>a</sup>, **Hicham Ben Youcef**<sup>c</sup>, **Said Laassiri**<sup>c</sup>, **Geraldine Gouhier**<sup>b</sup>, **Abdellatif El meziane**<sup>a</sup>, **Abdelkrim El Kadib**<sup>d</sup>, **Mohammed Lahcini**<sup>a,c</sup> \*

**a. Cadi-Ayyad University, Marrakech, 40000 (Morocco)**

**b. Normandie University, Mont-Saint-Aignan, 76821 (France)**

**c. Mohammed VI Polytechnic University, 43150 Ben Guerir, (Morocco)**

**d. Euro-Mediterranean University, Fes, 30070 (Morocco)**

### Abstract

Water is one of the most precious natural resources. It is an essential need and an indispensable component for the survival of all forms of life on this planet. Without water there is no life on Earth. Sadly, however, water contamination by organic, inorganic and biological pollutants has become a serious problem throughout the globe. Much worse, the recent expansion of human activities mainly domestic and industrial activities (e.g. textile, paper, food, plastic, cosmetic, photographic, and pharmaceutical industries) has resulted in a significant increase of pollutants in different environmental compartments such as soil, water, and atmosphere. In this study, a new hybrid material denoted Bi<sub>2</sub>WO<sub>6</sub>/Chitosan Film has been successfully prepared through a multistep process and evaluated in the reduction of 4-nitrophenol in the presence of NaBH<sub>4</sub> as reducing agent. The obtained materials were characterized by different techniques. Experimental studies revealed that the prepared materials exhibit a good photocatalytic activity for the reduction of 4-nitrophenol in the presence of NaBH<sub>4</sub> as a reducing agent. Additionally, good reusability of the photocatalyst was also observed in many successive catalytic runs.

**Keywords:** Water pollution, catalytic, reduction, Bi<sub>2</sub>WO<sub>6</sub>, Chitosan, 4-nitrophenol, Adsorption, Reusability.

## ŞEİR DİLİNDƏ QRAMMATİK NORMAİARA QARIŞMA ŞƏRAİTİ

Fil.ü.f.dok. Sahilə İBRAHİMOA

Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti, müəllim Azərbaycan, Bakı

0009-0008-6960-524x

### Özət

Şeir dilinin özünə aid məzmunu vardır. Burada dilin leksik tərkibinin zənginliyi, intonasiya məqamları qrammatik kateqoriyaların cəldliyi müəyyən xüsusiyyətlərə təzahür edir.

Şeir dilinə məxsus olan əsas əlamətlərdən biri kimi söz sırasının pozulması hallarını ayrıca qeyd etmək olar. Qrammatik nöqsan bədi dil, əsasən də şeir dili üçün təbii haldır. Çenki, bədii dil ədəbi dilin yaraşığı hissəsidir ki, həm də loru dilsə desək, dəcəl hissəsidir ki, ədəbi dilin qaydalarına sığışmır. Qeyd etmək lazımdır ki, bir çox məqamlarda mövcud poetik ölçülər çərçivəsində olduğu kimi sığışıb qalmaq istəmədən üslubi usandırıcılığa gətirib çıxarır. Əsl məsələ isə dilin bütün qrammatik formaların stabil ənənəvi normalrın özündə hərəkətə gətirməkdən ibarətdir. Əks halda şeir məzmununa görə dumanlanır, fikir anlaşılmazlığı ciddi qüsura yol açır. Məhz bu səbəbdən söz ustaları dil qaydalarının pozulmasına biganəlik göstərməmişlər. Puşkin yazırdı ki, mən artıq 16 ildir ki, əsər çap etdirirəm, tədqiqatçılar mənim şeirlərimdə haqlı olaraq, beş qrammatik səhv görmüşlər mən həmişə onlara səmimiyyətlə minnətdar olmuşam və həmin səhvləri yerindəcə islah etmişəm.

Şeir də morfoloji əlamətlərin işlənmə qaydasına xüsusi diqqət yetirmək lazımdır. Şeir bəzən morfoloji əlamətləri ya ixtisar edir, ya da müəyyən dəyişikliklər edir. Təbii ki, bu dəyişikliyi edərəkən məntiqi əlaqəyə ziyan gətirmədən etmək lazımdır. Qrammatik normalara qırışma bütün dövr poeziya dilində özünün göstərir. Bu zaman haqlı olaraq, tənqidlərə məruz qalmışdır. Bu baxımdan, yaradıcılıq insanları sonralar daha diqqətli olmağa çalışmışlar.

**Açar sözlər:** qrammatika, norma, şeir, poeziya, qayda



**TRADITION AND INNOVATION IN MIRZA ALAKBAR SABIR'S WORK AS ONE OF  
THE AESTHETIC CATEGORIES OF ARTISTIC CREATION**

**MIRZƏ ƏLƏKBƏR SABİR YARADICILIĞINDA ƏNƏNƏ VƏ NOVATORLUQ BƏDİİ  
YARADICILIĞIN ESTETİK KATEQORİYALARINDAN BİRİ KİMİ**

**Ulduz Qəhrəmanova**

**filologiya üzrə fəlsəfə doktoru, ADPU-nun “Ədəbiyyat” kafedrasında baş müəllim**

**Orcid ID: 0009-0003-4418-9319**

**Xülasə**

Novatorluğun bədii kökü ənənədir. Həqiqi novatorluq ənənəyə qaynayıb qarışa bilən novatorluqdur. Novatorluğu ənənədən təcrid etmək mümkün deyil. Novatorluqsuz ənənə ancaq təqlidçilik ola bilər. Novatorluq ənənəyə həssaslıqla yanaşmağı tələb edir. Novatorluq mütərəqqi ənənələrə əsaslanaraq inkişaf edə bilər. Novatorluq zamanın zəruri tələbidir. M.Ə.Sabirin də ənənəyə gətirdiyi novatorluğu klassik irsə münasibətdə orijinal, təqliddən uzaq bir yol ilə getməsindən ibarətdir. M.Ə.Sabirin ənənəyə gətirdiyi bu novatorluq müraciət etdiyi klassiklərin əsərlərindən formanı götürüb qoruyub saxlasa da, onun qəhrəmanı dövrə, zamana uyğun olaraq tamamilə yeni tarixi-ictimai şəraitdə təsvir və təqdim etməsindədir. M.Ə.Sabir də klassik sənətkarlardan daha çox bəhrələnərək özünəməxsus novatorluğunu ortaya qoya bilmişdir.

M.Ə.Sabir isə satirik tipi onun öz sözləri ilə ifşa etmək üsulunu seçərkən öz sələflərindən, klassik sənətkarlardan ustalıqla bəhrələnmişdir. Lakin yaradıcılığının bütün məqamlarında, o cümlədən, klassik irsdən bəhrələndiyi zaman Sabir heç vaxt təkrara, təqlidə yol verməmiş daim orijinal yazı tərzini nümayiş etdirmişdir. M.Ə.Sabir ənənədən bəhrələnərək parodiyalar, nəzirələr yazarkən klassiklərdən götürdüyü forma, bədii ifadə vasitələrində, bədii-ictimai fikir tarixində yeni həqiqətlər, yeni surətlər gətirən novator sənətkara çevrilir. Sabir klassik sənətkarların poetik irslərinə yaradıcılıqla yanaşmış, mübarizə meydanında sələflərinin səsinə məharətlə öz səsinə qatmışdır.

**Açar sözlər:** Estetik kateqoriya, ənənə, novatorluq, M.Ə.Sabir, M.Füzuli, sələf-xələf əlaqələri

**Summary:**

The artistic root of innovation is tradition. True innovation is innovation that can blend into tradition. Innovation cannot be separated from tradition. Tradition without innovation can only be imitation. Innovation requires sensitivity to tradition. Innovation can develop based on progressive traditions. Innovation is the need of the hour. The innovation that M.A. Sabir brought to the tradition is that he followed an original path far from imitation in relation to the classical heritage. Although this innovation brought to the tradition by M.A. Sabir takes and preserves the form from the works of the classics he refers to, his hero is described and presented in completely new historical and social conditions according to the era and time. M.A. Sabir was able to reveal his unique innovation by benefiting more from classical artists. M.A. Sabir skillfully benefited from his predecessors and classical artists while choosing the method of exposing the satirical type with his own words. However, in all moments of his creativity, including when he benefited from the classical heritage, Sabir always demonstrated an original style of writing, never allowing repetition or imitation. M.A. Sabir, benefiting from the tradition, becomes an innovative artist who brings new truths and new forms in the history of artistic and social thought, in the form he takes from the classics, while writing parodies and vows. Sabir usefully approached the poetic heritage of classical artists, skillfully added the voice of his predecessors to his own voice in the field of struggle.

**Keywords:** Aesthetic category, tradition, innovation, M.A. Sabir, M. Fuzuli, predecessor-successor relations

**Giriş:** Bədii yaradıcılığa aid əsas estetik kateqoriyalardan biri də ənənə və novatorluğun dialektik vəhdətidir. Ənənə ədəbi irsin aparıcı cəhətlərini öz mahiyyətində saxlayan estetik kateqoriyadır. Bəs ədəbi irs nədir? **Ədəbi irs** xalqın əsrlər boyu həm yaratdığı, həm də bu gün də yarartmaqda olduğu ən yaxşı ədəbi-bədii sərvətlərin məcmusudur. Ədəbi irs tarixi-tipoloji baxımdan 3 hissəyə ayrılır:

- Epos mədəniyyəti, şifahi el ədəbiyyatı və aşığı şeiri
- Yazılı klassik ədəbi-bədii irs
- Müasir dövrdə yaranmaqda olan ən yaxşı ədəbi-bədii nümunələr

Ənənəyə söykənməyən novatorluq sənətkarı milli zəmindən uzaqlaşdıra, onu formalizmə apara bilər. Novatorluq ədəbi prosesin özündən doğur. Novatorluq xətrinə novatorluq heç bir ədəbi uğurun təminatçısına çevrilə bilməz. Bütün dövrlərin ədəbi təcrübəsi göstərir ki, məhz xalqın çoxəsrlilik ədəbi ənənələrindən yaradıcı şəkildə bəhrələnən sənətkarların tətbiq etdiyi novatorluq sənətdə özünə vətəndaşlıq pasportu qazana bilər. Ənənəyə biganəlik göstərən yeni sənət nümunələri yaratmaq istəyənlərin əsərləri isə zamanın sınağından çıxma bilməmiş, tez unudulmuşdur.

**Əsas hissə:** Məlumdur ki, sənətkar üçün istedad olduqca vacibdir. İstedadsız yazıçı nə qədər gərgin işləsə belə, onun yazdığı əsərin təsir gücü ola bilməz. Həmçinin böyük ədəbi uğurlar üçün təkcə istedadla kifayətlənmək mümkün deyildir. Bunun üçün sənətkara elmi-bədii dünyagörüşü də lazımdır. Belə ki, ilahi tərəfindən verilən istedadla istifadə etmək üçün yazıçı özündən əvvəl yaşayıb yaratmış söz ustalarının əsərlərini öyrənməli, saf-çürük etməli, öz əhəmiyyətini itirməyən qabaqcıl təcrübələrdən yaradıcı şəkildə bəhrələnməyi bacarmalıdır. Bədii yaradıcılıqda zaman keçdikcə bir ədəbi nəsildən digər ədəbi nəsələ ötürülən keyfiyyət ənənə səciyyəsi daşıyır.

Ədəbi təcrübələr göstərir ki, bütün dövrlərin böyük sənətkarları özlərindən əvvəl yazıb yaratmış söz ustalarının əsərlərindən bu və ya digər dərəcədə bəhrələnmiş, lakin onları təkrarlamamış, sələflərinin müraciət etdiyi mövzuları yeni sənət prizmasından işıqlandırmağa çalışmışdır. Bununla da ədəbi ənənələrini yaradıcı şəkildə davam etdirmişdir. Lakin Nizaminin yaradıcılığı Firdovsinin, Füzulinin yaradıcılığı Nizaminin, S.Ə.Şirvaninin yaradıcılığı Füzulinin, Sabirin yaradıcılığı S.Ə.Şirvani yaradıcılığının təkrarı deyildir. Adları çəkilən bu sənətkarların hamısı orijinal yaradıcılıq üslubuna malik söz sənətkarlarıdır. Əks təqdirdə bu sənətkarların hamısının yaradıcılıq nümunələrini ayrı-ayrılıqda öyrənməyə ehtiyac qalmazdı.

Dünyanın bütün böyük söz sənətkarlarının folklordan və özlərindən əvvəlki klassik sənətkarların yaradıcılıq nümunələrindən bu və ya digər dərəcədə istifadə etmələri danılmaz faktdır. Ənənə və novatorluq bir-birindən ayrılmazdır. Böyük sənətkarlar ənənəni heç zaman inkar etməmişdir. Həmçinin özlərindən əvvəl yazıb-yaradanlara hörmətlə yanaşmış, eyni zamanda onları təkrarlamamağa, yeni söz deməyə çalışmışlar. Fərdi yaradıcılıq üslubu, mövzuya yeni baxış, daha münasib forma axtarışları novatorluğa şərtləndirən başlıca amillər kimi özünü göstərmişdir.

Söz sənətkarının əsrlərin sınağından üzü ağ çıxması üçün folklordan, klassik irsdən, dünya sənətkarlarının əsərlərindən yaradıcı şəkildə bəhrələnməsi lazımdır. Ənənə və novatorluq ədəbi prosesin qoşa qanadlarıdır. Böyük, uca ədəbi zirvələrə qonmaq üçün bu qanadların hər ikisinin olması vacibdir. Ənənə keçmişin, novatorluq isə gələcəyin təmsilçisidir. Gələcəyə inamla addımlamaq üçün keçmişin ibrət dərslərini öyrənmək, ondan nəticə çıxarmaq zəruridir.

Məlum olduğu kimi, ədəbiyyatda hər bir gənc sənətkar ilk addımlarını atmağa başlayanda özündən əvvəlki müəlliflərdən nəsə öyrənməli olur. Çünki bunsuz yeni-yeni ayaq açmağa çalışdığı sahədə heç nəyə nail ola bilməz. Azərbaycan ədəbiyyatı tarixində sələf-xələflik əlaqələri daim olmuşdur: Xaqani ənənələri, Nizami ənənələri, Füzuli ənənələri, M.P.Vaqif ənənələri və b. Bu yaradıcılıq ənənələri zamanı xələflər yeni yetişən gənc nəsillər, sələflər isə klassik söz ustaları idilər. Yaradıcılıq yolunda novatorluq yaratmaq üçün xələflər öz ustalarının yaradıcılıq yollarındaki özlərinəməxsusluğu orijinal yaradıcılıq çığırını açması idi. Həmin yolda uğur qazananlar da olur, kölgədə qalanlar da olur. Adətən uğur qazanan xələflər ənənədən bəhrələnib özünə yeni çığır açmağı bacaranlardır, yəni

xələflərin yararadıcılığına gətirdiyi novatorluqdur. Kölgədə qalanlar isə nəzirəçilik, təqlidçilik dairəsindən çıxma bilməyənlərdir.

Klassik ədəbiyyat tarixən bizdən çox-çox əvvəlki mərhələdə müdrik şəxsiyyətlər tərəfindən yaradılıb zamanın sınaqlarından çıxan ədəbiyyat tariximizin qızıl səhifələrini təşkil edən yaradıcılıq nümunələridir. Bu əsərlərin özü də göydəndüşmə deyildir. Yaradıcılıq prosesi nəticəsində araya-ərsəyə gələn, zamanın sınaqlarından keçib saflaşan, bizim dövrümüzdə qədər gəlib çıxan sənət nümunələridir. Əsl sənətkarlar klassik ədəbiyyatın necə bir tükənməz xəzinə olduğunu çox gözəl bilirlər və həmin əsərlərdən yaradıcı şəkildə bəhrələnməyə çalışırlar. Məhz bu zaman klassik ədəbiyyatın müasir ədəbi prosesə təsirindən söhbət açmaq zərurəti meydana çıxır.

Ənənə bağlılığın göstəriciləri:

- Folklor nümunələrindən bəhrələnmək. Belə ki, folklor süjetlərindən, əfsanə və nağılların, rəvayətlərin mövzusunda istifadə etmək, burada qoyulan əxlaqi problemləri zamanın tələbləri baxımından əks etdirməkdir. Bu tipli yaradıcılıq nümunələrində folklor süjetləri məqsəd deyil, əslində bir vasitədir. Həmçinin folklor nümunələrindən istifadə etməklə sənətkarlar öz əsərlərindəki koloriti artırmağa da nail olmuşlar.
- Klassiklərin hər hansı bir fikrindən epigraf gətirmək
- Nəzirə və təzminlərdən istifadə etmək

Qeyd edək ki, ənənəyə istinadla təqlidi bir-birindən fərqləndirmək lazımdır. Ənənədən kor-koranə istifadə etmək olmaz. Bu gün üçün novator olan keyfiyyət sabah üçün bir ənənədir. O keyfiyyət ənənə adlana bilər ki, sabah üçün o bir ənənəyə çevrilsin. Ədəbi məktəb yaradan sənətkarın yaradıcılığında mütləq novatorluq keyfiyyəti olmalıdır ki, onun yaradıcılığı da müəyyən bir zamandan sonra ədəbi məktəbə çevrilsin. Ənənəyə münasibətdə novatorluğun meydana çıxması bədii yaradıcılığın müasirlik tələbindən doğur.

Novator latınca “yeniləşdirici” mənasını ifadə edir. Bədii ədəbiyyatda novatorluq dövrün yeni ehtiyac və tələblərinə cavab vermək üçün qabaqcıl yazıçıların sənətə gətirdikləri milli yenilik, milli özünüdərkdir. Novator sənətkar həyatda yeni baş vermiş hadisələri öncədən görüb həmin həyat həqiqətini təbii surətdə, özünəməxsus şəkildə bədii əsərində ifadə etmək üçün yeni bədii vasitə axtarıb tapmağı bacaran şəxsdir. Əsl novatorluq bədii ədəbiyyatda ənənə ilə üzvi vəhdətdə qarşılıqlı təsir nəticəsində meydana gəlir. Novatorluq yeni ictimai şəraitin ədəbiyyat və incəsənət qarşısında qoyduğu vəzifələri düzgün başa düşməyi tələb edir. Ənənə sənətkarı bədii ədəbiyyat haqqında keçmiş silahlarla silahlandırır. Ənənə ilə novatorluğun əlaqəsi dialektik vəhdət təşkil edir. Novator olmadan ədəbiyyatın inkişafı mümkün deyil.

Novatorluğun bədii kökü ənənədir. Həqiqi novatorluq ənənəyə qaynayıb qarışa bilən novatorluqdur. Novatorluğu ənənədən təcrid etmək mümkün deyil. Novatorluqsuz ənənə ancaq təqlidçilik ola bilər. Novatorluq ənənəyə həssaslıqla yanaşmağı tələb edir. Novatorluq mütərəqqi ənənələrə əsaslanaraq inkişaf edə bilər. Novatorluq zamanın zəruri tələbidir.

M.Ə.Sabirin də ənənəyə gətirdiyi novatorluğu klassik irsə münasibətdə orijinal, təqliddən uzaq bir yol ilə getməsindən ibarətdir. M.Ə.Sabirin ənənəyə gətirdiyi bu novatorluq müraciət etdiyi klassiklərin əsərlərindən formanı götürüb qoruyub saxlasa da, onun qəhrəmanı dövrə, zamana uyğun olaraq tamamilə yeni tarixi-ictimai şəraitdə təsvir və təqdim etməsindədir. M.Ə.Sabir də klassik sənətkarlardan daha çox bəhrələnərək özünəməxsus novatorluğunu ortaya qoya bilmişdir.

M.Ə.Sabir hər hansı məsələni birtərəfli şəkildə işıqlandırmaqla öz işini bitmiş hesab etmirdi. O, problemi bir neçə istiqamətdən araşdırır, vəziyyəti, mənzərəni oxucuya bütün aydınlığı ilə göstərməyə çalışırdı. Məktəb, təhsil məsələsində də belədir. Şair öz oğlunun dərəcə aludəçiliyindən darılıb deyinən atalarla yanaşı, övladın məktəbə, öz fəzlini elmlə, biliklə nümayiş etdirməyə çağırır həvəsləndirən ataların da obrazını yaratmışdır. “Məktəbə tərğib” adlı həmin şeirdə də, yuxarıda təhlil etdiyimiz “Leyli və Məcnun” satirasında olduğu kimi, ata oğluna öyüd verir. Ancaq burada danışmaq,

təlqin üsulu çox yaxın olsa da, şeirin ideya istiqaməti müsbətdir. Buna uyğun olaraq ritmi, deyim tərzii də sən və oynaqdır. Şeirdə oxuyuruq:

Mənim bağım, baharım!  
Fikri ziyalı oğlum!  
Məktəb zamanı gəldi,  
Dur, ey vəfalı oğlum!  
Ey gözüm, ey canım!  
Get məktəbə, cavanım!

Məktəbdə var şərəfət,  
Dəftərdə var lətafət.  
Cari olur qələmdən  
Şirin-şirin hekayət.  
Ey gözüm, ey canım!  
Get məktəbə, cavanım! (5, 108).

Əvvəlkilərdən fərqli olaraq, bu ata elmin, məktəbin xeyrini başa düşür. Ona görə o, oğluna müəllimin ehtiramını saxlamağı, onun verdiyi dərsləri mənimsəməyi, elmin yolunda hər cür əzabə qatlaşıb öz fəzilətini qoçaqlıq, quldurluq, qumarbazlıq və s. cəhətlərlə yox, elmlə, imtahanla ortaya qoymasını məsləhət bilir.

Müəllimin kəlamın  
Al, saxla ehtiramın;  
Həqdən edər təmənnə  
Məktəbinin dəvamın.  
Ey, gözüm, ey canım!  
Get məktəbə, cavanım!

Elm öyrən, imtahan ver,  
Öz fəzlini nişan ver,  
Qədrin bil elmü-fəzlin,  
Elmin yolunda can ver.  
Ey, gözüm, ey canım!  
Get məktəbə, cavanım! (5, 109).

M.Ə.Sabirin klassik irsdən bəhrələnmə üsullarından biri də müraciət edənin deyil, müraciət olunanın qabarıq canlandırılmasıdır. Bu zaman lirik qəhrəman məşuqun zülmkarlığından və aşiqə etinasızlığından gileylənmir, o, öz sevgilisinin bənzərsiz xarici və daxili gözəlliyi qarşısında ona məftunluğunun getdikcə artdığını, eşqinin daha da gücləndiyini bildirir. Məsələn: M.Füzulinin lirik qəhrəmanlarından birinin dilindən oxuyuruq:

Könlüm açılır zülfi-pərişanın görgəc,  
Nitqim tutulur qönçeyi-xəndanını görgəc.

Baxdıqca sənə qan saçılır didələrimdən,  
Bağrım dəlinir navəki-müjganını görgəc... (5, 337).

Burada lirik qəhrəman öz sevgilisini hər dəfə görəndə ona daha bərk vurulur. Bu, təbii haldır. Aşıqın sevgilisinə öz məftunluğunu bu ifadə tərzindən başqa bir mövqedən istifadəni M.Ə.Sabirin “Bakı pəhləvanları”na satirasında görürük. Həmin satirada oxuyuruq:

Könlüm bulanır küçədə cövlanını görcək  
Nitqim tutulur hərzəvü hədyanını görcək  
Canım üzülür əldəki qalxanına baxcaq,  
Qəlbim alışır beldəki patranını görcək  
Baxdıqca revolverinə əndamım olur süst,  
Bağrım yarılır xəncəri-bürəni görcək (5, 69).

Göründüyü kimi, buradakı “aşiq” obrazı, əslində, “Bakı pəhləvanları”ndan, onların ədalarından və əməllərindən canına vəlvələ düşən vətəndaşdır, sırayı bir adamdır. Özü də o, müraciət edərək ona (pəhləvana, qoçuya) olan duyğularını ifadə etdiyi “məşuq”a (qoçuya) vurulmamışdır. Çünki qoçunun, bu “Bakı pəhləvanı”nın hərəkəti, görkəmi və əməlləri ətrafa ancaq qorxu, ölüm, fəlakət saçır. Bu cür varlıqlara isə vurulmaq mümkün deyil. Onlardan ancaq qaçmaq və uzaq olmaq lazımdır. Satiradakı müraciət edən qəhrəman da elə bu cür hərəkət etməyə məcburdur. O, qoçunun belindəki revolverini, patronunu, küçədəki cövlanını, hərzəvü-hədyanlarını görəndə “könlü bulanır”, “nitqi tutulur”, “canı üzülür”, “əndamı süstləşir” və s. Bir sözlə, Sabirin əsərindəki qəhrəman, yəni “aşiq” öz məşuquna vurğunluqdan yox, ondan qorxdığı üçün dilə gəlib danışır.

Əgər M.Füzulinin hər iki qəhrəmanı, yəni həm aşiq, həm də onun sevgilisi müsbət obrazlardırsa və onların aralarındakı münasibət ülvî xarakter daşıyarsa, M.Ə.Sabirin satirasında “aşiq” müsbət, məşuq (qoçu) isə mənfi obrazdır. Şairin satira hədəfi də həmin üzdənirəq məşuqdur. O, özünün satirik tipinin yaxasından asanlıqla əl çəkməyib, onu axıradək ifşa edir:

Qoy bərkünü kəc qaşının üstündə, fırlıda,  
Kəndin kimi bir lotiyi-meydanını görcək.  
Məst ol gecə-gündüz, nə bilim, yat nerələrdə,  
Yum gözlərini xaneyi-viranını görcək.  
Əmrədlər ilə keyfini çək bağda, çəməndə,  
Bir baxma da ətfali-ciyərqanını görcək.  
Gəh “iskoroxod” çəkmə, gəhi gey “lakeronni”,  
Vəllən gecə-gündüzdə xuramanım görcək.  
Var-yoxunu sərf eylə bərişnalara, ancaq  
Söy həmsəri-məzlumeyi-nalanım görcək (5, 69).

Beləliklə, üzdənirəq məşuqun həm zahiri portreti, həm də daxili aləminin çürüklüyü göz önündə qabarıq şəkildə canlanır. Satiranın birinci hissəsində Bakı pəhləvanının zahiri görünüşünə, ədalarına və əməllərinə, törətdiyi faciə və qırğınlara nəzər salınır. İkinci hissədə isə daha çox onun mənəvi-əxlaqi dünyasına, yəni öz ev-eşiyinə, əhli-əyalına, ciyərparası olan uşaqlara qayğı və diqqətinə, “bərişnalar”la əyləncələrə meyilliyinə və s. işıq salınır. Məlum olur ki, professor Əkrəm Cəfərin yazdığı kimi: “Füzulinin aşiqi öz məşuqəsi üçün bütün başqa gözəllikləri fəda edir, onu hər şeydən və hər kəsdən yüksək qiymətləndirir. Sabirin pəhləvanı isə gecə-gündüz vəllənərək, var-yoxunu bərişnalara sərf” edir. “Həmsəri-məzlumeyi-nalanını” – ağlar yoldaşını isə söyür, təhqir edir,



tapdalayır” (1, 158). Bunlarla kifayətlənməyib ev-əşiyinin, ailə dolanışığının düzəninə pozulmasını görməzliyə vurur, “ətəfali-çiyərqan” ın – öz çiyərparasının üzünə belə baxmır.

M.Ə. Sabir satirik tipin yaxasından axıradək əl çəkmiş. Belə ki, qarşı tərəfin irad və öyüdlərinə rişxənd edərək gülən satirik qəhrəmanın həyasızlığına və sırtıqlığına belə cavab verir:

Gül, gül ki, cəvansən,  
Əyyaşi-cəhansən,  
Sərxoşlara cansən,  
Hala güləcəksən.  
Vəqta ki, qocaldın,  
Risi döşə saldın,  
Pis günlərə qaldın,  
Onda biləcəksən!... (5, 69).

Şair bu təhdid dolu xəbərdarlıqla həm satirik tipin axıradək ifşasına nail olur, həm də belələrinin acınacaqlı sonluğunu ona ibrət göstərir.

M.Ə.Sabirin bu satirası Füzulinin qəzəlinə gah nəzirə, gah da bənzətmə hesab edilmişdir. Ancaq müqayisə və təhlillər göstərir ki, Sabir öz əsərini həm ideya və obrazlarına, həm də şəklinə görə Füzulinin qəzəlinə tamamilə fərqli şəkildə qələmə almışdır. Bunu professor Ə.Cəfər özünün “Sabirin yaradıcılığında təhzi, nəzirə və bənzətmələr” (1, 130-208) adlı tədqiqatında M.Füzuli qəzəli ilə M.Ə.Sabir satirası arasında oxşarlıq baxımından paralellər apardıqdan (1, 157-158) sonra belə bir doğru nəticəyə gəlir: “Bu müxtəsər müqayisəmiz eyni zamanda göstərir ki, məzmun və ideya cəhətdən belə ziddiyyətli olan bu iki əsərdən birisi digərinə heç vaxt nəzirə sayıla bilməz. Sabir bu şeiri (“Bakı pəhlivanları” na – U.Q. ) ilə Füzulinin bu qəzəlini (“Könlüm açılır zülfi-pərişanını görcək” – U.Q.) mahiranə təhzi etmişdir” (1, 158-159).

M.Ə.Sabir bəzən lirik bir əsəri təhzi edərək ondan tamamilə fərqli, həm də siyasi məzmunlu satira yaratmaq üçün bəhrələnmişdir. Klassik irsdən bəhrələnmə yolunun parlaq nümunəsi “Füzuliyə bənzətmə” satirasıdır. Həmin satira M.Füzulinin aşağıdakı qəzəlinə bəhrələnməklə yazılmışdır:

Əql yar olsaydı, tərki-əşqi-yar etməzmidim?  
İxtiyar olsaydı, rahat ixtiyar etməzmidim?  
Ləhzə-ləhzə surətin görseydim ol şirinləbin,  
Sən kimi, ey Bisütun, mən həm qərar etməzmidim? (5, 390).

Göründüyü kimi, buradakı lirik qəhrəman eşqin əlində qərarlı və ixtiyarsız qalmışdır. Çünki bütün varlığı, ruhu ilə mübtəla olduğu eşq onun aqlını başından almışdır. Sabir bu lirik qəhrəmanı naşı, fərsiz bir dövlət başçısı ilə əvəz edərək, lirik əsərə tamamilə ictimai-siyasi məzmun vermişdir.

**Nəticə:** M.Ə.Sabir isə satirik tipi onun öz sözləri ilə ifşa etmək üsulunu seçərkən öz sələflərindən, klassik sənətkarlardan ustalıqla bəhrələnmişdir. Lakin yaradıcılığının bütün məqamlarında, o cümlədən, klassik irsdən bəhrələndiyi zaman Sabir heç vaxt təkrara, təqlidə yol verməmiş daim orijinal yazı tərzini nümayiş etdirmişdir. M.Ə.Sabir ənənədən bəhrələnərək parodiyalar, nəzirələr yazarkən klassiklərdən götürdüyü forma, bədii ifadə vasitələrində, bədii-ictimai fikir tarixində yeni həqiqətlər, yeni surətlər gətirən novator sənətkara çevrilir. Sabir klassik sənətkarların poetik irslərinə yaradıcılıqla yanaşmış, mübarizə meydanında sələflərinin səsini məharətlə öz səsinə qatmışdır. Çağdaş ədəbiyyat bədii kökləri etibarlı ilə folklor və klassik ədəbiyyatın qabaqcıl ənənələri ilə bağlı olub inkişaf etməkdədir. Çağdaş ədəbiyyat qədim və orta əsrlərin bilavasitə varisidir.

**Ədəbiyyat:**



1. Cəfər Ə. (2012) Sabirin yaradıcılığında təhzil, nəzirə və bənzətmələr // M.Ə.Sabir haqqında tədqiqlər. Bakı: “CBS”, s.130-208
2. Cəlal M. (1961) Sabir yaradıcılığında bədii sənətkarlıq //Azərbaycan jurnalı, №12, s. 154-165.
3. Əliyev M. (2012) Ədəbiyyat nəzəriyyəsi, Bakı, Elm və təhsil, 477 s.
4. Əlimirzəyev X. (2008) “Ədəbiyyatşünaslığın elmi-nəzəri əsasları”, Bakı
5. Qəhrəmanova U. (2015) M.Ə.Sabir və klassik irs, f.ü.f.d. dərəcəsi almaq üçün təqdim edilən dissertasiya, Bakı
6. Sabir M.Ə. (1962) (Məqalələr məcmuəsi). Bakı: Az SSR EA, s. 264.
7. Sabir M. Ə. haqqında tədqiqlər (2012) (elmi məqalələr toplusu). Toplayıb tərtib edən, ön sözün müəllifi və redaktoru Alxan Bayramoğlu (Məmmədov) Bakı: “CBS”, 456 s.
8. Sabir M. Ə. (2004) Hophopnamə. Tərtib edən, müqəddimə və şərhlərin müəllifi Məmməd Məmmədov. I c., Bakı: Şərq-Qərb, 478 s.

## OBJECTIVE AND SUBJECTIVE GOAL OF SATIRICAL POETRY SATİRİK ŞEİRİN OBYEKTİV VƏ SUBYEKTİV HƏDƏFİ

Ulduz Qəhrəmanova

filologiya üzrə fəlsəfə doktoru, ADPU-nun, “Ədəbiyyat” kafedrasında baş müəllim, Orcid ID:  
0009-0003-4418-9319

### Özət

Məqalə quruluş etibarını ilə giriş, 2 fəsil, nəticə, istifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısından ibarətdir. Giriş hissədə mövzunun aktuallığı izah edilir. Belə ki, satiranın həm obyektiv, həm də subyektiv xarakter daşması təhlil edilir. Birinci fəsildə subyektiv xarakterli satirik şeirin ibtidai şəkli həcvlərlə bağlı olması məsələsi işıqlandırılır. Həcvin subyektiv xarakter daşması həcv yazanların içərisindən bəzən xüsusi insanların tapşırığı ilə ayrı-ayrı şəxsləri həcv edən peşəkar həcv yazan şairlərin olmasından irəli gəlməsi ilə bağlıdır. Yəni bu zaman həcv sifariş xarakteri daşıyırdı. Həcv, ümumən, ayrı-ayrı şəxsləri kəskin, ifşaedici tənqiddə məruz qoyan satirik bir şeir növüdür. Satirik tipli şeirlərdə paxıllıq, bədxahlıq, nadanlıq, cəhalət, rüşvətxorluq, rəzalət, haramlıq, ədalətsizlik kimi naqis əməllər tək-tək şəxslərin timsalında pislənilirdisə, bu satirik şeirin subyektiv tərəfini əhatə edirdi. Bu zaman satirik şeir həcvlərdə özünü təqdim edirdi. İkinci fəsildən məlum olur ki, satirik şeirlər ictimai nöqşanların təmizlənməsinə xidmət edirdisə, bu zaman satirik şeirin obyektiv tərəfi meydana çıxırmış olur.

Satirik şeirin obyektiv xarakteri onun xalqın ruhu ilə bağlanması, xalq ruhundan doğması, xalq ruhunu özündə ifadə etməsidir. Satirik şeirin obyektivliyi cəmiyyətin, dövrün ictimai gerçəkliyini özündə əks etdirməsidir. Satirik şeirin hədəfi hər bir vətəndaşda vətəndaşlıq düşüncəsini formalaşdırmaqdır. Milli şüurun oyanışı da vətəndaşlıq düşüncəsindən qidalanır. Azərbaycan tarixində XX əsr milli şüurun formalaşması, milli intibah uğrunda aparılan aramsız mübarizə dövrü idi. XX əsr “millətin mövcudluğu”, “Özünü təsdiq etməsi uğrunda mübarizə” dövrü idi. Nəticə hissəsindən məlum olur ki, Azərbaycan xalqının milli mənlilik şüurunun formalaşması bu dövrdə bilavasitə tənqidi realizmin xidməti ilə bağlı idi. Göründüyü kimi, satirik şeirin obyektivliyi də məhz vətəndaşlıq düşüncəsi uğrunda mübarizə aparmaqdan irəli gəlmişdir.

**Açar sözlər: satira, M.Ə.Sabir, XX əsr, tənqidi realizm, millilik, vətəndaşlıq, obyektiv tərəf, subyektiv tərəf.**

### Özet:

Makalenin yapısı giriş, 2 bölüm, sonuç ve kullanılmış literatür listesinden oluşmaktadır. Giriş kısmında konunun önemi anlatılmıştır. Böylece hicivin hem nesnel hem de öznel doğası incelenmektedir. Birinci bölüm, öznel hiciv şiirinin temel biçiminin hicivlerle ilişkili olduğu konusuna ışık tutmaktadır. Hicivin öznel doğası, bazen özel kişilerin emriyle bireyleri hicivleyen profesyonel hiciv şairlerinin bulunmasından kaynaklanmaktadır. Yani o dönemde hac bir emir niteliğindedi. Hiciv genellikle bireyleri keskin, açıklayıcı eleştirilere maruz bırakan hicivli bir şiir biçimidir. Hiciv türü şiirlerde kıskançlık, kötülük, cehalet, cehalet, rüşvet, rezillik, kanuna aykırılık, adaletsizlik gibi ahlaksızlıklar tek tek kişiler imajında kınanıyorsa bu hiciv şiiri öznel yanı kapatmıştır. O dönemde hiciv şiiri hicivlerde kendini gösteriyordu. İkinci bölümden itibaren, eğer hiciv şiirleri toplumsal kusurları temizlemeye hizmet ediyorsa, o zaman hiciv şiirinin nesnel yanının ortaya çıktığı anlaşılmaktadır.

Hiciv şiirinin nesnel özelliği, halkın ruhundan doğan, halkın ruhuyla bağlantılı olması ve halkın

ruhunu ifade etmesidir. Hiciv şiirinin nesnelliği toplumun ve dönemin toplumsal gerçekliğini yansıtmıştır. Hiciv şiirinin amacı her vatandaşta yurttaşlık bilinci oluşturmaktır. Milli bilincin uyanışı aynı zamanda vatandaşlık fikrinden de beslenmektedir. Azerbaycan tarihinde 20. yüzyıl, milli bilincin oluşması ve milli rönesansın sağlanması için sürekli mücadelelerin verildiği bir dönem olmuştur. 20. yüzyıl, "milletin varoluşu", "kendini ortaya koyma mücadelesi" dönemi idi. Sonuç olarak, Azerbaycan halkının milli öz bilincinin oluşmasının bu dönemde eleştirel gerçekçiliğe hizmetle doğrudan ilişkili olduğu açıktır. Görüldüğü gibi hiciv şiirinin nesnelliği vatandaşlık fikri mücadelesinden kaynaklanmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** hiciv, M.A. Sabir, 20. yüzyıl, eleştirel gerçekçilik, milliyet, vatandaşlık, nesnel yön, öznel yön.

### Abstract

The structure of the article consists of an introduction, 2 chapters, a conclusion, and a list of used literature. The relevance of the topic is explained in the introductory part. Thus, both objective and subjective nature of satire is analyzed. The first chapter sheds light on the issue of the primary form of subjective satirical poetry being related to satires. The subjective nature of satire is due to the fact that there are professional satirical poets who sometimes satirize individual people on the orders of special people. In other words, at that time, hiciv had the character of an order. A satire is generally a satirical form of poetry that subjects individuals to sharp, expository criticism. In the satirical type of poems, if the vices such as envy, malice, ignorance, ignorance, bribery, disgrace, illegality, and injustice were condemned in the image of individual persons, this satirical poem covered the subjective side. At that time, satirical poetry presented itself in satires. From the second chapter, it becomes clear that if satirical poems served to clean up social defects, then the objective side of satirical poetry appeared.

The objective character of a satirical poem is that it is connected with the spirit of the people, born from the spirit of the people, and expresses the spirit of the people. The objectivity of the satirical poem is that it reflects the social reality of the society and the era. The goal of the satirical poem is to form a civic mind in every citizen. The awakening of national consciousness is also fed by the idea of citizenship. In the history of Azerbaijan, the 20th century was a period of continuous struggle for the formation of national consciousness and national renaissance. The 20th century was the period of "existence of the nation", "struggle for self-assertion". From the conclusion, it is clear that the formation of the national self-consciousness of the Azerbaijani people was directly related to the service of critical realism in this period. As it can be seen, the objectivity of the satirical poem came from the struggle for the idea of citizenship.

**Key words:** satire, M.A. Sabir, 20th century, critical realism, nationality, citizenship, objective side, subjective side.

1. **Giriş:** Azerbaycan edebiyatında edebi bir akım olarak hiciv, 1830'lu yıllardan itibaren 19. yüzyılın ilk yarısında gelişmeye başlar. Azerbaycan şiirinde hiciv akımının ortaya çıkıp gelişmesinin nedeni halk kurtuluş hareketinin güçlenmesiyle ilgilidir. Böylece 19. yüzyılın ilk çeyreğinde Azerbaycan'ın Rusya tarafından işgal edilmesinden sonra çarlık bürokratik yönetim sistemine özgü dayanılmaz toplumsal kusurlar ortaya çıktı. Böylece Azerbaycan'ın ilçe ve illerinde kanunsuzluk, keyfilik, rüşvet, erteleme ve israf hakim olmaya başladı. Ülkenin tüm toplumsal katmanlarında çarın bürokratik yönetimine, hakimlerine ve görevlilerine karşı güçlü bir protesto duygusu vardı.

1830'lu-1840'lı yıllar Azerbaycan edebiyatında hiciv şiirinin oluşma ve gelişmesinin nedenleri:

- Çarlığın sömürge politikası
- Alt yasa ve yönetmeliklerin uygulanması
- Bilinçte ilerici fikirlerin uyanması
- Milli ve manevi değerlerin bozulması

- Çarın yetkilileriyle işbirliği yapılarak halka sert muamele yapılması, ulusal beyler ve beylere aşırı baskı yapılması
- Halkı cehalet içinde tutmaya çalışan cehalet, hurafe propagandacıları, batıl din tutkunlarının saçma sapan davranışları vb.

**2.Ana kısım:** Hiciv doğası gereği hem nesnel hem de öznel. Öznel hiciv şiirinin ilkel biçimi hicivle başlar. Hicivin öznel doğası, bazen özel kişilerin emriyle bireyleri hiciv eden profesyonel hiciv şairlerinin bulunmasından kaynaklanmaktadır. Yani o dönemde hac bir emir niteliğindedir. Hiciv genellikle bireyleri keskin, açıklayıcı eleştirilere maruz bırakan hicivli bir şiir biçimidir. Hiciv içeriği, biçimden çok hiciv karakteristiğidir. Hacv'e hem kişisel motifler hem de sosyo-politik içerik hakim oldu. Gasım bey Zakir, Seyyid Azim Şirvani, Abdulla bey Canioğlu ve diğerleri Azerbaycan edebiyatının hiciv yazarları arasındadır. isimlerden bahsedilebilir.

19. yüzyılda Azerbaycan edebiyatında yaşayan ve yaratan hiciv şairlerinin çoğu hicivden toplumsal hiciv'e geçmiştir. Hac, Azerbaycan edebiyatında sosyal hicivin ilk tohumudur. Çünkü hiciv yazarlarının çoğu 19. yüzyılda halk hicivine geçti. Orta Çağ'dan itibaren mizah ve hiciv eserleri hiciv biçiminde gelişmiştir. Hiciv şiirinin kökeninde bir dizi şiirsel imge vardır; bunların en ayrıntılı biçimi temsil ve hiciv yaratılmasıdır.

Azerbaycan hiciv şiirinin oluşumunda hicivle birlikte temsili yaratıcılık da gelişmiştir. Sanatçılar, hiciv türünde temsilde söyleyemediklerini simgelerle daha keskin bir şekilde dile getirmişlerdir. Hiciv kakhahasının tarihi, Azerbaycan edebiyatı da dahil olmak üzere Doğu edebiyatında hiciv şeklinde ortaya çıkmıştır. Orta Çağ'dan itibaren mizah ve hiciv eserleri hiciv biçiminde gelişmiştir.

Nefret esas olarak bir kişiye karşı kişisel nefretin nedenleri ile açıklanmaktadır. Hacvin'in tarihi çok eskilere dayanmaktadır. Hicivin yaratılması, keskin bir inkarın yanı sıra kötülüğün, nefretin ve yalanın varlığına da hizmet eder. Hac yaratıcılığı kirli ortamın her zaman temizlenmesine hizmet eder. Tamamen kişisel çıkarları ifade eden, kaba ifadeler, küfür ve hakaretlerle dolu hicivlere atıfta bulunmak doğru değildir.

"Komediden halk hicivine geçiş dönemi Türk hicivinin ikinci aşamasıdır". (2, 45") Bu yargıyı Azerbaycan edebiyatına da atfetmek mümkündür. Hatta 19. yüzyıl meclis döneminde Nazizm'le birlikte meclis şairleri arasında hac da yaygındı.

Azerbaycan edebiyatında ilk hicivin temelleri 19. yüzyılın ilk çeyreğinde, yani 1830'lu ve 1840'lı yıllarda Gasım bey Zakir, Baba bey Şakir, Mirza Bakhish Nadim, Muhammedjafar Miskin tarafından atılmıştır. 19. yüzyılın ilk yarısında (1830-1840), köylerde yaşayan beylerin zulmünü gören ve bizzat bu zulme maruz kalan şairler ve onların sevgilileri (Gasım bey Zakir, Baba bey Şakir vb.) Çarlık hakimlerine ve çarlık kanun ve kurallarına karşı köylülere yönelik hiciv şiirlerinde baskıcı beylere, hakimlere (Handemirov, Prens Konstantin Tarkhan-Mauravov, Karabağ Amiraslan Bey, Cafergulu Han, Hüseyin Bey, Mehdi Bey Kabirli, Khasay Khan vb.) Bu soyluların kötülükleri şiirsel mektuplarda ve hicivlerde açığa çıkarıldı. Ayrıca çarlık hükümetinin komuta döneminin toplumsal kusurları, feodalizmde kent yoksullarının sefil yaşamı ve mücadelesi, emek güçlerinin sömürücü sınıflara karşı öfkesi ve serf yapısının kusurları bu hicivlerde açığa çıkarılmıştır.

19. yüzyılın ikinci yarısında Gasım Bey Zakir, M.F.Ahundov ile başlayan başarılı adımı S.A. Şirvani, yeni bir ampülde devam ettirip geliştirdi. S.A.Şirvani'nin eserinde aydınlatıcı hiciv yaygın olarak geliştirilmiş olup onun hicvi, manzum hikâyeleri ve temsilleri kullanılmıştır. G. Zakir'in hicivlerinde kişisel kırgınlık ve tatminsizlik hissedilirken, M. A. Sabir, S. A. Şirvani'nin hicivlerinde milli acı ve yurttaşlık acısı dikkat çekti. Azerbaycan şiir tarihinde 19. yüzyılın ilk yarısından 20. yüzyılın başlarına kadar geçen dönemde ortaya çıkan hiciv, militan ruhlu hicivdir. G. Zakir, M. B. Nadim'in eserleri, M. A. Sabir'in eserleri de dahil olmak üzere bu görüşün söylenmesine sebep vermektedir. 19. yüzyıl şairleri ve dönemin yaratıcı sanatçıları, çevrelerinde yaşanan olumsuz olaylarla yüzleşemedikleri için hiciv yazmada bir mücadele yolu aramışlardır. Bu dönem sanatçılarının hiciv eserlerinde halk şiiri geleneği de oldukça güçlüdür.

Görüldüğü gibi, hiciv şiirinin kökeninde bir dizi şiirsel imge yatmaktadır ve bunların yaygın olarak geliştirilmiş biçimi temsil ve hiciv yaratımıdır. Azerbaycan hiciv şiirinin oluşumunda hicivle birlikte temsili yaratıcılık da gelişmiştir. Sanatçılar, hiciv türünde temsilde söyleyemediklerini simgelerle daha keskin bir şekilde dile getirmişlerdir. Hiciv kahaahasının tarihi, Azerbaycan edebiyatı da dahil olmak üzere Doğu edebiyatında hiciv şeklinde ortaya çıkmıştır. "Komediden halk hicivine geçiş dönemi Türk hicivinin ikinci aşamasıdır". (2, 45) Bu yargıyı Azerbaycan edebiyatına da atfetmek mümkündür. Hatta 19. yüzyıl meclis döneminde Nazizm'le birlikte meclis şairleri arasında hac da yaygındı.

Hiciv türü şiirlerde kıskançlık, kötülük, cehalet, rüşvet, rezillik, kanuna aykırılık, adaletsizlik gibi ahlaksızlıklar tek tek kişiler imajında kınanıyorsa bu hiciv şiiri öznel yanı kapatmıştır. O dönemde hiciv şiiri hicivlerde kendini gösteriyordu. Eğer hiciv şiirleri toplumsal kusurları temizlemeye hizmet ediyorsa, o zaman hiciv şiirinin nesnel yanı da ortaya çıkmıştır.

Hiciv şiirinin nesnel özelliği, halkın ruhundan doğan, halkın ruhuyla bağlantılı olması ve halkın ruhunu ifade etmesidir. Hiciv şiirinin nesnelliği toplumun ve dönemin toplumsal gerçekliğini yansıtmadır. 19. yüzyılın sonu ve 20. yüzyılın başında yeni bir aşamaya giren Rus özgürlük hareketinin dalgaları Azerbaycan'da güçlü bir yankı uyandırıyor. Böylece toplumdaki muhalif konum öncü bir nitelik kazanıyor. Milli acıların adresi daha somutlaşır, köleliğe, köleliğe ve her türlü ahlaki çirkinliğe karşı muhalefet güçlenir. Azerbaycan aydınları hurafelere karşı geniş bir saldırı başlatarak medeni dünyaya katılmanın, insan olarak yaşamının, milli ve evrensel değerleri kazanmanın yollarını göstermeye çalıştılar. Değişen düzen, gerçek, birbiriyle çelişen tarihsel olaylar tabakalaşmayı hızlandırdı ve yeni bir ilişki kurdu.

19. yüzyıl Azerbaycan hiciv şairleri de mücadelelerinde halk kurtuluş hareketinden ilham ve güç almışlardır. Hiciv yaratımlarında halkın çıkarlarını hedef aldılar. Bu dönemde Azerbaycan'ın milli estetik düşüncesinin ve sanatsal düşüncesinin yeni bir tarihi aşaması olan eleştirel gerçekçilik atılır.

20. yüzyılın başındaki bilinen sosyo-politik olaylar, her zaman olduğu gibi kurguda da etkilenmeden kalamazdı. Böylece 1905 Rus devrimi toplumsal ilişkilerde uzlaşmaz ve keskin çelişkileri ortaya çıkardı. 1905 Rus devriminden sonra Azerbaycan şiirinin gelişiminde yeni bir aşama başladı. Dönemin gerekleri doğrultusunda şiir yeni bir bağlama girmiştir. Bu referansların temelinde eski kurallardan, modası geçmiş zararlı alışkanlıklardan kurtulma ve uygar gelişmeye odaklanma eğilimleri vardı.

20. yüzyılın başı çalkantılı ve çelişkili bir dönemdi. Nitekim 20. yüzyılın 20'li yıllarında, kapitalizmin yerini sosyalist topluma bırakmasının ardından "vatan" ve "millet" gibi kutsal kavramlar, burjuvazi tarafından eskimişliğin, verimsizliğin ve muhafazakarlığın simgeleri olarak yazılmıştır. Ancak burjuvazinin önerdiği ulusal özellikleri inkar eden ilerici yazarlardan farklı olarak sanatçılar, ulusal bilincin canlanması ve halkların geçmişlerine dönüş çıkarlarını eserlerine yansıtmışlardır.

20. yüzyılın başında Azerbaycan burjuvazisi şekilleniyordu. Kapitalizmin gelişmesi ve bunun sonucunda burjuvazinin ortaya çıkması ve çeşitli toplumsal sınıfların oluşması, milletin oluşumundaki temel faktörler olarak kabul edilmektedir. 20. yüzyılda Azerbaycan halkının burjuva milleti olarak oluşmasına yol açan faktörler:

- Kapitalizmin gelişimi
- Toplumda sınıf tabakalaşması yaratma süreci
- Topraklar arasında ekonomik birliğin kurulması
- Ortak dil, kültür, bölge vb. sorunlar

Milli-manevi birliğin ve milli bilincin oluşması millet olmanın temel şartıydı. Millet kavramını oluşturan işaretlerden birinin de milli benlik bilinci olduğu bilinmektedir. Ulusal öz farkındalık, şu ya da bu millete ait olmanın bilinçli bir anlayışıdır. M.A. Sabir'in hicivinde, yeni ortaya çıkan burjuva ilişkileri temelinde ortaya çıkan toplumsal sınıflar ve hiyerarşiler, ulusal birlik mücadelesine çağrıda

bulunur. Sabir, "toplumsal üst sınıflara" ve "toplumsal alt sınıflara" milli bilinç eğitimi verilmesi çağrısında bulundu.

"Milli bilinci uyandırmak, toplumsal birlik ve düşünceyi sağlamak, Sabir'in sanatsal inancı ve sanat anlayışıydı. Şair, sanatsal inancı uğruna mücadele ve mücadeleye "işin başlangıcından" - eğitimden başladı. Sabir'in eğitiminde sınıf ve kast ayrımı yoktu. okul. ... Sabir'in temel eğitim yöntemi eleştiriydi. Milli birliğe, uyanışa ve ilerlemeye engel olan her türlü ahlaki ve manevi kusura karşı keskin bir eleştirel tutum, Sabir'in hicvinin gerçek milli içeriğini oluşturur." (7, 188)

Dolayısıyla hiciv şiirinin nesnelliği, toplumun ilerlemesine ve devletliğin gelişmesine engel olan vatandaşlık, Türklük ve İslamcılık eylemine kayıtsız kalan bireysel iktidar sahiplerinin eleştirilerinin hedefi haline gelmesinde yatmaktadır. Toplumsal bilincin uyanışı, ulusal bilinç, şair ve millet, şair ve onun yurttaşlık görevleri, toplumsal eylem mücadelesi hiciv şiirinin nesnelliğinin özellikleridir. Hiciv şiirinin amacı her vatandaşta yurttaşlık bilinci yaratmaktır. Milli bilincin uyanışı aynı zamanda vatandaşlık fikrinden de beslenmektedir. Azerbaycan tarihinde 20. yüzyıl, milli bilincin oluşması ve milli rönesans için sürekli mücadelelerin verildiği bir dönem olmuştur. 20. yüzyıl "ulusun varoluşu", "kendini ifade etme mücadelesi" dönemi idi. Bu dönemde Azerbaycan halkının milli öz bilincinin oluşması eleştirel gerçekçiliğe hizmetle doğrudan bağlantılıydı. Gördüğümüz gibi hiciv şiirinin nesnelliği vatandaşlık fikrinin mücadelesinden kaynaklanmaktadır.

**3.Sonuç:** Hiciv türü şiirlerde kıskançlık, kötülük, cehalet, cehalet, rüşvet, rezillik, kanunsuzluk, adaletsizlik gibi kötü alışkanlıklar tek tek kişilerin imajında kınanıyorsa bu hiciv şiiri öznel tarafı da içermektedir. O dönemde hiciv şiiri hicivlerde kendini gösteriyordu. Hiciv şiirleri toplumsal kusurları temizlemeye hizmet ediyorsa, hiciv şiirinin nesnel yanı ortaya çıkmıştır.Hiciv şiirinin nesnelliği, vatandaşlık pratiğine, Türk ve İslam fikirlerine kayıtsız kalan ve ilerlemeyi engelleyen bireysel otoritelerin olmasıdır. Toplumun gelişimi ve devletçiliğin gelişimi eleştirilerin hedefi haline geliyor. Toplumsal bilincin uyanışı, ulusal bilinç, şair ve millet, şair ve onun yurttaşlık görevleri, toplumsal eylem mücadelesi hiciv şiirinin nesnelliğinin özellikleridir. Hiciv şiirinin amacı her vatandaşta yurttaşlık bilinci oluşturmaktır. Milli bilincin uyanışı aynı zamanda vatandaşlık fikrinden de beslenmektedir. Görüldüğü gibi hiciv şiirinin nesnelliği vatandaşlık fikri mücadelesinden kaynaklanmaktadır.

#### KAYNAKÇA:

1. Abi Aydın "Türk Edebiyatı Tarihi", (2007) Bakü, Bakü Üniversitesi Yayınevi
2. Abiyev A., (1991) "Türk edebiyatında hiciv", Bakü, Karaağaç
3. Azerbaycan edebiyatı tarihi, (2011) ANAS Edebiyat Enstitüsü, 6 cilt, cilt IV, Bakü
4. Agazade Yedulla Babir oğlu (2013), Azerbaycan edebiyatında hiciv şiirinin oluşumu ve gelişimi, F.U.E.Doc. Dereceyi almak için sunulan tez, Bakü
5. Babayev Baba Maksud oğlu, Azerbaycan realist nesirinde hicvin oluşumu, gelişme aşamaları ve sorunları (1850-1920), Filoloji Bilimleri Doktorası derecesi için sunulan tez, Bakü (2012)
6. Kahramanova Ulduz, (2015), M.A. Sabir ve klasik miras, Doktora tezi, Bakü.
7. Salamoğlu T. (2021), 19. yüzyılın sonu ve 20. yüzyılın başında Azerbaycan edebiyatının güncel sorunları, Bakü



## THE IMPACT OF ENGLISH IN SOCIETY ANNOTATION

Phd. Khayala Hamidova

Azerbaijan State Pedagogical University, Foreign Languages Department

0009-0004-8189-77-41

### Abstract

Over the years, worldwide dissemination of English continue to draw more attention from people all over the world.

Not everyone sees the growth of English as a benign or even desirable phenomenon. Many people worry about what it means for the cultures and languages it comes into contact with, seeing its teaching as a form of cultural or linguistic ‘imperialism’ (e.g. Phillipson 1992, Pennycook 1994, 1998). They argue that, as we have seen, English has been regarded by some as a way of promoting military, cultural or economic hegemony. Nor is it necessarily welcome to those who have been obliged to study it, some of whom see learning English as an unpleasant but sadly necessary occupation (Pennycook 1998: 206-212).

The view that learners and non-native speakers of English are victims of linguistic and cultural imperialism is not shared by everyone. Joseph Bisong points out that Nigerians, for example, may want to operate with two or more languages in a multilingual setting, choosing which one to use depending upon the situation they are in and the people they wish to communicate with. He suggests that great writers like Achebe, Soyinka and Ngugi do not write in English as victims, but out of choice- whatever the reason for this choice might be (Bisong 1995). But this isn't a free choice, Phillipson (1996) argues. It is determined by their audience, not them. Kanavilli Rajagopalan, on the other hand, suggests that the teaching of English should not be seen as a form of cultural imperialism, ‘... in a world marked by cultural intermixing and growing multilingualism at a hitherto unprecedented level’ (Rajagopalan 1999: 200).

An issue that concerns everyone who follows the rise of English is the impact it has on the other languages it comes into contact with. This concern is articulated in the knowledge that of the approximately 6,000 extant languages in the world, at least half may be lost within the next hundred years— although some commentators are far more apocalyptic and suggest that the figure may be more like 90 per cent. Language death is a frightening and ongoing problem in much the same way that species loss takes with it culture and customs and ways of seeing the world through its use of metaphor, idiom and grammatical structuring. In this context, a powerful argument is that as more and more people speak English, languages will gradually be lost. As David Crystal warns (in a widely-quoted phrase), if, in 500 years, English is the only language left to be learnt, ‘it will have been the greatest intellectual disaster that the planet has ever know’ (Crystal 2003a: 191)

**Key words:** phenomenon, intermixing, multilingualism, linguistic imperialism, teaching of English, metaphor

### Introduction

We have already seen how the proportion of native and non-native speakers has altered in the last few decades, but the way this has happened, and its implications, need to be explored further.

In 1985 Kachru described the world of English in terms of three circles. In the inner circle he put countries such as Britain, the USA, Australia, etc. where English is the primary language.

The outer circle contained countries where English had become an official or widely-used second language. These included India, Nigeria, Singapore, etc. Finally, the expanding circle represented those countries where English was learnt as a foreign language (though we will be debating the use of that term in Section B below) – countries such as Poland, Japan, Mexico, Hungary, etc.

We have already seen how Kachru's numbers have been dramatically surpassed. But something else has happened, too. It was once assumed that there was some kind of inbuilt superiority for inner circle speakers. They spoke 'better' English, and there were more of them. Among other things, this situation 'bred an extremely enervating inferiority complex among many a non-native speaker learner/teacher' (Rajagopalan 2004: 114).

Although there can be no doubt that the spread of English has some impact on other languages, creating a casual link between this and language death seems somewhat simplistic. In the first place, languages are under threat from a wide variety of sources, not just English. Spanish threatens some Andean languages, French battles it out with Euskara and Flemish, and the number of Mandarin and Arabic speakers of these languages exert in the international community.

But in a sense, the presence of a new multi-use language such as English is only one side of the picture. A much more important predictor of language survival will be whether there is still a viable community with its own social and cultural identity to keep a language alive. In other words, survival is as much social as linguistic. And here, too, the world is changing. Instead of only seeing languages as a one-way street where English is exported, we need to remember that there is massive movement of people and language around the globe. In London alone, according to a recent survey, more than 300 languages are spoken by schoolchildren, making London one of the most linguistically diverse cities in the world. This means that for at least a third of all London schoolchildren, English is not the language spoken at home.

It is possible, of course, that many of these languages may be lost from one generation to the next (or the one after that). But language is bound up with identity, and there are many examples of successful identity-grounded fightbacks. Since the Balkan wars of the 1990s, for example, Serbians, Bosnians and Croatians have all taken the original "Yugoslavian" Serbo-Croatian and started to mould it into three new varieties as possible. Catalan and Euskara have mounted a fierce and successful renaissance in Spain. The Welsh language went through something of a resurrection in the second half of the twentieth century, the Singaporean government embeds the preservation of home languages into its national curriculum, and there are many more examples of this kind. Members of the European Parliament who are competent speakers of English nevertheless use their own languages (e.g. Finnish) in plenary sessions as a highly charged statement of political and cultural identity.

We should not be starry-eyed about all this, of course. But rather than fearing English as a destroyer, we should, perhaps, concentrate on how to maintain communities with a strong enough identity to preserve the language they represent. It is even possible that the presence of English as a lingua franca actually provokes speakers of minority languages to protect and promote their own languages (House 2001).

## Conclusion

The other charge against English – that of cultural and linguistic imperialism – is also proving more and more difficult to sustain. As we shall see below, neither colonial Britain nor the American giant actually own the language any more, in any real sense. Linguistic imperialism may have once been a function of geopolitical conquest (and it is certainly the case that economic globalization has had some extremely baleful – as well as benign – consequences), but the world of English has morphed into something very different from what it was in the days of colonisation.

## Reference

1. Colebrook, 1996. The literature of ELT Singapore
2. Crystal D., 1997, English as a global language, Cambridge University Press

3. Graddol D., 1997, The future of English ? London, The British Council
4. Kachru, B. B, 1986, The alchemy of English, Oxford Pergamon Press

## ƏBDÜLHƏQ HAMİD TARXAN YARADICILIĞINDA “MƏQBƏR” ŞEİRİNİN YERİ

NƏRMİN RƏHİMOVA

Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti, Türkoloji mərkəzin mütəxəssisi

Bakı/ Azərbaycan

### Xülasə

Bu məqalədə Türk ədəbiyyatının Avropa meyilli sənətkarı olan Əbdülhəq Hamid Tarxanın yaradıcılığından və onun yaradıcılığında şedevr rolu oynayan “Məqbər” şeirindən bəhs edilir. Əbdülhəq Hamid Tarxan Tənzimat ədəbiyyatının görkəmli nümayəndələrindən biridir. Tənzimat ədəbiyyatının nümayəndəsi kimi ədəbiyyatına yeni janrlar gətirmişdir, onun yaradıcılığı fonunda türk ədəbiyyatında qərb ünsürləri özünü göstərməyə başlamışdır. Şeirlərini əruz vəznində yazmasına və Avropa mənşəli sözlərdən sıxılıqla istifadə etməsinə baxmayaraq, öz dövrünün ən görkəmli şairlərindən biri kimi tanınmış, şeirləri dillər əzbəri olmuşdur. Hamidin yaradıcılığının şah əsərlərindən biri də “Məqbər” əsəridir. Həyat yoldaşı Fatma xanımın ölümünə həsr etdiyi “Məqbər” şeirindəki mənsur müqəddiməsi ilə türk nəsrinə özünəməxsus tərzdə - Hamidanə yanaşmışdır. Şeir əruz vəznində , 8 misralıq qitələr şəklində yazılmışdır. Bu şeir həmin dövürdə ölüm mövzusunda yazılmış ən uzun əsərlərdən biridir. Abdülhəq Hamid Tarxan həyat yoldaşının ölümündən çox təsirlənmiş, buna görə də, heç bir günahı olmadan ölməsinə üsyan etmişdir. Şeirin əvvəlində ölümdə bir məntiq və məqsəd olmadığını, sevgilisinin vaxtsız ölümünün ona haqsızlıq olduğunu düşünüb Allaha üsyan eləsə də, sonralar artıq üsyanı buraxmış, islami dəyərlərə uyğun olaraq hər kəsin Allahdan gəlib, Allaha geri döndüyü fikrini qəbullanmışdır. Hamidin “Məqbər”i qələmə almasına səbəb olan əzab, əziyyət və xatirələr bu əsərin ardınca eyni mövzuda başqa əsərlərin də yazılmasına və nəşrinə vəsilə olmuşdur. Bunlar şairin “Ölü” , “Bunlar odur”, və “Həclə” adlı əsərləridir. Şair həmçinin “Əlvida Deyəmədik”, “Külbe-i İştiaq”, “Kürsi-i İstiğrak”, “Səhra”, “Duhter-i Hindu”, “Divaneliklerim yahut Belde”, “İlham-ı Vətən” “Ruhlar”, “İçli Qız” və s. əsərlərinin də müəllifidir.

**Açar sözlər:** Əbdülhəq Hamid Tarxan, Tənzimat ədəbiyyatı, “Məqbər” şeiri, Türk ədəbiyyatı, ölüm.

### Summary

This article talks about the work of Abdulhaq Hamid Tarkhan, a European-oriented artist of Turkish literature, and the poem "Maqbar", which plays the role of a masterpiece in his work. Abdulhaq Hamid Tarkhan is one of the outstanding representatives of Tanzimat literature. As a representative of Tanzimat literature, he brought new genres to literature, against the background of his creativity, western elements began to appear in Turkish literature. Despite the fact that he wrote his poems in Aruz verse and used words of European origin, he was recognized as one of the most prominent poets of his time, and his poems were memorized by languages. One of the masterpieces of Hamid's creativity is "Maqbar". He approached Turkish prose in his own unique way - Hamidan, with the preface of his poem "Maqbar", dedicated to the death of his wife Fatma. The poem is written in 8 stanzas in Aruz verse. This poem is one of the longest works written on the subject of death at that time. Abdulhaq Hamid Tarkhan was greatly affected by the death of his wife, therefore, he rebelled that he died without any guilt. At the beginning of the poem, he rebelled against God, thinking that there is no logic and purpose in death, and that his lover's untimely death was unfair to him, but later he abandoned the rebellion and accepted the idea that everyone comes from God and returns to God in accordance with Islamic values. The pain, suffering and memories that caused Hamid to write "Maqbar" became the reason for writing and publishing other works on the same topic after this work.

These are the works of the poet called “Ölü”, “Bunlar odur”, və “Həclə”. The poet also wrote “Əlvida Deyəmədik”, “Külbe-i İştıyak”, “Kürsî-i İstiğrak”, “Səhra”, “Duhter-i Hindu”, “Divaneliklerim yahut Belde”, “İlham-ı Vətən” “Ruhlar”, “İçli Qız” etc. He is also the author of these works.

**Key words:** Abdulhaq Hamid Tarkhan, Tanzimat literature, "Maqbar" poem, Turkish literature, death.

## Giriş

Tənzimat ədəbiyyatı Osmanlı tarixində mədəni və siyasi həyatda baş verən dəyişikliklər nəticəsində meydana gəlmiş ədəbiyyat axınıdır. Bu dövrdə yaradıcılıqla məşğul olan ədəbiyyat nümayəndələri sayəsində ədəbiyyata yeni janrlar gətirilmişdir. Tənzimat ədəbiyyatı öz növbəsində iki dövrə bölünmüşdür ki, Əbdülhəq Hamid Tarxan 1880-1895-ci illəri əhatə edən ikinci dövrə Tənzimat ədəbiyyatı dövründə yaradıcılıq fəaliyyəti ilə məşğul olmuşdur. İkinci dövrdə fəaliyyət göstərən sənətkarlar birinci dövrdəkilərdən fərqli olaraq öz yaradıcılıqlarında haqq, ədalət, müstəqillik, bərabərlik kimi mövzularla yanaşı, fərdi mövzulara toxunmağa daha çox üstünlük vermişdirlər. Dildə sadələşmə fikri uğursuz olmuş, əruz vəznindən istifadənin artması nəticəsində yenidən dildə ağırlaşma baş vermişdir.

Qərb yönümlü Türk ədəbiyyatının tanınmış şəxsiyyətlərindən biri olan, modern ədəbiyyatın yaradılmasında töhfələr vermiş və şeirlərində qərb ünsürlərinə yer verən Əbdülhəq Hamid Tarxan 1852-ci yanvarın 2-də İstanbulda anadan olmuşdur. Onun ilk təhsilini necə və harda alması tam məlum olmasa da, hələ 5 yaş olarkən Bebekdə bir məhəllə məktəbində oxuduğu, eyni zamanda da fərdi dərslər keçən müəllimlərdən dərslər aldığı güman edilir. On yaşına çatdıqda isə böyük qardaşı Nasuhi və müəllimi Tahsin Efendiyə birlikdə Parisə getmiş və bir il yarım orada özəl bir məktəbdə təhsil almışdır. Fransadan qayıtdıqdan sonra isə özəl dərslər hesabına ərəb və fars dillərini öyrənmişdir. Hələ 13-14 yaş olarkən Babaali tərəcə odunda katib kimi işləmiş və bir il sonra atası Tehran səfirliyinə işə düzəldikdən sonra onunla birlikdə Tehrana getmişdir. Beləliklə, farscasını inkişaf etdirmiş, bunun nəticəsində İran ədəbiyyatı ilə yaxından tanış olmuş və İran ədəbiyyatına nüfuz edə bilmişdir. Lakin atasının ölümündən sonra Tehranı tərk etmiş, ardınca isə İstanbula geri qayıtmışdır. Görkəmli sənətkar İstanbula qayıtdıqdan sonra Namiq Kamal pyeslərindən ilhamlanaraq, özünün Tehran macərələrindən bəhs edən “Macərəyi eşq” adlı ilk əsərini yazmışdır. O, həmçinin “Əlvida Deyəmədik”, “Külbe-i İştıyak”, “Kürsî-i İstiğrak”, “Səhra”, “Hind qızı”, “Bunlar odur”, “Divaneliklerim yahut Belde”, “Ölü”, “İlhami vətən”, “Ruhlar”, “İçli qız” və s. əsərlərinin müəllifidir.

Əbdülhəq Hamid Tarxan 19-20 yaşları olan zaman Ədirnəyə getmiş, orada Pirizadə ailəsindən olan Fatma xanımla evlənmişdir. “Məqbər” şeirini həyat yoldaşı Fatma xanımın ölümündən sonra ona ithafən yazmışdır. Şair həyat yoldaşının ölümünə həsr etdiyi bu şeirində ölüm qarşısındakı fəryadlarını, özünün çəkdiyi əzab və ağrıları, həsrət duyğusunu ifadə etmişdir. “Məqbər” şeiri ərüzün Məf’ülü, Məfa’ilün, Fa’ülün vəznində yazılmışdır və 295 bənd, 2360 misradan ibarət olmaqla o dövrə qədər ölüm mövzusunda yazılmış ən uzun şeir hesab olunur. Şeirin ilk bəndində şairin fikirlərinə nəzər salaq:

Eyvah, ne yer ne yar kaldı

Gönlüm dolu ah ü zar kaldı,

Şimdi buradaydı, gitti elden,

Gitti ebede, gelip ezelden.

Ben gittim, o haksar kaldı;

Bir kuşede tarmar kaldı;

Baki o enis-i dilden, eyvah,

Beyrut’ta bir mezar kaldı. ( 2, s. 937 )

Şeir “Eyvah” nidası ilə başlayır, elə ilk sözdən biz şairin üzüntüsünü, kədərini hiss edə bilirik və ilk iki misrada Əbdülhəq Hamid Tarxan sevgilisinin getdiyini və bu gedişin nəticəsində könlünün kədərlə dolu olmasını ifadə edir.

Üçüncü və dördüncü misralarda sevgilisinin bir az əvvəl yanında olmasına, yaşamasına baxmayaraq birdən-birə ölüb getməsindən bəhs edir. Bu misralarda şair insanın Allahdan gəlib yenə ona dönəcəyinə dair İslami fikirlərinə də yer vermişdir. Ezelden gelip, ebede gitmək düşüncəsi şeirdə həm həqiqi, həm də irfani anlamda yer almışdır. Sözsüz ki, insan öldükdə cismi dünyada qalsa da, ruhu əbədiyyətə qovuşur.

Beşinci və altıncı misralarda Hamid özünün getdiyini, həyat yoldaşının isə darmadağın bir şəkildə qaldığını dilə gətirir. Son iki sətirdə isə “Beyrut’ta bir mezar kaldı” deyərək sevgilisinin Türkiyənin bir vilayəti olan Beyrutta torpağa tapşırıldığını, məzarının orda olmasını böyük hüzn və kədərlə bildirmişdir.

Gitti, nazarımdan ah, gitti..

Bi-maksad ü bi-günah gitti...

Her ferd cihanda birdir amma

Bir tane değılir öyle, haşa.

Bir tane idi o mah, gitti,

Aylarca olup tebah gitti.

Görsem yeridir seni karanlık,

Nurum benim ey İlah, gitti!.. ( 2, s. 937 )

“Məqbər” şeirinin yuxarıda qeyd etdiyim üçüncü bəndində Abdülhəq Hamid Tarxan sevgilisinin gözlərinin önündə məqsədsiz və günahsız şəkildə, heç bir günahı olmamasına rəğmən ölməsini sorğulamış, əgər ölümdə bir məqsəd varsa, bunun bilinməsi gərəkdiyini düşünmüş və məntiqi izah tapa bilmədiyi üçün isə ölümə üsyankar bir şəkildə yanaşmışdır. Davamında isə hər kəsin bərabər olduğunu, oxşar olduğunu amma bunlardan savayı hamıdan bir dənə olduğunu vurğulamışdır. Şairin fikrincə heç kəs onun üçün Fatma xanım qədər bənzərsiz və əziz ola bilməz. O, sevgilisinə mah, yəni ay üzlü şəkildə xitab edərək onun getdiyini və bu gedişlə işığın söndüyünü, dünyasının qaraldığını bəyan etmiş, bunun nəticəsində də Tanrıya müraciət edərək “Ey Tanrı, səni də qaranlıq görsəm yeridir!” deyərək bir növ Allaha sığınmış, kədərin doğurduğu səbəblərdən səmimi üsyən etmişdir .

Sen Halıkımızsın, ettik iman,

Bir sende bulur bu ye’s payan

Sen varken olur mu ahiret yok?

Yok şüphe ki sende mağrifet çok,

Duydum, seni istiyor bu vicdan,

Bildim, sana vasıl oldu canan.

Tekrar buyur fakat hayatın,

Can ver ona vermedinse derman. ( 2, s. 937 )

Bu bənddə şairin üsyanın dinməsi və qəzəbinin azalması nəticəsində Allaha sığınması aydın şəkildə öz əksini tapmaqdadır. Şair hiss etdiklərini Allaha müraciət edərək bu şəkildə ifadə etmişdir: “Sən yaradanımızsan, buna inandıq! Bu ümitsizlik və kədər ancaq səndə təsəlli tapa və sona çata bilər. Sən varkən axirətin olmaması heç mümkündürmü? Sən də, axirətin də əlbəttə mövcuddur. Ölüm də, bu dünyadan sənə digər dünyaya köçüdür. Heç bir şübhə yoxdur ki, Sən bağışlayarsan, hər günahı, hər qüsuru bağışlamağa, yoxu var etməyə qadirsən. Hiss edirəm, əziyyət çəkən, suallar verən, bəzən isə



üsyən həddinə gəlib çatan bu vicdan, bu könül, bu ruh səni istəyir! Həqiqətən maraqlı olan, soruşulan, axtarılan və bilinmək istəyən sən sən!.. Anladım, sevgili də sənə qovuşdu...” Buraya qədər olan misralarda şair tamamilə bir iman və təslimiyyət halındadır. Əzabları dinmiş, sevgilisinin ölümünü Allaha qovuşmaq kimi anlamlandırmışdır. Buna baxmayaraq, Hamid yenə də dünyaya bağlıdır. Lakin Allaha qovuşmuş olsa belə, Fatma xanımı yenidən dünyada görmək arzusuna qalib gələ bilmir. O, “Ey Allahım! Ona xəstə olarkən dərman vermədin, sağaltmadın. Fəqət Sən hər şeyə gücü yetənsən, hər şeyi yoxdan var edənsən, ona da yenidən, ikinci dəfə həyat ver, ona təkrar can verərək həyata döndür.” deyərək dua edir. Əvvəlki bəndlərdə üsyən etməsinə rəğmən bu bənddə Hamid artıq Allahın hər şeyin yaradıcısı olduğuna inandığını, axirətin varlığından və uca Allahın əfvinin böyüklüyündən şübhəsi olmadığını bəyan etmişdir.

Şair öz yaradıcılığında təzadlardan istifadəyə geniş şəkildə yer vermişdir. “Məqbər” şeirindən olan aşağıdakı nümunədə də bunu görmək mümkündür:

Gitti ebede, gelip ezelden.

Ben gittim, o haksar kaldı.

misralarında “getmək”, “gəlmək” və “qalmaq” feilləri təzadlıq təşkil edir. Ancaq bunlar yalnız sadə söz oyunları deyil, duyğu və düşüncələrlə əlaqədirlər. Şairə görə ölənlər sevgilisi əzəldən gəlib əbədə getmişdir. “Əzəl” və “əbəd” sözləri kainatın başlanğıcını və sonunu ifadə edir. Zamanın iki fərqli istiqamətini bildirən bu sözlər təzadlıq bildirir. İkinci sətirdə isə ölənlər insanla həyatda qalan insan arasındakı təzad vurğulanmışdır. Məlumdur ki, elə ölümün özü ziddiyyət doğurur. Var olan yox olur, gözəldən itir.

Əbdülhəq Hamid Tarxanın “Məqbər” şeirinin vəznində, bir çox misralarının deyilişində, qafiyə və rədiflərinə, düşüncə tərzində Füzulinin “Leyli və Məcnun”u ilə Şeyx Qalibin “Hüsni ü aşk”ından təsirləndiyi açıq şəkildə görünür. Bəzi misralarda isə, Divan Ədəbiyyatının daha qədim əsrlərini əks etdirən təsirlər özünü göstərir. Məsələn “Məqbər” şeirindəki:

Gördüm yüzünü türab içində

Geldim aradım kitab içinde ( 2, s.935 )

kimi misraları XIV əsr Azərbaycan şairi Seyid Nəsiminin

Gördüm seni hem felekde yıldız

Buldum seni hem kitab içinde ( 2, s.935 )

kimi ifadələrini xatırladır. Burada həm sözlər, həm də qafiyələr oxşar işlədilmişdir.

“Məqbər”dəki bəzi misralar ilə “Leyli və Məcnun” əsərindəki bəzi misralar arasında bənzərliklər mövcuddur:

Ey yar şu ney-bahar sensin,

Ben anlıyorum ki yar sensin. (“Məqbər” şeiri)

Bende olan aşkar sensin,

Ben hod yokum ol ki var sensin. (“Leyli və Məcnun” əsəri) ( 2, s.935 )

İki müxtəlif əsərdən götürülmüş bu misralar aralarındakı məna oxşarlığına görə diqqət çəkir. Hər iki əsərdə də sevgilidən, yarıdan bəhs edilir. Hamid üçün gözəlliyin təsvirində ilham qaynağı təbiətdir. Sevgili və gözəllik təbiətlə bütövləşir. “Məqbər”dən verilmiş hissədə şair söyləyir ki, “Ey yar,

ilkbaharım sənən, anlayıram ki sevgilim sənən”. “Leyli və Məcnun”dan verilmiş nümunədə isə sevgiliyə ithafən “Məndə görünən sənən, mən yoxam, var olan sənən” kimi fikirlər ifadə olunur.

Əbdülhəq Hamidin

Kar etmedi verdiğim devalar

Geçti yere ettiğim dualar

Gördük seni ey Hakim-i Mutlak

Ey hastalara vren şifalar ( 2, s.936 )

Şikayətləri, Şeyx Qalibin “Hüsn ü aşk”ındakı

Kam aldı bu çərhdən gedalar

Ferdalara kaldı aşnalar

Durmaz mı o ahdler vefalar

Geçmez mi o ettiğim dualar ( 2, s.936 )

misralarla eyni ahəngdədir. Divan Ədəbiyyatının ən görkəmli nümayəndələrinin şeirlərindən ilhamlanmış bu şeir 8 misralıq qitələrin qafiyələnməsi baxımından isə Avropa yönümlü yanaşmanı özündə əks etdirir. Belə ki, “Məqbər”də söylənmiş bir çox fikirlər müxtəlif Avropa şairlərinin ölüm və yaradan qarşısındakı cəsarətini təcəssüm etdirməkdədir.

Əbdülhəq Hamid Tarxan öz deyimi ilə desək, “Məqbər” şeiri insanın ən böyük qiyamətlərdən biri olan ölüm qarşısındakı acizliyinin ən mühim və ədəbi tərənnümlərindən biridir. Makberdəki ən qüvvətli hissələrindən biri də məhz əsərin Mənsur müqəddiməsidir. Tənziyat illərindəki Türk nəsrinin gözəl bir nümunəsi olan Makber müqəddiməsi Hamidənə təzadlarla gücləndirilmiş, hərəkatli bir nəsrdir. Duyğu, görüş, bilgi və düşüncə ünsürləri ilə söz sənətlərinin müvəffəqiyyətlə birləşdirildiyi bu nəsr tam və hissə olaraq bir çox antologiyalarda yer almaqdadır.

Hamidin “Məqbər”i qələmə almasına səbəb olan əzab, əziyyət və xatirələr bu əsərin ardınca eyni mövzuda başqa əsərlərin də yazılmasına və nəşrinə vəsilə olmuşdur. Bunlar şairin “Ölü”, “Bunlar odur”, və “Həclə” adlı əsərləridir. Lakin bu əsərlərin heç biri “Məqbər”lə ölçülə biləcək səviyyəyə çata bilməmiş, Hamidin şedevr əsərləri sırasına daxil ola bilməmişdir

## Ədəbiyyat

1. Elman Quliyev. Türk xalqları ədəbiyyatı. Bakı-2017, s-631
2. Nihad Sami Banarlı. Resimli Türk Edebiyatı Tarihi II. Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları, Ankara, 2016, s.925-937.
3. İnci Enginün. Abdülhak Hamidin hatıraları. Dergah yayınları, İstanbul, 2014, s. 19-27.
4. İhsan Safi. Türk klasikleri. Abdülhak Hamid Tarhan. Hikmet neşriyat, İstanbul, 2002, s.126.
5. <https://www.netinceleme.com/2020/10/abdulhak-hamid-tarhan-makber-siirinin.html>
6. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/114860>

## A.S.PUŞKININ “RUSLAN VƏ LYUDMILA” POEMASININ IDEYA-BƏDİİ XÜSUSİYYƏTLƏRİ

AYNUR BƏDƏLOVA

Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universitetinin Müəllimi

### XÜLASƏ

Rus ədəbiyyatının görkəmli klassiki Aleksandr Sergeyeviç Puşkinin poetik nağıl əsəri olan “Ruslan və Lyudmila” poeması 1818-1820-ci illər arasında yazılmışdır. Müəllif bu poetik əsərində qədimliyi, rus tarixinin məqamlarını və şairin yaşadığı dövrü məharətlə birləşdirmişdir. “Ruslan və Lyudmila” poeması altı hissəyə (nəğməyə) bölünür, müəllif əsəri kimə həsr olunduğundan bəhs etdiyi sətirlerle başlayır. Sonra sehrli Lukomorye ölkəsinin, orada bitən yaşıl pələnd ağacının və orada yaşayan mifik canlıların məşhur təsviri gəlir. Məqalədə poemanın məzmunu, ideya-bədii xüsusiyyətləri yer almış, və müxtəlif nəğmələrin xüsusiyyətləri və qəhrəmanların xarakteristikası araşdırmaya cəlb olunmuşdur. Puşkinin “Ruslan və Lyudmila” nağıl poeması qəhrəmanlıq balladaları və şeirlər yazmaqda formalaşmış ədəbi ənənələrdə yeni söz oldu, oxucular arasında son dərəcə məşhurlaşdı və ədəbiyyatşünaslar arasında böyük rezonans doğurmuşdur.

*Açar sözlər:* poema, bədii qəhrəman, xüsusiyyət, xarakter, nəğmə

### ABSTRACT

The poem "Ruslan and Lyudmila" by Alexander Sergeyevich Pushkin, an outstanding classic of Russian literature, was written between 1818 and 1820. In this poetic work, the author skillfully combined antiquity, moments of Russian history, and the period in which the poet lived. The poem "Ruslan and Lyudmila" is divided into six parts (songs), the author begins with the lines to whom the work is dedicated. Then comes the famous description of the magical land of Lukomorye, the green oak tree that grows there and the mythical creatures that live there. The content, idea-artistic features of the poem were included in the article, and the features of various songs and the characteristics of the heroes were involved in the research. Pushkin's fairy-tale poem "Ruslan and Lyudmila" became a new word in the literary traditions formed in writing heroic ballads and poems, became extremely popular among readers and caused great resonance among literary critics.

*Key words:* poem, artistic hero, feature, character, song

### GİRİŞ

Rus ədəbiyyatının görkəmli klassiki Aleksandr Sergeyeviç Puşkinin poetik nağıl əsəri olan “Ruslan və Lyudmila” poeması 1818-1820-ci illər arasında yazılmışdır. Rus folklorunun (dastanlar, əfsanələr, nağıllar və məşhur hekayələr) gözəlliyindən, rəngarəngliyindən və orijinallığından heyran olan müəllif dünya və rus ədəbiyyatının klassikinə çevrilmiş, fantastik süjeti ilə seçilən nadir poetik əsər yaratmışdır.

Bəzi ədəbiyyatşünasların fikrincə, poema o dövrdə dəbdə olan Jukovskinin romantik üslubunda cəngavər romanlarının və poetik balladaların eynisi kimi yaradılmışdır.

Bəzi mənbələrə görə, Puşkin bu möcüzəli poeziyanı "qəhrəmanlıq ruhu" ilə yazmaq fikrini liseydə oxuyarkən düşüüb. Lakin o, üzərində çox sonralar, artıq 1818-1820-ci illərdə işləməyə başladı. Burada təkcə rus folklorunun təsiri altında yaranmış poetik poema deyil, həm də Volterin əsərlərinin motivləri aydın hiss olunur. Bəzi personajların adları (Ratmir, Farlaf, Ragdai) Puşkinin "Rusiya dövlətinin tarixi"ni oxuduqdan sonra ortaya çıxdı.

Müəllif bu poetik əsərində qədimliyi, rus tarixinin məqamlarını və şairin yaşadığı dövrü məharətlə birləşdirmişdir. Məsələn, onun Ruslan obrazı əfsanəvi rus qəhrəmanlarının obrazına oxşayır, o, cəsur və cəsarətlidir, lakin Lyudmila müəyyən diqqətsizliyi, naz-qəmzəsi və qeyri-ciddiliyi sayəsində, əksinə, gənc xanımlara daha yaxındır. Şair üçün ən vacibi əsərdə xeyirin şər üzərində qələbəsini, işıq prinsipinin qaranlıq, tutqun qüvvələr üzərində qələbəsini göstərmək idi.

Şeir 1820-ci ildə çap olunduqdan sonra demək olar ki, dərhal şairə layiqli şöhrət gətirdi. Sadəliyi, zərifliyi və diləyatımlılığı ilə seçilən, müxtəlif janrların, adət-ənənələrin və üslubların məharətlə qarışdığı, o dövrün oxucularının aqlını və qəlbini dərhal ovsunlamağı bacaran dərin orijinal əsər idi.

“Ruslan və Lyudmila” poeması altı hissəyə (nəğməyə) bölünür, müəllif əsəri kimə həsr olunduğundan bəhs etdiyi sətirlərlə başlayır. Sonra sehrli Lukomorje ölkəsinin, orada bitən yaşıl palıd ağacının və orada yaşayan mifik canlıların məşhur təsviri gəlir.

Birinci nəğmə Kiyev knyazı Vladimir Qırmızı Günəşin sarayında qızı, gözəl Lyudmila və cəsur gənc qəhrəman Ruslanın toyuna həsr olunmuş ziyafət haqqında hekayə ilə başlayır. Poemada Ruslanın üç rəqibi: Ratmir, Ragdai və Farlaf da Lyudmilaya aşıqdirlər, onlar yeni bəyə qarşı paxıllıq və nifrətlə doludurlar və ona qəzəblənirlər. Sonra bir bədbəxtlik baş verir. Mənfi qəhrəman sehrbaz və cırtıdan Çernomor gəlini qaçırır və onu sehrli qalasına aparır. Ruslan və üç rəqibi onu axtarmaq üçün Kiyevdən yola düşürlər ki, kim şahzadənin qızını taparsa onun qəlbini qazansınlar. Ruslan yolda Finnlə qarşılaşır, o, ona və Naina adlı qıza bədbəxt sevgisindən bəhs edir və ona dəhşətli sehrbaz Çernomorun yolunu göstərir.

İkinci hissə (nəğmə) Ruslanın rəqiblərinin macərələrindən, toqquşmasından və ona hücum edən Raqday üzərində qələbəsindən bəhs edir.

Üçüncü nəğmə köhnə dostları təsvir edir: sehrbaz Çernomor və dostu sehrbaz Naina, onun yanına gəlir və qəhrəmanların Lyudmila üçün onun yanına gəldiyini xəbərdar edir. Lyudmila onu görünməz edən sehrli papaq tapır və bütün sarayda köhnə və iyrenc sehrbazdan gizlənir. Ruslan bir qəhrəmanın nəhəng başı ilə qarşılaşır, onu məğlub edir və Çernomoru öldürmək üçün qılınc alır.

Dördüncü nəğmədə Radmir Lyudmilanın axtarışını yarımçıq qoyur və gənc gözəllərlə qalada qalır və yalnız bir sadıq döyüşçü Ruslan inadla davam edir və getdikcə daha təhlükəli hala gələn yolda cadugər, nəhəng və başqaları ilə qarşılaşır. Düşmənlər onu dayandıрмаğa çalışırlar, lakin o, məqsədinə doğru möhkəm addımlayır. Çernomor gözəgörünməz papaq taxmış Lyudmilanı sehrli tora salır və o, orada yuxuya gedir.

Beşinci nəğmə Ruslanın sehrbazın sarayına gəlişindən, üç gün üç gecə Ruslanı saqqalında gəzdirən və sonda təslim olan qəhrəmanla mənfi obraz cırtıdan arasındakı çətin döyüşdən bəhs edir. Ruslan onu əsir götürür, sehrli saqqalını kəsir, sehrbazı torbaya atır və rəzil cırtıdanın yaxşı gizlətdiyi gəlinini axtarmağa gedir, ona görünməzlik papağı taxır. Nəhayət, onu tapır, lakin onu oyada bilmir və belə yuxulu vəziyyətdə onu Kiyevə aparmaq qərarına gəlir. Gecə yolda Farlaf gizlicə ona hücum edir, onu ağır yaralayır və Lyudmilanı aparır.

Altıncı nəğmədə Farlaf qızı atasının yanına gətirir və hamıya deyir ki, onu tapan odur, amma hələ də onu ayılda bilmir. Ağsaqqal Finn Ruslanı canlı su ilə xilas edib canlandırır, o, peçeneqlərin yenicə hücumuna məruz qalan Kiyevə tələsir, cəsarətlə onlarla vuruşur, Lyudmiladan tilsimi götürür və o oyanır. Əsas personajlar xoşbəxtədir, bütün hamı üçün ziyafət təşkil edilir, sehrli güclərini itirmiş cırtıdan Çernomor sarayda qalır, ümumiyyətlə, yaxşılıq şərə qalib gəlir, ədalət zəfər çalır.

Poema Puşkinin oxuculara bəxş etdiyi dəyərli əsər kimi dərin antik dövrün əfsanələrini tərənnüm etdiyini, iş prosesində bütün inciklikləri unuduğunu və düşmənlərini bağışladığını, dostluğun böyük əhəmiyyət kəsb etdiyini söylədiyi uzun epiloqla bitir.

Lyudmila obrazında Puşkina kürəkəni sədaqətlə və sədaqətlə gözləyən və onun yoxluğunda hədsiz dərəcədə kədərlənən ideal gəlinin və sevgilinin portretini göstərdi. Şahzadə qızı zərif, həssas, xüsusi incəlik, həssaslıq, zəriflik və təvazökar bir təbiət kimi təsvir edilmişdir. Eyni zamanda, bu, onun güclü

və üsyankar bir xarakterə sahib olmasına mane olmur ki, bu da ona pis sehrbaz Çernomorla müqavimət göstərməyə kömək edir, rəzil qaçırana tabe olmamaq üçün güc və cəsəət verir və xilaskarı Ruslanı sədaqətlə gözləyir.

“Ruslan və Lyudmila” poemasının janrı XVIII əsrin sonu və XIX əsrin əvvəllərində “milli” ruhda yaradıcılığa meyl edən roman və poemaları nəzərdə tutur. O, həm də ədəbiyyatda klassisizm, semantiklik, cəngavər romantizmi kimi cərəyanların təsirini özündə əks etdirir.

Bütün sehrli cəngavər şeirlərindən nümunə götürərək, bu əsərin müəyyən bir şablona uyğun qurulmuş bir süjeti var: qəhrəman cəngavərlər hansısa mifik cani tərəfindən qaçırılan sevgililərini axtarır, bunun üçün qəhrəmanlar müəyyən talismanlar və sehrli silahlarla silahlanmış bir sıra sınaqlardan keçirlər.

“Ruslan və Lyudmila” poeması eyni məcrada qurulmuşdur, lakin o, Puşkinin Tsarskoyedə oxuyarkən yazdığı bir çox əsərlərə xas olan heyrətamiz zəriflik, təravət, incə zəka, rənglərin parlaqlığı ilə seçilir. Məhz müəllifin şeirin məzmununa ironik münasibəti bu əsərə əsl “milli” rəng verə bilmir. Poemanın əsas üstünlükləri onun yüngül və gözəl forması, hazırcavab üslubu, ümumi əhval-ruhiyyənin şənliyi və nəşəsini bütün məzmunundan keçən parlaq tel olmasıdır.

Puşkinin “Ruslan və Lyudmila” nağıl poeması qəhrəmanlıq balladaları və şeirlər yazmaqda formalaşmış ədəbi ənənələrdə yeni söz oldu, oxucular arasında son dərəcə məşhurlaşdı və ədəbiyyatşünaslar arasında böyük rezonans doğurdu. Jukovskinin özünün də tam uğursuzluğunu etiraf etməsi səbəbsiz deyildi və bu iş sayəsində rus şairləri sırasında aparıcı mövqe tutan və məşhurlaşan Aleksandr Sergeyeviç Puşkinin gənc istedadı Rusiyada, həm də onun hüdudlarından xeyli kənarında tanındı, sevildi və birincilik qazandı.

## ƏDƏBİYYAT

1. <https://www.culture.ru/poems/5061/ruslan-i-lyudmila-poema>
2. <https://cyberleninka.ru/article/n/poema-a-s-pushkina-ruslan-i-lyudmila-i-volshebno-skazochnye-poemy-k-xviii-n-xix-veka/viewer>
3. <https://az.atomiyme.com/ruslan-v%C9%99-lyudmila-xuelas%C9%99-ruslan-v%C9%99-lyudmila-a-s-pushkina-poemasi/>

## VİKTOR HÜQONUN HƏYATI VƏ ƏDƏBİ YARADICILIĞINA GEDƏN YOL

AYNUR BƏDƏLOVA

Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universitetinin Müəllimi

### XÜLASƏ

Fransız realizminin dahi siması, dünya ədəbiyyatına şedevr əsərlər bəxş edən dahi şəxsiyyət Viktor Hüqo dərin ümman, zəngin xəzinənin müəllifi görkəmli, illərin unudulmaz ədəbi şəxsiyyətidir. Məqalədə görkəmli şəxsiyyətin həyatı, dünyagörüşü, ədəbi yaradıcılıq maraqları, məşhur əsərləri haqqında qısa mülahizələr öz əksini tapmışdır. Hüqonun demək olar ki, hər bir əsərində siyasi aspekt özünü göstərirdi. “Ölüm məhbusun son günü” adlı ilk əsərində müəllif ölüm hökmünün ləğvinə münasibətini bildirmişdir. Viktorun yazıları romantizmlə dolu idi, lakin onlarda aydın şəkildə görünən ictimai və ya siyasi bağlılıq var idi. Müəllifin yaradıcılığı ilə əsərlərində insan mahiyyətinin üstünlük təşkil etdiyi ingilis şairi Bayronun romantizmi arasındakı əsas fərq bu idi. Dahi şəxsiyyət Parisdə vəfat edib. Ölməz əsərlərin yaradıcısının ölüm səbəbi pnevmaniya xəstəliyi olmuşdur. Böyük insan izdihamı ilə genişmiqyaslı dəfn mərasimindən sonra yazıçının külü Panteonun ərazisində torpağa tapşırılıb.

*Açar sözlər:* müəllif, şəxsiyyət, mövqe, ədəbi yaradıcılıq, əsər

### ÖZET

Fransız gerçəkçiliğinin dehası, dünya edebiyatına başyapıtlar kazandıran deha, dərin bir okyanusun, zəngin bir hazinənin yazarı Victor Hugo, yılların seçkin ve unutulmaz bir edebiyatçısıdır. Makalede önemli şahsiyyətin həyatı, baxış açısı, ədəbi yaradıcı ilgi alanları və ünlü eserləri üzerine kisa düşüncələr yer almaktadır. Hugo'nun hemen her eserinde politik bir yön ortaya çıkmıştı. Yazar, ilk eseri olan "Ölüm Mahkûmunun Son Günü"nde idam cezasının kaldırılmasına ilişkin görüşlerini dile getirmiştir. Victor'un yazıları romantizmlə doluydu ama açıqça görülebilen sosial veya politik bağlılıkları vardı. Yazarın eseri ilə eserlerine insan doğasının hakim olduğu İngiliz şair Bayron'un romantizmi arasındakı temel fark buydu. Dahi Paris'te öldü. Ölümsüz eserlərin yaradıcısının ölüm nedeni hastalıkdı. Kalabalığın katıldığı geniş cenaze töreninin ardından yazarın külləri Pantheon topraklarına gömüldü.

*Anahtar kelimeler:* yazar, kişilik, konum, ədəbi yaratım, eser

### GİRİŞ

Fransız realizminin dahi siması, dünya ədəbiyyatına şedevr əsərlər bəxş edən dahi şəxsiyyət Viktor Hüqo dərin ümman, zəngin xəzinənin müəllifi görkəmli, illərin unudulmaz ədəbi şəxsiyyətidir. Şair, nasir, dramaturq, yazıçı “Səfillər”, “Dəniz zəhmətkeşləri”, “Paris Notr-Dam kilsəsi” və s. kimi həqiqətən ölməz əsərlərin müəllifidir. Fəal ictimai xadim V. Hüqo dövrün ziddiyyətli, realist həyatını əks etdirmiş və cəmiyyətdəki bərabərsizlikdən yazmış, ədalətsiz qanunları rədd etməklə hər zaman həqiqətin tərəfində olmuşdur.

Fransada 19-cu əsrin əvvəlləri böyük dəyişikliklərin baş verdiyi və gələcəyə böyük ümidlər dövrü idi. İnkilab baş vermişdi və ölkədə mütləq monarxiya devrilmişdi və Birinci Fransa Respublikası elan edilmişdi. Ölkə küçələrində davamlı olaraq azadlıq, bərabərlik, qardaşlıq şüarları səsləndirilirdi. Xalq gənc Napoleon Bonapartın gücünə və qüdrətinə ürəkdən inanırdı.

Məhz böyük tarixi dəyişikliklər dövründə 1802-ci il fevralın 26-da Hüqonun üçüncü övladı Viktor dünyaya gəlir. Körpə balaca və zəif doğulmuş, lakin var qüvvəsi ilə həyata tutunaraq gələcəyin dahi



ədəbi siması kimi yetişməyə müvəffəq olur. Yazıçının anası haqqında çox az məlumat var. Onun gəmi sahibinin qızı olduğu məlumdur.

Ailənin atası hərbi xidmətlə əlaqədar daim səfərdə olurdu. Həyat yoldaşı və uşaqları onu hər yerdə izləyir, Fransanın müxtəlif şəhərlərində və onun hüduqlarından kənarında İtaliya və İspaniyaya köçmək məcburiyyətində olmuşlar. Hələ erkən yaşlarında Viktor Aralıq dənizinin gözəllikləri ilə tanış olmuş və bu, şübhəsiz ki, onun yaradıcılığına da təsir göstərmişdir.

Səkkiz yaşından etibarən yazıçı təsviri incəsənətdə bacarığını nümayiş etdirir. Onun uşaqlıq və yetkinlik dövründə yazdığı əsərlərinin dörd mindən çoxu hələ də muzeylərdə və şəxsi kolleksiyalarda saxlanılır.

Valideynlər oğullarına mümkün qədər çox qayğı və məhəbbət bəxş etməyə çalışmış, lakin onlar arasında müxtəlif siyasi baxışlar əsasında tez-tez mübahisələr yaranırdı.

Valideynlərin mübahisəsi uşaqların ya atası, ya da anası ilə yaşamasına səbəb olur. Nəticədə cütlük 1813-cü ildə rəsmi boşanır və kiçik oğul Viktor anası ilə birlikdə Parisə gedir. İllər keçdikcə anası dəfələrlə münasibətləri bərpa etməyə çalışsa da atası qətiyyətlə imtina edir.

Hüqonun dünyagörüşü anasının təsiri altında formalaşmışdı. Amma Viktor ideal monarxın necə olması lazım olduğunu uşaqlıqda oxuduğu çoxsaylı kitablardan bilirdi.

Atası da kiçik oğlu Viktor da həmişə savadlı adam görürdü. Kiçik yaşlarından oğlunu dəqiq elmlərlə tanış etməyə çalışmış, Hüqo elmləri öyrənməkdə böyük uğur qazanırdı.

Atasının təkidinə baxmayaraq, gənc heç vaxt Politexnik Universitetinə daxil olmayıb. Hətta atası universitetə daxil olmaqdan imtina etdiyinə görə ona bərk qəzəblənmiş, buna görə də o, oğluna maliyyə dəstəyini dayandırmışdı.

O, darıxdırıcı rəqəmlərdən və diaqramlardan böyük müəlliflərin şeir və nəsrini oxumağa üstünlük verirdi. Hüqo ilk əsərlərini lisey illərində yazmışdır. Həmçinin istedadlı oğlan tez-tez məktəbdən istək və təkid ilə pyeslər yazır, sonra bu pyeslər məktəbin tədbirlərində göstərilirdi. Uşaqlar mövcud kartonlardan, parçalardan, rəngli kağızlardan öz əlləri ilə tamaşalar üçün kostyumlar hazırlayırdılar.

On dörd yaşında Viktor romantizmlə maraqlanmağa başlayır və Fransua-Rene de Şatobriannın əsərlərini həvəslə oxuyurdu. Əlyazmaları anası tərəfindən diqqət və qayğı ilə qorunurdu və özünü tənqid edən gənc Hüqo əsərlərini yandırmasaydı, dünya hələ də onları öyrənə bilərdi.

Hələ o zaman gənc Viktor özünü ədəbiyyatda klassizmin tərəfdarı kimi göstərirdi. 1813-cü ildə gənc müəlliflər üçün keçirilən müsabiqədə Hüqo elmi biliyin faydalarından bəhs edən poetik əsərini komissiya üzvlərinə təqdim etdi. Bu qəsiddə çoxlu müsbət rəylər və təriflər aldı. Hakimlərin bəziləri müəllifin cəmi on beş yaşında olduğuna inana bilmirdilər, çünki onun mühakimələri yetişkən bir insanın mühakimələri kimi idi.

On yeddi yaşında Viktor və qardaşı Abel özlərinin “Literary Conservative” jurnalını nəşr etməyə başlayırlar. 1822-ci ildə gənc müəllifin oxucu kütləsi arasında uğurunu möhkəmləndirən bir toplusu da nəşr olunur.

Viktorun yazıları romantizmlə dolu idi, lakin onlarda aydın şəkildə görünən ictimai və ya siyasi bağlılıq var idi. Müəllifin yaradıcılığı ilə əsərlərində insan mahiyyətinin üstünlük təşkil etdiyi ingilis şairi Bayronun romantizmi arasındakı əsas fərq bu idi.

Həmin illərdə fransızlar cəmiyyətdəki sosial bərabərsizlik, yoxsulluq, insan alveri, qadınların pozğun həyatları və digər hadisələrindən bilavasitə xəbərdar idilər. Hər hansı bir yaradıcı insan kimi Hüqo da ətrafında baş verənlərlə maraqlanırdı və maraqlı məqamları xüsusilə müşahidə edirdi. Məqalələrin birində qeyd edilir: “ Fransa siyasi həyatında da aktiv olan Hüqo gənclik illərində mühafizəkar meylli olsa da, sonralar siyasi sollarla qoşulur və respublika ideyasının ən çilgün tərəfdarına çevrilir. Əsərləri bir qayda olaraq yaşadığı dövrün və cəmiyyətin siyasi, sosial problemləri və mədəni həyatda baş verən hadisələri canlandırır. ” [1.]

Onu da qeyd etmək yerinə düşər ki, yazıçı öz kitablarında sosial problemlərin dərinliyinə varmağa çalışmamış, cəmiyyətin kamilləşəcəyini inandığını oxucuya çatdırmağa çalışmış və hamının mənəvi-əxlaqi prinsiplərə hörmətlə yanaşmasını ifadə etmişdir.

Hüqonun demək olar ki, hər bir əsərində siyasi aspekt özünü göstərirdi. “Ölüm məhbusun son günü” adlı ilk əsərində müəllif ölüm hökmünün ləğvinə münasibətini bildirmişdir.

Hüqo daha yetkin yaşlarda fəlsəfi çalarları olan “Gülən adam” romanını yazır. Romanda həmin illərdə baş verən sosial zorakılıq faktları təsvir edilir. Kitabın baş qəhrəmanı oğlan statusundan və mirasdan məhrum edilmək üçün uşaq ikən üzü kəsilmiş gənc lord idi. Xarici görkəmindəki çirkinlik gəncin rahat həyat yaşamasına imkan vermir, ətrafındakılar ona gülür və özləri ilə bərabər bir cəmiyyətə onu layiq hesab etmirdilər.

Fransız yazıçısının yaradıcılığında parlaq hadisə 1862-ci ildə "Səfillər" romanının yazılması oldu. Süjet ətraf aləmdə cərəyan edən hadisələri: yoxsulluq və aclıq, fahişəlik və köləlik, hakimiyyət özbaşınalığı və s. özündə əks etdirir.

Əsərin əsas qəhrəmanı yaxınlarını aclıqdan xilas etmək üçün mağazadan çörək oğurlayan JanVarjan adlı gənc idi. Belə bir kiçik cinayətə görə adam iyirmi ilə yaxın həbsxanaya göndərilir, həbsxanadan çıxandan sonra isə faydasız bir adam olaraq cəmiyyətdəki mövqeyini və yerini görə bilmir. Özünün bədbəxt və mənasız taleyi ilə bəzi Jan evsiz qız Kozettanın bir az da olsa xoşbəxt olmasına kömək edir.

Hüqonun yaradıcılığını tədqiq edən bir çox tədqiqatçılar romanın bir vaxtlar özü də oxşar hekayənin şahidi olmuş müəllifin real təəssüratları əsasında yazıldığı qənaətinə gəlirlər.

Böyük fransızın yazıçısı və dahi ədəbi siması Hüqonun başqa bir əsəri “Paris Notr-Dam kilsəsi”dir. Müəllif onu 1828-ci ildə yazsa da kitab yalnız üç il sonra nəşr olunub. Bu roman fransız ədəbiyyatında real tarixi faktlara əsaslanan ilk əsər olmuşdur.

Yazıçı belə bir əsər yaratmağa təşviq edən böyük yazıçı və tarixçi Valter Skottdan aldığı ilham olmuşdur. “Paris Notr-Dam kilsəsi”ndə Hüqo şəxsi ictimai-siyasi mövqeyini ifadə etmişdir. Çünki yetkin yaşlarından o, həyatı boyu tarixi memarlıq abidələrinin bərpaasının tərəfdarı olmuşdur.

Viktor Hüqo 22 may 1885-ci ildə Parisdə vəfat edib. Ölməz əsərlərin yaradıcısının ölüm səbəbi pnevmaniya xəstəliyi olmuşdur. Böyük insan izdihamı ilə genişmiqyaslı dəfn mərasimindən sonra yazıçının külü Panteonun ərazisində torpağa tapşırılıb.

## ƏDƏBİYYAT

1. Romantik ədəbiyyatın parlaq siması: Viktor Hüqo. Mədəniyyət qəzeti, 2011
2. V.Hüqo. Səfillər. I, II hissələrə Bakı. Öndər, 2005. 648 səh
3. [https://turkic.world/az/articles/who\\_is\\_who/85481](https://turkic.world/az/articles/who_is_who/85481)
4. <https://www.trt.net.tr/azerbaycan/m-d-niyy-t-v-s-n-t/2016/04/01/viktor-huqo-s-rgisind-s-rq-462491>

MIRZA İBRAHİMOV AND THE PROBLEM OF HEROIC EPICS  
MIRZƏ İBRAHİMOV VƏ QƏHRƏMANLIQ DASTANLARI PROBLEMI

Dr. Ülker Bahşiyeva

ADPU-nun Filoloji fakültesinin Edebiyatın tecdrişi teknolojişi bölümünün baş öğretim üyesi  
ORCID İD 0000-0002-5994-2356

ÖZET

Görkəmli yazıçı , alim akademik Mirzə İbrahimov Azərbaycan milli-mənəvi dəyərlərinə bütün ruhu ilə bağlı olan bir şəxsiyyət olmuşdur. Akademik Mirzə İbrahimovun istər bədii yaradıcılığında, istərsə də elmi yaradıcılığında milli mental dəyərlərimizə bağlılıq, xalqımızın milli adət-ənənələrinin inkişafı və soykökünə bağlı olan məsələlərin təbliği mühüm yer tutmuşdur. Sovet dövrünün ideoloji qadağalarına baxmayaraq, ədibin yaradıcılığında milli ruhun, milli dəyərlərin təbliği üstünlük təşkil etmişdir. Onun elmi fəaliyyətini izlədikdə də biz bu məqamların şahidi ola bilərik. M.İbrahimov qəhrəmanlıq dastanlarına üz tutmaqla milli ruhu, mübarizə ruhunu oyatmağa çalışırdı. Koroğlu, Qaçaq Nəbi, Səttar xan kimi real və epik obrazlar bu ruhun coşqusunu ifadə edir. İnsanın daxili mübarizə potensialı bu obrazlar vasitəsilə hərəkətə gəlir. M.İbrahimovun qəhrəmanlıq ruhunun rəmzi kimi müraciət etdiyi Səttar xan, Qaçaq Nəbi, eləcə də Babək də Azərbaycan etnik-mədəni sisteminin məhvolma təhlükəsi qarşısında fiziki gücünün təşkil olunma sxemi, xalqın etnik özünüifadəsinin qəhrəmanlıq kodudur.

M.İbrahimov dastan qəhrəmanlarının əsas poetik keyfiyyətlərini belə səciyyələndirir: "Dastanlarımızdakı xalq qəhrəmanları nəhəng qüvvəli, dönməz iradəli, tükənməz cəsarət və qüdrətə malik qəhrəmanlardır. Onlar çətinlikdən, düşmənin çoxluğundan qorxmurlar. Yüngül qələbələr bu qəhrəmanlar üçün təhqiredici və rəzil bir hərəkətdir." Akademik M.İbrahimov "Kitabi-Dədə Qorqud" dastanında obraz və hadisələrə münasibət bildirərkən bunları daha çox real düşüncə müstəvisində qiymətləndirməyə çalışır.

**Anahtar kelimələr:** M.İbrahimov, qəhrəman, dastan, xalq, yaradıcılıq

ABSTRACT

Mirza Ibrahimov, a prominent writer, scientist and academician, was a person who was wholeheartedly connected to the national and moral values of Azerbaijan. Adherence to our national mental values, the development of our nation's national traditions, and the promotion of issues related to the roots of our people have taken an important place in academician Mirza Ibrahimov's artistic and scientific creativity. Despite the ideological prohibitions of the Soviet era, the promotion of the national spirit and national values prevailed in the work of the writer.

We can witness these moments when we follow his scientific activity. M.Ibrahimov tried to awaken the national spirit and the spirit of struggle by turning to heroic epics. Real and epic characters like Koroglu, Gachaq Nabi, Sattar Khan express the enthusiasm of this spirit. Man's inner struggle potential is activated through these images. Sattar Khan, Gachaq Nabi, as well as Babek, whom M.Ibrahimov addressed as symbols of the heroic spirit, are the scheme of organizing the physical strength of the Azerbaijani ethno-cultural system in the face of the threat of destruction, and the heroic code of the ethnic self-expression of the people.

M. Ibrahimov characterizes the main poetic qualities of epic heroes as follows: "People's heroes in our epics are heroes with enormous strength, unyielding will, inexhaustible courage and power. They

are not afraid of difficulties and the multitude of enemies. Light victories are an insulting and despicable act for these heroes." Academician M.İbrahimov tries to evaluate the characters and events in the epic "Kitabi-Dade Gorgud" more realistically.

**Key words:** M.İbrahimov, hero, epic, people, creativity

## GİRİŞ

Mirzə İbrahimovun həyatı erkən gəncliyindən milli mücadilələrin içində keçmişdir. M.İbrahimov bütün varlığı ilə Azərbaycan xalqının milli azadlıq tarixinə bağlı şəxsdir. Bu cəhətdən qəhrəmanlıqlarla dolu Azərbaycan tarixi, bu tarixi özündə əks etdirən qəhrəmanlıq dastanları sanki onun ruhunun aynası idi. Müəllif Azərbaycanın qəhrəmanlıq tarixinə və bu tarixi bədii cəhətdən simvollaşdıran Koroğlu, Qaçaq Nəbi, Səttarxan və s. kimi obrazlara yalnız bədii obraz kimi deyil, milli düşüncənin, milli varlığın ayrılmaz, üzvi tərkib hissəsi kimi yanaşırdı. O yazır: "Torpaq və vətəni belə dərin məhəbbətlə sevən xalq Babək, Koroğlu, Qaçaq Nəbi, Səttarxan, Qatır Məmməd, Əzizbəyov kimi dastanlara düşən əfsanəvi qəhrəmanlar tərbiyə etmişdir. Azərbaycan xalqının zəngin və misilsiz dastanları da bu qəhrəmanlıq və vətənpərvərliyin tərənnümüdür" (4, 207).

Ədibin bu fikrində bir neçə məqam diqqəti cəlb edir. Əvvəla, burada Qatır Məmməd və Əzizbəyov sovet dönmənin "qəhrəmanlarıdır". Qatır Məmməd Azərbaycan Xalq Cümhuriyyətinə qarşı mübarizə aparmışdır. Əzizbəyov isə 26 Bakı komissarlarından biri idi. Bunların hər ikisi bu və ya digər şəkildə sovet dəyərləri uğrunda mübarizə aparmışdır və onların təbliği rəsmi ideologiyanın tərkib hissəsi idi. Təbii ki, hansı dövətdə yaşadığını yaxşı bilən M.İbrahimov bu kəslərin kim olduğunu da yaxşı bilirdi, lakin milli dəyərlərin yaşadılması dövrün ideoloji şüarlarına qoşulmağı tələb edirdi.

Adları çəkilən qəhrəmanlardan Babək, Qaçaq Nəbi, Səttar xan real şəxsiyyətlər, Koroğlu epik qəhrəmandır. Lakin M.İbrahimov gerçək və bədii qəhrəmanları eyni bir sırada götürür, onları da dastan qəhrəmanları kimi təqdim edir. Məlumdur ki, Səttar xan haqqında xalq mahnıları, rəvayətlər var. Aşıqlar bu el qəhrəmanının şəninə nəğmələr qoşmuş, onu tərənnüm etmişlər. Eləcə də Qaçaq Nəbi haqqındakı çoxsaylı mahnı və rəvayətləri sonradan folklorşünas Əhliman Axundov işləyərək dastan halına salmışdır. Lakin Azərbaycan folklor yaddaşında Babəklə bağlı folklor mətnləri, demək olar ki, yoxdur. M.H.Təhmasib yazır: "Bəzən elə düşünülür ki, Babək heç epikləşməmişdir. Belə düşüncələr xalq içərisində yaşayan elə bir əsər axtarırlar ki, boyu-boyuna, eni-eninə Babəkin əyninə biçilmiş olsun. Məsələyə belə münasibət, əlbəttə, doğru deyildir. Xalqda "Babək" adlı əsər yoxdur. Lakin Babək mühitin ona qarşı bütün amansızlığına baxmayaraq, az da olsa, epikləşmişdir. Doğrudur, bu epikləşmə ancaq başlamış və məlum səbəblərə görə yarımçıq qalmışdır, lakin hər halda başlamışdır. Bunu onlarca misalla nümayiş etdirmək, sübuta çatdırmaq olar"(8, 135).

M.H.Təhmasib Babəkin epikləşmə prosesinin "məlum səbəblərə görə yarımçıq qalması" dedikdə islam dininin Babəkə olan münasibətini nəzərdə tuturdu. Doğrudan da, Azərbaycanda islam dini qəbul olunduqdan sonra bu dini gətirənlərlə uzun illər ərzində mübarizə etmiş Babəkin mübarizəsinin epikləşməsi mümkün deyildi.

## YÖNTEM

Babək ilə Koroğlu arasında bir sıra paralellərə diqqət yetirən M.H.Təhmasib belə bir yekun qənaətə gəlir: "Koroğlu"nun dini təsirlərdən, mövhumat və xurafatdan çox uzaq olması, qadınların da kişilərlə bərabər, özü də örtülməz həm vuruşmalarda, həm də kef məclislərində iştirak etmələri, şərabın haram sayılmaması, eposun heç bir qolunda bir dəfə də olsun din xadiminə təsadüf olunmaması, hətta dəlilərin evlənməsində, toyunda kəbinə, nikaha riayət edilməməsi və s. Baz həyatı ilə, Baz qayda-qanunları ilə çox yaxından səsleşməkdədir. Diqqət edilsə, hətta Koroğlunun atasının kor edilməsi də, Babəkin anasının kor edilməsini yada salır. Lakin yaxınlıqlar, bənzəyişlər bunlarla da məhdudlaşmır. Bizcə, Cəlalilər üsyanının zəminəsində yaranan, yəni tarixin bizə yaxın qatlarından qidalanaraq qol-budaq atan bu epos öz rişələrini çox dərinliklərə də ata bilmiş, bu xalqın Cəlalilər üsyanından daha əzəmətli olan qədim Babəkilər – Xürrəmilər hərəkatından da qidalanmış, eposun əsas sütunlarını,

əsas rüknlərini, dayaqlarını təşkil edən dörd ünsür, yəni Koroğlu, Qırat, Çənlibel, Misri qılınc kimi adlar da Babəkiliyin, Xürrəmiliyin və onların əsaslandırdıqları qədim atəşpərəstliyin əqidələrindən, görüşlərindən şirə çəkmiş, ətə-qana dolmuşdur” (4, 139).

Qeyd edək ki, bəzi tədqiqatçılar “Kitabi-Dədə Qorqud” qəhrəmanlarını da Babəklə əlaqələndirməyə çalışmışlar. Akademik Tofiq Hacıyev bunu mümkün hesab edərək yazır: “Bəzi qorqudşünasların əsərdəki hadisələri Babək hərəkatı ilə müqayisə etmələrində də inandırıcılıq var. Ancaq bu da həqiqətdir ki, qəhrəmanlıq dastanı bir qayda olaraq, xalqın tarixində yadellilərlə mübarizə salnaməsinin bütün fəsillərinə uyğun gəlir, qəhrəmanlıq dastanı bu yadelliyyə qarşı mübarizə nəticəsində yaranır, sonralar yadellilərlə mübarizə məqamında dirçəlir, fəallaşır, el arasında söylənir, ondan təbliğat kürsüsü kimi istifadə olunur... Bu mənada əlimizdəki Oğuznamələr həm Babək hərəkatı dövrü ilə, həm də ondan daha əvvəllərdə olmuş Sasanilərlə, hətta Makedoniyalı İsgəndərin döyüşləri ilə səsleşir; eyni zamanda H.Araslının dediyi kimi, IX-XII əsrlərdə baş vermiş xəzər, qıpçaq, səlcuq toqquşmalarına da uyğun gəlir, daha sonrakı monqol işğalları və teymurilər dövrü hadisələrinə də bənzəyir, hətta «Koroğlu» dastanı üçün markalanmış XVI-XVII əsrlərin Türkiyə ilə müharibə səhnələrini də yada salır. Və maraqlı budur ki, IX əsrdən sonrakı toqquşmaların hamısında Azərbaycan türkləri hər yerdə məhz türk dövlətlərinin orduları ilə qarşılaşdıqlarından oğuznaməmizdəki İç Oğuz (yerli Azərbaycan türkləri) və Daş Oğuz (başqa türk dövlətlərinin nümayəndələri) modeli hadisələrin tarixi mexanizminə müvafiq gəlir” (3, 10).

T.Hacıyevin bu fikrində bir məqam xüsusilə mühüm olub, qəhrəmanlıq dastanları ilə gerçək tarix arasındakı əlaqələrin üzərinə işıq salır. O yuxarıda göstərir ki, “qəhrəmanlıq dastanı yadelliyyə qarşı mübarizə nəticəsində yaranır, sonralar yadellilərlə mübarizə məqamında dirçəlir, fəallaşır, el arasında söylənir, ondan təbliğat kürsüsü kimi istifadə olunur”. Demək buradan belə bir nəticə çıxarmaq olar ki, qəhrəmanlıq dastanı xalqın qəhrəmanlıq ruhunun qorunduğu, saxlandığı xəzinədir. Xalq düşmənlə üz-üzə gələndə, məhv olma təhlükəsi qarşısında qalanda bu ruha ehtiyac yaranır və həmin an qəhrəmanlıq ruhunun qorunduğu qəhrəmanlıq dastanı “işə düşür”, yaxud T.Hacıyevin dəqiq şəkildə ifadə etdiyi kimi, “yadellilərlə mübarizə məqamında dirçəlir”.

## BULGULAR

Dastanın bu funksiyası çox mühümdür. Dastan bir folklor hadisəsi kimi yaddaşdır. Yaddaş milli düşüncənin potensiyasıdır. O, hər zaman aktual deyildir. Yaddaşın müxtəlif qatlarının işə düşməsi üçün məqam, şərait, sosial tələbat, sifariş lazımdır. Bu milli ehtiyac, sosial sifariş olmasa qəhrəmanlıq dastanı hərəkatə gəlmir. Elə buna görə də Nizami Cəfərov eposu birbaşa milli düşüncə potensialı kimi səciyyələndirərək yazır: “Epos”, sadəcə, dastan deyil, müxtəlif süjetlər, motivlər verən, mənsub olduğu xalqın ictimai-estetik təfəkkürünü bütövlükdə ifadə edən möhtəşəm dastan – potensiyasıdır. Onu tam halında bərpa etmək mümkün deyildir, mövcud mənbələr əsasında yalnız təsəvvür etmək mümkündür ki, həmin təsəvvür ideya-estetik, poetexnoloji, linqvistik və s. komponentlərin üzvi vəhdətindən ibarətdir” (2, 12).

N.Cəfərovun bu fikrində M.İbrahimovun xalqın real və epik qəhrəmanlarını bir sırada götürməsinin səbəbləri üzərinə işıq saçan dərin məna qatları vardır. Heç təsadüfi deyildir ki, Azərbaycan folklorşünaslığında N.Cəfərovun epos-dastana verdiyi bu “tərif” Məhərrəm Cəfərli tərəfindən geniş şəkildə təhlil olunmuşdur. O yazır ki, N.Cəfərovun epos haqqındakı bu fikri mürəkkəb məzmunla malikdir və müasir dövrdə dastana baxışın əsasında durur. Beləliklə, N.Cəfərova görə, epos anlayışı aşağıdakı məzmunu əhatə edir:

a) Epos xalqın dastan potensiyasıdır.

Yəni epos dastan düşüncəsinin potensiyası, sənətkarların ifadə etdiyi dastanlar isə sazın, sözün və ifadəliliyin vəhdətində əmələ gələn məndir. Epos həmin mətnləri öz içinə alan, onları bütövlükdə əhatə edən dastançılıq düşüncəsidir.

b) Eposda dastançılığın bütün süjetləri və motivləri cəmlənir.



Yəni hər hansı bir dastan konkret bir süjeti və onun tərkib hissələrini təşkil edən motivlərdən ibarətdirsə, epos bütün dastanların süjetlərini və motivlərini əhatə edən dastançılıq ənənəsi, dastançılığın düşüncə ehtiyatı, xəzinəsidir.

c) Epos xalqın ictimai-estetik təfəkkürünü bütövlükdə əhatə edir.

«İctimai-estetik təfəkkür» cəmiyyətin bədii düşüncəsinin kamilliyini ifadə edir. Estetika – bədii gözəllikdir. Epos düşüncəsində gerçəkliyin bədiiləşdirilməsinin estetik sistemi mövcuddur. Hər bir xalqın gözəlliyə öz münasibəti olur. Bədii gözəlliyin milli özünəməxsusluğu xalqın poetik düşüncəsinin bədii təsvir və ifadə vasitələrində ifadə olunur (1, 6-7).

Beləliklə, aydın olur ki, M.İbrahimovun müharibə dövründə qəhrəmanlıq dastanlarına müraciət etməsi dövrün, zamanın təxirəsalınmaz tələbi idi. Bu dövrdə xalqın qəhrəmanlıq ruhunu oymaq lazım idi. Bu ruhun əsas qaynağı qəhrəmanlıq dastanlarıdır. Bu cəhətdən məhəbbət və qəhrəmanlıq dastanları bir-birindən fərqlənir. Cəlal Qasımov məhəbbət dastanlarının ümumi poetik ruhunu “Qurbani” dastanının nümunəsində səciyyələndirərək yazır: “Qurbani” dastanı təsəvvüfi-irfani ideyalarla süslənmiş, insana panteist baxışları əks etdirən, yəni Tanrı, Dünya və İnsan arasında ilahi harmoniya yaradan sənət fenomenidir. Toy-düyünlərdə, yaxud uzun qış gecələrində aşığın ifasında bu dastana qulaq asan insanlar öz dərd-qəmini unudur, dünya qayğılarından azad olur, ağrıyan ruh və mənəviyyatları dincəlirdi. Ruhun dincliyi isə yalnız insan psixikasında ruhani potensialın hərəkətə gətirilməsi, mənəvi energetik qaynaqların oyadılması ilə mümkündür. “Qurbani” və digər məhəbbət dastanları insan psixikasında ruhani-energetik qaynaqları aktivləşdirməklə onun ruhunu son dərəcə zəruri materiya – bədii-estetik qida ilə təmin edirdi” (5, 334).

S.Rzasoy da C.Qasımovun bu fikrini inkişaf etdirərək yazır ki, “bizcə, prof. C.Qasımov bu fikri ilə etnokosmik düşüncənin dastan koduna yeni bir baxışın əsasını qoymaqla yanaşı, həm də folklorşünas və etnopsixoloqlara müasir humanitar-filoloji düşüncədə indiyədək heç bir vaxt aprobeziya olunmamış orijinal təhlil konsepti vermişdir... Prof.C.Qasımovun yanaşmasının «məkanı əhatəsini» qəhrəmanlıq dastanlarına doğru genişləndirdikcə onun məhəbbət dastanlarının «etnososial harmoniya vasitəsi» olması haqqındakı konsepti, əslində, ümumən dastan düşüncəsinin «etnopsixoloji energetika qaynağı» olduğunu göstərir. Məhəbbət dastanları insanın ruhiyyəsini sakitləşdirir, qəhrəmanlıq dastanları isə coşdurur. İnsan öz etnopsixoloji varlığını bu iki halın, iki ritmin – coşqunun və dincliyin harmoniyasında gerçəkləşdirir. Bu halların harmoniyası varlıq aləminə Uca Tanrı tərəfindən verilmiş mövcudluq ritmidir. Bu iki ritmdən biri olmasa, dünyanın teokosmik nizamı pozulardı; sakitləşmə (dinclik) ilə tarazlanmayan coşqu onun psixikasını dağıdar, coşqu ilə tarazlanmayan sakitləşmə onun həyatı aktivliyini söndürərdi” (7, 36-37).

Göründüyü kimi, qəhrəmanlıq dastanları və məhəbbət dastanları milli ruhun iki halını – coşqu və dinclik hallarını ifadə edir. M.İbrahimov qəhrəmanlıq dastanlarına üz tutmaqla milli ruhu, mübarizə ruhunu oymağa çalışırdı. Koroğlu, Qaçaq Nəbi, Səttar xan kimi real və epik obrazlar bu ruhun coşqusunu ifadə edir. İnsanın daxili mübarizə potensialı bu obrazlar vasitəsilə hərəkətə gəlir. Heç təsadüfi deyildir ki, S.Rzasoy Koroğlu obrazını Azərbaycan etnik-mədəni sisteminin məhvolma təhlükəsi qarşısında fiziki gücünün təşkil olunma sxemi, xalqın etnik özünüifadəsinin qəhrəmanlıq kodukimi səciyyələndirir(6, 336).

Biz də öz növbəmizdə S.Rzasoyun bu fikrini inkişaf etdirərək bildirmək istəyirik ki, təkcə Koroğlu deyil, eləcə də M.İbrahimovun qəhrəmanlıq ruhunun rəmzi kimi müraciət etdiyi Səttar xan, Qaçaq Nəbi, eləcə də Babək də Azərbaycan etnik-mədəni sisteminin məhvolma təhlükəsi qarşısında fiziki gücünün təşkil olunma sxemi, xalqın etnik özünüifadəsinin qəhrəmanlıq kodudur. M.İbrahimov məhz bu ruha istinad edərək yazır ki, “bu dastanlardakı qəhrəmanlar vətən və xalqın səadəti üçün ölmə gedirlər. Onlar yağılarla şiddətli vuruşmalarda torpaqlarını yadellilərdən təmizləyirlər”(4, 208).

## SONUÇ

M.İbrahimov dastan qəhrəmanlarının əsas poetik keyfiyyətlərini belə səciyyələndirir: “Dastanlarımızdakı xalq qəhrəmanları nəhəng qüvvəli, dönməz iradəli, tükənməz cəsəret və qüdrətə



malik qəhrəmanlardır. Onlar çətinlikdən, düşmənin çoxluğundan qorxmurlar. Yüngül qələbələr bu qəhrəmanlar üçün təhqiredici və rəzil bir hərəkətdir.” Akademik M.İbrahimov “Kitabi-Dədə Qorqud” dastanında obraz və hadisələrə münasibət bildirərkən bunları daha çox real düşüncə müstəvisində qiymətləndirməyə çalışır. Bu bir tərəfdən dastandakı proseslərin milli-etnik xüsusiyyətlərlə bağlılığını, digər tərəfdən isə milli-tarixi gerçəklikləri üzə çıxarmaqda əvəzsiz rol oynayır. Bu mənada tədqiqatçının dastan qəhrəmanlığından danışarkən onların vətən və xalqın səadəti üçün ölümə getmələri, yağılarla şiddətli döyüş zamanı torpaqlarını yadellilərdən təmizləmələri üzərində xüsusi dayanması dastan tipində oğuz qəhrəmanlığı tarixi gerçəkliklərinin ifadə və təsdiqinə xidmət göstərir. Tədqiqatçının aşağıdakı fikirlərində bu cəhət təsdiqini belə tapır: “Xalqımızın qədim dastanlarından olan və təqribən 900 il bundan əvvəl meydana gəlmiş “Dədə Qorqud”un 2-ci boyunda yadların vətənə olan hücumu, onu talan eləməsi və xalqın yurdu yadlardan təmizləməsi təsvir edilir. Oğuz xanı Qazanın sərkərdələri və yaxın adamları ova çıxır. Düşmən bundan istifadə edərək məmləkətə hücum edir və onu talan eləyir”(4, 208). Sitatda “Dədə Qorqud” dastanının yaranma tarixi ilə bağlı fikirdə mübahisə tərəfləri olsa da, dastanın milli tarixi proseslərlə bağlılığı diqqətdən yayınmır. Bildiyimiz kimi, “Kitabi-Dədə Qorqud”un yaranma tarixi ilə əlaqədar ümummilli lider Heydər Əliyevin ölkə alimləri və beynəlxalq elmi-mədəni təşkilatlar qarşısında qaldırdığı məsələnin nəticəsi olaraq dastanın 1300 il bundan əvvəl yaranması təsdiqləndi. Təkcə Azərbaycan elmi ictimaiyyətinin deyil, ən mötəbər beynəlxalq mədəni qurum olan YUNESKO tərəfindən təsdiqlənən bu tarix ölkəmizdə bayram tədbiri kimi qeyd olunurdu. Bu mənada akademik M.İbrahimovun dastanın yaranma tarixini 900 il bundan əvvələ şamil etməsi hazırkı mərhələdə dəqiq tarix sayıla bilməz. Amma tarixi şəraiti də nəzərə almaq lazımdır. Yəni M.İbrahimovun dastanın tarixi ilə bağlı söylədiyi fikirlər sonrakı elmi araşdırmaların deyil, o dövrün elmi qənaətlərinə söykənirdi. Ancaq akademik M.İbrahimovun araşdırma və təhlillərində dastanın yaranma tarixindən çox qəhrəmanlıq motivləri, dastan qəhrəmanlarının yurd sevgisi və düşmənlə mübarizəsi qabarıq şəkildə yer almışdır. Məsələn, “Dədə Qorqud” dastanında Qaraca çobanın simasında sadə bir oğuz insanının qəlbindəki yurd sevgisi, vətəndən ötrü ölümə hazırlığı və s. cəhətlərə xüsusi yer ayrılır. Bildiyimiz kimi, Qazan xanın növbəti ov səyahəti zamanı tayfanın bütün igidləri Qazan xanı müşaiyyət edirlər. Yurdu boş olduğunu bilən düşmən Qazan xanın məmləkətinə hücum edir, məmləkəti talayır, qız-gəlini əsir edir. Düşmən Qazan xanın qoyun sürülərini də ələ keçirmək məqsədi ilə hücumu keçir. Lakin Qaraca çobanın cəsarəti onlara sürünü ələ keçirməyə imkan vermir. Bunu gören düşmən hiyləyə əl atır və Qaraca çobanı ələ keçirmək üçün ona bəylik vəd edirlər, tək sürünü ələ keçirsinlər. Lakin Qaraca çoban onların vədlərini qəbul etmir və düşmənlə mübarizədə qalib gələrək elinin şərəfini qoruyur. Akademik Mirzə İbrahimov bu epizodla bağlı təhlillərində haqlı olaraq vurğunu əsl xalq qəhrəmanlığının tipik xüsusiyyətləri üzərində saxlayır. Yəni o, dastanda mövcud olan Qaraca çobanın simasında bəyliyi olmayan sadə insanların da qəhrəmanlığını türk insanları üçün tipik səciyyələndirir. M.İbrahimova görə vətən uşaqdan böyüyə, qadıncan kişiyə hamıya məxsusdur. O vətən xoşbəxtlikdir ki, onun bütün insanları yaşadıkları torpaq üçün ölümə hazırdırlar. Ona görə də tədqiqatçı-alim Qaraca çobanın şücaətləri üzərində xüsusi dayanmaqla onun qəhrəmanlığını həm öyür, həm də bəylik şərəfinə layiq bilir. Dastanın məzmunundan görüldüyü kimi düşmən Qaraca çobana qalib gələ bilmədiyi üçün onu ələ almaq məqsədi ilə bir çox vədlərlə yanaşı, ona bəylik də təklif edirlər. Bu cəhəti təhlil edərək M.İbrahimovun müəyyən hallara diqqəti gözdən yayınmır. O, oğuz (türk) igidinin şəhidliyi bəylikdən üstün tutması faktını xüsusi qabardır.

## KAYNAKLAR

- 1.Cəfərli M. Dastan yaradıcılığı. Bakı: Elm, 2007, 108 s.
- 2.CəfərovN. Eposdankitaba. Bakı: Maarif, 1999, 220 s.
- 3.Hacıyev T. Dədə Qorqud: dilimiz və düşüncəmiz. Bakı: Elm, 1999, 216 s.
4. İbrahimov M. Əsərləri, 10 cildə, IX cild, Bakı: Yazıçı, 1982, 664 s.
- 5.Qasimov C. Azərbaycan folklorşünaslığı və sovet totalitarizmi. Bakı: Nurlan, 2011, 599 s.

6. Rzasoy S. “Qloballaşma və humanitar elmlərin aktual problemləri” paradiqmasında folklor və milli mədəniyyət / Qloballaşma və humanitar elmlərin aktual problemləri mövzusunda keçirilmiş respublika elmi-praktik konfransının materialları (15 mart 2011-ci il). Bakı: Araz, 2011, s. 335-336
7. Rzasoy S. Azərbaycan dastanlarında şaman-qəhrəman arxetipi. Bakı: Nurlan, 2015, 436 s.
8. Təhmasib M.H. Azərbaycan xalq dastanları (orta əsrlər). Bakı: Elm, 1972, 399 s.

## FOLKLORE VIEWS OF MIRZA İBRAHİMOV MİRZƏ İBRAHİMOVUN FOLKLORŞÜNASLIQ GÖRÜŞLƏRİ

Dr. Ülker Bahşiyeva

ADPU-nun Filoloji fakültesinin Edebiyatın tədrisi texnologisi bölümünün baş öqretim üyesi  
ORCID İD 0000-0002-5994-2356

### ÖZET

Mirzə İbrahimovun folklorşünaslıq yaradıcılığına nəzər saldıqda onun da folklor dedikdə şifahi xalq ədəbiyyatını nəzərdə tutduğunu görürük. Belə hesab edirik ki, bu, başqa cür ola da bilməzdi. Dövrün özünün elmşünaslıq norma və prinsipləri var idi. Bu prinsiplərə görə folklor – şifahi xalq ədəbiyyatı idi və hər kəs kimi M.İbrahimov da folklor xalqın şifahi yaradıcılığı kimi yanaşırdı. Ancaq burada bir məqamı da qeyd etmək lazımdır.

Ədibin folklorşünaslıq tədqiqatlarının öyrənilməsi göstərir ki, M.İbrahimov folklor dedikdə şifahi söz yaradıcılığını nəzərdə tutsa da, folklor onun üçün yalnız ədəbiyyat olmaqdan fərqli hadisə idi. O, folklor təkə ilkin ədəbiyyat kimi deyil, xalqın düşüncəsi, milli yaddaş, milli varlığımızın, milli kimliyimizin qorunub qaldığı mənəvi dəyərlər xəzinəsi kimi yanaşırdı.

**Anahtar kelimələr:** M.İbrahimov, folklor, xalq, milli, dəyər

### Summary

When we look at M.Ibrahimov's works of folklore studies, we see that when he says folklore, he means oral folk literature. We believe that it could not be otherwise. The period itself had scientific norms and principles. According to these principles, folklore was oral folk literature, and M.Ibrahimov, like everyone else, treated folklore as the oral creation of the people. However, one point should be noted here.

The study of the writer's folklore studies shows that although M.Ibrahimov meant the creation of oral words when he said folklore, for him folklore was a phenomenon different from being only literature. He treated folklore not only as primary literature, but as a treasure of moral values, which preserve the people's thinking, national memory, national existence, and national identity.

**Key words:** M.Ibrahimov, folklore, people, national, value

### GİRİŞ

Mirzə İbrahimovun ədəbi-nəzəri görüşlərinin əsas və tədqiq olunmamış sahələrindən biri onun folklorşünaslıq görüşləridir. M.İbrahimovun folklorşünaslıq tədqiqatları zəngin olub iki səviyyəni təşkil edir:

Birincisi, sırf folklorla bağlı yazılar;

İkincisi, başqa filoloji yazılarında folklorla bağlı məqamlar. Belə ki, ədib öz ədəbi-nəzəri yazılarında yeri gəldikcə folklor məsələlərinə də toxunmuşdur.

M.İbrahimovun folklorşünaslıq görüşlərinin araşdırılması ilk növbədə onun folklor konseptual baxışlarının müəyyənəşdirilməsini tələb edir. Ədibin yaradıcılığı üzərində apardığımız müşahidələr göstərir ki, onun folklor xalqın yaşaması öz dövrünün folklor haqqındakı nəzəri-estetik, ədəbi-metodoloji qəliblərinə əsaslanır. Başqa sözlə, M.İbrahimovun mənsub olduğu XX əsr sovet ədəbi məkanında folklor “xalq ədəbiyyatı”, başqa deyilənlə, “şifahi xalq ədəbiyyatı” hesab olunurdu. İndi bizim burada folklor haqqında “xalq ədəbiyyatı” və “şifahi xalq ədəbiyyatı” terminlərini ardıcıl şəkildə

sıralamağımız təsadüfi deyil. Çünki M.İbrahimovun mənsub olduğu sovet filologiyasında “şifahi ədəbiyyat” və “xalq ədəbiyyatı” anlayışlarının hər birisinin öz siyasi-ideoloji çəkisi var idi.

Yüz minlərlə insanın qanı bahasına qurulan sovet dövləti öz ideologiyasına görə fəhlə-kəndli dövləti idi. Bu dövlət xalq dedikdə yalnız əzələn kütləni – fəhlələri və kəndliləri nəzərdə tutur, varlıları bir sinif kimi inkar edir, onları xalq anlayışına aid etmirdi. Elə bu səbəbdən sovet hakimiyyəti qurulduqdan sonra “onun mədəniyyəti, incəsənəti, o cümlədən ədəbiyyatı necə olmalıdır” sualı meydana çıxdı. Müxtəlif ədəbi-ideoloji eksperimentlər oldu. Bütün bunlar “xalq ədəbiyyatı” anlayışında ümumiləşdirildi. Bolşevik ideoloqlarına görə, “xalq ədəbiyyatı” anlayışının əsasını folklor, yəni şifahi ədəbiyyat təşkil edirdi. Ziyafət Həbibova yazır: “Sovet dövlətində folklorun toplanması birbaşa siyasi-ideoloji məsələ idi. Belə ki, klassik irsi «köhnəlik qalığı», inqilabdan qabaqkı ədəbiyyatı “mürtəce burjua ədəbiyyatı” adlandıran sovet ideologiyası folkloru “əsəl” xalq ədəbiyyatı sayaraq onun toplanmasına xüsusi əhəmiyyət verirdi” (2, 22). Bu cəhətdən M.İbrahimovun mənsub olduğu siyasi məkanın ədəbi-filoloji baxışlarına görə, ədəbiyyatın əsasını “xalq ədəbiyyatı” təşkil edir və bu xalq ədəbiyyatı folklorudur.

## YÖNTEM

Digər tərəfdən, XX əsr sovet filologiyasının əsas yanaşmalarından biri ondan ibarət idi ki, sovet filoloji düşüncəsində folklor dedikdə məhz “şifahi ədəbiyyat” nəzərdə tutulurdu. Bu cəhətdən sovet folklorşünaslığının predmetini xalqın bilavasitə bədii söz yaradıcılığı təşkil edirdi. Sovet, o cümlədən Azərbaycan sovet folklorşünaslığında uzun onilliklər ərzində (və indi də) şifahi bədii nümunələrin yazılı ədəbiyyatda olduğu kimi epik, lirik və dramatik olmaqla üç növə ayrılması da bundan irəli gəlirdi. Çünki folklor dedikdə yalnız bədii söz yaradıcılığı, məsələn, Azərbaycan folklorunda olduğu kimi, əsətlirlər, əfsanələr, nağıllar, dastanlar, qoşmalar, gəraylılar, xalq oyun və tamaşaları və s. kimi bədii sözlə yaranan mətnlər nəzərdə tutulurdu. Bu halda bədii nümunələrin epik-lirik-dramatik növlərə bölünməsi, həqiqətən də, özünü doğruldur. Lakin burada bir məsələni unutmamaq olmaz.

İstənilən folklor mətni yalnız sözlümətdən ibarət deyil. Məsələn, dastan mürəkkəb folklor hadisəsidir. Aşiq bir aktyor kimi onun yurd adlanan nəsr hissəsini danışır, dialoqları səsləndirir, şeirlərini musiqinin (sazın, balabanın) müşayiəti ilə oxuyur, oynayır. Lakin dastanları qeydə alan folklorşünaslar onun yalnız sözlü mətnini yazıya alır, musiqi, ifaçılıq kimi tərəflərinə toxunmurdular. Musiqi-ifaçılıq tərəfini etnoqraflar və musiqiçilərin öhdəsinə buraxırdılar. Əslində, bununla vahid folklor mətni müxtəlif sahə tədqiqatçıları tərəfindən struktur səviyyələrinə bölünür, hərə mətnin bir hissəsinə “sahiblik edir” və bununla da vahid mətn parçalanaraq, heç bir tədqiqatçının, o cümlədən folklorşünasın təqdimatında bütövləşə bilmirdi. Praktikası bir çox hallarda indi də davam edən bu ənənə nə hazırda, nə də elə XX əsrdə özünü doğrultmurdu. Belə ki, XX əsr dünya humanitar tədqiqatlar təcrübəsində yanaşmalar sovet yanaşmasından tamamilə fərqli idi.

Belə ki, Bencamin A. Botkin hələ 1938-ci ildə yazırdı: “Folklor ticarət və təhsil vasitəsindən kənarında əsasən şifahi tərzdə vüsət alan ənənəvi inanc, adət və ifadədir. Hər bir qrup təhsilli və ya təhsilsiz, şəhərli və ya kəndli olmasından asılı olmayaraq, ümumi maraq və məqsədlərlə bir-birinə bağlanır ki, bu da folklor adlanır. Bu adət və ənənələrə bir çox şeylər daxildir: fərqi, məşhur, hətta ədəbi. Amma bunların hər biri təkrarlar və dəyişikliklər vasitəsi ilə model halına salınmış və uyğunlaşdırılmışdır ki, bunun da qrup üçün xüsusi dəyəri var” (3, 17).

Jan Brunvand isə 1978-ci ildə çap olunmuş «Amerikan folklorunun tədqiqatı» əsərində göstərir: «Folklor insanların yazılmamış adət-ənənələridir; ...bu ənənələrin forma və məzmunu, onların tərzli və insandan insana keçməsinin əlaqə texnikasıdır... Folklor mədəniyyətin ənənəvi və qeyri-rəsmi hissəsidir. O, ənənəvi örnəklər və şifahi sözlər vasitəsi ilə, bütün bilikləri, anlaşıma dəyərlərini, münasibətləri, hissələri, insanları özündə birləşdirir» (3, 18).

## BULGULAR

Bu yanaşmaların ümumiləşdirildiyi Amerika Folklor Cəmiyyətinin («American Folklore Society») «AFSNet» veb saytında «What is folklore?» («Folklor nədir?») başlıq altındakı «giriş»

məlumatındadeyilir:

«Folklorşifahimünasibətlərvədavranışnümünələrivasitəsiləgenişyayılanənənəviincəsənət,ədəbiyyat, bilikvətəcrübədir.Hərbirqrupözbnəzərlikmübadiləsi,həminbənəzərliyinəsashissəsikimi,xalqənənələri insanlarınənənəvişəkildəinandıqları (əkinçiliktəcrübəsi, ailədətləri, dünyagörüşününədigərelementləri), etdikləri (rəqs, musiqibəstələmək, paltartıkmək), yaratdıqları (memarlıq, incəsənət), söylədikləri (şəxsihekayələr, tapmacalar, lirikmahnlər) bukateqoriyalararasındanəgündəlikhəyatda, nədəfolklorşünaslarınətdiqdimatındaqətiyəkəskinbölgüyoxdur»(3, 13).

Bu deyilənləri ümumiləşdirdikdə belə bir qənaətə gəlmək olur ki, qərb humanitar düşüncəsindəki folklor anlayışı folkloru yalnız şifahi ədəbiyyat sayan sovet ideologiyasından çox fərqlidir. Qərb elminə görə “folklor”: “ənənəvi inanc, adət və ifadə”, “mədəniyyətin ənənəvi və qeyri-rəsmi hissəsi”, “insanların ənənəvi şəkildəbütün inandıqları, etdikləri, yaratdıqları, söylədikləridir”.

Bütün bu deyilənlər fonunda M.İbrahimovun folklorşünaslıq yaradıcılığına nəzər saldıqda onun da folklor dedikdə şifahi xalq ədəbiyyatını nəzərdə tutduğunu görürük. Belə hesab edirik ki, bu, başqa cür ola da bilməzdi. Dövrün özünün elmşünaslıq norma və prinsipləri var idi. Bu prinsiplərə görə folklor – şifahi xalq ədəbiyyatı idi və hər kəs kimi M.İbrahimov da folklorə xalqın şifahi yaradıcılığı kimi yanaşırdı. Ancaq burada bir məqamı da qeyd etmək lazımdır.

Ədibin folklorşünaslıq tədqiqatlarının öyrənilməsi göstərir ki, M.İbrahimov folklor dedikdə şifahi söz yaradıcılığını nəzərdə tutsa da, folklor onun üçün yalnız ədəbiyyat olmaqdan fərqli hadisə idi. O, folklorə təkcə ilkin ədəbiyyat kimi deyil, xalqın düşüncəsi, milli yaddaş, milli varlığını, milli kimliyimizin qorunub qaldığı mənəvi dəyərlər xəzinəsi kimi yanaşırdı. S.Rzasoyun yazdığı kimi, folklor – xalqın yaddaşdır: fərd yaddaşı, etnos yaddaşı, millət yaddaşı və xalq yaddaşı. Xalqın varlığı söz və sənət kodları ilə onun yaddaşında inikas olunur.Yaddaş «qalar-qopar» dünyada «gəlimli-gedimli» ritmlə öz yaşamını gerçəkləşdirən xalqın fiziki-mənəvi mövcudluğunun fəvqünə qalxır: yaddaş yaradan xalqın mövcudluğu yenə də birbaşa onun yaddaşına münəvər olunur.Milliyaddaşda millətin tarixi bütöv xalqın taleyindən keçdiyi kimi, hər bir fərdin taleyindən də keçib gələcəyə gedir. Folklor xalqın taleyidir: hər bir etnosun taleyi onun milli yaddaşə nə dərəcədə bağlılığından asılıdır. Yaddaşına qayıda bilən xalq onu millətlər içində millət edən zirvəyə qalxa bilir. Hər bir xalqın bir millət kimi bütövlüyü, ölkə kimi tamlığı və təhlükəsizliyi etnokosmik yaddaşın onu hansı şəkildə ayaqda saxlamasından birbaşa asılıdır (3, 3).

S.Rzasoyun folklorə bu yanaşması müasir dövrün – XXI əsrin baxışlarını əks etdirir. Ancaq M.İbrahimovun folklorşünaslıq tədqiqatlarına əsaslanaraq qeyd etməyi mühüm hesab edirik ki, elə onun üçün də folklor ilk növbədə xalqın yaddaş, xalqın varlığının, milli dəyərlərinin, etnik kimliyinin inikas olunduğu söz xəzinəsi idi. Ədib də belə hesab edirdi ki, xalqın taleyi onun öz folklor yaddaşına bağlılığından birbaşa asılıdır. Sadəcə, bütün həyatı keşməkeşlər içərisində keçmiş, sovet epoxasının mənəvi repressiyalarını öz həyatında yaşamış, bununla bərabər vətən-millət-dil sevgisi və əqidəsindən heç vaxt dönməmiş M.İbrahimov bütün digərləri kimi bu məsələlərdən açıq şəkildə bəhs edə bilməmiş, öz milli duyğu və kimliyini metaforik şəkildə ifadə etməyə çalışmışdır. Bu da öz növbəsində göstərir ki, sovet dönəmi ədəblərinin yaradıcılığını araşdırarkən dövrün amansız ideoloji buxovlarını və kristal sərtliyinə malik ideoloji düşüncə qəliblərinəhəmişə nəzərə almaq lazımdır. Bu halda tədqiqatçıdan diqqətlik, həssaslıq və mətnlərin sətirləti mənalara enmək qabiliyyəti tələb olunur. Bu kriteriyalardan yanaşdıqda M.İbrahimovun folklorşünaslıq yazıları onu əsl vətəndaş, milli insan və özünəməxsus düşüncə sistemi olan ədəbiyyatşünas-folklorşünas kimi təqdim edir.

Deyildiyi kimi, M.İbrahimovun folklorşünaslıq yaradıcılığı müstəqil monoqrafik tədqiqatın predmeti olacaq dərəcədə zəngindir. Ədibin toxunduğu məsələləri ümumiləşdirdikdə onları, əsasən, üç istiqamətdə qruplaşdırmaq mümkündür:

Birincisi, ədibin qəhrəmanlıq dastanları ilə bağlı görüşləri;

İkincisi, ədibin aşiq yaradıcılığına baxışları;



Üçüncüsü, müəllifin milli dil, o cümlədən folklor dili ilə bağlı görüşləri.

Təbii ki, bu təsnifatı genişləndirmək də mümkündür. Çünki M.İbrahimov folklorun bir çox məsələlərindən bəhs etmişdir. Lakin biz belə hesab edirik ki, indiki halda bu üç istiqamət M.İbrahimovun folklorşünaslıq görüşlərini səciyyələndirmək üçün bizə optimal yanaşma imkanı təqdim edə bilər.

Bəşər sivilizasiyasının inkişafında, dünya mədəni, ictimai-siyasi modelinin, o cümlədən özünəməxsus milli düşüncə və milli yanaşma tərzinin formalaşmasında türkün böyük rolu olmuşdur. Türk mədəniyyətinin tərkibi olan dastanlar həm tarixi əks etdirmək, həm də bu millətin tarixi kökü, adət-ənənəsi, psixologiyası, düşüncə tərzini və s. barədə fikir söyləmək baxımından əhəmiyyətli yer tutur. Azərbaycanın xalq yazıçısı, akademik Mirzə İbrahimov Azərbaycan xalqının qəhrəmanlıq dastanlarından danışarkən bilavasitə tarixi proseslər daxilindən türkün keçdiyi zəfər tarixini önə çəkir, təhlil prosesində bu xalqın qəhrəmanları timsalında milli-tarixi şəxsiyyət amilinə önəm verir. Akademik Mirzə İbrahimov “Kitabi-Dədə Qorqud”, “Koroğlu” və s. dastan nümunələrini təhlil edərkən bu dastanlardakı xalq və qəhrəman kontekstini daha çox qabardır. Məsələn, estetik mükəmməlliyi, yüksək fəlsəfi idrak tərzini, forma əlvanlığı və xüsusiyyətləri ilə diqqəti cəlb edən “Kitabi Dədə Qorqud” dastanlarına o, bir neçə baxımdan münasibət bildirir: vətən sevgisi, xalq səadəti, düşmənlərə nifrət, vətənə sədaqət, mərdlik, cəsarət və s. M.İbrahimov dastanda Qaraca çobanın simasında oğuz qəhrəmanlarının nəhəng, qüvvətli, dönməz iradəli, cəsarətli obrazını təhlilə cəlb edir. Təhlil zamanı ümumi olaraq biz dastanda etnik-milli ideya daxilində hər cür pislərə, şərə yer verilmədiyini, milli qəhrəmanların müqaviməti sayəsində şər qüvvələrinin məğlubiyyətinin şahidi oluruq. Bu cəhətin təhlil mərkəzində saxlanması M.İbrahimovun məhz “Kitabi-Dədə Qorqud” dastanına milli-etnik düşüncənin genetik-funksional tipi kimi baxmasından irəli gəlir. Bu cəhətdən onun 1941-ci ildə yazılmış “Azərbaycan qəhrəmanlıq dastanları” adlı məqaləsi diqqəti cəlb edir (1, 206-213). Burada məqalənin çap olunduğu ili xatırlatmağımız təsadüfi deyil. Həmin dövrdə artıq II Dünya müharibəsi başlanmışdı. 1941-ci ilin iyununda faşist Almaniyası SSRİ üzərinə hücum keçdi. Demək, bu məqalə müharibənin ilk aylarında (oktyabrda) yazılmışdır. Bu dövrdə M.İbrahimovun qəhrəmanlıq dastanlarına müraciət etməsi, bu mövzuda məqalə yazması, heç şübhəsiz ki, insanları, ilk növbədə Azərbaycandilli oxucuları müharibə ab-havasına səfərbər etmək, bunun üçün öz babalarının qəhrəmanlıq tarixindən güc almağa çağırmaq məqsədini güdürdü.

Ədib elə ilk abzasdan tarixə müraciət edir: “Azərbaycan xalqının qəhrəmanlıqlar, qanlı faciələr, əzablı döyüşlər, ehtiraslı mübarizələrlə dolu tarixi vardır. Bu tarix xalqın azadlıq və səadət, istiqlalıyyət və sərbəst dövlət yaratmaq uğrundakı mübarizəsindən doğmuşdur. Bu tarixin bir səhifəsi zülm və zorakılığın doğurduğu qanlı göz yaşları, yadelli fətehlərin axıtdığı günahsız qanlarla yazılmışsa, bir səhifəsi azadlıq və səadətin müjdəsini verən xalq qəhrəmanlığının sönməz günəşilə işıqlanmışdır” (1, 216).

## SONUÇ

Göründüyü kimi, M.İbrahimov Azərbaycan xalqının tarixini azadlıq, səadət, müstəqillik və dövlətçilik uğrunda əsrlər boyu dönmədən, usanmadan, əyilmədən və əzmkarlıqla aparılmış mübarizətarixi kimi təqdim edir. Müəllifə görə, Azərbaycan folkloru təkcə qəhrəmanlıq dastanlarının nümunəsində deyil, ümumiyyətlə, bütövlükdə mərdlik, qəhrəmanlıq, dözümlülük kimi keyfiyyətlərlə zəngindir: “Özündən qat-qat güclü olan amansız fətehlərin zülmü altına düşmüş xalq heç bir zaman gələcək ümidini, mübarizə və qələbəyə olan ümidini itirməmiş, özünü toplayaraq yenidən qanlı döyüşlərə başlamışdır. Pis gündə, ağır və fəlakətli dəqiqələrdə o, inilti və məyusluq və ümitsizliyə düşmənlər olmuşdur. Belə dəqiqələrdə o, bütün qəlbinin ehtirasilə oğullarını mübarizəyə, döyüşə dözümlü olmağa çağırmış və demişdir:

Əziziyəm qəmdə gül,

Qəmdə danış, qəmdə gül,

Şadlıqda gülən könlüm,



Mərd igidsən qəmdə gül.” (1, 206)

Burada diqqəti xüsusi cəlb edən məqam ondan ibarətdir ki, M.İbrahimovun öz fikrini təsdiqləyən nümunə kimi verdiyi bu bayatıda, doğrudan da, Azərbaycan xalqı üçün səciyyəvi olan milli-mental keyfiyyətlər öz əksini tapmışdır. “İgid ağlamaz” əxlaq kodeksini Azərbaycan kişinin milli xarakterinin ən ümdə və əlamətdar keyfiyyəti kimi tərənnüm edən xalqımız, həqiqətən də, ümitsiz məqamlarda özünü itirməyib, ayaq üstə dayanmağı milli insanımızın ali keyfiyyəti kimi folklorumuz vasitəsilə təbliğ və tərənnümetmişdir.

M.İbrahimovun sözü gedən məqaləsi başdan-başa milli ruhdadır. Əslində, mövzusu Azərbaycan qəhrəmanlıq dastanları olan bir məqalənin milli ruhda olması, milli dəyərlərdən bəhs etməsi normal haldır. Lakin biz məqalənin milli ruhu dedikdə təkcə bunu nəzərdə tuturuq. Bu yazıda onun müəllifin milli əqidəsindən doğan özəl bir ruh vardır. Bu ruh M.İbrahimovun milli dəyərlər dünyası ilə bağlıdır və özünə münasibətdə müəyyən diqqət tələb edir.

Onun həyatı erkən gəncliyindən milli mücadilələrin içində keçmişdir. M.İbrahimov bütün varlığı ilə Azərbaycan xalqının milli azadlıq tarixinə bağlı şəxsdir. Bu cəhətdən qəhrəmanlıqlarla dolu Azərbaycan tarixi, bu tarixi özündə əks etdirən qəhrəmanlıq dastanları sanki onun ruhunun aynası idi. Müəllif Azərbaycanın qəhrəmanlıq tarixinə və bu tarixi bədii cəhətdən simvollaşdıran Koroğlu, Qaçaq Nəbi, Səttarxan və s. kimi obrazlara yalnız bədii obraz kimi deyil, milli düşüncənin, milli varlığın ayrılmaz, üzvi tərkib hissəsi kimi yanaşırdı. O yazır: “Torpaq və vətəninə belə dərin məhəbbətlə sevən xalq Babək, Koroğlu, Qaçaq Nəbi, Səttarxan, Qatır Məmməd, Əzizbəyov kimi dastanlara düşən əfsanəvi qəhrəmanlar tərbiyə etmişdir. Azərbaycan xalqının zəngin və misilsiz dastanları da bu qəhrəmanlıq və vətənpərvərliyin tərənnümüdür” (1, 207).

#### KAYNAKLAR

1. İbrahimov M. Əsərləri, 10 cildə, IX cild, Bakı: Yazıçı, 1982, 664 s.
2. Həbibova Z. Hümmət Əlizadənin folklorşünaslıq irs. Bakı: Təhsil NPM, 2008, 168 s.
3. Rzasoy S. Mifologiya və folklor: nəzəri-metodoloji kontekst. Bakı: Nurlan, 2008, 168 s.
4. Talıbzadə K. Ədəbi irs və varislər. Bakı: Azərnəşr, 1974, 316 s.
5. Təhmasib M.H. Azərbaycan xalq dastanları (orta əsrlər). Bakı: Elm, 1972, 399 s.

## MİRVARİD DİLBAZİ YARADICILIĞINDA XALQ NAĞİLLARINDAN BƏHRƏLƏNMƏ

Məmədova Şöhrət

ADPU Ədəbiyyatın tədrisi texnologiyası kafedrası

### Özet

Bir uşaq sənətkarı kimi əhatəli yaradıcılıq diapazonuna malik olan M.Dilbazi yaradıcılığının bu sahədəki uğurlarını şərtləndirən bir sıra mühüm amillər vardır. Şairənin yaradıcılıq məfkurəsinə və məhsullarına qida verən, onun cücrəməsində və boy atmasında, pərvərişində və püxtələşməsində təkan rolunu oynayan bəzi başqa qaynaqlar vardır. Bu qaynaqlar içərisində folklorun və qismən də klassik poeziyanın əhəmiyyətini ayrıca qeyd etmək lazım gəlir.

Biz yalnız M.Dilbazi və Azərbaycan sənətkarlarının yaradıcılığına deyil, ümumiyyətlə, dünya uşaq ədəbiyyatının ədəbi-məfkurəvi cəbbəxanasına nəzər saldıqda görürük ki, folklor bütün xalqlarda ən mötəbər uşaq yazıçı və şairlərinin yaradıcılığı üçün ən etibarlı və münbit qaynaq rolunu oynamışdır. Başqa sözlə: «Xalq yaradıcılığı özünün yüksək ideyalılığı və estetik dolğunluğu ilə uşaq ədəbiyyatının əsas qaynaqlarından biri olmuşdur» 26. 9).

Əlbəttə, dünya uşaq ədəbiyyatının inkişafında folklorun ən önəmli rol oynaması, uşaq sənətkarlarının qlobal miqyasda dönə-dönə ona müraciət etməsi səbəbsiz deyil. Əlverişli süjetlər, sirin dil, rəvan təhkiyə, dolğun obrazlar, yaddaqalan xarakterlər, hadisələrdəki əlvanlıq, daxili dinamika, gözlənilməz situasiyalar, bədii təsvir vasitələrinin bolluğu, zəngin fantaziya, nikbin ruh, zərif yumor və s. xalq ədəbiyyatını uşaqlara sevdilir. Göründüyü kimi, folklor özünün geniş və əlverişli imkanları ilə uşaq ədəbiyyatına çox şey vəd edir. Həqiqətən də, onlar arasındakı əlaqə çoxxassəli, çoxəlamətli xarakter daşıyır. Ümumiyyətlə, xalq böyük sənətkar olmaqla yanaşı, həm də böyük tərbiyəçidir və «heç kəs xalqın pedaqoji dühası ilə müsəbiqəyə giriş bilməz» (13, 192). Uşaq ədəbiyyatının isə başlıca vəzifəsi böyüməkdə olan nəsli tərbiyə etməkdir. Bundan əlavə, «xalq öz poeziyasında uşağın bütün həyatını, bütün maraqlarını, bütün fəaliyyətini əhatə edir. O, uşaqlara məxsus şeirlərin poetik qanunlarını yaratmışdır... Xalq uşaqların ədəbi zövqünü, həqiqətən, dahiyənə şəkildə duymuşdur» (13, 19).

**Açar sözlər:** Uşaq, ədəbiyyat, folklor, poema, pyes, əsər, milli, mənəvi, süjet, janr.

Xalq yaradıcılığı nümunələrinin balalarımızın təlim və tərbiyəsindəki əvəzsiz rolunu xüsusi şəkildə vurğulayan və nəzərə çatdıran F.Köçərli uşaqlar üçün tərtib edilmiş «Balalara hədiyyə» kitabına müqəddimədə yazırdı:

«Keçmişdə şən və qüvvət sahibi olan türk (azərbaycanlı) milləti öz məişətinə, ayın və adətinə dair yaratdığı qisim-qisim nağıl və hekayələr, gözəl mənzumə və bayatılar, hikmətamiz məsəllər, atalar sözləri, nazik mənalı müəmma və tapmaçalar, balalar qəlbi açan düzgülər və yanılmaclar, heyvanat qisminə məxsus sayaçı sözləri mürur ilə xatirələrdən çıxıbdır və bu halda unudulmaqdadır. O millət ki, öz tarixini, dolanacağını, vətəninini və dilini sevir-bu qism əsərləri kəməli-şövq və diqqətlə cəm edib ziqimət sərmayə kimi saxlayır və balalarının ilk təlim-tərbiyəsinə onları öyrətməklə başlayır» (26, 3). F.Köçərliyə görə, «əfvahi ədəbiyyat»ın başqa bir diqqətəlayiq cəhəti də ondan ibarətdir ki; «Bu qism ağızdan-ağıza söylənən əfvahi ədəbiyyat hər bir millətin hal və şəninə və övzai-məişətinə müxtəss olub, onun dünya üzrə hər növ yaşamasına şəhadət verir» (26, 1).

Deməli, xalqın keçmişini, həyatını, adət-ənənələrini, məişətini, güzəranını, dilini, arzu və istəklərini, tarixini, psixologiyasını və s. öyrənməkdə əvəzsiz dəyərə malik olan xalq yaradıcılığı uşaq

ədəbiyyatına da qida verən ən əlverişli və münbit mənbə, uşaq yazıçılarının üz tutduğu ədəbi məkan idi. Elə buna görə də başqa sənətkarlar kimi, M.Dilbazi də balalarımız üçün əsərlər yazarkən bu qaynaqdan çox intensiv və məhsuldar şəkildə faydalanmışdır. Həm də şairənin bu mötəbər mənbədən bəhrələnməsinin çeşidi və çaları çoxcəhətlidir. Belə ki, o, xalq ədəbiyyatından həm xeyli mövzu, süjet və epizodlar götürmüş, həm də onun dil və üslub xüsusiyyətlərindən, təhkiyə sistemindən, obrazlar aləmindən, fantaziyasından, romantik ruhundan faydalanmış, həm də müxtəlif janrlarına məxsus zəngin və əlverişli xüsusiyyətlərdən bol-bol bəhrələnmişdir. Şifahi ədəbiyyatın nağıl, nəğmə, bayatı, qoşma, gəraylı, layla, oxşama, atalar sözü, məsəl, lətifə, tapmaca, sayaçı söz, sanama, uşaq oyunları və s. kimi rəngarəng janrlarının təsiri Mirvarid xanımın yaradıcılığında bariz şəkildə özünü hiss etdirir.

Əlbəttə, uşaqların sevimli bir janrı kimi sənətkarın xalq nağıllarına müraciəti və ondan əxz etdiyi məziyyətlər daha miqyaslı və tutumlu mahiyyət kəsb etmişdir. Əslində «nağıllardan və nağıl mövzularından bütün ölkələrin və bütün zamanların ədəbiyyatçıları qədimdən istifadə etmişlər» (26, 96).

M.Dilbazinin yaradıcılığına nəzər saldıqda onun xalq nağıllarından bir neçə istiqamətdə faydalandığını görürük: 1. Folklordan hazır nağıl və süjetləri götürərək yenidən işləmək; 2. Orijinal mövzulu bəzi əsərlərinə xalq nağıllarından müəyyən epizod və əhvalatlar daxil etmək; 3. Müasir həyatı və ətraf aləmin real hadisələrini, nağılvari bir tərzdə təsvir etmək, yəni orijinal nağıllar yaratmaq; 4. Nağılların dil, üslub, təhkiyə sistemindən müəyyən ideyalarından, bədii ruhundan istifadə etmək və s.

Əlbəttə, Mirvarid xanımın bir qələm sahibi kimi nağıllara bu qədər meyl və mehr göstərməsi səbəbsiz deyil. Doğurdan da, «Əsrlərin imtahanından çıxmış nağıl janrı uşaq qəlbinə, fikrinə hakim kəsilmək, onu öz ardınca aparmaq üçün bacarıqlı yazıçının əlində çox gərəkli bir vasitədir. Sahildə durub dənizə baxarkən üfüqlə suyun harada birləşib, harada ayrıldığını müşahidə etmək mümkün olmadığı kimi, nağıllarda da zəngin həyat materialı ilə yaradıcı fantaziyanın bir-birinə necə qaynayıb qarışdığını təyin etmək çox çətindir» 27, 36).

Həyat özü uşaq üçün şirin bir nağıldır. Onun nağıl qədər zövqünü oxşayaraq fikir və hisslərini, maraq dünyasını, duyğu və düşüncələrini nağıl qədər məşğul edəcək ikinci bir vasitə tapmaq çətindir. Bir psixoloq ədib kimi M.Dilbazi bu həqiqəti yaxşı dərk etdiyindən öz qələminə nağılların şirin tamını qatmağı xoşlamışdır.

Deyildiyi kimi, sənətkarın əsərlərinin bir qisminin mövzu və süjeti bilavasitə xalq nağıllarından alınmışdır. «Çırtanın nağılı və ağılı», «Qaranquş və qara ilan», «Səbir elə səbir daşım», «Qarı nənənin keçisi», «Yarı ilan, yarı insan», «Pashı qılınc», «Tənbəl qızla çobanın anasının nağılı», «Qızıl şamdan» və s. nağıl-poemalar bu qəbildəndir. «Göyçək Fatma nağılı» adlı pyesi də buraya əlavə etməliyik. Sadəcə olaraq mövzusu eyni adlı xalq nağılından götürülmüş bu əsər janrca dramatik növdə yazıldığından ondan sonrakı fəsildə, yəni sənətkarın uşaq pyeslərini təhlil edərkən danışılacaqdır. Adını çəkdiyimiz bu poemaların hamısının süjeti müxtəlif xalq nağıllarından alınmış, müəllif tərəfindən işlənilərək yenidən balaca oxuculara təqdim edilmişdir.

Əlbəttə, seçilən mövzu və süjetlər təsadüfi xarakter daşımır. Onlar müəyyən zəruri mətləb və ideyanın təbliğinə xidmət edir. Tərbiyəvi və ibrətamiz məzmun kəsb edir. Sənətkar elə süjetlər seçir ki, onların daşdığı ideya yükü daha cazibədar olmaqla yanaşı, həm də daha lazımlı və təsirlidir. Balaca oxucunu əyləndirir və tərbiyələndirir. Ona xoş ovqat və nəcib insani keyfiyyətlər aşılayır. Bir məsələni də qeyd etmək lazımdır ki, adını çəkdiyimiz bu süjetlərin hamısı kiçik və ortayaşlı uşaqlar üçündür. Seçim zamanı müəllif bu cəhəti də ciddi surətdə nəzərə almışdır.

«Göyərçin» jurnalında çap edilmiş «Çırtanın nağılı və ağılı» (1975, №12) miniatür poeması məşhur «Çırtanın nağılı» adlı folklor nümunəsinin süjeti əsasında qələmə alınmışdır. Burada müəllifi cəlb edən Çırtanın bir uşaq folklorunun qəhrəmanı kimi məşhurluğu, ekzotik boy-buxunu olan bu qəhrəmanın hiyləgərliyi, ağıl və fərasəti, vəziyyətdən çıxış yolu tapmaq bacarığı idi. Bu kiçikboylu uşaq, həm də hiyləgər və firıldaqçıdır. O, bəhanə edib öz odununu yoldaşlarına yığdırır və

götürtdürür. Lakin onun bu hiyləgərliyi yumorla müşaiyət olunduğundan ona mənfi qəhrəman imici qazandırmır. Əksinə onun bu kələkbazlığı nağılın ovqatına bir şirinlik gətirir. Bu kələk Div qarısı kimi şər qüvvəni aldadıb onun əlindən yoldaşlarını və özünü qurtararkən tamamilə müsbət mahiyyət kəsb edir. Çırtndan yoldaşlarına qarşı əvvəlcə kələkbazlıq etsə də, Div qarısı ilə üzləşərkən onun yoldaşlıqda sədaqətli olduğu üzə çıxır. O yalnız özünü yox, dostlarını da düşünür, onları da Div qarısının əlindən xilas edir və tam müsbət obraz kimi yadda qalır.

«Qaranquş və qara ilan» maraqlı və həcmcə çox da böyük olmayan bir nağıl-əfsanə süjeti əsasında nəzmə çəkilməmişdir. Süjeti seçərkən sənətkar, şübhəsiz ki, qaranquşun insanların dostu kimi simvollaşmış xeyirxah quş obrazı olmasını və onu balacalara bu rəmzi missiyada təqdim etmək məqsədini izləmişdir. Buradakı qara ilan və ağcaqanad insanın bədxahı kimi nəzərə çarpır. Süjet belə bir suala verilən cavabla bağlı inanc üzərində qurulmuşdur: qaranquşun quyruğu nə üçün haçadır?

Rəvayətə görə, ilan kimin və ya nəyin ən şirin qana malik olduğunu bilib bu qandan dadmaq arzusundadır. Qızdırma yaymaq kimi bədxah fəaliyyəti ilə öyünən ağcaqanad ilanın bu niyyətində ona yardım edəcəyinə söz verir və çox axtarıqdan sonra körpə bir uşağın qanının ən şirin qan olduğunu öyrənib ilana xəbər vermək istəyir. Lakin, nəcib qaranquş onun bu məqsədindən xəbər tutub ağcaqanadın dilini qoparır və onu dilsiz qoyur. Bunu bilən qara ilan fürsət tapan kimi qaranquşa hücum edir və uçub xilas olmaq istəyən qaranquşun quyruğundan bir lələk qopara bilir. Elə o vaxtdan da qaranquşun quyruğu haça qalır. Əlbəttə, burada həm mövzu cazibədar, həm süjet yığcam, həm də ideya faydalıdır.

M.Dilbazinin süjetini folklordan əxz etdiyi başqa əsərləri kimi, «Səbir eylə, səbir daşı» mənzum nağılı da nikbin finala malikdir. Əslində süjet nisgilli və narahatlıq doğuran bir epizodla başlayır. Bağda gəzən gözəl qız bir quşun ona xitabən: «Yaxşı qızsan, xub qızsan, Bir ölüyə qismatsan!» (17, 195) – söylədiyini eşidir. Həm qız, həm də bu xəbəri çatdırdığı atası sarsılır, xiffət çəkir. Hadisələrin əvvəlki axarı iztirablı təsir bağışlayır. Gözəl bir qəsrde otaqları bir-bir gəzən qız qayıtmaq istəyərkən bütün qapılar bağlanır. Bununla nağıl qəhrəmanı çəkdiyi xiffətdən daha ağır bir qüسسə ilə üzləşir. Sonra qırxıncı otaqda caduya düşərək yatan bir oğlana vurulur və qırx gün onun başı üzərində dayanıb onu yelpazə ilə yelpikləyir. Deməli, qəhrəman yeni bir əzabla rastlaşır. Nəhayət, təsadüfən gəlib bura çıxmış qara qız bir təsadüf nəticəsində oyanan oğlana sahib olur və ona ərə gedir. Əslində əvvəlki ağ qıza xəyanət edib onun sevgi haqqını əlindən alır. Burada ağ qızla qara qızın sevgiyə münasibəti, mənəvi aləmi qısa bir epizodda çox gözəl şəkildə üzə çıxır. Bəlli olur ki, qara qıza oğlanın sevgisi yox, var-dövlət, mal-pul lazımdır. Ağ qızı isə bunların heç biri yox, yalnız pak və ülvi məhəbbət maraqlandırır. Elə buna görə də, səbir və paklıq xəyanət və tamahkarlığa qalib gəlir. Oğlan həqiqəti öyrənə bilir və qara qızı rədd edib ağ qızla evlənir. İdeya əsərin sonundakı bu misralarda ifadə olunmuşdur:

Ədalət haqq qılıncıyla

Pisliyin boynunu vurdu.

Poemada M.Dilbazi hadisələri nağıl ahənginə uyğun rəvan bir tonla nəzmə çəkmişdir. Bəzi məqamlarda isə nağıl ovqatı, demək olar ki, eynilə qalmışdır:

Az getdilər, üz getdilər,

Dərə-təpə düz getdilər,

Bir biyabana yetdilər.

Uzaqda gördülər bir çay,

Sahilində qızıl saray.

Qız ürəyi dərdlə dolu

Tutub getdi həmin yolu.

«Qarı nəninin keçisi» miniatür poemasında zərif bir yumor hakimdir. Buradakı ideya incə bir gülüş tülünə bürünərək uşaqlara çatdırılır. Yalnız bir keçisi və bir pişiyi olan yoxsul qarı ilə mart ayının şıltaq iqlimi arasındakı məzəli qovğa birincinin qələbəsi ilə qurtarır. «Mart çıxdı, dərd çıxdı» – xalq məsəli və onun arxasında dayanan məzəli əhvalatla bağlı qələmə alınmış bu əsər kiçikyaşlıların əyləncə hissini gücləndirir, onların əhvali-ruhiyyəsidəki şən ovqata müsbət təsir göstərir. Bununla yanaşı, maraqlı xalq məsəllərindən biri ilə uşaqları tanış edir. Əhvalat cazibədar və yadda qalan bir üslubda şeirə çevrilmişdir.

Şairənin 1989-cu ildə qələmə aldığı «Yarı ilan, yarı insan» poeması ibrətamiz bir məzmunla malik, folklor süjeti əsasında nəzmə çəkilmişdir. Burada hadisələr ciddi planda cərəyan edir. Əsas obrazlar zülmkar ata və ədalətli oğuldur. Çox qüdrətli, lakin zülmü ərşə dayanan və övladı olmayan bir şah övlad arzusu ilə yaşayır. Nəhayət, onun arzusu çin olur və bir oğlu olur. Ancaq hökmdar yeni bir dərdə düşür. Çünki doğulmuş övlad qurşaqdan aşağı ilan, yəni yarı insan, yarı ilandır. Çox tez böyüyən bu oğlan özünün düşdüyü vəziyyətin səbəbini öyrənməyə çalışır. Bunun üçün ölkəni səyahətə çıxır. Hər yerdə açlıq, yoxsulluq, göz yaşı, qan və səfalət görür. Alimlər, şairlər, igidlər və neçə-neçə günahsız sakinlər zindanlarda asılmışdır. Oğlan düşdüyü vəziyyətin səbəbini anlayır. Bütün günahsız adamları zindandan azad etdirir. Xəzinənin malını, pulunu yoxsullara paylatdırır və nəticədə əvvəlki vəziyyətdən qurtarıb tamamilə insana çevrilir.

Nağılda sadə bir əhvalatın fonunda zülm və ədalət, bunların nəticəsi çox gözəl şəkildə bədii izahatını tapır. Despot şahın oğlu öz atasının cinayətkar əməllərinə görə, yarı ilan doğulmuş, Allah ona öz əməlinin cəzasını vermişdir. Lakin ağıllı oğlu öz mərhəməti və haqq sevərliyi ilə vəziyyətdən çıxma bilir. Həm pis, həm də yaxşı əməl mükafatlandırılır. Əlbəttə, belə bir zəruri ideya Mirvarid xanımı bir sənətkar kimi cəlb etmiş və o, həmin ideyanın bədii təbliğatı üçün deyilən süjetə müraciət etmişdir.

Şairə «Paslı qılınc», «Tənbəl qızla çobanın anasının nağılı», «Qızıl şamdan» kimi mövzusunda xalq ədəbiyyatından götürdüyü əsərlərini də 80-ci illərin sonunda qələmə almışdır. Hər üç nağılda müəllif xalq nağılına əsas süjet və ideyasını götürmüş, yığcamlıq naminə bəzi kənar, yardımçı epizodları atmış, süjeti nəzmə çəkərkən bir növ «təmizləmə» əməliyyatı aparmış, ancaq ideyanın təbliğinə xidmət edən epizodları saxlamışdır. Lakin bu əməliyyat zamanı süjetin bütövlüyünü və ardıcılığını saxlaya bilməmişdir.

«Paslı qılınc» nağıl-poemasında böyüyün sözünə qulaq asmağın faydası və qəhrəmanlıq məsələləri qoyulur. Üç oğlu olan şah ölərkən vəsiyyət edir ki, oğlanları səfərə çıxarkən onun nişan verdiyi paslı qılıncı özləri ilə götürsünlər. Böyük və ortancıl oğul vəsiyyətə əməl etmədikləri üçün ölümə tuş gəlirlər. Ağıllı kiçik oğul isə ata sözünü əziz tutur, ona əməl edir və nəticədə xeyir tapır. O həm də düşmənlə döyüşməyi bacaran qalib bir bahadır. Naməlum sarayda tanımadan döyüşdüyü şah qızına, sonra isə onun düşmənlərinə qalib gəlir. Atasının xətrini və vəsiyyətini əziz tutduğu və igidliyi, bacardığı üçün onu uğurlu aqibət gözləyir və axırda ədalətli şah olur. Ümumiyyətlə, bu tipli nağıllarda «ən elementar» və vacib cəhət odur ki, ağıl və axmaqlıq hiyləgərlik və sadələvhlik, xeyir və şər, qəhrəmanlıq və qorxaqlıq, səxavətlilik və acgözlük haqqında uşaqlarda təsəvvür yaradır və bunları uşağın şüuruna daxil edir (24, 28).

Məzmunu eyniadlı xalq nağılından alınmış «Qızıl şamdan» poemasında müəllifin məqsədi həmin folklor nümunəsinin ideya rəpuru fonunda «çalış həmişə yaxşılıq et, yaxşılıq itmir» - mətləbini təlqin etməkdir. Şairə kiçik oxucuya anlatmağa cəhd göstərir ki, yaxşılıq etdiyən üçün nə qədər əzaba düşür olsan da, axırda mükafatını alacaqsan. Haqqında danışdığımız süjetlə bağlı xalq arasında belə bir məşhur məsəl də mövcuddur: «Balığı at dəryaya, balıq da bilməsə, xalığı bilər». Nağılda gözləri tutulmuş ata bir şah kimi nə qədər zalım və heysiyyətsizdirsə, dəryadan tutduğu və qanı atasının gözlərinə dərman buyrulmuş balıqlar padşahını yenidən dəryaya atan oğul bir o qədər rəhmli və alicənabdır. Nə ata məhəbbəti, nə də atasının şah qəzəbi və gözlənilən cəza onu balığa rəhm göstərməkdən, yəni yaxşılıq əməlindən çəkindirə bilmir. Nəticədə isə etdiyi yaxşılığın əvəzini görür. Balıqlar padşahı onun bu xeyirxahlığını unutmur. Atasının gözlərini sağaltmaqdan ötrü dərman



verməklə onu sürgündən öz doğma yurduna qaytarır. Yaxşılıq etmiş oğul mənəvi cəhətdən pislik etmiş ataya qələbə çalır.

«Tənbəl qızla çobanın anasının nağılı»nda ağıl və tədbirin hikməti diqqət mərkəzindədir. Üç qızı olan kişinin kiçik və ortancıl qızı çox qoçaq, böyük qızı isə hədsiz tənbəldir. Bu tənbəlliyi islah edə bilməyən ata çarəsiz qalır və bu naqisliyi çar çəkib el-obadan kömək istəyir. Göründüyü kimi, burada hadisələr bir qədər məzəli, yumoristik ruhda verilir və sona qədər də bu ahənglə davam edir. Bir çoban öz anası ilə birlikdə elçi gəlib qızı alır. Onların ağıl və tədbiri ilə tənbəl qız axırda ən qoçaq və bacarıqlı bir insana çevrilir. Ancaq iş görməklə ruzi qazanmağın, firavan yaşamağın mümkünliyünü dərk edir. Hətta onlara qonaq gələn və iş görməyən atasına yemək verməyərək onu belə başa salır:

Burda adət belədir bax:

Burda yeməyi verirlər

Tək iş görənlərə ancaq.

İşsiz, gücsüz oturub sən,

Məndən yemək istəyirsən.

M.Dilbazinin haqqında danışdığımız, süjeti və məzmunu bilavasitə el ədəbiyyatından götürülmüş əsərləri ilə yanaşı, elə şeir və poemaları da vardır ki, onlar orijinal süjetə malikdir. Yəni mövzu və məzmun müəllifin özünə məxsusdur. Lakin bu tipli əsərlərdə də nağılların ciddi təsiri özünü hiss etdirməkdədir. Buradakı söyləm tərz, süjetin qurulması, mövzu və məzmunun müəyyənləşdirilməsi, ideyanın bədii ifadəsi, əhvalatların gedişatı, üslub və ümumi ahəng və s. eyni ilə xalq nağıllarını xatırladır. Hətta bəzi epizodlar ya ümumiyyətlə, xalq nağıllarından götürülmüş, ya da onların təsiri ilə qələmə alınmışdır. Bu əsərlər fantaziyanın bolluğu, romantik vüsətin aparıcı olması, qeyri-adi situasiyalara üstünlük verilməsi baxımından da nağılları andırır. M.Dilbazinin deyilən janra bu qədər meyil göstərməsi, görünür, onunla bağlıdır ki, müəllif belə bir həqiqəti tam aydınlığı ilə dərk edir. «Yaşlılar üçün roman nə qədər əhəmiyyətlidirsə, uşaqlar üçün də nağıl və başqa folklor növləri bir o qədər faydalı olmalıdır» (13, 131).

Şairənin «Qurd və uşaqlar», «İki qonşu», («Bal arısı ilə eşşək arısının nağılı»), «Günəş, külək, su və ilan nağılı», «Göy göyərçin», «Keçim» və s. mənzum nağıl və şeirləri göstərdiyimiz prinsip əsasında yazılmış əsərlərdəndir.

«Qurd və uşaqlar» mənzum nağılı ilk dəfə «Bahardan məktub» (Bakı, 1940), eyni janra malik «İki qonşu» isə «Mənim hədiyyəm» (Bakı, 1948) kitablarına daxil edilmişdir. Hər iki əsər sonradan bir neçə dəfə müəllifin başqa kitablarında da çap edilmişdir. Bu iki mənzum nağılın sonrakı nəşrlərində sənətkar onlar üzərində yenidən işləmiş, bəzi misra və beytləri dəyişdirmiş, artırıb azaltmışdır. Lakin görülən təshihlər əsas məzmun və ideyanı dəyişdirməmiş, mətləb eyni ilə qalmışdır.

«Qurd və uşaqlar»da həm «Cırtan», həm «Ağ atlı oğlan» adlı xalq nağıllarının güclü təsiri aydın şəkildə sezilir. Buradakı uşaqlar da «Cırtan»da olduğu kimi meşəyə gedir, axşam düşür, yolu azır, geri qayıda bilmir, bir qurd onları dilə tutub yuvasına gətirir və aldadıb yemək istəyir. Lakin duyuc düşən zirək uşaqlar Cırtan kimi aldadıb qurdun özünü öldürür və sağ-salamat evlərinə qayıdılar. Əsərdəki belə bir epizoda isə «Ağ atlı oğlan»da və başqa xalq nağıllarında rastlaşırıq: qurd çörək bişirmək adı ilə uşaqları itələyib təndirə salmaq və bişirib yemək üçün hiylə qurur. Amma uşaqlar bunu anlayıb əks kələklə qurdun özünü aldadaraq qaynar təndirə itələyib salır və öldürürlər. Mətləb və qayə, demək olar ki, «Cırtan»da olduğu kimidir.

«İki qonşu» alleqorik nağılının üzərində işləyərkən M.Dilbazi onun adını dəyişdirərək «Bal arısı ilə eşşək arısının nağılı» şəklinə salmışdır. Burada paxıl xəyanətkar, xəbis, yalançı, ziyankar, əməyi sevməyən, haram yaşayışı özünə peşə edən eşşək arısı ilə nəcib, doğruluğu sevən, dostcanlı, zəhmətkeş, halal yaşamağı öyrənmiş, qəlbitəməz, faydalı işlər görməyə, yaxşılıq göstərməyə adət etmiş bal arısı arasındakı macərə əhvalatın əsas xəttini təşkil edir. Yalançı və eqoist eşşək arısı axırda öz ziyankarlığının cəzasına çətir. Bağa gəlib bir ağacda onun yuvasını görən bağban «xalqa xeyrin



yoxsa, zərərini çəkək nədən?» – deyə onun yuvasını bıçaqla kəsib atır. Əsərin sonunda müəllif əsas qayəni aşkar bədii izahatla oxucuya təqdim edir:

Əziz dostlar, özgələrin

Haqq işinə həsəd edən;

O tənbellər, gözüdarlar

Bunu yaxşı bilsin gərək:

Ayaqlara düşəcəklər

Bir gün eşşək arısı tək.

Məzmun və üslub cəhətdən folklor materialları ilə səsləşən «Günəş, külək, su və ilanın nağılı» (1959) adlı şeirdə də ziyankarlığın, bəd niyyətin, pis əməlin cəza ilə nəticələndiyi, faydalı əməlin isə işıqlı aqibət doğurduğu adı çəkilən dörd alleqorik obrazın mükəlliməsi fonunda dolğun bədii cavabını tapır. İlanın paxıllıq və həsədinə səbəb olan odur ki, nə üçün Külək üçür, Su gur axır, Günəş uca göydən baxır, o isə yerdə sürünür. Bunun səbəbini öyrənmək məqsədi ilə onlara xitab edir və bəlli olur ki, suyun saf təbiəti var. Bağa, bostana, zəmilərə, bir sözlə, torpağa can verir. İnsana məhəbbəti var. Günəş isə aləmə nur verir, onun hərərətindən yerdə bitkilər boy atır, tarlalar göyərir, insanın sağlam yaşayışının mənbəyi günəşdir. Küləyin də öz faydaları vardır: cəmənlərin üzərindən əsib onları oxşayır, güllü bağların tərəvətini, yaylaqların ətrini obalara yetirir və s. Elə buna görə də hara istəsə, azad şəkildə gedə bilir. İlan isə zəhərli olduğundan, insanları çalıb bundan zövq aldığından, xilqətində ziyankarlıq olduğundan ayaqsız yaranmış, sürünməyə məhkum olunmuşdur.

M.Dilbazinin «Göy göyərçin» (1945) nağıl-poemasının mövzusu heyvanların həyatından alınmışdır. Uşaqlar üçün yazan başqa bədii söz ustaları kimi, Mirvarid xanım da bu tipli mövzulara tez-tez müraciət edir. Çünki əslində «heyvanlar haqqındakı hər bir nağılda uşaqlardan ötrü həyatda öz yerini müəyyənləşdirməkdə, cəmiyyətdəki davranışlarında lazım olan əxlaqi – etik normaları mənimsəməkdə zəruri bir hikmət vardır» (25, 28).

«Göy göyərçin» poemasında geniş yayılmış «Qaraquş və qurbağanın dostluğu», həmçinin «Tülki ilə durnanın dostluğu» və s. rəvayət və nağılların ciddi təsiri duyulmaqdadır. Birinci rəvayətdə qaraquşla qurbağanın səmimi qardaşlığı belə bir güllünc sonluqla nəticələnir ki, ovçu gəldikdə qaraquş uçarkən onun ayağına bağlanmış ipin o biri ucuna bağlanan qurbağa da göyə qalxmalı olur. İkinci rəvayətdə isə tülki ilə durnanın dostluğu onların qonaqlıq mərasimində şəxsi maraq və mənfəətin qayçısı ilə döğranır. Hər iki rəvayətdə dostluğun iflası onunla bağlanır ki, tərəf-müqabillərin əqidəsi, məsləki, yaşayış tərzini, həyat şəraiti, davranış normaları və amalları başqa-başqadır. «Göy göyərçin» poemasında da eyni ilə bu mənzərənin şahidi oluruq. Beləliklə, əvvəlki rəvayətlərdə qarşılaşdığımız «Dost-dosta tən gərək, tən olmasa, gen gərək», yaxud «Taylı tayın tapmasa, pis keçər axır günü» – atalar sözlərindəki məram bu poemada fərqli bir əhvalatın fonunda oxucuya çatdırılır. Əhvalatın folklorla əlaqəsi isə göz qabağındadır.

«Keçim» (1986) lirik şeirində müəllif nağıldan bəhrələnmənin başqa bir yolunu tutur. Yəni kiçik lirik şeirdə süjet qurmağı, hadisə danışmağı planlaşdırmır. Keçini təsvir edərkən «Şəngülüm, Şüngülüm, Məngülüm» nağılında əhvalatı yada salır:

Qurd yeməsin çəpişləri

Buynuzlarında ot gətir,

Döşündə – süd, pələ keçim,

Saqqalı bir şələ keçim!

Bu cür xatırlatma şeirin assosativ təsir gücünü artırmağa və keçini bir nağıl obrazı kimi şirinləşdirməyə xidmət edir.

Sənətkarın elə əsərləri də var ki, ətraf aləmin gercək mənzərələri, müəllifin müasiri olduğu həyatın real hadisələri, müəyyən məişət əhvalatları əsasında orijinal nağıllar yaradılır. Daha doğrusu, ətraf aləmin mümkün hadisələri, çağdaş həyatın real quruculuq işləri və ya sadə məişət nağılvari bir tərzdə, başqa sözlə desək, nağıl dilinə çevrilərək oxucuya təqdim edilir. Poetik təhkiyənin, süjet və kompozisiya quruluşunun, ümumi ahəng və ovqatın özünə də şairə bilərəkdən nağıl elementləri əlavə edir, hadisələri nağıl tülünə bürüyüb sonra uşaqlara çatdırmaq istəyir. Oxucunu elə ilk baxışdaca cəlb etmək üçün sənətkar sərlövhəyə də «nağıl» sözü artıraraq əsəri bu ünvanla nişan verir. «Payız yeli, göy çəmən və qalın meşənin nağılı», «Babaların su həsrəti, yaxud nağıl başlanır», «Muy-muy, Haf-haf, Çik-çik, Qah-qah və Tellinin nağılı» və s. əsərlər Mirvarid xanımın dediyimiz silsiləyə daxil edilən yaradıcılıq örnəklərindən sayıla bilər. Bunlardan əvvəlki ikisi janrına görə poema, sonuncu isə kiçik mənzum əhvalatdır.

«Payız yeli, göy çəmən və qalın meşənin nağılı» (1955) poeması ilk nəşrində (17, 302-308) 196, sonrakı nəşrində isə 126 misradır. Sonradan müəllif bəzi misraları atmış, bəzilərini isə dəyişdirmişdir. Lakin əsas məzmun və ideya yerində qalmışdır. Əsərin mövzusu təbiətə bağlıdır. Payız və qış fəsilləri ilə əlaqəli maraqlı təbiət hadisələri alleqorik süjetin bədii predmetinə çevrilmişdir. Poemanın cazibədar və yığcam süjet və kompozisiya quruluşu vardır. 16 misralıq proloqda fəsillərin əlamətilərini çox qısaca xatırladan sənətkar balaca oxucularını nağıl dinləməyə dəvət edir:

Günəş batıb, quşlar yatıb,

Yuyunanda şeşlə çəmən,

Gəlin sizə nağıl deyim

Ulduzların altında mən.

Sonra hadisələrin təsvirinə keçilir. Soyuq külək bir gün göy çəmənə qonaq gələrək ona payızın sifarişini çatdırır. Tezliklə gələcəyini, yorulmuş ana torpağın güc toplamaq üçün bir müddət yatmalı olduğunu söyləyir. Külək bu xəbəri meşəyə çatdırır. Həm göy çəməninin, həm də meşənin cah-cəlalından, şənlik və səs-küyündən, yaxşı işlərindən, lakin payızın məsləhəti ilə öz libasını soyunaraq yaza qədər dincəlməli olduqlarından danışır. Nəhayət, payız gəlir. Payız yeli indi də uçub bulağı və heyvanları xəbərdar edir. Heyvanlar yeraltı yuvalarına enir, quşlar köçüb gedir. Sonra qışın nəfəsi duyulur. Sular donur. Qar yağır, yer üzünü ağ yorğana bürünür. Poemanın epiloqunda bağban, kolxozçular, çoban, xarrat qarın yağdığına sevinir. Çox qarın bolluq nişanəsi olduğunu söyləyirlər. Qarın yağması hamıdan çox uşaqları sevindirir. Əsər burada bitir. Poemanın bu cür yarımçıq sonluqla bitməsini biz onun nöqsanı kimi qiymətləndiririk. Çünki belə bir sonluq ideyaya xələl gətirir. Müəllif iki fəslə təsvir edib, sonra təsviri yarımçıq qoyur. Əgər hadisələr bu şəkildə davam edirdisə, onu yaza gətirib çıxartmaq lazım idi. Bununla belə bu iki fəslin – payızın və qışın təsviri çanlı və dolğundur. Təsvirin özündə bir əlvanlıq və dinamika vardır. Uşaqları həmin fəsillərin xüsusiyyətləri, təbii hadisələri ilə ürəyəyatımlı bir nağıl dili ilə tanış edir. Kiçikyaşlı oxucularla təbiət arasında dolğun poetik ünsiyyət yaratmağa xidmət göstərir. Məsələn, payız yelinin meşəyə müraciəti belə çanlı təsvirlə verilir:

Payız yeli qanadlanıb

Bir meşəyə oldu qonaq.

Dedi: – Meşə, min yuvadan

Min quş səndə açdı qanad.

Bülbüllərin nəğməsini

Çox dinlədin ürəyi şad.

Təzə əlvan çiçəklərdən

Bəzək vurdu sənə bahar,

Qayalardan nəğmə kimi

Şırıl-şırıl axdı sular.

«Babaların su həsrəti» poemasında M.Dilbazi süjet və kompozisiyanın strukturunu müəyyənləşdirərkən tam orijinal yolla hərəkət etmiş, keçmişlə müasirliyi, tarixin dərin çağlarında baş vermiş təbiət hadisəsi ilə çağdaş həyatın quruculuq işlərini vahid süjetdə çox gözəl şəkildə qovuşdura bilmiş, bu iki tarixi məqamın əhvalatlarını bir əsərdə elə «həll etmişdir» ki, dəyərli bir nağıl-poema ərsəyə gəlmişdir. Hadisələrin təxminən üçdə birini Türyan çayın lap qədim çağlarda başına gələn əfsanəvi əhvalatlar təşkil edir. İnadkar Türyan çayın dağların başından nəşət tapıb coşqun halda axması, özünü «ən böyük çay, ən qədim çay» – hesab edərək qürrələnməsi, ovçunun Kürün ondan böyük və dərin olduğunu xəbər verdikdən sonra bunun həqiqət olub-olmadığını öyrənməkdən ötrü Kürlə qovuşmağa can atması, Şahlıq düzünə çatıb orada Xəlvət dərədə azması, üstündə qamışlar və mamırlar bitməsi, öz arzusuna çatmaması qədim bir əfsanə kimi nağılvari tərzdə danışılır. Hadisələrin xeyli hissəsini də müdrik çoban Kərəm kişinin «Qara çoban, çənli dağ və kür bulaq» hapqqında söylədiyi rəvayət təşkil edir. Beləliklə, baxmayaraq ki, müasir həyat, əmək cəbhəsindəki fəaliyyət, insanın gördüyü quruculuq işləri süjetin təxminən cəmi üçdə birindən ibarətdir, cəsarətlə bu poemanı müasir mövzulu, realist mündəricəyə malik bir əsər hesab etmək mümkündür. Əlbəttə, folklor materialını çağdaş həyatla bu qədər uzlaşdırma bilmək sənətkarın məxsusi bacarığıdır.

Poema ilk dəfə 1958-ci ildə «Azərbaycan qadını» jurnalında ( № 9-10), sonra isə şairənin müxtəlif illərdə işıq üzü görmüş kitablarında nəşr edilmişdir. Bəzi nəşrlərdə (24, 232-248) əsər «Nağıl başlanır» adı ilə verilmişdir. Bu, poemanın məhz nağıl üslubunda yazılması ilə bağlıdır.

M.Dilbazinin uşaqlar üçün yazdığı irihəcmli əsərlərindən olan bu poemanın 20 misralıq proloqunda Azərbaycanın ecazkar gözəlliyə malik olan təbiəti, abad kəndləri, obaları, başı buludu deşən dağları, düzənləri, meşələri təriflənir, lakin göstərilir ki, bu gözəlliklə yanaşı, ürək açmayan, xoşagəlməz mənzərələri də olmuşdur:

Burda susuz çöllər vardı,

Qızdırmalı göllər vardı.

Ağır keçən illər vardı.

Susuzluqdan əzab çəkmiş

Obalar var, ellər vardı.

Ağır keçən o illərdən

Bir hekayə söyləyim mən...

Bundan sonra hadisələr yarımşərlövhlərə bölünərək danışılır. Rəhimoğlunun dəstəsinin, yəni insanın gəlişi hər şeyi dəyişdirir. Poemada insanın qüdrəti, gücü, təbiəti və onun bütün çətinlikləri ram etmək bacarığı əyani şəkildə verilir. Əsrlər boyunca suya həsrət qalan babaların övladları bu gün texniki nailiyyətin, elmi inqilabın və insani fədakarlığın nəticəsində həsrət qaldıqları suyu əldə edə bilir, Xəlvət dərədə bəndə düşmüş Türyançayı Kürə qovuşdurur, qamış və mamır basmış Şahlıq düzünü təmizləyib bərəkətli zəmilərə çevirir. «Poemanın əsas qayəsi keçmişdə suya həsrət qalan babaların əsrlər boyu məruz qaldığı çətinlikləri və dəli Türyan çayı Kürə qovuşduran, od püskürən şoran düzlərə su çıxaran qəhrəman insanların hər şeyə qadir olması haqqında uşaqlarda təsəvvür yaratmaqdır (10, 206).

Poemada təkəbbürlə öyünən Türyan çayı, həqiqəti başa salmağa çalışan ovçu, müdrik və dünyagörmüş qoca Kərəm, əməksevər Rəhimoğlu kimi müsbət səciyyəli insan obrazları vardır.

Səməd Vurğunun «Müğan» poemasında şairlə görüşüb söhbət edən müdrik qocanı xatırladan çoban Kərəmin danışdığı Murad babanın su həsrəti əhvalatı maraqlı və ibrətamiz bir rəvayət, yəni bədii əsərin mətninə üzvi şəkildə daxil edilmiş folklor nümunəsidir. Qara çobanın üç oğlunun başına

gələn üç əhvalat, Qara çobanın tütəyini çalaraq düşdüyü fəlakətdən xilas olması əsas qayəni qabartmağa xidmət edən maraqlı nağıl epizodlarıdır.

İnsanın yaradıcı gücünü, hər şeyə qadir olmasını göstərən bu poema M.Dilbazinin xalq ədəbiyyatının təsiri ilə yazılmış uğurlu əsərlərindən sayıla bilər. «Muy-muy, Haf-haf, Cik-cik, Qah-qah və Tellinin nağılı» (1959) şeirində kiçik bir məişət əhvalatı nağılvari bir tərzdə danışılır. Müəllifin təqlid yolu ilə cəlbedici adlar qoyduğu it, pişik, sərçə, fərə toyuq və kiçikyaşlı Telli arasındakı könülalma, yolagətirmək macərası inandırıcı bir yumorla nağıl edilir. Kəsəyən Tellinin şıltaqlığını görən heyvanlar axır ki, yemək üçün onu yola gətirə bilirlər:

Ağ fərə kefini açdı,

Telli durub evə qaçdı,

Anasına: – Açam, – dedi:

Şəkərli qayğanaq yedi.

### Ədəbiyyat

1. Abdullayeva X. Uşaq ədəbiyyatı (İbtidai məktəb üçün annotasiyalı kataloq). Bakı: Azərnəşr, 1940
2. Adilov M., Mərdanov V. Uşaq və şeir. Bakı: Maarif, 1983
3. Axundov A. «Reyhan» poeması haqqında. «Azərbaycan gəncləri» qəz., Bakı, 1954, 9 aprel.
4. Arif M. Ədəbi-tənqidi məqalələr. Bakı: Azərnəşr, 1958
5. Aslan M. Çiçəklərlə danışan şairə nənə // Göyərçin, Bakı: 1979, № 3
6. Azərbaycan bədii dilinin üslubiyatı. Bakı: Elm, 1970
7. Azərbaycan ədəbiyyatı tarixi: 6 cildə, I c., Bakı: Elm, 2004
8. Azərbaycan folkloru antologiyası. I kitab, Bakı: Azərbaycan EA-nın nəşriyyatı, 1968
9. Azərbaycan nağılları: 5 cildə, I c., Bakı: Azərbaycan EA-nın nəşriyyatı, 1961-1965
10. Azərbaycan nağılları: 5 cildə, II c., Bakı: Azərbaycan EA-nın nəşriyyatı, 1961-1965
11. Belinski V.Q. Seçilmiş əsərləri. Bakı: Uşaqgəncnəşr, 1948
12. Belinski V.Q. Seçilmiş məqalələri. Bakı: Gənclik, 1979
13. Dilbazi Miravarid. Bahardan məktub. Bakı: Uşaqgəncnəşr, 1940
14. Dilbazi Miravarid. Mahmılar. Bakı: Uşaqgəncnəşr, 1941
15. Dilbazi Miravarid. Kamal. Bakı: Uşaqgəncnəşr, 1942
16. Dilbazi Miravarid. Qazan və kartof. Bakı: Uşaqgəncnəşr, 1942
17. Dilbazi Miravarid. Seçilmiş şeirlər. Bakı: Azərnəşr, 1957
18. Dilbazi Miravarid. Şeirlər, nağıllar, kiçik pyeslər. Bakı: Uşaqgəncnəşr, 1959
19. Əfəndiyev P. Azərbaycan şifahi xalq ədəbiyyatı, Bakı: Maarif, 1992
20. Əhmədov C. Uşaq və zaman. Bakı: Yazıçı, 1986
21. Əsgərli F.F. Ədəbi düşüncələr. Bakı: ADPU, 2004, 231 s.
22. Əzizov Ə. Azərbaycan uşaq ədəbiyyatının inkişaf yolu (1920-1945), Bakı: Gənclik, 1968
23. Fərhadov F., Hacıyev A. Azərbaycan uşaq ədəbiyyatı tarixi. Bakı: APİ, 1986
24. Hacıyev A. Azərbaycan sovet uşaq ədəbiyyatı. Bakı: APİ, 1984, II hissə

- 25 . Xəlilov Z. A. Azərbaycan sovet uşaq poeziyası və folklor: Filol. elm. nam. ... dis. Bakı, 1973
- 26 . Köçərli F. Azərbaycan ədəbiyyatı: 2 cildə, II c., Bakı: Elm, 1981
27. Köçərli F. Balalara hədiyyə. Bakı: Gənclik, 1987
28. Rzaquluzadə M. Folklor və uşaq ədəbiyyatı // İnkilab və mədəniyyət, Bakı, 1936, № 12

## MUSTAFA RUHI ŞİRİNDE ELEKTRONİK ÇOCUK (GÖSTERİ ÇAĞI) ANLAYIŞI

Samire Seferova <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Araştırma görevlisi, Akademisyen Ziya Bünyadov adını taşıyan Doğu Araştırmaları Enstitüsü, <https://orcid.org/0009-0008-8127-3022>

### Özet

Dijital çağda teknolojinin gelişmesiyle birlikte eğitimden sağlığa, kültürel faaliyetlerden istihdama kadar çocuklar için pek çok olumlu gelişme yaşanıyor. Öte yandan toplumun en savunmasız dezavantajlı grubu olan çocuklar teknolojik, ekonomik, sosyal, psikolojik vb. pek çok riskle de karşı karşıya kalabilmektedir. Bu bağlamda çocukların toplumdaki mevcut konumunu her yönüyle görmek, kapsamlı sosyal politikaların ortaya konulması açısından oldukça önemlidir. Geleneksel çocuk kültürü ile çocuklar arasında uçurum yaratan belirleyici kurumların teknoloji ve medya olduğu kabul edilmektedir.

Mustafa Ruhi Şirin, televizyonun yaygınlaşmasıyla elektronik çocukluğun ortaya çıktığını belirtiyor. Mustafa Ruhi Şirin'e göre elektronik çocuk, elektronik yetişkinle özdeşleşiyor.

Mustafa Ruhi Şirin'in eğitim ve çalışma alanı kitle iletişim sektörü olduğundan kitle iletişim araçları, özellikleri ve işleyişi, çocuklar üzerindeki etkileri üzerine çalışmalar yapmıştır. Şirin'e göre çocuklar günümüzün en ciddi sorunu haline geldi ve bu durum büyük ölçüde medyadan kaynaklanıyor.

Mustafa Ruhi Şirin'e göre televizyonun çocuklar üzerindeki etkileri sanıldığı kadar basit değil. Yetişkinlerle aynı bilgileri alan, aynı görüntüleri izleyen çocuklar sürekli bir dönüşüm yaşıyor. Modernitenin cinsiyet ayrımcılığını ortadan kaldıran yaklaşımı, çocuğu her geçen gün yeni mitlere bağımlı hale getiriyor. Geleneksel çocukluk dönemini de hesaba katarsak “Yetişkinlerin ve çocukların bilgiden eşit derecede yararlandığı bu üçüncü aşama, çocuk ve yetişkinlerin tek tipleşmesini hızlandıran aşamadır.

**Anahtar kelimeler:** Mustafa Ruhi Şirin, Çocuk edebiyatı, Elektronik çocuk

### Summary

In the digital age, with the development of technology, there are many positive developments for children, from education to health, from cultural activities to employment. On the other hand, children, the most vulnerable disadvantaged group of society, benefit from technological, economic, social, psychological, etc. may also face many risks. In this context, seeing children's current position in society in every aspect is very important in terms of presenting comprehensive social policies. It is accepted that technology and media are the determining institutions that create a gap between traditional children's culture and children.

Mustafa Ruhi Şirin states that electronic childhood emerged with the widespread use of television. According to Mustafa Ruhi Şirin, the electronic child becomes identical with the electronic adult.

Since Mustafa Ruhi Şirin's field of education and work is the mass media sector, he has carried out studies on mass media, their features and functioning, and their effects on children. According to Şirin, children have become the most serious problem today and this situation is largely due to the media.

According to Mustafa Ruhi Şirin, the effects of television on children are not as simple as they seem. Children who receive the same information and watch the same images as adults live in a constant



transformation. The approach of modernity that eliminates gender discrimination makes the child dependent on new myths day by day. If we take traditional childhood into account, “this third stage, in which adults and children benefit equally from information, is the stage that accelerates the uniformization of children and adults.

**Key words:** Mustafa Ruhi Şirin, Children's literature, Electronic child

## THE USE OF AI TOOLS IN ACADEMIC WRITING COURSES

Marija Stevkovska

International Balkan University, Skopje, North Macedonia

### Abstract

Academic writing skills are an essential part of tertiary education (Prior & Bilbro, 2012). Despite long years of English instruction, students' academic writing skills are not well developed. With the advent of AI, the fundamental practicalities of education, teaching and learning are constantly being reformed (Churi et al., 2022). There is an increased use of AI tools in higher education, particularly in Academic writing, which is not in line with the lack of research in higher education on effective strategies for implementing AI tools in Academic Writing courses. Therefore, this study aims to explore effective ways of employing AI-powered tools in Academic Writing courses in higher education and investigate students' opinion on the use of such tools for improving their academic writing skills in English. A qualitative case study was conducted with 40 second-year students from the ELT, Psychology, Psychological Counseling and Guidance, and Public Relations and Communications departments, at International Balkan University in Skopje, North Macedonia, B2-C1 level. The instruments for data collection included a questionnaire and a semi-structured interview. The aim of the study was to provide answers to the following research questions: 1. What are some effective ways of employing AI-powered tools in Academic Writing courses in higher education? and 2. What are students' perceptions on the use of such tools for improving their academic writing skills in English? Results indicate that AI tools could be implemented during classes, under constant guidance of course instructors, to enhance students' skills to summarize, paraphrase, proof-read and cite sources appropriately. Students responded positively to using AI tools in their Academic writing classes, as they assisted them in improving the quality of their writing.

**Key words:** Academic writing, AI, AI-powered tools, EFL classroom.

## READING LITERACY TRAINING IN INSTILLING PERCEPTIONS OF DIVERSITY AT RAODAH ORPHANAGE, MAKASSAR CITY, INDONESIA

Ahmad AHMAD<sup>1</sup>

<sup>1</sup>English Literature Department, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar, ,  
<https://orcid.org/0000-0002-7721-8927>

### Abstract

Understanding diversity has a very important role in the development of children. Educating children about diversity not only creates a more inclusive society, but also helps produce a generation that can contribute positively in an increasingly complex and diverse world. One way this can be done is by inserting diversity messages in books for children. This research was conducted to determine the influence of the “Si Bintang Serial Book” on children at Raodah Orphanage. Buku Serial Bintang is an inclusive and leveled children's book created by Pen Circle Forum or well known as “Forum Lingkar Pena (FLP)” in collaboration with Inovasi that tells stories about diversity and inclusivity. The targets of this activity are children who are assisted by the Raodah Orphanage in Makassar City. This research was conducted on December 02-03, 2023. This research is a quantitative study with a cross sectional approach. Based on the results of the pre-post test analyzed using paired sample t-test, it is known that there is an increase in the average perception of diversity in children fostered by Raodah Orphanage. This can be seen from the average value before training is only 7 while after training it increases to 9.50.

**Keywords:** Diversity, Children Literature, Literacy, Picture Book

## **BLENDED LEARNING: NAVIGATING CHALLENGES, FUTURE TRAJECTORIES, AND RECOMMENDATIONS**

**Zohaib Hassan Sain<sup>1\*</sup>**

**<sup>1\*</sup>Superior University, Faculty of Business & Management Sciences, Lahore, Pakistan.**

### **ABSTRACT**

As online learning booms, Blended Learning shines as a star implementation tool. This document dives deep into this rising approach, examining it from various angles: educationally, holistically, practically, and even in the corporate training realm. It explores different strategies, from synchronous and asynchronous instruction to self-paced and live blending, helping you choose the perfect fit. You'll also discover the different dimensions of Blended Learning, from online/offline combos to structured/unstructured learning mixes. While highlighting the benefits, the document acknowledges challenges like technical hurdles and design issues. It then delves into the advantages of Blended Learning and what makes it tick, before wrapping up with recommendations for further exploration in this exciting field.

**Keywords:** Blended Learning; Holistic perspective; Pragmatic perspective; Synchronous Instructional Method.

## FOSTERING INTRINSIC MOTIVATION IN ENGLISH REMEDIAL CLASSES THROUGH HUMOR

Suzana M. Fermawi

Lebanon – Saida, ORCID: 0000-0002-3778-4182

### Abstract

The integration of humor in educational settings has become a topic of global interest due to its perceived psychological and pedagogical benefits. Research indicates that humor fosters intrinsic motivation, sustains interest, and creates a positive learning atmosphere where students feel comfortable to engage actively in class discussions, even making mistakes without fear. However, traditional teaching methods in many communities often lead to monotonous, stress-inducing classrooms where students passively receive information.

This study delves into the pivotal role of teachers' sense of humor as an intrinsic motivator and its potential to transform the learning environment. Previous research suggests that humor alleviates student anxiety, captures attention, and maintains a relaxed classroom ambiance. While existing studies recognize the impact of humor, questions persist regarding why and how it works effectively as a teaching tool. This study seeks to answer these questions by investigating the various forms of humor, both verbal and nonverbal, employed by teachers in the classroom.

The research focuses on first-year Remedial English Course Level 3 students in a College in Saida, Lebanon, over an 8-week period. Through observations and analysis, this study examines how teachers' humor, manifested in forms such as riddles, anecdotes, or witty comments, influences student motivation, anxiety levels, and overall classroom participation. By creating a stress-free environment, humor is expected to enhance intrinsic motivation, thereby improving academic performance and increasing student engagement.

The findings of this research contribute to understanding the nuances of humor as an instructional strategy and its potential to reshape traditional learning environments. The insights gained from this study offer valuable guidance for educators, shedding light on the impactful role of humor in fostering motivation, reducing anxiety, and promoting active participation in classrooms.

### Keywords

Intrinsic motivation, humor, instructional strategy, academic performance

### Introduction

The use of humor in instruction has gained global attention, with researchers recognizing its psychological and pedagogical benefits. Studies reveal that humor and fun inherently motivate learners and sustain interest in classroom lessons. Researchers emphasize humor's facilitative role in fostering a positive and enjoyable language learning environment, where students feel comfortable speaking and communicating, even when making mistakes. However, the prevailing teaching approach in our community often involves delivering information, such as explaining theories, setting rules, or memorizing concepts, leading to a traditional, serious classroom atmosphere. This method hinders effective learning, participation, and engagement, creating a dull and stressful environment.

Numerous studies demonstrate humor's intrinsic motivational value, showcasing its ability to alleviate students' anxiety, capture attention, and create a relaxed classroom atmosphere. Humor has been found to positively impact the learning environment, enhancing learner interest and retention. Researchers like Wagner and Urios-Aparisi (2011) emphasize humor's significance in foreign

language teaching, specifically lowering student anxiety and improving pragmatic language skills. Addressing students' boredom in the classroom, some studies focus on classroom practices rather than subject matter, highlighting the importance of creating engaging and interesting learning environments.

To address these challenges, Chabeli's study emphasizes the importance of a teacher's attitude, openness, willingness, and empathy in establishing a conducive learning atmosphere. Recent research suggests that a teacher's sense of humor contributes significantly to these qualities, fostering intrinsic motivation in the classroom. However, questions remain about what makes humor an effective teaching tool and which forms of humor are suitable in the educational domain.

This research paper explores the impact of a teacher's sense of humor as intrinsic motivation on the performance of first-year Remedial English Course Level 3 students in Colleges in Saida, Lebanon, over an 8-week period. The study examines various forms of teacher humor, including verbal and nonverbal expressions such as riddles, anecdotes, or written comments on quizzes or exams. A teacher's sense of humor creates a conducive learning environment, reducing stress and anxiety while enhancing intrinsic motivation, ultimately improving performance, reducing anxiety, and increasing student participation.

### **Rationale and Purpose of the Study**

The purpose of this experimental study is to investigate Ron Deiter's theory, which explores the impact of using a sense of humor as a teaching tool on students' attitudes, achievements, and performance. The study aims to control for various forms of humor, including riddles, anecdotes, and written comments on quizzes or exams. The research will focus on first-year Remedial English Classes students at JUL (Jinan University in Lebanon) Saida. The independent variable, teacher's sense of humor, refers to factors that potentially cause, influence, or affect outcomes. These variables are also known as treatment, manipulated, antecedent, or predictor variables. The study will statistically control for different forms of humor, such as riddles, anecdotes, and written comments on quizzes or exams, as control and intervening variables.

### **Literature review**

Several studies have contributed to the exploration of my project's idea, which focuses on the role of "Teacher's Sense of Humor in Creating Intrinsic Motivation for First-Year Remedial Classes in a College":

- 1. "The Use of Humor as a Teaching Tool in the College Classroom"** by Ron Deiter, Department of Economics, Iowa State University, Ames, IA 50011. This 29-page project reports a strong positive correlation between class attendance and student performance. Humor, although not a substitute for substance, is recognized as a teaching tool that fosters a positive, enjoyable environment, encouraging class attendance and enhancing student learning (Deiter, 2000: 1).
- 2. "Humour – An 'Important Spice to Use in Teaching'? On Humour and Its Uses in English as a Foreign Language Classroom"** by Rebekka Krause. This 21-page term paper explores the use of humor as a pedagogical tool in English as a foreign language (EFL) classrooms. Krause investigates reasons for employing humor and identifies suitable types of humor in educational settings. The study aims to initiate, maintain, and enhance learner interest while contributing to a positive classroom atmosphere conducive to learning (Krause, 2014: 1).
- 3. "Humor: A Pedagogical Tool to Promote Learning"** by M Chabeli, PhD, Department of Nursing, University of Johannesburg. Spanning 59 pages, this study explores nursing education learners' perceptions of humor as a pedagogical tool. Chabeli investigates how humor can facilitate learning and formulates guidelines to improve teaching and learning through its use (Chabeli, 2008: 52, 53).



**4. "School is So Boring: High-Stakes Testing and Boredom at an Urban Middle School"** by Richard Mora, Occidental College. This research delves into the impact of high-stakes test preparation on middle school students' boredom. The study presents findings from an ethnographic study following 30 urban, Latina/o, middle school students, highlighting the influence of the push for 'greater accountability' in public education on student engagement (Mora, 2011: 1).

**5. "Students' Perception on the Use of Humor in the Teaching of English as a Second Language in Nigeria"** by Akinkurolere Susan Olajoke. This research investigates students' perceptions of humor in the classroom environment, aiming to assess its effectiveness in pedagogical use (Akinkurolere, S. O., 2013).

### **Method**

The focus of my study is JUL (Jinan University in Lebanon) in Saida, Lebanon, involving 25 first-year Remedial English class students at level 3.

This section outlines the procedures undertaken for the quasi-experimental study, which aims to explore the attitudes and behavior of first-year Remedial English class students at level 3 in JUL, Saida, over an 8-week period. The study examines how the use of humor by teachers or professors during lessons can create intrinsic motivation among students. It analyzes this phenomenon based on variables such as grades and academic achievements, comparing traditional classroom environments with those incorporating humor.

Data are collected during the pretest phase, utilizing information such as students' grades in Remedial English class Level 3, their participation in class, and overall achievements. All data in this analysis are derived from observing students' grades, participation, and achievements during lessons. Throughout the study, the independent variable, teacher's sense of humor, are implemented in the classroom. At the conclusion of the experimental study, a posttest are administered to assess the effects of the independent variables on the dependent ones, which represent the outcomes of the study.

The research methodology is evaluated for objectivity and strength based on the validity and reliability of the research. Secondary data sources, including websites, previously published articles, books, theses, and various research reports, were utilized in this study. Reliability is demonstrated through the consistency, stability, and repeatability of results. The pretest results indicate the reliability of the independent variables in predicting the dependent outcomes, validating the hypothesis under study.

Data analysis is conducted using SPSS software, enabling the measurement of pretest and posttest results.

### **Research Design**

The research design of this study is an experimental study based on one class (Remedial English Class level 300). The students were evaluated based on the first term, the midterm, where they have started receiving the treatment, and the final term. The study is a quantitative research, since the data are represented in numerical values and graphs. "Quantitative research focuses on gathering numerical data and generalizing it across groups of people or to explain a particular phenomenon." (USC, 2020).

According to Coghlan & Brydon-Miller (2014), "Quantitative research gathers a range of numeric data. Some of the numeric data is intrinsically quantitative, while in other cases the numeric structure is imposed." And the purpose of using quantitative method as Allen (2017) proposed, "is to generate knowledge and create understanding about the social world. Quantitative research is used by social scientists, including communication researchers, to observe phenomena or occurrences affecting individuals."

### **Research Sample/Study Group/Participants**

To be fit to participate, students had to be college students, enrolled in Remedial English Level courses (Level 3) in Fall 2018 from JUL (Jinan University in Lebanon), Saida. The 25 students participating will be assigned to a pre-test which is observing their achievements, participation and attitudes in a non-humorous lectures. All the participants (25 students) will be observed. Then they will be exposed to humorous lecture to study later their achievements by the end of the experiment.

### Research Instruments and Processes

The present study aims to explore the use of humor as an intrinsic motivator in a first-year Remedial English classroom, Level 3, at JUL (Jinan University in Lebanon) Saida. Data collection begins with a pretest administered to students in the initial two weeks, assessing their attitudes, achievements, and grades in non-humorous English classes. Subsequently, over a six-week period, the instructor introduces humorous teaching methods as an intrinsic motivation. The study focuses on observing changes in participants' achievements and grades during this period. Finally, an eight-month study culminates in a posttest, analyzing the dependent variables: students' achievements and grade improvements. These outcomes are examined in relation to the independent variable, the teacher's sense of humor, as well as intervening and mediating variables such as anecdotes, positive comments on quizzes or exams, riddles, and others.

### References

- James W. Neuliep, (2002), “The Relationship among Intercultural Communication Apprehension, Ethnocentrism, Uncertainty Reduction, and Communication Satisfaction during Initial Intercultural Interaction: An Extension of Anxiety and Uncertainty Management (AUM) Theory”, University of Oklahoma, USA, p:94
- Marc Deneire, January 1995, “Humor and Foreign Language Teaching”, University of Lorraine, UK, p:94)
- Manuela Maria Wagner & Eduardo Urios-Aparisi, 2011, “Prosody and Humor” , University of Connecticut, USA, p 401
- Manuela Maria Wagner & Eduardo Urios-Aparisi, 2011, “Prosody and Humor” , University of Connecticut, USA, p 402
- Edwin Farrell, George Peguero, Rasheed Lindsey , Ronald White, George Peguero, Rasheed Lindsey, Ronald White, Jan. 1988, “Giving Voice to High School Students: Pressure and Boredom, Ya Know What I’m Sayin’?”, City University of New York
- M. Chebli, Sept. 2008, “Humor: A pedagogical tool to promote learning”, In Curationis, Johannesburg, South Africa, pp51-59
- Ron Deiter, June 2000, “The Use of Humor as a Teaching Tool in the College Classroom”, In NACATA Journal, Ames-USA, p:20
- Larson, R., & Richards, M. H. (1991). Daily companionship in late childhood and early adolescence: Changing developmental contexts. *Child Development*
- Pekrun, R., Frenzel, A. C., Goetz, T., & Perry, R. P. (2007). The control-value theory of achievement emotions: An integrative approach to emotions in education. In P. A. Schutz & R. Pekrun (Eds.), *Educational psychology series. Emotion in education*, San Diego, CA, US: Elsevier Academic Press.
- Jonathan M. Harris, June 2000, *Basic Principles of Sustainable Development*, USA
- Thomas Goetz & Nathan C Hall, February 2014, *Boredom and Academic Achievement: Testing a Model of Reciprocal Causation*, McGill University, Canada
- Richard Farmer and Norman D. Sundberg, 1986, “Boredom Proneness – The Development and Correlates of a New Scale”, University of Oregon, USA

- Teresa Belton & Esther Priyadharshini, Dec. 2007, Boredom and schooling: A cross-disciplinary exploration, In Cambridge Journal of Education, UK
- Reinhard Pekrun, Thomas Goetz, Lia M. Daniels, Robert H. Stupnisky & Raymond P. Perry, 2010, Boredom in Achievement Settings: Exploring Control–Value Antecedents and Performance Outcomes of a Neglected Emotion, In: Journal of Educational Psychology, Germany
- W. P. ROBINSON, June 1975, BOREDOM AT SCHOOL, British Journal of Educational Psychology, UK
- Avtar S. Wasson, June 1, 1981, Susceptibility to Boredom and Deviant Behavior at School, Canada
- ACHA Survey : American college Health Association, 2008, USA
- Ronald A. Berk, 1998, “Professors are from Mars, Students are From Snickers, In: Mwndota Press, Madison WI – USA
- Ron Deiter, June 2000, “The Use of Humor as a Teaching Tool in the College Classroom”, In NACATA Journal, Ames-USA, p:1
- Rebekka Krause, 2014, “Humor- An Important Spice to Use in Teaching? On Humor and Its Uses in English as a Foreign Language Classrooms”, p1, Berlin-Germany
- M. Chebli, Sept. 2008, “Humor: A pedagogical tool to promote learning”, In Curationis, Johannesburg, South Africa, p 52, 53
- Richard Mora, 2011, “School is So Boring”: High-Stakes Testing and Boredom at an Urban Middle School, p1, Occidental College-Los Angeles/USA
- Akinkulore, Susan Olajoke (2013). Students’ perception on the use of humor in the teaching of English as a second language in Nigeria. International Education Research

**BLENDED LEARNING ENVIRONMENT AS A CATALYST FOR ACADEMIC  
PERFORMANCE: AN EQUATION FOR SUCCESS**

**Dr. Samra Afzal, Imtiaz Ali Qureshi**

**<sup>1</sup>Assistant Professor, Department of Educational Sciences, National University of Modern  
Languages, Islamabad**

**<sup>2</sup>Member Academics Private Educational Institutions Regulatory Authority,  
Ministry of Federal Education and Professional Trainin Government of Pakistan, Islamabad**

**Abstract**

Blended learning patronages students' learning by blending two learning modes to accommodate diverse learning needs. The present research aimed to analyze the blended learning environment practiced at the university level. Moreover, it also explored the association between a blended learning environment and students' academic performance. A quantitative research approach was employed followed by correlational research design. A total of 106 public University students participated in the present research. The structured questionnaire used in the present research consists of 16 questions based on three facets. Results showed that students were satisfied with the blended learning strategies of university teachers. A blended learning environment has a positive association with students' academic performance. It is recommended that teachers help students manage their workload in the blended learning environment. University may help students by equipping them with online learning tools through workshops and training to facilitate learning in the blended learning environment.

## EXAMINING THE IMPACT OF INCOME LEVEL ON THE E-TRUST: EVIDENCE FROM ALGERIA

**Dr. Chems Eddine BOUKHEDIMI**

**University of Tizi Ouzou, Department of commerce. Marketing Management. Algeria**

**Ph.D. degree 0000-0003-1728-1809**

### **Abstract**

The present study aims to check the impact of income level on the e-trust of Algerian e-shoppers. The research is based on an online survey that was done between July 20 and August 17, 2023, among 31 Algerian e-consumers. Moreover, the study was based on ANOVA test using SPSS version 26.

It has been confirmed that the Levene test is superior to the significant level ( $p$  value:  $0.001 < 0.05$ ), which means that the variances are not homogeneous. The results obtained show that there are not significant differences between income level in terms of e-trust ( $p$  value:  $0.231 > 0.05$ ), and the  $F$ -value is 1.5.

**Keywords:** Online shopping; Algeria; e-consumer; e-trust; Levene test; ANOVA test; SPSS, income level.

## THE INTEGRAL FUNCTIONALITY OF SCHOOLS IN MODERN SOCIETY

*Dhurata LAMÇJA<sup>1</sup>, Natasha POROÇAN<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>*Albanian University, Tiranë, Albania*

<sup>2</sup>*Aleksandër Moisiu, University, Durrës, Albania*

### Abstract

Everyone (or almost everyone) understands and values the idea that education is an indispensable tool for promoting the solid and creative growth of any safe, structured, achievable, and sustainable civilization in the globe. To play this supportive and empowering function in modern society, education must be properly understood and executed. It should also be realized that education is not a panacea for all societal ills. This paper delves into the intricate functionality of schools within modern society, elucidating thematic issues that underscore their pivotal role. Through comprehensive research, it addresses pertinent questions regarding the effectiveness of educational systems, the impact of schooling on individual and societal development, and the limitations of education in addressing complex societal issues. Drawing upon diverse theoretical approaches, ranging from sociological perspectives to educational psychology, this study employs a rigorous methodology to analyze the intricate dynamics of schooling. Through a qualitative method, literature reviews, it seeks to uncover nuanced insights into the functioning of schools in contemporary society. The findings of this research reveal the profound influence of schools on shaping individual attitudes, skills, and values, as well as their broader impact on social cohesion and economic development. However, it also highlights the inherent limitations of education in addressing deep-rooted societal problems such as inequality, discrimination, and poverty. In conclusion, while schools play a central role in modern society by providing essential knowledge, skills, and socialization, it is essential to acknowledge their inherent constraints.

736

**Keywords:** *education, modern society, schools, complex societal issues*

### 1. INTRODUCTION

Education stands as an enduring pillar of human civilization, serving as a beacon of enlightenment and progress. In the tapestry of modern society, the functionality of schools emerges as a vital thread, weaving together individual aspirations, societal cohesion, and global advancement. Education has revolutionary potential to nurture minds, cultivate skills, and shape values underscores its indispensable role in shaping the trajectory of nations and communities (Baker, 2014). Amidst the complexities of the contemporary world, the efficacy of educational systems and the impact of schooling on individual development and societal dynamics demand rigorous examination. This paper delves into the integral functionality of schools within modern society, recognizing education as a cornerstone for sustainable progress and inclusive growth. Through a multidimensional exploration, it seeks to unravel the intricate dynamics that underpin the role of schools in fostering human potential and advancing collective well-being.

The rationale for this study is grounded in the recognition of education as both a catalyst for change and a reflection of societal values and aspirations. As nations grapple with pressing challenges ranging from technological disruption to social inequality, the imperative to understand and enhance the functionality of schools becomes increasingly urgent. By interrogating key themes such as effectiveness, impact, and limitations, this research endeavors to shed light on the multifaceted nature of schooling and its implications for individual empowerment and societal resilience. The purpose of this paper is twofold: firstly, to critically analyze the efficacy of educational systems in preparing



individuals for the demands of the 21st century; and secondly, to explore the broader societal implications of schooling in addressing complex challenges and fostering inclusive development. Through a comprehensive review of literature and engagement with diverse theoretical perspectives, this study aims to provide nuanced insights into the intricate interplay between education, society, and human flourishing. As for the research question of this study is: *"How do different educational systems impact societal development and address complex issues?"*

The significance of this research lies in its potential to inform policy, practice, and discourse surrounding education and its role in modern society. Uncovering the complexities and nuances of schooling, this paper seeks to contribute to a deeper understanding of how education can serve as a catalyst for positive change and collective advancement. Ultimately, it underscores the imperative of reimagining education as a transformative force that empowers individuals, strengthens communities, and fosters global solidarity.

## 2. LITERATURE REVIEW

When considering education, the foremost thought is often acquiring knowledge. Education serves as a valuable tool, equipping individuals with skills, techniques, and information essential for understanding their rights, responsibilities towards family, society, and the nation. It broadens perspectives, enabling individuals to perceive the world more comprehensively. Moreover, it fosters the ability to combat injustices, violence, corruption, and other societal maladies. Education provides us with a comprehension of the world and cultivates a mindset for interpreting life. It stands as a pivotal factor in a nation's progress, as without education, the exploration of new ideas is hindered (Liefländer & Bogner, 2018).

Education has great value in an individual's life, serving as a trigger for future success and opening doors to various opportunities. It plays a pivotal role in shaping one's mindset, allowing them to plan their career trajectory, pursue higher education, and contributes favorably to their community. Furthermore, education fosters personal growth, enhances social skills, and prepares individuals for life's challenges. It is a fundamental right that should be accessible to everyone throughout their lives. Education offers several benefits including facilitating career advancement, elevating social status, and fostering self-confidence. Firstly, it provides required abilities and expertise for securing employment and thriving in diverse work environments. Additionally, education cultivates critical thinking, fortifies character, and enables individuals to make educated decisions in both personal and professional settings spheres. Moreover, being educated endows individuals with a respected position in society, as they are perceived as valuable contributors and role models. Educated individuals play an important part in imparting moral values and guiding others towards positive choices, thereby enriching their communities. Furthermore, education instills self-assurance, empowering persons to navigate life's challenges with resilience and determination.

Key milestones and shifts in educational philosophy and practice have occurred throughout history, reflecting changes in societal values, advancements in knowledge, and evolving pedagogical theories. In ancient civilizations such as Mesopotamia, Egypt, Greece, and Rome, education was primarily focused on training individuals for specific roles in society, often emphasizing obedience, moral virtues, and skills relevant to their social class or occupation. The Industrial Revolution brought significant changes to education, with a shift towards mass education to meet the demands of an industrialized society. The rise of compulsory education laws, the development of standardized curricula, and the establishment of public schooling systems marked this period (Garcia-Huidobro et al., 2017). In the late 19th and early 20th centuries, the Movement for Progressive Education emerged, championed by educators such as John Dewey. This movement emphasized experiential learning, student-centered approaches, and the integration of real-world experiences into the curriculum. The aftermath of World War II saw a renewed focus on education as a tool for social and economic development. The expansion of access to education, the development of educational psychology, and the rise of educational technology were notable trends during this period. In the 21st century,

globalization and advances in technology have transformed education. There is a growing emphasis on global competencies, digital literacy, and lifelong learning to prepare students for an increasingly interconnected and rapidly changing world (Albulescua & Albulescua, 2016).

Education research is evolving due to significant changes in its position in practice and epistemology. Constantin Cucos suggests that our current educational system is not something we've created from scratch; rather, it's an accumulation of knowledge and practices passed down from previous generations, tailored to specific circumstances of their times and locales. Our contribution lies in our ability to discern, adopt, and adapt the most effective ideas to our present context. While it may be tempting to start from scratch, the reality is that education has evolved over time, accumulating various insights, innovations, and contradictions. Introducing new ideas requires a deep understanding of what has come before, both from past thinkers and contemporaries. In essence, to propose something new, one must first be well-versed in the existing body of knowledge and be able to build upon it (Cucoş, 2001).

### **2.1. Theoretical perspectives and their importance**

Functionalism see society as a complicated system composed of interrelated elements that work together to keep everything stable and orderly. Within this framework, education is seen as a vital institution that serves several functions, including socialization, social integration, and role allocation. It prepares individuals to fulfill their roles in society, such as acquiring vital abilities and information for their future occupations (Mckenzie, 2014). Conflict theory posits that society is characterized by inequality and competition for scarce resources. In the context of education, this theory highlights how educational institutions perpetuate and reproduce existing social inequalities. It emphasizes the role of power dynamics, with dominant groups shaping educational policies and practices to maintain their advantage over marginalized groups (Bowles & Gintis, 2011). Symbolic interactionism focuses on the micro-level interactions between individuals and how they construct meaning through symbols and interactions. In the educational context, this theory explores how students and teachers interact within the classroom, how educational experiences shape individuals' identities and self-concepts, and how educational settings contribute to the creation of social norms and values (Mead, 2015).

Cognitive development theories, such as those proposed by Jean Piaget and Lev Vygotsky, examine how individuals acquire knowledge, understand concepts, and develop reasoning abilities. These theories provide insights into the cognitive processes underlying learning and the educational strategies that promote intellectual growth (Piaget, 2013). Social learning theory, pioneered by Albert Bandura, emphasizes the role of observation, imitation, and modeling in learning. It suggests that individuals learn not only through direct instruction but also by observing the behaviors of others and the consequences of those behaviors. In the educational context, this theory highlights the importance of role models, peer interactions, and the social setting in shaping learning outcomes (Akers & Jennings, 2015).

### **2.2. Impact of Schooling on Individual Development**

Schooling significantly impacts individual development across cognitive, socioemotional, and behavioral domains, playing a crucial role in shaping academic achievement, cognitive skills, socioemotional development, and career outcomes. Research suggests that education serves as a catalyst for cognitive development, enhancing individuals' ability to think critically, solve problems, and acquire knowledge. Additionally, schooling helps to its growth academic achievement, as evidenced by studies demonstrating a positive correlation between educational attainment and cognitive abilities (McClelland et al., 2007). Moreover, schooling plays a pivotal role in socioemotional development by providing opportunities for social interaction, emotional regulation, and the development of interpersonal skills. According to Pianta and Walsh (1996), the school atmosphere offers a unique setting for individuals to learn how navigate social relationships, manage conflicts, and develop empathy and perspective-taking abilities. Furthermore, participation in

extracurricular pursuits and collaborative learning experiences within the school setting fosters socioemotional growth by promoting teamwork, communication, and leadership skills (Mahoney et al., 2005).

In terms of behavioral impacts, schooling influences individuals' attitudes, values, and behaviors, shaping their personal and social identities. Schools serve as socialization agents that impart societal norms, values, and cultural practices, contributing to the formation of students' identities (Eccles & Roeser, 2011). Through interactions with peers, teachers, and curriculum content, students develop a sense of belonging and acquire values such as responsibility, respect, and citizenship (Wentzel, 1998). Education also significantly influences career outcomes by providing individuals with the necessary knowledge, skills, and credentials for employment and advancement in the workforce. Research indicates that higher levels of educational attainment are associated with greater career opportunities, higher income potential, and increased job satisfaction (Murnane & Levy, 1996). Additionally, schooling fosters the development of transferable skills such as problem-solving, communication, and adaptability, which are highly valued in today's dynamic labor market (Heckman et al., 2006).

Education plays a pivotal role in shaping broader societal dynamics, contributing to social cohesion, economic development, and democratic participation. Research suggests that education promotes social cohesion by fostering a shared sense of identity, values, and civic responsibility among individuals within a society (Putnam, 2000). Through exposure to diverse perspectives and experiences in educational settings, individuals develop empathy, tolerance, and respect for others, which are essential for building cohesive and inclusive communities (Banks, 2013). Furthermore, education is closely linked to economic development, as it equips individuals with the knowledge, skills, and competencies necessary to participate effectively in the workforce and contribute to innovation and productivity (Barro, 1991). Higher levels of educational attainment are associated with higher incomes, lower unemployment rates, and greater economic stability at both the individual and societal levels (Hanushek & Wößmann, 2008). Additionally, investments in education have been shown to yield significant returns in terms of economic growth and poverty reduction, making education a critical driver of sustainable development (Psacharopoulos & Patrinos, 2018).

Educational attainment is also closely tied to social mobility and income inequality within societies. Research indicates that individuals with higher levels of education are more likely to experience upward social mobility, as education provides opportunities for advancement and upward economic mobility (Hertz, 2007). However, disparities in educational access and quality can perpetuate income inequality and exacerbate social stratification, particularly among marginalized and disadvantaged groups (Reardon, 2011). Therefore, efforts to improve educational equity and access are essential for reducing income inequality and promoting social justice (Chetty et al., 2014). Moreover, education has the potential to address societal challenges such as poverty, discrimination, and social exclusion by empowering individuals and communities with the knowledge, skills, and resources needed to overcome systemic barriers and inequities (UNESCO, 2020). By promoting critical thinking, problem-solving, and civic engagement, education enables individuals to challenge social norms and advocate for positive social change (Freire, 1970). Additionally, inclusive and equitable education systems that prioritize diversity, equity, and social justice can help dismantle structural inequalities and foster greater inclusion and participation in society (UNESCO, 2019).

### 3. METHOD

The method employed in this study is qualitative, focusing on comprehensive literature reviews to uncover nuanced insights into the functionality of schools in contemporary society. This methodological approach is chosen for its suitability in exploring complex societal issues and understanding the multifaceted nature of education and its impacts. The qualitative aspect of the method involves in-depth analysis and synthesis of existing literature on education, drawing upon diverse theoretical approaches ranging from sociological perspectives to educational psychology. This approach allows for a thorough examination of the intricate dynamics of schooling, including its

effectiveness, impact on individual and societal development, and limitations. To ensure rigor and depth in the analysis, the research team conducted extensive literature searches across academic databases, scholarly journals, books, and reports relevant to the topic. The literature review process involved identifying key themes, theories, and empirical studies related to education and its societal implications. Through careful analysis and interpretation of the literature, the research aims to provide nuanced insights and perspectives on the role of schools in fostering individual empowerment and societal resilience. The methodological approach adopted in this study allows for a holistic understanding of the intricate interplay between education, society, and human flourishing. By integrating qualitative analysis with narrative synthesis, the research aims to offer valuable insights into the transforming potential of education and its implications for addressing complex societal challenges. Overall, the methodological framework employed in this study underscores a commitment to rigorous scholarship and critical inquiry, aiming to contribute to a clearer understanding of the function of education in promoting social cohesion, economic development, and democratic participation in modern society.

#### 4.RESULTS

In the vast landscape of societal development, education emerges as a cornerstone, weaving intricate threads through the fabric of individual growth and collective advancement. Through the lens of comprehensive research and analysis, a tapestry of insights unfurls, revealing the profound impact of schooling on both personal evolution and broader societal dynamics. At the heart of this exploration lies the profound significance of education. It stands not merely as a pathway to knowledge but as a fundamental catalyst for progress, endowing individuals with indispensable skills, perspectives, and values essential for navigating the complexities of contemporary life. Education, in its myriad forms, serves as a crucible for cognitive, socioemotional, and behavioral maturation, nurturing critical thinking, empathy, and ethical discernment among learners.

Tracing the historical trajectory of education unveils a narrative of adaptation and evolution. From the ancient epochs of civilization to the dawn of the digital age, education has morphed in response to shifting societal paradigms, technological innovations, and pedagogical theories. This evolutionary journey has witnessed the emergence of diverse approaches, from experiential learning to standardized curricula, each reflecting the evolving needs and aspirations of humanity. Embedded within the theoretical frameworks functionalism, conflict theory, and symbolic interactionism lie profound insights into the intricate interplay between education and societal dynamics. These perspectives illuminate how educational systems serve as conduits of socialization, perpetuating or challenging existing power structures and inequalities within society. Yet, the impact of education transcends theoretical abstractions, manifesting palpably in the realms of individual development. Schooling exerts a profound influence on cognitive abilities, social competencies, and behavioral dispositions, laying the groundwork for personal fulfillment and societal contribution. Academic achievement intertwines with interpersonal skills, forging identities and aspirations that shape the trajectory of lives.

On the canvas of society, education paints vibrant hues of cohesion, prosperity, and democratic engagement. By fostering inclusive systems and addressing disparities in access and quality, education becomes a potent instrument for combating inequality, fostering social mobility, and empowering marginalized communities. Nevertheless, amidst its transformative potential, education confronts formidable challenges. Complex societal issues such as poverty, discrimination, and social exclusion loom large, casting shadows upon the promise of equitable education for all. Yet, within these challenges lie opportunities for innovation, collaboration, and policy intervention, offering pathways towards a more just and inclusive educational landscape.

In summary, the narrative of education is one of profound significance and boundless potential. By understanding its multifaceted impacts, policymakers, educators, and stakeholders can forge a collective vision for inclusive, equitable, and empowering educational environments, where the seeds of human potential are nurtured and collective flourishing is realized.



## 5. CONCLUSIONS

In conclusion, this study's goal was to critically analyze the efficacy of educational systems in preparing individuals for the demands of the 21st century and to explore the broader societal implications of schooling in addressing complex issues and fostering inclusive development.

Firstly, education stands as a pivotal catalyst for individual empowerment and societal advancement. It equips individuals with essential skills, knowledge, and values necessary for navigating the complexities of contemporary life. Additionally, schooling significantly influences cognitive, socioemotional, and behavioral development, shaping academic achievement, personal growth, and career outcomes.

Moreover, education is vital in forming broader societal dynamics, contributing to social cohesion, economic development, and democratic participation. By fostering inclusive systems and addressing disparities in access and quality, education becomes a potent tool for combating inequality, fostering social mobility, and empowering marginalized communities. However, despite its transformative potential, education faces challenges such as poverty, discrimination, and social exclusion, which hinder the realization of its goals. Nevertheless, within these challenges lie opportunities for innovation, collaboration, and policy intervention to create more just and inclusive educational environments.

In light of these findings, it is imperative for policymakers, educators, and stakeholders to prioritize the creation of inclusive, equitable, and empowering educational systems. By doing so, we can ensure that education continues to serve as a beacon of enlightenment and progress, nurturing human potential and fostering collective well-being in the 21st century and beyond.

## REFERENCES

- Akers, R. L., & Jennings, W. G. (2015). Social learning theory. *The handbook of criminological theory*, 230-240.
- Albulescua, I., & Albulescub, M. (2016). Historical Perspective in Educational Research. *European Proceedings of Social and Behavioural Sciences*.
- Baker, D. P. (2014). *The schooled society: The educational transformation of global culture*. Stanford University Press.
- Banks, J. A. (2013). *An introduction to multicultural education*. New York: Routledge.
- Barro, R. J. (1991). Economic growth in a cross-section of countries. *The Quarterly Journal of Economics*, 106(2), 407-443.
- Bowles, S., & Gintis, H. (2011). *Schooling in capitalist America: Educational reform and the contradictions of economic life*. Haymarket Books.
- Chetty, R., Hendren, N., Kline, P., & Saez, E. (2014). Where is the land of opportunity? The geography of intergenerational mobility in the United States. *The Quarterly Journal of Economics*, 129(4), 1553-1623.
- Cucoş, C. (2001). *Istoria pedagogiei. Idei și doctrine pedagogice fundamentale*.
- Eccles, J. S., & Roeser, R. W. (2011). Schools as developmental contexts during adolescence. *Journal of Research on Adolescence*, 21(1), 225-241.
- Freire, P. (1970). *Pedagogy of the oppressed*. New York: Continuum.
- Garcia-Huidobro, J. C., Nannemann, A., Bacon, C. K., & Thompson, K. (2017). Evolution in educational change: A literature review of the historical core of the *Journal of Educational Change*. *Journal of Educational Change*, 18, 263-293.

- Hanushek, E. A., & Wößmann, L. (2008). The role of cognitive skills in economic development. *Journal of Economic Literature*, 46(3), 607-668.
- Heckman, J. J., Stixrud, J., & Urzúa, S. (2006). The effects of cognitive and noncognitive abilities on labor market outcomes and social behavior. *Journal of Labor Economics*, 24(3), 411-482.
- Hertz, T. (2007). Understanding mobility in America. *The American Economic Review*, 97(2), 255-259.
- Liefländer, A. K., & Bogner, F. X. (2018). Educational impact on the relationship of environmental knowledge and attitudes. *Environmental Education Research*, 24(4), 611-624.
- Mahoney, J. L., Cairns, R. B., & Farmer, T. W. (2005). Promoting interpersonal competence and educational success through extracurricular activity participation. *Journal of Educational Psychology*, 97(4), 521-533.
- McClelland, M. M., Acock, A. C., & Morrison, F. J. (2007). The impact of kindergarten learning-related skills on academic trajectories at the end of elementary school. *Early Childhood Research Quarterly*, 22(4), 471-490.
- Mckenzie, J. (2014). *Changing education: A sociology of education since 1944*. Routledge.
- Mead, G. H. (2015). *Mind, self & society*. University of Chicago Press.
- Murnane, R. J., & Levy, F. (1996). *Teaching the new basic skills: Principles for educating children to thrive in a changing economy*. New York: Free Press.
- Piaget, J. (2013). *Origin of Intelligence in the Child: Selected Works vol 3*. Routledge.
- Pianta, R. C., & Walsh, D. J. (1996). *High-risk children in schools: Constructing sustaining relationships*. New York: Routledge.
- Psacharopoulos, G., & Patrinos, H. A. (2018). Returns to investment in education: A decennial review of the global literature. *Education Economics*, 26(5), 445-458.
- Putnam, R. D. (2000). *Bowling alone: The collapse and revival of American community*. New York: Simon & Schuster.
- Reardon, S. F. (2011). The widening academic achievement gap between the rich and the poor: New evidence and possible explanations. *Whither Opportunity? Rising Inequality, Schools, and Children's Life Chances*, 91-116.
- UNESCO. (2019). *Education for sustainable development goals: Learning objectives*. Paris: UNESCO.
- UNESCO. (2020). *Global education monitoring report 2020: Inclusion and education*. Paris: UNESCO.
- Wentzel, K. R. (1998). Social relationships and motivation in middle school: The role of parents, teachers, and peers. *Journal of Educational Psychology*, 90(2), 202-209.



## ANALYSIS OF DESIGN OPTIONS FOR THE PROTECTIVE LAYER OF PAINTBALL EQUIPMENT

Amina AHMADEEVA<sup>1</sup>, Maria KOPYLOVA<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Student, Department of artistic modeling, design and technology of garments at the FSBOU "Russian State University named after A.N. Kosygin," Russia,

ORCID №0000-0002-7613-369X.

<sup>2</sup>Ph.D. in Technology, Department of artistic modeling, design and technology of garments at the FSBOU "Russian State University named after A.N. Kosygin," Russia,

ORCID № 0000-0003-0394-2119.

### Abstract

Based on previous research, it was revealed that the main drawback of the equipment is that it is aimed at a male audience, while female players are deprived of a uniform that takes into account the characteristics of the female body. This leads to a high degree of injury risk for women during the game, because pain thresholds and injury zones differ depending on gender.

The purpose of this work is to analyze existing analogue models for design solutions: freedom of fit of products, design and model features.

Three variants of shoulder and waist products from different manufacturers were selected as analogue models. Shoulder clothing includes the Karma Body Armor, DYE Performance Top and Eclipse Overload Jersey Gen2. Protective shorts - Drom Athlete Slide Short, DYE Performance and Eclipse Overload Slide Short Gen 2. The analysis process revealed increases in fit for models based on girths corresponding to the product: in shoulder products, these are increases in chest, waist, hip and shoulder girth; for waist products, these are increases in the circumference of the hips and waist. As part of the work, the design features of the products were analyzed: division lines, distribution of materials throughout the human body for the purpose of additional ventilation of the body or protection from damage. To systematize the information received, tables with technical sketches of products and additions to the freedom of fit have been developed.

Based on the data obtained, recommendations for the development of protective equipment were drawn up. To increase protection from mechanical stress and breathability, it is necessary to use a large number of divisions. Recommended increases for loose fit: chest circumference 0cm, hip circumference -1.5cm, waist circumference -2cm, shoulder circumference 0cm. It is acceptable to use raglan or combined sleeves. Seals are recommended for use in protecting the body in the chest, abdomen, upper forearm, and side torso areas; in protective shorts in the central front insert of the shorts, in the sides, in the upper back of the shorts. The mesh should be used in the area of the armpits and scapular area; in the sides of the shorts, in the upper back of the shorts.

**Key words:** paintball, protective equipment, design

## PUBLIC SERVICE CO-CREATION AS A PANACEA TO WATER SERVICE DELIVERY IN SOKOTO STATE

Zayyanu Muhammad

Department of Public Administration, Faculty of Management Sciences,  
Usmanu Danfodiyo University Sokoto, Sokoto, Nigeria.

### Abstracts

Lack of access to water service in rural and urban areas is a challenge affecting billions of people across many developing countries, including Nigeria, and one of the central reasons why people need government is to provide effective and efficient service that will enhance their wellbeing, but currently, government sectors, especially the public, are facing challenges of infrastructural deficits almost everywhere as a result of limited resources and a decline in public trust. The little service provided by the government is not sustainable and managed by the community due to poor citizen involvement and consultation. An alternative approach to traditional public service provision with the potential to address these challenges with limited resources and foster citizen trust is the co-creation of public services. Co-creation denotes a collaborative effort between service providers, citizens, and other stakeholders in order to solve shared problems or challenges through a constructive exchange of different kinds of knowledge, resources, competence, experience, and ideas that enhance the production of public values. These collaborative efforts are expected to provide not only higher-quality services but also responsive services that meet citizen needs. In light of this, the paper aims to explore the role of collaboration between public service providers, community members, and other stakeholders in addressing issues related to water accessibility, quality, and sustainability in Sokoto State. effect of public service co-creation as a panacea to water service delivery in Sokoto State. The study employed a theoretical approach involving a review of existing literature, concepts, and empirical researches relating to the topic through the use of content analysis. Based on the review, the study reveals that public service co-creation improves access to water services, increases community ownership, and enhances service quality and efficiency. It also found that engagement and involvement of all stakeholders are good for improving water accessibility, quality, and sustainability. This includes not only government agencies but also local communities, NGOs, and other relevant actors. However, challenges like institutional resistance and trust need to be addressed. The paper recommends the government encourage community participation and collaboration between government agencies, water service providers, local communities, NGOs, and other stakeholders to leverage their capacities for improving water accessibility, quality, and sustainability.

**Keywords:** Public, Service Co-creation, Water Service

### Introduction

A basic human right is having access to clean, safe water, yet millions of people worldwide do not have this vital resource. Due to COVID-19 and insecurity crises, many emerging and underdeveloped economies have had a period of poor growth. This has resulted in an economic slump that lowers the availability of infrastructure services, such as water delivery, that improve people's quality of life.

The situation is especially bad in Nigeria, where more than 60 million people lack access to better sources of water (WHO, 2019). In rural areas, where just 34 percent of people have access to better water, the issue is particularly severe (NBS, 2018). Not only that, but Sokoto State, one of the states in northwest Nigeria, has one of the lowest water supplies in the nation. Out of the state's population

of nearly 4 million, only roughly 20% have access to better sources of water (Sokoto State Water Board, 2018). The inhabitants of Sokoto State are severely impacted in terms of health and wellbeing by this lack of access to water. There are several infections that are spread by water, and children are especially susceptible to them. Inadequate access to water also makes it challenging for people to maintain proper cleanliness, which accelerates the spread of illness.

In an effort to address the water crisis in the state, the people of the affected communities sought an alternative source by building wells, boreholes, surface water, tanker-drawn water, and rainwater, among others. Notwithstanding, the government implemented a number of water supply projects through a top-down approach without people's consultation and collaboration, which made the government's effort ineffective (Ademola and Afeikhena, 2006).

Despite efforts by both the community and the government to address the water crisis through alternative sources and projects, the problem continues to the extent that many resident areas in the capital like Kofar Marke, Gidan Haki, Tsohuwar Kasuwa, Kofar Atiku, Tudun Wada, and Central Market had to buy a 25-liter jarka for 150 naira, and an average household uses an estimated 220 liters of water daily under this economic hardship where the price of goods has been skyrocketing. As a result, the business of water vendors has become so lucrative to the point that an average water seller using a 12 Jerry Can wheelbarrow can earn up to five thousand (5,000) naira daily at 150 naira per full 25-liter (Jarka) of water (Vanguard, 2023). However, these show that the projects provided by the government through the water board and the efforts made by the people became ineffective in overcoming the challenges of water in the state due to a lack of community involvement and ownership. poor implementation in the aspect of government, inadequate funding, and inappropriate use of an effective approach that tailored the needs of the community.

Furthermore, the particular query that comes to mind at this point is: If both individual and government effort alone are ineffective, what else might? The gap that this study aims to address is the answer to this question.

One of the prominent factors that has been recently and consistently recognized by many researchers to enhance the effective provision of water service delivery is service co-creation. Public service co-creation is a process that involves citizens, the government, and other stakeholders working together to design and deliver public services. This approach has been shown to be more effective than traditional top-down approaches, as it ensures that services are tailored to the needs of the community and that communities have a sense of ownership over the services.

But considering the major obstacles Sokoto State faces in providing water services, the real question here is how does public service co-creation improve Sokoto State's ability to provide water services? Previous research on the topic of water service delivery and co-creation has been conducted by a number of authors, including Bozeman and Confidential (2016), Petersen and Klein (2017), Ingle and Mubita (2018), Smith and Jones (2019), and Ostrom et al. (2015). To the best of my knowledge, none of the previous studies have been conducted in Nigeria, particularly in Sokoto State, although they do offer general insights into service co-creation and water service delivery in many nations. Therefore, by investigating the extent to which public service co-creation improves water service delivery in Sokoto State, this study seeks to close this gap.

In pursuance of the above objective, the paper employed both secondary data and content analysis to either support or disprove the claim that service co-creation enhances water service delivery. In addition to that, the paper is categorized into four parts: the first part discusses the introduction; the second segment will discuss the literature review; the third part will be an empirical review; and the fourth part will draw a conclusion and offer a recommendation.

## **2.0 Literature review**

The literature in this study is divided in to conceptual clarification and empirical review as follows;

## 2.1 Conceptual Clarification

### 2.1.1 Concept of Public Service Co-creation

The co-creation concept emerged in private-sector marketing literature, focusing on customers' active involvement in value creation. Businesses must manage diversity, promote communication, mobilize consumer communities, and collaborate to co-create personalized experiences. Co-creation then involves an equal partnership between consumer and producer, and this partnership is seen as a prerequisite for an organization to remain competitive (Prahalad and Ramaswamy, 2000). Transferred to the public domain, co-creation implies a partnership between public organizations and citizens, involving them in the development of public services. This approach, part of social innovation, considers citizens as valuable partners, involving them in operational and strategic aspects of service delivery, based on mutual dependency (e.g. Cairns, 2013; Carr, 2012; Sharma, Wallace, Kosmala-Anderson, Realpe, & Turner, 2011). Based on the above, a number of scholars define the concept of service co-creation differently base on their point of view, some of these definitions are;

In 2019, Torfing, Sørensen, and Røiseland defined service co-creation as an approach wherein two or more public and private entities collaborate to resolve a common issue, task, or challenge by exchanging ideas, resources, competencies, and knowledge in a way that improves the creation of public value. Likewise, value created through an organization's and customer's connection is referred to as service co-creation. In order to enhance and maximize benefits for project participants, it emphasizes that the provider and consume hold similar roles in creating value, integrate resources, and apply competencies to collaborate based on trust, ongoing interactions, engagement, and effective knowledge exchange (Rojas et al., 2017). Furthermore, value co-creation emphasises service providers, customers, and possibly other actors in production (Cova et al., 2011, Grönroos and Voima, 2013).

### 2.1.2 Measures of Public Service Co-creation

Various scholars employed various metrics to assess service co-creation across various domains, including market, healthcare, innovation management, education, urban planning, technology, and social services. However, the following methods will be applied to the measures found by Brabham, Osborne, and Bozeman in 2007, 2013, and 2009:

**Level of citizen participation:** According to Brabham (2009), incorporating the public in the planning and provision of services can result in more pertinent and accommodating services that better suit their need. This can be accomplished by using techniques like crowdsourcing, co-design workshops, and participatory budgeting, which enable citizens to provide their opinions, suggestions, and insights at every stage of the service lifecycle.

**Collaboration among stakeholders on innovation and problem-solving:** The degree of stakeholder collaboration on innovation and problem-solving is another indicator of co-creation. Public service co-creation necessitates active engagement and collaboration among varied stakeholders, including government agencies, non-profit organizations, corporations, and individuals, as highlighted by Jørgensen and Bozeman (2007). This cooperative strategy can encourage innovation, trial and error, and the joint creation of fresh approaches to difficult societal problems. The number of partnerships created, the frequency of joint activity, and the degree of information exchange among stakeholders are all potential indicators of how beneficial a cooperation is.

**Service Quality:** The effect on service quality and results is a crucial indicator of a successful co-creation process. The significance of assessing co-created services' efficacy in terms of their influence on citizen satisfaction, service accessibility, cost effectiveness, and overall performance is emphasized by Osborne et al. (2013). Qualitative feedback, performance metrics, and comparisons with conventional service delivery models can all be used to evaluate this.

### 2.1.3 Conditions to be considered in successful co-creation of water service

As to Prahalad and Ramaswamy (2004), co-creation entails cooperative endeavors between the service provider and the client to devise and provide services that cater to the distinct requirements and inclinations of the client. This can be accomplished under the subsequent circumstances:

- i. Recognizing customer needs and preferences: It's critical to recognize the unique requirements and preferences of Sokoto State consumers with regard to water services. Surveys, focus groups, and other types of consumer research can be used to accomplish this.
- ii. Fostering cooperation and trust: Effective co-creation requires trust. In order for service providers and customers in Sokoto State to jointly develop water services that satisfy community needs, they must establish confidence and work well together.
- iii. Ensuring stakeholder participation: In co-creation, stakeholder participation is essential. Participants in the co-creation process for water services in Sokoto State, including local government representatives, community leaders, non-governmental organizations, and citizens, must be actively involved. Their opinions and suggestions are very helpful in making sure that the community's demands are satisfied with the water services.
- iv. Allocating the required resources: In order to facilitate the co-creation of water services, service providers in Sokoto State must allot funds, manpower, and technological resources. To improve the supply of water services, this may entail making infrastructural investments, hiring qualified personnel, and putting creative ideas into practice.
- v. Putting in place a feedback mechanism: Throughout the co-creation process, it is imperative to have a feedback mechanism in place to collect opinions from stakeholders and customers. Using this feedback, we can make sure that the community's expectations are met by the water services and pinpoint areas that need improvement.

### 2.1.4 Water service delivery

Water service, according to Gleick (2002), is the provision of a secure and dependable water supply to homes, companies, and communities for a range of uses, including irrigation, drinking, and sanitation. Put another way, Chanan (2010) defines it as the distribution and management of water resources to satisfy societal demands while preserving social justice and the environment. More specifically, according to Bartram and Cairncross (2010), water service refers to the institutions, rules, and regulations that guarantee everyone has access to clean water and sanitary facilities. Similar to this, Hunt et al. (2009) defines water service as the set of procedures, laws, technology, and physical infrastructure that make it possible for customers to collect, treat, and receive water. Hassan and Shahbaz (2016) describe water service as the engineering, administration, financing, and governance components of the economic and social activity involved in providing communities with water supply and sanitation services. Consequently, the definition of Gleick and Chanan who concentrate on the supply, upkeep, and sustainability of water services to homes, companies, and communities for a variety of uses like drinking, sanitation, and irrigation will serve as the foundation for this study. These cover every facet of the Sokoto Metropolis's water issues, which fall into three categories: sustainability, inadequate management, and poor access.

### 2.1.5 Public service co-creation and water service delivery

First off, in the water supply industry, public service co-creation encourages accountability and openness. Participating citizens in the design of services and decision-making procedures guarantees that their preferences and requirements are taken into consideration. By fostering confidence between the community, government organizations, and service providers, this participatory method promotes more effective and responsive service delivery (Bovaird, 2007).

Furthermore, co-creating public services can improve the sustainability and efficiency of Sokoto State's water supply services. Government organizations and service providers can learn a great deal



about the unique opportunities and problems associated with the region's water supply by interacting with the local community. Through direct interaction, creative solutions may be found, resource allocation can be optimized, and service delivery can be customized to match the particular requirements of various Sokoto State areas. Public service co-creation can result in more affordable and ecologically friendly water supply solutions through cooperation and shared decision-making (Osborne & Strokosch, 2013).

Moreover, public service co-creation can support the Sokoto State local communities' efforts to strengthen their skills and capacities. Individuals and community groups can be empowered to take charge of their water resources by transferring important information and skills through citizen participation in the design and management of water supply services. Residents may become more aware of water conservation techniques, maintain infrastructure better, and be more prepared for disasters as a result of this participatory strategy (Alford & O'Flynn, 2012).

In addition, co-creating public services promotes inclusion and social cohesiveness when it comes to providing water supply services. Diverse stakeholders, such as women, youth, persons with disabilities, and marginalized populations, can be involved in the co-creation process to create water supply services that are more inclusive and responsive to the needs of the entire community in Sokoto State. This promotes social equality and lessens inequalities in service delivery throughout the region by guaranteeing that vulnerable groups have equitable access to clean and safe water (Osborne & Radnor, 2013).

## **2.2 Empirical review on service co-creation and water service delivery**

Ingle and Mubita's (2018) study on the effects of co-creation on the provision of water services in Zambia discovered that higher customer satisfaction and increased service quality were the outcomes of incorporating stakeholders in the co-creation process. The results indicate that enhancing the supply of water services through public service co-creation can prove to be a successful approach.

Comparably, Ostrom et al. (2015) looked at co-creation's function in sustainable water resource management. In order to achieve sustainable water service delivery, the researchers discovered that cooperative governance structures like co-creation were critical. To guarantee the long-term sustainability of water service delivery, this research emphasizes how crucial it is to include stakeholders in decision-making processes.

An additional pertinent study in this field is that conducted in 2016 by Bozeman and Confidential, which concentrated on the potential and difficulties of co-creating public services within the framework of water management. Researchers discovered a number of obstacles to effective co-creation, including institutional reluctance to change and a lack of trust among stakeholders. They did discover, nevertheless, that co-creation might produce more creative and practical answers for enhancing the supply of water services once these obstacles were removed.

Furthermore, Petersen and Klein's (2017) study looked at how technology may help with public service co-creation in the water industry. The study's findings suggest that digital platforms and technologies have the potential to enhance stakeholder participation and optimize decision-making procedures. This research implies that using technology to its full potential can improve co-creation activities' efficacy in enhancing the supply of water services.

Finally, a 2019 study by Smith and Jones examined how co-creation affects water infrastructure projects in underdeveloped nations. The researchers discovered that more inclusive and sustainable results in the delivery of water services were obtained when local people were included in the co-creation process. This result emphasizes how crucial it is to involve local stakeholders in the design and execution of water infrastructure projects in order to guarantee their success and long-term sustainability.



### 3.1 Findings

Based on the review, the study reveals that public service co-creation improves access to water services, increases community ownership, and enhances service quality and efficiency. This aligns with previous research findings of Smith and Jones (2019), Ostrom et al. (2015), and Ingle and Mubita (2018), which indicates that involving local communities in co-creation leads to sustainable and inclusive water service delivery. However, challenges like institutional resistance and trust need to be addressed.

### 3.2 Conclusion and Recommendations

The paper explores the effectiveness of public service co-creation in improving water service delivery in Sokoto State, Nigeria. It highlights the importance of collaboration between providers, community members, and stakeholders in addressing water accessibility, quality, and sustainability issues. The study recommends that:

- i. The government adopting this approach, requiring citizen participation in decision-making and transparent communication, to build trust and improve water service access.
- ii. Government should also, encourage community participation and collaboration between government agencies, water service providers, local communities, NGOs, and other stakeholders to leverage their capacities for improving water accessibility, quality, and sustainability.

### References

- Ademola, A and Afeikhena, J. (2006). *Utility privatization and the poor: Nigeria in focus*. HBS Global Issues (12)
- Bartram, J., & Cairncross, S. (2010). *Hygiene, sanitation, and water: Forgotten foundations of health*. PLOS Medicine, 7(11), e1000367.
- Bovaird, T. (2007). Beyond engagement and participation: User and community coproduction of public services. *Public Administration Review*, 67(5), 846-860.
- Brabham, D. C. (2009). *Crowdsourcing the public participation process for planning projects*. Planning Theory, 8(3), 242-262.
- Chanan, T. (2010). *A review of water management institutions in South Africa*. WRC Report No. TT 454/10. Water Research Commission.
- Gleick, P.H. (2002). *Soft water paths: The restoration of ecosystems, water supply and sanitation, and human health*. Oxford University Press.
- Hassan, M. M., & Shahbaz, M. (2016). The dynamics of water service provision in developing countries: A system dynamics approach. *Water Resources Management*, 30(3), 927-942.
- Hunt, L. C., Smith, C., & Corral, L. (2009). *The institutional economics of water: A cross-country analysis of institutions and performance*. Edward Elgar Publishing.
- Jørgensen, T. B., & Bozeman, B. (2007). *Public values: An inventory*. Administration & Society, 39(3), 354-381.
- National Bureau of Statistics. (2018). *National Water and Sanitation Sector Baseline Survey Report*. Abuja, Nigeria: NBS.
- Osborne, S. P., & Strokosch, K. (2013). It takes two to tango? Understanding the co-production of public services by integrating the services management and public administration perspectives. *British Journal of Management*, 24(2), 31-39.
- Osborne, S. P., Radnor, Z., & Strokosch, K. (2013). Co-creating public services: Citizen participation in service delivery. *Public Management Review*, 15(5), 846-864.

- Prahalad, C.K., & Ramaswamy, V. (2004). *Co-creating unique value with customers*. *Strategy & Leadership*, 32(3), 4-9.
- Ramaswamy, V., & Ozcan, K. (2018). *The co-creation paradigm*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Sokoto State Water Board. (2018). *Sokoto State Water Sector Profile*. Sokoto, Nigeria: Sokoto State Water Board.
- World Health Organization. (2019). *Drinking-water*. Retrieved from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/drinking-water>

MAHIRE NAĞIKIZI'S SIGNATURE IN CONTEMPORARY AZERBAIJANI POETRY  
ÇAĞDAŞ AZERBAYCAN ŞİİRİNDE MAHİRE NAĞIKIZI İMZASI

Prof. Dr. ELMAN QULIYEV

Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti, Türkoloji mərkəzin Türk ədəbiyyatı bölməsinin  
müdiri, Azərbaycan, Bakı Orcid: 0000-0001-5413-9479

**Özet**

Mahire Nağıkızı'nın sanatkârlığı, sınır tanımayan bir sanattır. Biçimin rengârenkliği, fikir ve içerik tonları ile zengin olan bu sanatta güzellik ile şanın, sevgi ile muhabbetin, vatan-severlik ile kahramanlığın birliği, ilahilikle paralelliği dikkatçekiyor. İnsanı sonsuz fikirlerle baş başa bırakıyor. Hem de okuyucuyu sihirli dünyasının akışına bırakarak düşünmeye mecbur ediyor

Mahire Nağıkızı'nın geleneksel Türk şiir pınarlarımızdan faydalanması, sanatındaki Türk ruhunun simgesi ve bu ruhun onun şiir-vatandaş çerçevesinde olması oldukça doğal görünüyor. Çünkü doğduğu kadim Türk yurdu ve bu yurdun özelliklerinin Mahire Nağıkızı'nın yüreğini ve ruhunu coşturan millî, manevî duyguları, onda meydana getirdiği millî ruh ve millî estetik özellikleri şair-vatandaş olarak onu sürekli geçmişine götüren, kalbine hâkim kesilen bu duyguların etkisi ile geçmişten bugüne, bugünden geleceğ uzanmaya sevk etmiştir. Bu sebeple onun şiirleri vatanımıza, tarihimize, doğamıza, medeniyetimize, millî varoluşumuza konu olan fikir, biçim ve millî unsurları sanatında birleştirmiştir.

**Anahtar kelimeler:** Mahire Nağıkızı, şiir, ulusal, vatan

**Abstract**

Mahire Nagıkızı's artistry is an art that knows no boundaries. In this art, which is rich with the colorfulness of form, tones of ideas and content, the unity of beauty and glory, love and affection, patriotism and heroism, and its parallelism with divinity attract attention. It leaves people alone with endless ideas. It also forces the reader to think by letting the flow of its magical world go by.

It seems quite natural that Mahire Nagıkızı benefits from our traditional Turkish poetry springs, is the symbol of the Turkish spirit in her art, and that this spirit is within her poetry-citizen framework. Because the ancient Turkish land where she was born and the characteristics of this land, the national and spiritual feelings that excited Mahire Nagıkızı's heart and soul, the national spirit and national aesthetic features that it created in her, took her constantly to her past as a poet-citizen, and with the influence of these feelings that dominated her heart, from past to present, It has led us to look forward to the future from today. For this reason, his poems combined the ideas, forms and national elements that are the subject of our homeland, history, nature, civilization and national existence in his art.

**Key words:** Mahire Nagıkızı, poetry, national, homeland

## GİRİŞ

Kadim bir tarihe ve zengin geleneklere sahip olan Azer- baycan şiirinin gelişiminde büyük hizmetleri olan Mehseti Ha- nım, Hurşudbanu Natevan, Heyran Hanım, Nigar Refibeyli, Medine Gülgün, Höküme Billuri, Hanımana Alibeyli gözümüzde canlanan önemli isimlerdendir. Türk şiirinin millî ve beşerî değerler elde etmesinde kendine özgü hizmetleri ile yükselen Leyla Hanım, Şeref Hanım, Adile Sultan, Nigar Hanım, Fatma Aliye, Halide Nusret gibi ünlü şairleri de bu sıraya ilave etmek gerekir.

Genel olarak Türk Dünyası coğrafyasında Bekir Nebiyev'in tabiriyle "Güzellik Taşıyıcıları ve Güzellik Mimarla- rının" örnekleri Azerbaycan-Türk şiirimizin geçtiği yolun, ka- zandığı başarının, dünya şiir sanatına verdiği katkıların rengâ- renk manzarası, şiir tarihimizdeki gelişmeyle ilgilidir. Bunlar hayal gücümüzü daha da genişletir.

Ne güzel ki: "Çeşmeyken Denizleşen" (M. Şehriyar) Azer- baycan şiirimizin şimdiki zamanında şiir meleklerimizin gele- neklerden faydalanan, ona yaratıcı yaklaşan ve onun şiirsel bütünlüğünü kendine özgü şekilde oluşturanlar arasında çağ- daş lirik-felsefi şiirimizin tanınmış simalarından Mahire Nağıkızı'nın imzasını da görebiliriz. Mahire Nağıkızı'nın gele- neksel Türk şiir pınarlarımızdan faydalanması, sanatındaki Türk ruhunun simgesi ve bu ruhun onun şiir- vatandaş çerçeve- sinde olması oldukça doğal görünüyor. Çünkü doğduğu kadim Türk yurdu ve bu yurdun özelliklerinin Mahire Nağıkızı'nın yüre- ğini ve ruhunu coşturan millî, manevi duyguları, onda meydana getirdiği millî ruh ve millî estetik özellikleri şair-vatandaş ola- rak onu sürekli geçmişine götüren, kalbine hâkim kesilen bu duyguların etkisi ile geçmişten bugüne, bugünden geleceğe uzanmaya sevk etmiştir. Bu sebeple onun şiirleri vatanımıza, tarihimize, doğamıza, medeniyetimize, millî varoluşumuza ko- nu olan fikir, biçim ve millî unsurları sanatında birleştirmiştir:

*Binlerce yıl zaman adlı bir sınavda Duruyorsun, sınavına selam olsun. Yüce millet, bu kan kokan bu cihanda Ayaktasın, her anına selam olsun.*

*Tanrı yurdu, Mevlana'ya kucak açan Yunus Emre ocağına ışık saçan, Göktürklerden beri her gün çiçek açan, İlim, sanat gülzarına selam olsun.*

## YÖNTEM

Mahire Nağıkızı'nın sanatkârlığı, sınır tanımayan bir sa- nattır. Biçimin rengârenkliği, fikir ve içerik tonları ile zengin olan bu sanatta güzellik ile şanın, sevgi ile muhabbetin, vatan- severlik ile kahramanlığın birliği, ilahilikle paralelliği dikkatçekiyor. İnsanı sonsuz fikirlerle baş başa bırakıyor. Hem de okuyucuyu sihirli dünyasının akışına bırakarak düşünmeye mecbur ediyor:

*Atma beni bu sorunun berkine, Her cevabın içinde sır görünür. Hayat atı alıp gider terkine, Gelip geçen ordan bir bir görünür.*

Bir noktaya değinmek isterim ki, nesirden farklı olarak şi- irde, şairin mısra arkasına saklanması zordur. Yani şiirde, oku- yucu şairin samimi olup olmadığını hemen anlayabilir. Onun için şiirdeki bütün gerekli ve önemli olan unsur samimiyettir. Çünkü samimi söylenen şiir hem şaire hem de anlatılmak iste- nen düşünceye merak ve dikkati artırır. Atalar sözü gibi: "Kim ne miktar olsa ehlin eyler ol miktar söz."

Bilindiği gibi çoğu sanatta onu yaratan sanatçının iç dün- yasının ifade edilmesi önemli bir yer tutar. Sanat âleminde asıl sanatkârlar kendi kaderlerini yazarlar desek yanlış demiş ol- mayız. Mahire Nağıkızı'nın şiirlerinde de hem onun talihi ile ilgili, hem de biyografik bir gerçeğe dönüşen çok sayıda ör- neğe rastlamak mümkündür. "Kalbine Ektiğim Ağaç", "Sensen", "Al Bayrağım", "Ömür Yolu", "Muhabbet", "Alça Çiçeği", "Benim", "Ana Dilim", "Anama", "Aliye", "Gönle" vs. gibi onlarca şiirde; vatanla, toprakla, halkla, tarihimizle, millî değerlerimizle, bütün varlığıyla insanlara dayanan, en önemlisi ise en samimi duygu- larını ortaya koyan sanatçıların vatandaş, insan, anne ve şair görüntüsünü görebiliriz. Bu noktada okuyucu Mahire Nağıkızı'nın

şiiir yeteneğinin yanı sıra sanatında köklü bir değı- şikliğıe yol açan annelik, vatandaşlık ve insanlık yetenekleriyle karşılaşır. Aynı zamanda bütün nitelikleri gözlemleyebilir. So- nuç olarak şairin bu düzlemde sunduğı sözler ve deyimler (hatta ilk bakışta basit görünenler bile) düşünce – sanat duru- muna göre farklılaşır, kendinin estetik derinlik kazanmasını sağlar:

*Sevda sarayında taş olup gidek Sevgi destanında baş olup gidek Ümit kervanına koşulup gidek  
İki can, bir yürek çıkak yollara Gidek uzaklara, çok uzaklara*

veya

*Ey anne, bilirim bu kâinatta Kıymetli ne varsa oyun, oyuncak. Her şeyin kıymeti olur hayatta.  
Senin kıymetini bulmadım ancak*

Mahire Nağıkızı'nın şiirleri insanı hayatın gerçekleriyle

baş başa bıraksa da bazı noktalarda büyüü âlemlerin ruh fısıltı-

larının etkisini görmezden gelmenin imkânsız olduğunu düşü- nüyorum. “İsa Beni Çarmıha Ger”, “Dünyanın”, “Biliyorum”, “Git- medik”, “Yolların”, “Deniz Gibi Adam” gibi şiirlerinde insanın sınır tanımayan hayal sonsuzluğuyla bizi baş başa bırakıyor.

## BULGULAR

Sonuç itibarıyla yazar bu gibi örneklerde okuyucusunu küçük dünyanın büyük problemleriyle karşı karşıya bırakarak özgün deyim ve ifadeleriyle dikkati daha küresel konulara yö- neltebiliyor. Şairin eşsiz felsefesini gören okur, hem düşünür hem de dünya büyüünün farkında olmaya başlar.

*Dünya ağır bir darbe Zorlamayın boşuna. Kim diyor ki dünyada, Düşen kalkmaz bir daha*

veya

*Gelendir, gidendir varı dünyanın En büyük nimeti sadece adın.*

*Yüzü, Nuh Nebi'den gelen insanın Nasibi bir parça bezdi, bilirim*

Yaşamın doğal olaylarına müdahale, şairin sanatkârlığı-

nın karakteristik özelliklerinden biridir. Mahire Nağıkızı'nın bir vatandaş-şair olarak ait olduğu milletin kader konularında göğ- sünü öne çıkarıp sanatında milliyetçilik unsurlarını işleme- si gözden kaçmıyor. Milliyetçilik ve vatanperverlik ruhuyla yazıl- mış şiirlerin geçmişten bugüne, bugünden geleceğe uzanan çağırışlarını, Mahire Nağıkızı'nın yüreğindeki ve omuzlarındaki ağırlığını, silahlı asker gibi savaşa atılmak istediğini, kanayan yaralarını, düşmana nefretini görmek ve hissetmek o kadar da zor değil. Çünkü onun kaleminden akan bu mısralar ile gördü- ğü, ruhu ile duyduğu, hayalinde kurduğu gerçek şiirsel örnekler çok değerlidir:

*Göyünen yarayla yatmak olur mu? Dert, çare aratır ahu zarıyla*

*Kalp buna dayanmaz, yaşıyor ancak Ardında gittiği arzularıyla*

*Bugün Alhanlı'da feryat sesi var Bir ana çağırır Hakk'a cihanı Öcü alınmazsa Ermenilerden  
Hepimizi boğar Zehra'nın kanı*

Mahire Nağıkızı'nın vatanı, vatanın bütünlüğünü ve vata- nın büyüklüğünü anlattığı şiirlerinde vatan sevgisinin sınırı öyle bir boyuttadır ki düşmana nefreti de nefret kelimesinin anlamından daha yüksektir. Bu bakımdan şairin vatanseverlik duygularını aktardığı ve düşmana nefretini açık bir şekilde belli ettiği “Son Savaşa Hazır Ol” isimli şiiri oldukça dikkat çekiyor. Bu tür şiirler şairin millî duygularını yansıtan niteliktedir:

*Azerbaycan askeri Şuşa'ya gider,*

*O varışın namına son savaşa hazır ol! Bekleyişte Laçın'dır, Zengilan'dır, Kelbecer Pir görüşün namına son savaşa hazır ol!*

*Sen vatanın gücüsün, vatanın asker oğlu Vatan boşa çağırılmaz, seslemez ki her oğlu Kızlar, gül çiçeğiyle süsler muzaffer oğlu, O gelişin namına son savaşa hazır ol!*

Mahire Nağıkızı'nın şiirlerinde gözlemlenen vatandaş so- rumluluğu meselesi onun şiirsel üstünlüğünü yükselten, kişili- ğindeki karakteristik özelliğini yansıtan bir konudur. Onun maneviyatının güçlü olması, yaşadığı gündelik hayat problem- lerinde kendine has bilge tutumu, sadeliği büyük bir muhte- şemliğe aktarışı, şiir kalitesi, şairin bireysel estetik algısından bahsetmemizi sağlar. “Çok Uzaklara”, “Sensin”, “Büyüyecek”, “Onun Taş Masalı”, “Vatan”, “Kalbime Ektiğim Ağaç”, “Emanet Aşk”, “Doğum Günün”, “Kalmaz”, “Haydar Baba'nın Destanı”, “Babama”, “Şebnem'e”, “Sayın Yılmaz Çakıoğlu'na”, “Zalimhan”, “Anama”, “Aliye”, “Gülbeyaz Nene” şiirlerini bireyselleştirme ya da toplumsallaştırma yolu için kaleme almış, şiir için gereken psikolojik inceliği ifade etmiştir:

*Musa Yakub yeşermeyen ne var ki? Bakma tuzlu, gözün yaşı yeşerir Yeşermeyen kara taşın acısı*

*Bahta düşen kara taşı yeşerir*

Mahire Nağıkızı'nın bu şiirinde sanatının Türk ruhuna, onun kahramanlık tarihine, manevi büyüklüğüne saygısıyla onun millî estetik değerini bir hayli artırır. Şair, “hak-adalet kalesi”, “bilim-sanat bahçesi” olarak gördüğü Türk toprakları ve “adaleti karanlığın ışığı”, “yeryüzündeki adalet müjdecisi” Türk- ler hakkında konuşurken kendi lirik duygularını toplumsal ma- nada sunar, kendi geçmişinin gururu ile yaşamaktan zevk alır. Mahire Nağıkızı, birkaç bin yıl önce Altaylardan yola çıkan Türk'ün, Mete'nin, Attila'nın, Alper Tunga'nın kudretiyle artan şanına, Göktürklerin yarattığı bilim-sanat tufanına, Türklerin alkırmızı bayrağına, şehit kabirlerine olan saygı ve selamlarına, ince ruhlu bir Türk kadının şerefli millî kimliğine yakışır şekil- de sunmayı başarır:

*Hak adalet kalesidir yarattığın, Geçmişine büyük saygı yaşattığın, Kalemle kılıcınla yücelttiğin,*

*Al kırmızı bayrağına selam olsun*

## SONUÇ

Sevgili okuyucu, Türk dünyamızın büyük şairi, tercümanı ve araştırmacısı olarak tanınan sevgili dostum Kenan Çarboğa, çok kıymetli âlim şairimiz Mahire Nağıkızı'nın Türkiye'de ya- yımlanan kitabı hakkında yazacağım ön sözün mümkün olduğu kadar kısa olmasını rica etmişti. Bu nedenle yazdığım küçük yazıda biçim olarak rengârenk, fikir olarak zengin olan Mahire Nağıkızı'nın kendine özgü şiirlerini geniş manada analiz ede- mesem de, sanatının kendine has karakteristik özelliklerini ele aldım. Altını özellikle çizmeliyim ki, çağdaş Azerbaycan şiirinde özel bir yeri olan hem üretken hem de yaratıcılığı ile tanınan Mahire Nağıkızı'nın şiiri, kendisiyle şiirin bütünleşmesi, derin lirizmi, lirik-epik üslubu ile ciddi anlamda fark katmıştır. Şüp- hesiz Mahire Nağıkızı'nın şiirsel yeteneğinin temelinde gen, kan ve ana sütü ile geçen şiir ruhu olduğu gibi, bundan sonra da şiirimizin gelişmesinde sözleriyle sonsuz yolculuğun devamlılı- ğını sağlayacaktır. Büyük Şehriyar'ımızın dediği gibi: “Şair olabilezsin anan doğmasa şair!”



THE SPIRITUAL EVOLUTION OF THE HERO IN TARIK BUGRA'S HISTORICAL NOVEL  
"OSMANCIK"

TARIK BUĞRANIN "OSMANCIK" TARİXİ ROMANINDA QƏHRƏMANIN MƏNƏVİ  
TƏKAMÜLÜ

Arzu Dadaşova<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Elmi işçi, AMEA Şərqsünəşliq İnstitutu, Türk filologiyası şöbəsi,  
ORCID: 0000-0002-7504-0467

ÖZET

Tarixi romanlar roman janrının çox oxunan, maraqla qarşılanan həm də daha çox mübahisələrə səbəb olan növlərindəndir. XX əsr II yarısından sonra türk ədəbiyyatında tarixi roman yazıçıları arasında özünəməxsus yeri olan yazıçılardan biri də Tarık Buğradır. Yazıçı əsərlərində insan reallığını əsas götürərək insanın daxili aləmini təfərrüatı ilə əks etdirərək ictimai dəyişiklikləri tarixi müstəvidə oxucuya çatdırır. T.Buğra "Osmancık"da Osmanlıya, Osmanlı haqqında olan sənədlərə tərəfsiz, subyektiv baxmağa çalışmışdır. Yazıçının qeyd etdiyi kimi romanda tək subyektiv məqam tarixin ən uzunömürlü, ən böyük dövlətinin qaba qüvvətlə yaranmamasıdır.

T.Buğranın "Osmancık" romanı tarixin ən böyük dövlətlərindən olan Osmanlı dövlətinin yaranma tarixindən bəhs edir. "Osmancık" psixoloji tarixi romandır. Romanda Osmancık keçirdiyi mənəvi təkamül nəticəsində əvvəlcə Osman Bəyə, daha sonra isə Osman Qazi Xana çevrilir.

Məqalədə Osmancığın simasında Kayı boyunun böyüyərək bəyliyə daha sonra isə Osmanlı dövlətinə çevrilməsindən bəhs olunur. Romanda dövlətin quruluşu fərdin mənəvi təkamülü və kamilləşməsi üzərindən ələ alınmışdır. Burada dövlətin yaranmasına təsir edən əsas amillər, din və mədəniyyət dəyişikliyi, türk cəmiyyətində qadının yeri kimi mövzulara toxunulmuş, işə qısa nəticə ilə yekun vurulmuşdur. Roman özünəməxsus dil və üslubu ilə dövrünün digər romanlarından seçilir.

**ANAHTAR KELİMELER:** Osmancık, tarixi roman, Osmanlı, türk, təkamül.

ABSTRACT

Historical novels are among the most widely read, most interesting, and most controversial types of novels. After the second half of the 20th century, Tarık Buğra is one of the writers who has a special place among the writers of historical novels in Turkish literature. In his works, the writer reflects the inner world of a person in detail, based on human reality, and conveys social changes to the reader on a historical level. In "Osmancık", T. Buğra tried to look at the Ottomans and the documents about the Ottomans impartially and subjectively. As the writer noted, the only subjective point in the novel is that the longest-lived, largest state in history was not created by brute force.

T. Bugra's novel "Osmancık" tells about the history of the establishment of the Ottoman state, one of the largest states in history. "Osmancık" is a psychological historical novel. In the novel, as a result of his spiritual evolution, Osmancık first becomes Osman Bey, and then Osman Gazi Khan.

In the article, it is mentioned that Kayı, in the person of Osmancık, grew in stature and became a the Ottoman state. In the novel, the structure of the state is taken over the moral evolution and improvement of the individual. Here, the main factors affecting the creation of the state, religious and cultural change, and the place of women in Turkish society were touched upon, and the work was concluded with a brief conclusion. The novel stands out from other novels of its time with its unique language and style.

**KEYWORDS:** Osmancık, historical novel, Ottoman, Turkish, evolution.

## 1. GİRİŞ

Türk ədəbiyyatında tarixi roman janrı son dövrlərdə ən çox oxunan, araşdırılan və eyni zamanda mübahisələrə səbəb olan janrlardandır. Bu mübahisələr janrın adlandırılmasında da özünü göstərmişdir ki, hələ də janrın hamı tərəfindən qəbul edilən tərfi yoxdur. Tarixi romanın adlandırılmasında “tarihi roman, tarixsel roman, tarixle ilgili roman, devir romanı, çağ romanı” kimi bir çox terminlərdən istifadə olunur. Bunlar arasında ən çox istifadə olunanı “tarihi və tarixsel” terminləridir. Hər iki anlayışın bir-birindən fərqli olduğunu qəbul edib “tarixsel roman” termininə üstünlük verən tədqiqatçılara Z.Taştan, S.Yılmaz, T.Göğebakan, N.Gürsel, K.Ertoyu misal göstərmək olar. “Tarihi roman” termininin istifadəsinə üstünlük verənlərə isə H.Argunşah, S.Çokum, A.H.Tampınar, M.Kaplan, Ö.Fedai, Y.Çelik, B.Ayvazoğlu, A.Yalçın, İ.Ortaylı, M.Belge, T. Buğranı nümunə vermək olar. (Ulutürk, 2019, s. 37)

Tarixi roman başlanğıcı və sonu keçmiş zamanda baş verib, bitmiş hadisələrin, dövrlərin, və bu dövrdə yaşamış insan hekayələrinin bədii qəliblərə salınaraq yenidən inşasıdır. (Argunşah, 2016, s. 22) Tarixi romanda yazıçı 60-70 il əvvəl baş vermiş və tamamlanmış hadisəni araşdırıb, öyrənərək bədii formada öz təxəyyülünə uyğun qələmə alır. Türk ədəbiyyatında tarixi romanın bu kriteriyalarına cavab verən romanlara K.Tahirin “Devlet Ana”, T.Buğranın “Osmancık”, M.N.Sepetçioğlunun “Konak”, “Çatı” və s. romanlarını misal göstərmək olar. Göstərilən romanlar Osmanlı dövlətinin yaranmasından bəhs edən tarixi romanlardır.

Tədqiqatın obyektini təşkil edən Tarık Buğranın “Osmancık” romanı türk ədəbiyyatında tarixi roman janrının ən gözəl nümunələrindəndir. XX əsrin II yarısından sonra Türk ədəbiyyatında özünəməxsus üslubu ilə seçilən yazıçılardan olan Tarık Buğra qələmini ədəbiyyatın bir çox janrında sınayan yazıçı daha çox romanları ilə məşhurluq qazanmışdır. Xüsusilə də yazıçının “Küçük Ağ”, “Küçük Ağ Ankara'da”, “Firavun İmanı” romanları Milli Mübarizə dövrü hadisələri və çoxpartiyalı rejimə keçid dövrü, “Osmancık” isə Osmanlı dövlətinin quruluş tarixindən bəhs edir. “Osmancık” romanı K.Tahirin “Devlet Ana”sından (1967) sonra yazılsa da yazıçı romanın planını “Devlet Ana”dan daha əvvəl hazırladığını söyləyir. (Yalçın, 2005, s. 252)

Əsərlərində insan reallığını əsas götürən T.Buğra insanın daxili aləmini təfərrüatı ilə əks etdirərək ictimai dəyişiklikləri tarixi müstəvidə oxucuya çatdırır. T.Buğra “Osmancık”da Osmanlıya, Osmanlı haqqında olan sənədlərə tərəfsiz, subyektiv baxmağa çalışmışdır. Yazıçının qeyd etdiyi kimi romanda tək subyektiv məqam tarixin ən uzunömürlü, ən böyük dövlətinin zorba güclə yaranmamasıdır. (Şahin, 2015, s. 111)

## 2. YÖNTEM

Tədqiqat zamanı müasir ədəbiyyatşünaslığın elmi-nəzəri müddəaları əsas götürülmüş, Türkiyə, türkologiyasının müvafiq əsərlərinin təcrübə və nəticələrindən, nəzəri fikirlərindən faydalanaraq, sistemli təhlil metoddan istifadə edilmişdir.

## 3. BULGULAR

### 3.1 “Osmancık” Romanında Osmancığın Mənəvi Təkamülü

Türk ədəbiyyatında Osmanlının quruluş tarixindən bəhs edən romanlar arasında “Osmancık” romanı yazılan digər romanlardan özünəməxsusluğu ilə seçilir. “Osmancık” Osmanlı dövlətinin quruluş illərindən bəhs edən psixoloji tarixi romandır. Quruluş tarixindən bəhs edən digər romanlardan fərqli olaraq “Osmancık”da yazıçı quruluş dövrünü müharibələr, zəfərlər üzərindən deyil, bir insanın təkamülü, kamilləşməsi, məsuliyyətini dərk edərək onlara əməl etməsi yönündən işləmişdir. Romanda Osmancığın bu mənəvi dəyişim nəticəsində əvvəlcə Osman Bəyə, daha sonra isə Osman Qazi Xana çevrilməsinin şahidi oluruq. Təbii ki, qəhrəmanın bu dəyişimi birdən-birə baş verməmişdir.

Roman Osman Qazinin ölüm döşəyində keçmişini düşünməsi ilə başlayır. Beləliklə Osman Bəyin keçmişə, Osmanlı dövlətinin quruluş illərindən Bursanın fəthinə qədər olan dövrə səyahəti başlayır. “Gün doğmaq üçün batar” adlı birinci hissədə Osman Qazi ölüm ayağında olsa da o, Bursanın fəthi xəbərini gözləyir və hətta o, dövlətin idarəsini həvalə etdiyi oğlu Orhana “Oğul mən öldüyümdə mənə Bursada bu

gümüşlü qübbənin altına dəfn edərsən” deyə vəsiyyəti edir. (Buğra, 1995, s.6) Nəhayət zəfər xəbərini alan Osman Qazi Xan gözlərini əbədi yumur .

Romanın baş qəhrəmanı Osman Bəydir. Əsər onun Osmancıqdan başlayaraq Osman Bəy və Osman Qazi Xana doğru keçirdiyi təkamül və kamilləşməsindən bəhs edir. Əsərdə hadisələr qəhrəmanın daxili toqquşmalar keçirərək ruhi böyümə mərhələsinə çatıb, özünü idrak etməsi ilə nəticələnir.

Romanın birinci hissəsində Mövlananın “Hamdım piştim yandım” sözləri əslində romanın əvvəlində xam olan qəhrəmanın kamilləşməsinin mərhələlərini göstərir. Əsərin əvvəlində Osmancıq adının sonuna əlavə edilmiş kiçiltmə, əzizləmə mənasını verən –cık şəkilçisinin kölgəsində qalan, şəxsiyyət arayışında olan biri kimi qarşımıza çıxır. Gününü kef məclislərində, çalğı çəngidə keçirən Osmancıq güc-qüvvətinin sahibi deyildi. Ərtoğrul Bəy bir müddət onu təqib edib, məsləhətlər versə də müəyyən zaman sonra onu rahat buraxır və bu avara sərgərdan həyat Edebalı ilə görüşənə qədər beləcə davam edir. Bir gün Edebalı Osmancığın ulduzları seyr edərkən dünyanın nə qədər böyük olduğunu dediyini eşidir. Cavabında isə deyir “Dünyanı belə böyük görməyimizin səbəbi bizim kiçikliyəmiz, hirsimiz, eqomuzdur. Bu səbəblərdən dolayı biz dünyada kiçilirik, dünya isə gözümüzdə böyüyür”. (Buğra, 1995, s.11) Bu sözlərlə Osmancığın şüuruna böyüklük toxumu səpən Edebalı bu toxumun cücərməsi üçün bir müddət gözləyir. Bu müddət ərzində Osmancıq Edebalının qızı Malhun Hatuna elçi düşür. Onun köklü-soylu bir ailədən gəlməsinə baxmayaraq Edebalı ona rədd cavabı verir. Çünki o, Osmancığı hirsinə, qəzəbinə boyun əyən, ancaq özünü düşünən, dalaşqan biri olaraq tanımışdı. Edebalıya görə Osmancıq güclü, qüvvətli, ağıllı olsa da, o, bu ağılın nəyə yaradığını bilmir. Gücünü, qılıncını ancaq özü üçün istifadə edirdi. O, Osmancığı oyandırmaq üçün onu hirsini cilovlamağa, bəyliyi düşünməyə, Allah kəlamına, haqqa, həqiqətə, hörmətə, səbrə, əzmə dəvət edir.

Bundan sonra Osmancığın özü ilə mübarizəsi başlayır. O, Edebalının bir şeydə yanlış olduğunu düşünür, insanın dəyişə biləcəyinə inanır: “Mən dəyişirəm” deməklə bunu sübut edir. (Buğra, 1995, s.78)

Əvvəllər yalnız Malhun Hatunu istəyən və özünü düşünən Osmancıq zamanla ruhunun dərinliklərində yeni idealların da olduğunu kəşf edir. Bu ideallarla sevgisini birləşdirərək Edebalıya boyun əyir. Romanın əvvəlində dayanmadan öyüd nəsihətlərlə qarşılaşan Osmancıq artıq əsərin sonunda öz yerini alacaq oğluna nəsihətlər verən müdrik insan- Osman Qazi xana çevrilmişdir.

Romanın ikinci hissəsində Osmancıq artıq Osman Bəydir. Ərtoğrul Qazi Edebalı və bəylərin hüzurunda onu bəy elan edərkən söylədikləri diqqət çəkir: “Osmancıq Bəysən, bundan sonra qəzəb bizə, itaətkarlıq sənə, inciklik bizə, könül almaq sənə, günahlandırmaq bizə, dözmək sənə, toqquşmalar bizə, ədalət sənə, haqsız şərhlər bizə, bağışlamaq sənə, bölmək bizə, birləşdirmək sənə... [2, s.121] Göründüyü kimi xarakterin kamilləşmə müddəti tamamlanmasa da o, artıq bir bəydir. Bəy kimi davranıb, hökm etməlidir.

### **“Osmancıq”da Qəhrəmanın Mənəvi Təkamülündə Dərvişlərin Rolu**

Osmanlı dövlətinin quruluş dövründən bəhs edən tarixi romanlarda türk dərvişlərinin xüsusi rolu vardır. 1242-ci ildə Monqol istilasından sonra Əhməd Yasəvinin müridləri Türkiyədəki ocaqlarından ayrılaraq qərbə, Anadoluya üz tutmaq məcburiyyətində qalırlar. Onların məqsədi burada İslamı yaymaqla yanaşı həm də, qarışıq bir dövr yaşayan Anadoluda siyasi istiqrarı təmin etməklə buranı özləri üçün vətənə çevirmək idi. Anadoluya üz tutan dərvişlər buraları islamlaşdırmağa, yurd etməyə, mədəniyyət yaymağa çalışırlar. İnsanların könlünə xitab etməyi bacaran dərvişlər böyük kütlələri istədikləri kimi yönləndirməyi bacarırdılar.

T.Buğra da Osmanlı dövlətinin qurulması və Anadolunun türkləşməsində dərvişlərin rolununun böyük olduğuna inanırdı. Romanda Edebalı, Uruz Dərviş və Kumral Dedenin deyənləri xüsusi əhəmiyyətə malikdir. Əvvəldə də qeyd olunduğu kimi Osmancığın bu dəyişimi və kamilləşməsi birbaşa Edebalının təsiri ilə olmuşdur. İlk görüşdükələrində Osmancığın ona qarşı çıxdığı öyrənən Ərtoğrul Qazi onu yanına çağıraraq xəbərdar edir: “Edebalının tərəzisi doğru çəkir, bir dirhəm belə yanılmaz. Mənə qarşı çıx ona qarşı çıxma. Mənə qarşı çıxsan inci yə, ona qarşı çıxsan gözlərin baxmaz, baxsa da görməz olar. O, soyumuzun işığıdır. Bu dediklərimi də vəsiyyətim say unutma” deməklə Edebalının Osmanlı üçün nə qədər dəyərli olduğunu oğluna bildirmiş olur. (Buğra, 1995, s. 15) Osmancıq Ərtoğrul Qazinin otağında Bəy seçildikdə də, nəsihət üçün ilk söz Edebalıya verilir. (Buğra, 1995, s. 125-126) Edebalının dərğahı Ərtoğrul Qazinin, Osman Bəyin və Orhan Bəyin ziyarət etdikləri, ruhlarını tərbiyyə etdikləri, özlərinə mənəvi rahatlıq tapdıqları yer idi.

O, Kayı boyunun tarixini dəyişdirəcək yuxunu, padişahlıqla müjdələnməsini də bu dərğahda görmüşdür. Osmancık bu dərğahda atasının qaldığı otaqda qonaq olarkən burada Quran-i Kərim olduğunu gördükdə hörmət əlaməti olaraq atası kimi gecədən səhərə qədər oyaq qalmışdır. Bu türklərin islama olan hörmət və inancını göstərən əlamətlərdəndir.

Bundan başqa bəzi qaynaqlarda Ərtöğrul Qazinin gördüyü çinar simvolla yuxunu T.Buğra romanında Osmancığa gördürür. Osmancıq Edebalinin təkkəsində onunla görüşmək üçün gözlədiyi müddətdə bir yuxu görür. O, yuxuda Edebalinin sinəsindən çıxan bir ayın öz sinəsinə girdiyini görür. Onun sinəsinə girən ay böyük bir çinar ağacı şəklində böyüyərək bütün dünyaya qol budaq atır.

Yuxuda Edebalinin sinəsindən çıxan on beş günlük Ay Malhun Xatuna, çinar simvolu isə onun quracağı dövlətə işarədir. Osmancık yolu qaranlığa düşdükdə bu yolları işıqlandıran Malhun Xatun üçün Edebaliyə “O yollara Zümrüd Anka lazımdır Edebali. Mənim Zümrüd Ankam Malhun Xatundur. Onu mənə ver ki, dünyanı kiçildə bilim” deyir. (Buğra, 1995, s. 99) Burada Zümrüd Anka isə özünü arayışın simvoludur. Osmancığın saflaşaraq arınmasında özünü yenidən tapmasında Malhun Xatun ona yoldaşlıq edir.

Yuxunun digər vacib simvollarından biri də çinar ağacıdır. Ayın Osmancığın sinəsinə girdiyi yerdə yaranan istilikdən bir çinar fidanı əmələ gəlir. Burada dövlətin simvolu olaraq verilən bu çinar fidanı böyüyərək dörd bir yana qol budaq atan böyük bir ağaca çevrilir. Geniş yarpaqları və güclü gövdəsi olan çinar böyüklüyün simvoludur. İslamdan əvvəl türklərin inanclarında ağacın müqəddəs bir varlıq olaraq qəbul edilməsi çinarın qoruyucu missiyasından irəli gəlir. Burada dövlətin taleyi ilə çinar arasında əlaqə yaradılmışdır. Yenə Osmanın yuxusunda gördüyü hüdudsuz otlar Malhun Hatundan sonra Kayı tayfasının sərhədlərinin genişlənməsinə və Osmanlı İmperatorluğunun qitələri aşan sərhədlərinə işarədir.

Yuxuda təsvir olunan məkanın Sivriqaya olması oxucunu Edebaliyə yönləndirən əhəmiyyətli detallardandır. Beləki Osmancığın mübarək ideallarının toxumu məhz Sivriqayada Edebali tərəfindən atılmışdır. Roman boyu bu məkan Osmancığın vacib qərarlar aldığı, yalnız qalib düşündüyü məkan olaraq təsvir edilir.

Osmancığın yuxuda çinar görərək padişahlıqla müjdələnməsi də məhz dərvişlərin məkanı olan Edebalinin təkkəsində olmuşdur. O, bu yuxunu Kumral Abdala danışdıqda Kumral Abdal “madam ki padişahlıqla müjdələndin sənə də bizə şükr borcun var....” deyir. Osmancık padişah olduğunda ona bir şəhər vərəcəyini vəd edir. Kumral Abdal isə bizə elə bu kəndi versən kifayət edər. Kumral Abdal bu söz qarşılığında sənəd istədiyində Osmancık deyir: “ Kağız sənəddir cırılıb gedir. Gəl babam Süleymandan qalma qılıncımı sənə verim. Padişah olduğum təqdirdə bu nişanəni sənə görənlər kəndinə toxunmazlar. (Buğra, 1995, s. 93-94) Burada əsas diqqət edilməsi məqam padişahlıq müjdəsi qarşılığında Osmancığın vədələr verməsidir.

Romanda dövlətin yaranmasında xüsusi rolu olan dərvişlər birlik, bərabərlik, bütövlük yaratmaq kimi xüsusiyyətlərlə yanaşı həm də qurucu, abadlaşdırıcı missiyanı da yerinə yetirirlər. Beləki əsərdə Baştaşı ələ keçirən Osmancık şəhəri abadlaşdırmaq, hamamlar, məscidlər, bazarlar tikmək üçün Kumral Abdala verməsi Osmanlının yenidən qurulmasında dərvişlərin xüsusi rola malik olmasından xəbər verir. Beləliklə dərvişlər Anadoluda dövlətin qurulması, insanlar arasında birlik və bərabərliyin təmin olunması, islamın yayılmasında xüsusi rola malik olmuşlar. Dərvişlər bundan başqa Anadoluda türk mədəniyyətinin və sənətkarlığının yayılmasına da xidmət etmişlər. İşğal olunmuş torpaqların abadlaşdırılması, quruculuq işlərinin Kumral Abdala həvalə olunması bunun sübutudur.

Anadolunun türkləşməsi və islamlaşmasında dərvişlərin rolunu təkcə T.Buğranın deyil, K.Tahirin və M.N.Sepetçioğlunun tarixi romanlarında da müşahidə etmək mümkündür. Sepetçioğlunun “Dünkü Türkiye dizisi” tarixi romanlarında silsilə dərviş obrazları ilə də rastlaşmaq mümkündür.



### **“Osmancık”da Din və Mədəniyyət Dəyişikliyi**

Romanda diqqət çəkən nüanslardan biri mədəniyyət dəyişikliyi. Burada Səlcuq dövlətinin bəyliklərindən biri olan Kayı boyunun ətrafı Bizansla əhatə olunmuşdur. Bu mənada Kayının həm öz adət-ənənə və mədəniyyətlərini mühafizə edib qoruyub saxlaması, həm də başqalarına qəbul etdirməsi romanda çox uğurlu təsvir olunmuşdur. Səlcuq dövlətinin Elxanilər tərəfindən işğalından sonra Konyadan bura köçlər başlamışdır. Osman Qazi xan bunun müsbət hal olmadığını yaxşı bilirdi. Çünki gələnlər arasında quldurlar, azğınlar da az deyildi. Onlar yerli əhalinin düzenini pozmağa çalışırdılar. Gələn əhali Osmanlı bəyliyi arasında paylaşıdıraraq assimilyasiyaya edilməyə çalışılır. Bu səbəbdən köçün ilk illərində bazarlarda vəziyyət qarışmış narazılıqlar artmışdır. Lakin buna baxmayaraq bu köçün oğuzlara müsbət təsiri də olmuşdur. Qısa zamanda Türkiyədən köçənlərlə Oğuz xalqı arasında dəmirçilik, dülgərlikdən tutmuş, zərgərliyə qədər müxtəlif sənət sahələrində qarşılıqlı münasibətlər və məlumat mübadiləsi yaranmışdır. Osman Qazi Xan özü də qalaların mühasirəsində dağılmış Səlcuqun təcrübəsindən faydalanmışdır. Bundan başqa Osman Bəy Kayıya gələnlər arasında yazıb oxumağı bacaran şəxsləri və güclü döyüşçüləri də öz ətrafında toplamışdır.

Xalqın məişət həyatında da gözlə görüləcək şəkildə dəyişikliklər müşahidə olunurdu. Bir sıra məişət işlərində dədə babadan qalma üsullar yeniləri ilə əvəz olunur. “Bağlardakı meyvə ağacları, kötöklər, mətbəxdəki çərəzlər, quru meyvələr, turşular dəyişir. Xəstələrə qulluq dəyişir” (Argunşah, 2016, s. 394)

Romanın əvvəlində çadırlarda yarı köçəri həyat sürən kayılılar əsərin sonunda oturaq məkana keçmişlər. Artıq əsərin sonunda Osman Qazi Xanın ikimərtəbəli evində təsvir olunması mədəniyyət dəyişikliyinə bir nümunədir. Romanda mədəniyyət dəyişikliyi ilə yanaşı din dəyişikliyi də diqqət çəkən məqamlardandır. Osmancığın quldurların hücumundan xilas etdiyi daha sonra dostuna çevrilən Mihail Kossess Abdullah adıyla İslamı qəbul etmişdir. Osmana olan hörmətinin nəticəsində oxucu onu Osman Bəyə və Kayıya kömək edən biri olaraq görür. Uzun bir tərəddüddən sonra onun müsəlman olub, Osman Qazi Xanın yanında və ordusunda yer alması həm mədəniyyət, həm din dəyişikliyinə nümunə ola bilər. Bundan başqa din dəyişikliyinə Orhan Qazinin xanımı Nilufər xatun və Aydos qalasının ələ keçirilməsində türklərə kömək edən Evdoksiyanın simasında görürük. Onların hər ikisini də islama gətirən sevgi olmuşdur. Tekfur qızı olan Nilufər xatun Orhan bəyə aşiq olub, dinini dəyişir. Evdoksiya isə Rahmani yuxusunda azan oxuyarkən görüb, ona aşiq olmuş, Saniyə adını alaraq islamı seçmişdir. Bu üç hadisə eyni zamanda mədəniyyət dəyişikliyi də hesab olunur.

Əsərdə türk adət-ənənələrinin təsvirinə də geniş yer verilmişdir. Toy və yaylağa dönüş kimi hadisələr tərffüatı ilə romanda əks olunmuşdur. Beləki bəyin atdığı oxun düşdüyü yerdə yeni evlilərin çadırının qurulması türklərin toy adətlərindən xəbər verir.

### **“Osmancık”da Qadın**

Romanda Malhun Xatun, Cankız, Gökçe Bacı, Ayna Mələk, Evdoksiya (Saniyə), Holofira (Nilufər) kimi qadın obrazları diqqət çəkməkdədir. Osmanlının kişiləri kimi qadınları da müdrək, mərd, qoçaq, namusludurlar.

Malhun Xatunun Osmancığın mənəvi kamilləşməsində xüsusi rolu vardır. Onu tanıyandan sonra Osmancık öz ideallarından başqa şeylərin də olduğunu görməyə başlayır. Məhz onun sevgisi ilə o, Osman Bəyə çevrilir.

Oğlunu at üstündə əmizdirən, düşməyə sapand atan müdrək, təcrübəli Osmanlı qadını olan Ərtoğrul Bəyin xanımı və Osmanın anası Cankız oğlunu dövlətə layiq bir bəy kimi yetişdirmişdir. Osman Bəy anası öldükdən sonra onun adını yeni doğulan qızına qoyur və bu zaman Malhun Xatundan izn istəməyi də unutmur. Bu nüans Osmanlıda qadına olan hörməti göstərmiş olur. Gökçe Bacı obrazı da döyüşkən öz fikir və tövsiyələri ilə Osman Bəyin yanında yer alan qadınlardan olmuşdur. Oğlu Bay Koca və əri Gündüzün şəhid olduğunu bilən Ayna Mələyin timsalında evini yuvasını tərk edib ata evinə getməyən, “Gündüzümün ocağını

sönməyə qoymaram” deyən cəsur türk qadınını görmək mümkündür. Evdoksiya (Saniyə) və Holofira (Nilufər) isə öz sevgisinə görə dinini dəyişərək müsəlman olmağı seçən xristian qadınlardır. Müsəlmanlığı qəbul edib, türk adət-ənənələrini öyrənərək Saniyə və Nilufər adını alırlar.

“Osmancık”da qadın əsasən həyat yoldaşına arxa dayaq olan, çətin günlərdə ona təsəlli verən, evinin-ocağının keşikçisi, qoruyucusu, malqara sağan, yun əyirən, xalça toxuyan, aş bişirən obrazda verilmişdir. Lakin buna baxmayaraq Osmanlı qadını yeri gəldikdə at minib, qılınc qurşanıb ərləri ilə çiyin-çiyinə döyüşməkdən də çəkinməzlər. Oxucu Osman Bəyin Biləcik tekfuru ilə etdiyi döyüşdə bunun şahidi olur.

#### **4. SONUÇ**

T.Buğra romanın ilk nəşrində başlığı “Osmancık:Cahan dövlətini quran iradə, şüur və xarakter” olaraq qeyd etmişdir. Yazıçı “Osmancık” romanında türk millətinin formalaşmağa başladığı tarixi dövrdə türklərin yaşadığı sosial-siyasi dəyişikliklərə yer verməklə, Osmanlının quruluşunu ədəbi dillə qələmə almışdır. Osmanlının quruluş tarixindən bəhs edən digər romanlardan fərqli olaraq T.Buğra “Osmancık”da quruluş dövrü tarixi hadisələrini müharibələr, zəfərlər üzərindən deyil, hadisələri insan, fərd və onun mənəvi təkamülü üzərindən izah etməyə çalışmışdır.

Əsərin əvvəlində Osmancık dəli-dolu, ipəsapa yatmaz, səbrsiz, haylı-küylü, dalaşqan, öz nəfsinə heyran olma kimi problemlərlə mübarizə aparan bir obraz kimi qarşımıza çıxsa da, daha sonra o, bu çətinliklərlə mübarizə aparıb, öz nəfsinə qalib gəlir. O, boyunun, soyunun məsuliyyətini üzərinə alaraq 40 çadırlıq bir aşirəti dövlətə çevirməyi bacaran müdrik bir dövlət başçısı- Osman Qazi Xan olmağı bacarır. Burada Osmancığın fərddən şəxsiyyətə keçidi timsalında aşirətin, dövlətə və daha sonra İmperatorluğa doğru addımladığının şahidi oluruq. Qəhrəmanın bu mənəvi yüksəlişi isə Edebalinin öyüd nəsihətləri, hikmətli sözləri, məsləhətləri nəticəsində baş verir. Göründüyü kimi Osmanlının yaranmasında Osmancığın kamil insan kimi yetişməsində, Osmanlı dövlətinin qurulmasında, islamın yayılmasında, Anadoluda türk mədəniyyətinin, sənətinin geniş yayılması və inkişafında dərvişlərin xüsusi rolunu qeyd etməmək olmaz.

Romanın dili də yazıldığı dövrün xüsusiyyətlərini özündə ehtiva edir. Əsərin dilində bu günki türk dili üçün istifadə olunmayan arxaizm, tarixizm, ərazi və çəki vahidləri, hərbi rütbə və geyim, adları kimi sözlərin işlənməsi əsərin necə diqqətlə dövrün əlamətlərini özündə əks etdirməsinin sübutudur.

#### **5. KAYNAKLAR**

1. Argunşah, H. (2016). Tarih ve Roman.İstanbul: Kesit.
2. Buğra, T. (1995). Osmancık. İstanbul:Ötüken.
3. Şahin, V. (2015). Kahramanın Sonsuz Yolculuğunda ‘Osmancık’ın Simgesel Halleri. Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 25(2) ,
4. Ulutürk, Y. (2019). Tarihi Roman Üzerine Kavramsal Bir Çerçeve. Tarihten Romana Malazgirt 4. Tarihi Roman ve Romanda Tarih Bilgi şöleni.
5. Yalçın, A. (2005). Siyasal ve Sosyal Değişmeler açısından Cumhuriyet Dönemi Çağdaş Türk Romanı 1946-2000. Ankara: Akçağ.



A POSTMODERN NOVEL REVIEW: ORHAN PAMUK "SNOW"  
POSTMODERN BİR ROMAN İNCELEMESİ: ORHAN PAMUK "KAR"

Ayten Tagıyeva<sup>1</sup>

Araştırma görevlisi, AMEA, Z.M. Bünyadov adına Şarkiyat Enstitüsü, türk filolojisi,  
ORCID: 0009-0001-7212-4147

**Özet**

Araştırma konusunu, Nobel Ödülü'ne layık görülen Türk yazar Orhan Pamuk'un "Kar" romanı kapsamaktadır. Eser postmodern yazı stiline uygun yazılmıştır. Postmodern eserlerin geleneksel metinlerden farklılık gösterdiği bilinmektedir. Postmodern romanlarda mekan ve zaman kavramının kaybolması, onların tahlil yönünü tamamen değiştirmektedir. Böylece literatüre yeni kavramlar dahil olmuştur. Üstkurmaca ve metinlerarasılık buna örnektir. Dolayısıyla bu iki kavramın romana yansımalarıyla yapılan araştırmalarda postmodernizmin izlerini görmek mümkündür.

Orhan Pamuk'un "İlk ve Son Siyasi Romanı" Kar'da olayların gerçekleştiği mekan, pek çok siyasi konuya tanıklık etmiş, unutulmuş şehir Kars'tır. Kars, Türkiye'nin minyatür bir modeli gibi gösterilmektedir. Romanın kapsamı büyük olsa da olaylar birkaç gün içinde gerçekleşmektedir. Romanda yazar kısa sürede okuyucuyla temasa geçerek romanı nasıl yazdığını ve bilinmeyen konuları açığa kavuşturur. Böylece romanda yaşananların yazarın kurgusu olduğu okuyucuya kanıtlamış olur. Okuyucu, postmodern yazarın eserin "Tanrısı" olduğunu, onu istediği gibi yarattığını açıkça anlıyor ve iç içe geçmiş metinlerin, karmakarışık konu satırlarının kaosu içinde yazarın fikrini anlamaya çalışır. Postmodern romanda bu yapıya üstkurmaca denir.

Okuyucu için dünyayı, insanları, çevrede yaşanan siyasi süreçleri vb. tam olarak anlamak zordur. Bütün bunlar insan karakterleri gibi çeşitli, karmaşık ve çok yönlüdür. Yazar bu çeşitliliği ve karmaşanı ifade edebilmek için metinlerarası bağlantılar kurarak özgün bir eser ortaya çıkarmaktadır.

Orhan Pamuk, romanının başkarakteri Ka'nın, ünlü Alman yazar Franz Kafka'nın eserlerinin kahramanı K. ile "kan bağı olmasa da edebi akrabalık" içinde olduğunu kendisi de itiraf ediyor. Kafka'nın "Şato" ve "Dava" romanlarının kahramanları K., çevresinde oynanan "oyunların" kurbanıdır ve çevresindeki tüm insanlardan farklıdır. Kafka, her iki eserin de sonuna kadar kaostan kaçmaya çalışan kahramanları aracılığıyla, o dönemde bürokrasiye kurban giden Alman halkının gerçek durumunu okuyucularına aktarmaya çalışır. Aynı zamanda Orhan Pamuk'un kahramanı, Kars'a geldiği ilk günden itibaren çevresinde yaşanan olaylar ve siyasi çatışmalar karşısında güçsüzdür. Franz Kafka "Şato" romanını kendi ölümü nedeniyle tamamlayamadığı için bu eserdeki kahramanın akıbeti bilinmiyor. Ancak "Dava" eseri K.'nin suikast sonucu ölümüyle sonlanır. Sonunda Orhan Pamuk'un kahramanının da öldürüldüğü bilinmektedir. Her iki kahramanın ölüm sebebi kalbinden aldığı darbe olmuştur. Bu eserler arasındaki benzer bir ilişki de metinlerarasılıktır.

Araştırma sonucu, Orhan Pamuk "Kar" romanında postmodernizmin tüm tekniklerini kullanarak yeni roman türünde özgün bir eser yazmıştır.

**Anahtar kelimeler:** Orhan Pamuk, postmodernizm, roman, metinlerarasılık, üstkurmaca

**Abstract**

The subject of the research covers the novel "Snow" by the Turkish writer Orhan Pamuk, who was awarded the Nobel Prize. The work was written in accordance with the postmodern writing

style. It is known that postmodern works differ from traditional texts. The loss of the concepts of space and time in postmodern novels completely changes their direction of analysis. Thus, new concepts were included in the literature. Metafiction and intertextuality are examples of this. Therefore, it is possible to see traces of postmodernism in the research conducted by reflecting these two concepts on the novel.

The place where the events take place in Orhan Pamuk's "First and Last Political Novel" Kar is Kars, the forgotten city that has witnessed many political issues. Kars is shown as a miniature model of Turkey. Although the scope of the novel is large, the events take place over the course of a few days. In the novel, the author contacts the reader in a short time and clarifies how he wrote the novel and unknown issues. Thus, it proves to the reader that what happens in the novel is the author's fiction. The reader clearly understands that the postmodern author is the "God" of the work, creating it as he wishes, and tries to understand the author's idea in the chaos of intertwined texts and jumbled subject lines. In the postmodern novel, this structure is called metafiction.

For the reader, the world, the people, the political processes taking place in the environment, etc. It is difficult to fully understand. All these, like human characters, are diverse, complex and multifaceted. In order to express this diversity and complexity, the author creates an original work by establishing intertextuality connections.

Orhan Pamuk himself admits that Ka, the protagonist of his novel, is "literally related, although not blood related" to K., the hero of the famous German writer Franz Kafka's works. K., the hero of Kafka's novels "The Castle" and "The Trial", is the victim of the "games" played around him and is different from all the people around him. Kafka tries to convey to his readers the true situation of the German people, who fell victim to bureaucracy at that time, through the heroes of both works who try to escape from chaos until the end. At the same time, Orhan Pamuk's hero is powerless in the face of the events and political conflicts that take place around him from the first day he arrives in Kars. Since Franz Kafka could not complete his novel "The Castle" due to his own death, the fate of the hero in this work is unknown. However, the work "The Trial" ends with K.'s death as a result of assassination. It is known that Orhan Pamuk's hero was also killed in the end. The cause of death of both heroes was the blow to the heart. A similar relationship between these works is intertextuality.

As a result of the research, Orhan Pamuk wrote an original work in the new novel genre, using all the techniques of postmodernism in his novel "Snow".

**Keywords:** Orhan Pamuk, postmodernism, novel, intertextuality, metafiction

## 1.GİRİŞ

20. yüzyılın ilk yarısında insan merkezli bir dünya yaratmaya çalışan ve insanı dünyadaki en değerli varlık olarak gören modernizm, kapitalist toplumda uzun süre varlığını sürdüremedi. Dar coğrafyada gelişen modernizm, yerini çoğulcu düşünceye sahip, eleştirel ve aydınlanmacı yönelimiyle meşhur olan postmodernizme bıraktı. Türk edebiyatında bu süreç biraz farklı şekilde gelişmiştir. Modernizm Türk edebiyatında 20. yüzyılın ikinci yarısında ortaya çıkmış ve postmodernizme paralel olarak gelişmiştir. Bu nedenle bazı çağdaş yazarların hem modern hem de postmodern eserleri bulunmaktadır. Yıldız Ecevit ve Berna Moran gibi araştırmacıların bilimsel çalışmalarına dayanarak Türk edebiyatının postmodern özelliklere sahip romancıları sırasında Oğuz Atay, Orhan Pamuk, Hasan Ali Toptaş, Metin Kaçan, Latife Tekin, Bilge Karasu, Murad Gülsoy, Elif Şafak, Sama Kaygusuz, İhsan Oktay Anar, Süreyya Evren görülmektedir.

Günümüzde dünya edebiyatına damgasını vuran postmodern yazar Orhan Pamuk, akımın en önemli temsilcilerinden biri olarak yeni roman türünde çeşitli eserler yazmış ve edebiyatta

benzersiz bir iz bırakmıştır. Araştırmanın konusu Orkhan Pamuk'un "Kar" romanıdır. Yazar, karın "GİZLİ SİMETRİSİ" ile insan arasında bir bağ kurarak, Batı ile Doğu arasında bulunan Türkiye'nin sorunlarını bazen dolaylı, bazen doğrudan ortaya koymaya çalışmaktadır. Orhan Pamuk'un romanı kar fırtınasıyla başlayıp, karların erimesiyle bitmektedir. Fırtınanın başlamasıyla düğümlenen olaylar, fırtınanın dinmesiyle normale döner. Buradan anlaşılacağı üzere eserde karın kendine özgü bir sembolik anlamı vardır.

## 2.BULGULAR

Araştırma bulguları Orhan Pamukun "Kar" romanını ele alarak aşağıdaki alt başlıklar altında sunulmuştur

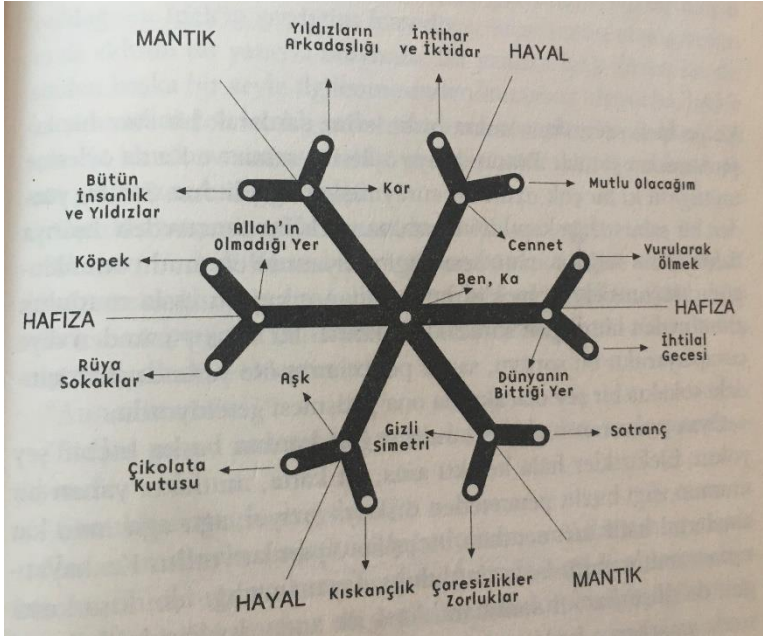
### 2.1 Romanın kısa özeti ve analizi

Orhan Pamuk, "Kar"ın "ilk ve son siyasi romanı" olduğunu kabul edilmektedir. (Orhan Pamuk (2002) s.4) Romanda olayların geçtiği yer en uzak, unutulmuş ve aynı zamanda siyasi olayların tanıklık eden Kars şehridir. Kars, Türkiye'nin minyatür bir modeli gibidir. Roman aynı zamanda hem polisiye, hem psikolojik, hem politik hem de tarihseldir, bu ise onun konusunu karmaşık hale getirmektedir. Eserde olaylar üç gün içinde geçmektedir. Ancak okuyucu bu sürenin daha uzun olduğu izlenimine kapılmaktadır. Bir eserde birçok şeyin aynı anda bulunması, zamanın olmayışı postmodern romanın karakteristik özelliklerindedir.

Peki eserin ana karakteri Ka kimdir? Asıl adı Kerim Alakuşoğlu olan Ka, on iki yıl Almanya'da yaşamakta olan siyasi göçmendir. Aslında aktif politikayla uğraşmıyor. Annesinin ölümü üzerine İstanbul'a gelir ve burada "Cumhuriyet" gazetesinde çalışan bir öğrenci arkadaşıyla tanışır. Kars'ta tuhaf olayların yaşandığını, yeni seçimler arifesinde belediye başkanının öldürüldüğünü, genç kızların birbiri ardına gizemli bir şekilde intihar ettiğini öğrenir. Arkadaşı ona, öğrenci arkadaşları İpey'in Muhtar'dan boşanı Kars'a yerleştiğini, şehrin 12 yıl önceki İstanbul'a benzediğini söyler. Yaşanan bu olaylar onun Kars'a gitmesine sebep olur.

Ka'ın Kars'a gelişi kısa sürede dikkat çeker. Aslında kendini Türk sanan ama görünüşte Avrupalı gibi görünen bu adamın intihar eden kızları araştırması siyasi örgütlerin dikkatinden kaçmıyor. (Orhan Pamuk, (2002) s. 9,38) Devlet gazetesi tarafından gönderilmesine rağmen siyasetle ilgisi olmayan Ka, kısa sürede siyasi çevrelerin elinde oyuncak haline gelir. Tek hayali İpek'le evlenip Frankfurt'a yerleşip sonsuza kadar mutlu yaşamak olsa da kahramanımız siyasi oyunlara bulaştığı için bu hayaline ulaşamaz ve şehirden ayrılmak zorunda kalır. Kars'ta yazdığı şiirlerini yayına hazırladığı bir dönemde suikast sonucu öldürülür.

Eserin kahramanı Ka'nın bir şair olduğu bilinmektedir. Ölümünden sonra kendisine kalan en değerli şey, Kars'ta yazdığı tüm şiirlerinin el yazmalarının bulunduğu yeşil defterdir. Bu defter, şairin yakın arkadaşı olan Orhan Pamuk'un kendisi tarafından bulunmuştur. Eserde, aşağıda Şekil 1'de gösterilen ve Ka'ın defterine çizilen kar tanesi aracılığıyla kahramanın başına gelen tüm olaylar okuyucunun gözleri önünde sergilenmektedir. Orhan Pamuk, defterde çizilmiş kar tanesinin çözümüyle Ka'ın ölüm nedenini araştırmakta, Kars'ta yaşananların izini sürmekte, karakterleri sorgulamakta ve okuyucu için karanlık olan konulara açıklık getirmektedir.



Şekil: 1 (Orhan Pamuk (2002) s.261)

Şekil 1'de görüldüğü gibi Ka, kar tanesinin kesişen çizgilerini insan kaderinin çizgilerine benzetmektedir. Bunlar mantık, hayal gücü ve hafıza çizgileridir. Bu üç anlayış, insanı insan yapan ve onu diğer canlılardan ayıran temel özelliklerdendir. Bu çizgilerin kesişmesi sonucu ortaya çıkan küçük çıkıntılar, kişiyi diğer bireylerden ayıran özellikleri ifade etmektedir.

Kars'a yağan kar, dört yıldız tek bir şiir bile yazamayan kahraman şairimize ilham vermektedir. Ka ard arda on dokuz şiir yazmakta ve mısralar şairin düşüncelerine kar taneleri gibi düşmektedir. Bütün bunlar aslında ateist olan Ka'ya Tanrı'yı hatırlatmakta ve onda Tanrı korkusu uyandırmaktadır. (Orhan Pamuk (2002) s.63) Resimde kader çizgilerinin açılımı Ka'ya aittir. Onların her biri şairin şiirlerinin adıyla ilgilidir. Her şiirin arkasında büyük bir felsefi fikir, siyasi düşünce ya da derin insani duygular saklıdır.

Kahramanımız karın simetrik yapısını insana benzetmekle açmaya çalışmıştır. Ka'nın diliyle "Kar, hayatın gizli simetrisidir" (Orhan Pamuk (2002) s.103) ve "Herkesin hayatının arkasında bir harita, bir kar tanesi vardır. Uzaktan birbirine benzeyen insanların ne kadar değişik, tuhaf ve anlaşılmasız olduğu, herkesin kendi kar yıldızının çözümlemesi yapılarak kanıtlanabilir." (Orhan Pamuk (2002) s. 377)

Kars'a yağan büyük, taneli karın kahramana çocukluk yıllarını hatırlatması ilgi çekicidir.. Bir kar tanesinin gökyüzünde bir insan gibi belirmesi, kısa bir süre yeryüzünde "yaşamayı" ve ardından toprağa karışması Ka'ya kendi hayatını düşündürmekte, onu çocukluğuna, kaygısız günlerine geri getirmektedir. (Orhan Pamuk (2002) s. 89) Yazar bununla anıların insanı yaşamı boyunca nasıl takip ettiğini bir kez daha akla getirmekte ve yaşananların ani küçük bir çağrışımın etkisiyle hafızada yeniden canlanmasına sebep olduğunu göstermektedir. Bu insanı insan yapan özelliklerdendir. (Resimdeki "hafıza" satırına dikkat edin)

Yazara göre kar soğuktur ve bazen insanları soğuktan korumaktadır. Kar tüm izleri kaplasa da karda izler açıkça görülmekte ve sanki yaşanan tüm suç olayları ve siyasi oyunların üstünü kapatmaktadır. (Orhan Pamuk (2002) s.172)

Fakat olup biteni anlamak, yazarın yarattığı "labirentten" çıkmak için hem okuyucudan hem de eserin kahramanından beklenen beceri mantıksal düşüncedir. Mantıksal düşüncesi gelişmemiş kişi toplumda olup bitenleri anlayamaz ve kendine yer bulamaz. (Resimdeki "mantık" satırına dikkat ediniz)

Romandan da anlaşılacağı üzere Ka'nın Kars'a geliş sebeplerinden biri de İpe'ye olan aşkıdır. İpek, kahramanı hayata bağlayan ve geleceğine dair hayaller kurduğu tek kişidir. Hayaller umuttur, umutsuz hayat çekilmezdir. İpek'ten ayrıldığı gün, kahramanın hayallerinin kırılma noktasıdır. (Resimdeki diğer satır - "rüya") Ka'nın İpek'ten sonra Almanya'daki kötü hayatına dikkat edersek onun "manevi ölümüne" tanık olmaktadır.

## 2.2 Romanın postmodern özellikleri

Klasik roman türünde yazılan eserler incelendiğinde zaman ve mekân kavramının bu romanlarda oldukça önemli olduğu ortaya çıkmaktadır. Ancak postmodern romanlarda bu durum biraz farklı olmaktadır. Postmodern eserlerde mekân ve zaman kavramlarının kaybolması, onların analiz yönünü tamamen değiştirmiş, böylece literatüre yeni kavramlar girmiştir. **Üstkurmaca** ve **metinlerarasılık** bunun örneklerdendir. Dolayısıyla Türk romanlarında postmodernizmin izlerini ortaya çıkarmak ancak bu iki kavramın romanlarda incelenmesiyle mümkün olmaktadır.

Postmodern eserleri inceleyen okuyucu, bunların parçalanmış yapılardan oluştuğunu görmektedir. Bu gelişmeler birleşerek bir bütün oluşturmaktadır. Ancak bu birliği yaratan başka bir güç daha vardır. Bu yazarın maskesidir. Postmodern bir eser okuyan okur, yazarın varlığını geleneksel romanlara göre daha fazla hissetmektedir. Yazar okuyucuyla gizli temasa geçmektedir. Postmodern eleştirmen Malmgren'e göre yazar, eser ile okuyucu arasındaki iletişimi üstkurmaca aracılığıyla kurmakta, böylece eserin sanatsal alanını genişletmekte ve sayısız fikri bir romana sığdırabilmektedir. (Quliyev Q., (2012) s. 263) Kar romanında da durum böyledir. Eserin sonunda yukarıdaki özetle de belirtildiği üzere Orhan Pamuk bir karakter olarak romana girmektedir. Böylece yazar çözülmemiş sorunları açıklığa kavuşturmakta ve romanda yaşananların onun kurgusu olduğunu okuyucuya kanıtlamaktadır. Okuyucu ise, postmodern yazarın eserin "Tanrısı" olduğunu, onu istediği gibi yarattığını açıkça anlamakta ve iç içe geçmiş metinlerin, karmakarışık konu satırlarının kaosu içinde yazarın fikrini anlamaya çalışmaktadır.

Roman türünün edebiyatta sanatsal esnekliği, yazarın kendisinden önceki tüm nesir örneklerinden etkilenerek yeni bir eser yaratmasına olanak tanımaktadır. Edebiyatta etkilenme her zaman var olmuştur. Fakat bilimsel anlamda söylersek, metinlerarasılığın postmodern romanlarda biraz farklı yapıya sahip olduğunu görmekteyiz. Postmodern romanlarda olaylar, imgeler, simgeler vb. tümüyle yapısöküme uğratmakta, yani yeniden farklı bir formatta yazılmaktadır.

Orhan Pamuk, romanının başkarakteri Ka'nın, ünlü Alman yazar Franz Kafka'nın eserlerinin kahramanı K. ile "kan bağı olmasa da edebi akrabalık" içinde olduğunu kendisi de itiraf etmektedir. (Orhan Pamuk (2013), s.53) Kafka'nın "Şato" ve "Dava" romanlarının kahramanları K., çevresinde oynanan "oyunların" kurbanıdır ve etrafındaki tüm insanlardan farklıdır. Kafka, her iki eserin sonuna kadar kaostan kaçmaya çalışan kahramanlarının aracılığıyla, o dönemde bürokrasiye kurban giden Alman halkının gerçek durumunu okuyucularına aktarmaya çalışmaktadır. Aynı zamanda Orhan Pamuk'un kahramanı, Kars'a geldiği ilk günden itibaren çevresinde yaşanan olaylar ve siyasi çatışmalar karşısında güçsüzdür. Franz Kafka "Şato" romanını kendi ölümü nedeniyle tamamlayamadığı için bu eserdeki kahramanın akıbeti bilinmemektedir. Ancak "Dava" eserinin sonu K.'nin bir suikast sonucu ölümüyle sonlanmaktadır. (Franz Kafka, (2013), s. 316) Orhan Pamuk'un kahramanı Ka'nın da romanın sonunda öldürüldüğü bilinmektedir. İronik bir şekilde, her iki kahramanın kalpten alınan darbe sonucu hayatını kayb etmesi bilinmektedir. Romanlar arasındaki bu ilişkiyi metinlerarasılık denir.

Yazarın seçtiği "Ka" (eserin ana karakteri), "Kar" (eserin adı), "Kars" (olayların geçtiği mekan) kelimelerinin uyumu ilk dakikalardan itibaren okuyucunun dikkatini çekmektedir. Edebiyatta buna "postmodern oyun estetiği" denir.



Peki Orhan Pamuk neden mekan olarak Kars'ı seçmiştir? Bunun birçok nedeni var. Kars, tarih boyunca defalarca yaşanan Rus-Türk savaşlarında elden ele geçmiştir. Bu şehrin, Rusların Beyaz Deniz'e, Türklerin ise Sovyetler Birliği'ne erişim noktası olarak farklı bir kaderi vardır. Karsda, Doğu ve Batı kültürlerini birleşmiştir. Bu şehir çeşitli etnik gruplara ev sahipliği yapmıştır. Türkler, Kürtler, Azeriler, Almanlar, Ermeniler vb. milletlerin yaşadığı yerdir. Kars devletin gözünden düşmüş gibi görünmektedir. Nüfusu fakir, eğitim düzeyi çok düşüktür. Kahvaneler akşama kadar işsizlerle dolmuştur. Herkes ekmeğini nasıl kazanıp evine götüreceği düşüncesindedir. Bu nedenle dışarıdan ustaca yönetilen birçok siyasi grup kentte rahatlıkla faaliyet gösterebilmektedir. Burada insanlar farkında olmadan bir örgütün oyuncağı olabilmekte, kardeş kardeşe saldırmaktadır. Kars, ülkeye hem Batı hem de Doğu açısından bakmak ve birçok gerçeği ortaya çıkarmak için ideal bir mekandır.

Doğu-Batı teması postmodernizmin ana temalarından biridir. Dünyayı tek bir metinde birleştirmeye çalışan postmodernistlerin hayata bakış açısı budur. Demokratik ve çoğulcu düşünceye sahip akımın temsilcileri, küresel sorunları ana fikir haline getirmektedirler.

Eserde okuyucu İran İslamcıları, Kürt dindarları, İslamcı örgütü, Kürt komünist örgütü vb. hakkında bilgilenmekte ve siyasi örgütlerin birbirleriyle kavga ettiğine, hükümetin her biriyle ayrı ayrı hesaplaştığına tanık olmaktadır. Ancak talihsiz sebep yüzünden, halkını derinden seven ve sorunlarına çözüm bulmakta çaresiz kalan Türk oğulları Lacivert, Necib vb. ölüme mahkum edilmekte, birbirlerinin katili olmaktadır. İran İslamcı örgütünün liderlerinden Lacivertle Ka'nın Kars'ta yaptığı ilk görüşme ilginç diyaloglarla hatırlanmaktadır. Siyasi kahraman Kaya Firdovsinin, "Şehname"sindeki "Rüstem ile Zohrab"'ın hikâyesini derin duygularla anlatırken (Orhan Pamuk (2002) s. 79-82), kaderinin Zohrab'inki kadar trajik bir şekilde sonlanacağını farkında değildi. Babayı oğula, kardeşi kardeşe karşı koyan güçlerin dışarıdan kontrol edildiği, masum insanların oynanan siyasi oyunlardan habersiz olduğu okuyucuya açıkça gösterilmektedir. Orhan Pamuk bu şekilde klasik Doğu edebiyatı ile modern Batı estetiğinin sentezini vermekte ve tarihi olayları bu hikâyeyele metinlerarası bağ kurarak neo-gelenekçi düzyazıyla kaleme almaktadır.

### 3.SONUÇ

Orhan Pamuk'un "Kar" romanını inceledikten sonra şu bilimsel sonuçlara varmak mümkündür:

1. Orhan Pamuk, "Kar" romanında, Batı ile Doğu arasında yer alan Türkiye'nin sorunlarını, karın "Gizli Simetri"si ile insanlar arasında bazen dolaylı bazen de doğrudan bir bağ kurarak ortaya koymaya çalışmakta ve postmodern düzyazıya uygun, karmaşık bir konu satırı kullanmaktadır.

2. Çalışmadaki olaylar birkaç gün içinde gerçekleşmektedir. Fakat yazarın yorumladığı olaylar Türkiye tarihinde yıllar içerisinde gerçekleşmektedir. Ayrıca Orhan Pamuk sonda esere dahil olarak romanın yazım sürecini açmakta ve çözümlenmeyen gizemleri açığa kavuşturmakta okuyucuyu modern çağa taşımaktadır. Romanda zamanın kaybolması olgusu postmodern eserin karakteristik özelliği olmaktadır.

3. Yazar eserde postmodern romanın özelliklerinden olan üstkurmaca ve metinlerarası bağlantıyı kullanmaktadır.

Böylece Orhan Pamuk, "Kar" romanını, Türk edebiyat sürecinin önde gelen edebi-estetik yönlerinden biri olan neo-gelenekselci düzyazıya özgü postmodern bir üslupta yazmaktadır.

### 4.KAYNAKLAR

1. Frans Kafka (2006) Seçilmiş eserleri. Bakı: "Şərq-Qərb", s.360
2. Frans Kafka (2013) "Məhkəmə", Bakı: Qanun nəşriyyatı, s.316
3. Qorxmaz Quliyev(2012) XX əsr ədəbiyyatşünaslıq konsepsiyaları, Bakı:Çaşıoğlu, s.343
4. Orxan Pamuk (2002) Kar, İstanbul: İletişim Yayınları, s.436
5. Orxan Pamuk (2013) "Atamın bavulu", Bakı: Qanun nəşriyyatı, s.100



**SPIRITUAL AND MORAL VALUES IN SEYID AZIM SHIRVANI'S STORIES**  
**SEYİD AZİM ŞİRVANİ'NİN HİKAYELERİNDE MANEVİ VE AHLAK DEĞERLERİ**  
**SEYİD ƏZİM ŞİRVANİNİN MƏNZUM HEKAYƏLƏRİNDƏ MƏNƏVİ-ƏXLAQİ**  
**DƏYƏRLƏR**

**AYGUN AHMADOVA**

**Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi (Ü. Hacıbeyov-68), 0000-0002-2464-2513**

**Özet**

S.A.Şirvani'nin toplumsal nitelikteki hicivleri onun genel yaratıcılığında istisnai bir konuma sahiptir. Zamanının büyük realist şairi olarak tanınan, "Yerdekiler göklere şikayet eder", "Deli şeytan", "Makri-zanan", "Vəlx qazisi və xarrat", "Mustahid'in araştırmalardan dönüşü", "İlimsiz alim", "Bilim adamı" "oğul ve baba" vb. Zengin hiciv eserleriyle Azerbaycan edebiyat tarihine altın sayfalar yazmıştır. Şirvani, medyanın eğitim çalışmaları yürütmesinin ve ana dilin saflaştırılması mücadelesinin avantajını değerlendirdi. "Ekinci" gazetesinde eğitimin teşvik edilmesiyle yetinilmedi, yeni tip okulların açılmasını memnuniyetle karşıladı. Akıllının cahilden üstün olmasını aydınlanmanın temel ilkesi olarak görüyordu.

S.A. Şirvani'nin "Tajul-kütüb" ders kitabında okul çocuklarına milli ve evrensel ahlaki değerleri ve ahlaki nitelikleri aşılaman 50 didaktik nazım hikâye yer alıyor. Yazarın hikâyelerinde tarihi ve efsanevi şahsiyetlerin hayatlarıyla ilgili öğretici hayat olayları ve kesitler ön plandadır. "Nuşirevan ve veziri Buzurgmehr, Sultan Mahmud Gaznevi, İskender Zülkarneyn, Harun-er-Raşid, Hatem Tai, Erastun, Platon, Memun ve diğerleri onun hikâyelerinin ilginç kahramanlarıdır. S. A. Şirvani sözlü halk edebiyatının masal, rivayet, fıkra gibi türlerinin yanı sıra Nizami Gencevi'nin "Sırlar Hazinesi", "İkbalname"si, Şeyh Sadi'nin "Gülistan" ve "Bustan"ı, Celaleddin Rumi'nin "Mesnevisi" (Musa ile Çoban Hikâyesi") adlı eserinde yüzden fazla manzum hikâyeyi yazmıştır.

"Okul çocuğu ile öğretmen hikayesi" çok ilginç bir yaratıcı hikayedir. Hikaye şöyle devam ediyor: Bir gün bir çocuk öğretmeninden sıkıldı. Öğretmenin ölmesi için Allah'a dua eder, kendisi okula gitmeyip dağlarda, bahçelerde dolaşır. Öğretmen bunu duyar ve öğrencisine eğer ben ölürsem babanın seni yeni bir öğretmene göndereceğini söyler. Babanın ölmesi ve ortalıkta dolaşmanın için dua etsen iyi olur.

S. A. Şirvani'nin eseri 20. yüzyıl Azerbaycan edebiyatı tarihinde büyük bir aşamadır. Şairin eserinde Muhammed Fuzuli'nin edebi mirası Seyid'in klasik edebiyatta tanınmasında büyük rol oynamıştır. Onun aydınlatıcı şiirleri, hikâyeleri, kafiyeli hikâyeleri ve hicivleri çocuk edebiyatı sayfalarında parlak bir iz bıraktı ve Azerbaycan çocuk edebiyatı tarihine ışık tuttu.

Seyid Azim, Mirza Fatali Ahundov gibi ateist değildi, dinin onun bakış açısı üzerindeki güçlü etkisi ortadadır. Ancak Seyyid Azim, dini inançlara karşı oldukça kayıtsız ve pasif bir tavır sergilemişti.

Zakir ile Sabir arasında bir köprü oluşturan hiciv şiirleri, 20. yüzyıl hiciv şiirinin ideolojik ve sanatsal kaynaklarından biri haline gelmiştir.

**Anahtar kelimeler:** *manevi, himaye, gelecek, medrese, kurul, lehçe*

### Abstract

S.A.Şirvani's satires of a social nature occupy an exceptional position in his general creativity. Known as the great realist poet of his time, "Those on earth complain to the skies", "Crazy devil", "Makri-zanan", "Vəlx qazisi və karrat", "Mustahid's return from research", "Scientist without knowledge", "Science man" "son and father" etc. He wrote golden pages in the history of Azerbaijan literature with his rich satirical works. Şirvani evaluated the advantage of the media carrying out educational activities and the struggle for the purification of the native language. In the "Ekıncı" newspaper, he was not satisfied with the promotion of education, he welcomed the opening of new types of schools. He considered the superiority of the intelligent over the ignorant as the fundamental principle of enlightenment.

S.A. Shirvani's "Tajul-kütüb" textbook contains 50 didactic verse stories that instill national and universal moral values and moral qualities in school children. Instructive life events and sections about the lives of historical and legendary figures are at the forefront in the author's stories. "Nuşirevan and his vizier Buzurgmehr, Sultan Mahmud Gaznevi, İskender Zülkarneyn, Harun-er-Raşid, Hatem Tai, Erastun, Plato, Memun and others are interesting heroes of his stories. S. A. Şirvani, along with genres of oral folk literature such as tales, narrations and anecdotes, Nizami Ganjavi He wrote more than a hundred stories in verse in his works named "Treasure of Secrets" and "Iqbalname", Şeyh Sadi's "Gülistan" and "Bustan", and Celaledin Rumi's "Mesnevi" (The Story of Moses and the Shepherd).

A very interesting creative gift in the story "The Story of a Schoolboy and a Teacher". The story goes like this: One day, a boy got bored with his teacher. He prays to God for his teacher to die, and instead of going to school, he wanders around the mountains and gardens. The teacher hears this and tells his student that if I die, your father will send you to a new teacher. You'd better pray for your father to die and for you to wander around.

The work of S. A. Shirvani is a great stage in the history of Azerbaijani literature of the 20th century. Muhammad Fuzuli's literary legacy in the poet's work played a major role in Seyid's recognition in classical literature. His enlightening poems, stories, rhymes and satires left a bright mark on the pages of children's literature and shed light on the history of Azerbaijani children's literature.

Seyid Azim was not an atheist like Mirza Fatali Akhundov, the strong influence of religion on his perspective is obvious. However, Sayyid Azim had a very indifferent and passive attitude towards religious beliefs.

Satirical poems, which form a bridge between Zakir and Sabir, have become one of the ideological and artistic sources of 20th century satirical poetry.

**Key words:** *spiritual, patronage, future, madrasah, board, dialect*

### Giriş

*Seyid Əzimin elə gözəl və səlis qəsidələri, elə xoşməzmun müxəmməsləri və qitələri, elə ruhparvər qəzəlləri var ki, Füzuli Bağdadlının kəlamına əvəz ola bilərlər.*

*Firidun bəy Köçərli, folklorşünas*

Seyid Əzim Şirvaninin yaradıcılığı XIX əsr Azərbaycan ədəbiyyatı tarixində önəmli yer tutur. O, məhəbbəti tərənnüm edən Füzuliyənə qəzəlləri ilə istedadlı lirik şair, təmsil, mənzum hekayə və satiraları ilə maarifçi şair kimi Azərbaycan ədəbiyyatı tarixində bu günümüzdə qədər öz mövqeyini qoruyub saxlaya bilmişdir.

Seyid Əzim Şirvani 1835-ci il iyul ayının 10-da Şamaxıda ruhani ailəsində anadan olmuşdur. Atasını Seyid Məhəmməd Şamaxının tanınmış, mötəbər şəxslərindən biri idi. Atasını kiçik yaşlarında itirən Seyid Əzim ana babası molla Hüseynin himayəsində böyümüşdür. Babasından ərəb və fars dillərini öyrənən Seyid Əzim Şamaxıda mədrəsədə orta ruhani təhsili alaraq düşüncələrini genişləndirmişdir. 1856-cı ildə ali ruhani təhsili almaq həvəsi 21 yaşlı Seyid Əzim İraqa, əvvəl Nəcəf və Bağdada, sonra isə Suriyanın Şam şəhərinə gedərək, dünyəvi elmlərə böyük maraq göstərir və gələcək yaradıcılığına rəng qatır.

Azərbaycan elmi-ictimai fikri tarixində S.Ə.Şirvani yaradıcılığında olan fərqliliyi, məna və gözəlliyin əhəmiyyətini ilk dəfə görkəmli alim və ədəbiyyat tənqidçisi Firidun bəy Köçərli (1863-1920) tərəfindən yüksək qiymətləndirilmişdir. O, 1903 ildə Tiflisdə nəşr olunmuş "Literatura azerbaydjanskix tatar" adlı kitabında göstərirdi ki, S.Ə.Şirvani böyük bir elm adamı kimi uzun müddət Şərq ölkələrini – Türkiyə, Ərəbistan və İranı gəzib dolaşmasına baxmayaraq, o heç bir zaman öz yaradıcılığında yad təsirlərə qapılmamış, əsərlərində orijinallığı və böyük şair müstəqilliyini həmişə qoruyub saxlamışdır. Şeirləri axıcı, ahəngdar və məlahətlidir. "İstər həyatdan, istərsə də təbiətdən alınsın, onun təsvir etdiyi lövhə öz tamlığı, düzgünlüyü və gözəlliyi ilə insanı heyretə gətirir. Yalnız sərbəst və çox zəngin istedadla malik olan şairlər həqiqəti Seyid Əzim kimi cəsarətlə yazıb-yarada bilərlər".

Zəngin ədəbi yardıqlığa malik olan Seyid Əzim Şirvaninin bədii irsi biri Azərbaycan türkcəsində, digəri isə farsca olmaqla iki böyük külliyyatdan ibarətdir. Şairin əsərləri içərisində müxtəlif Şərq mənbələrindən etdiyi tərcümələr, Şeyx Sədidən, Hafiz və Füzuli şeirlərinə yazdığı nəzirələr də var.

"Əkinçi" qəzeti ilə əməkdaşlıq etdiyi illərdə, şeirlərini böyük sevinclə çap etdirirdi. lakin sonrakı illərdə "Ziya" və "Ziya Qafqaziyyə" qəzetləri ilə də əməkdaşlıq edərək, maraqlı yaradıcılığı ilə oxucu kütləsi qazanmışdır. Seyid Əzim Şirvani yaradıcılığının ikinci mərhələsi onun [maarifçi](#) və tənqidi-satirik şeirlərilə başlayır ki, artıq bu zamandan etibarən onun yaradıcılığında [realizm](#) üstünlük təşkil edir. Onun realist şeir yaradıcılığı sahəsinə keçməsinə "[Əkinçi](#)" qəzetinin mühüm rolu olmuşdur.

1877-ci ildə şair Şamaxı məktəbində Azərbaycan dili və şəriət müəllimi düzəlmiş, qısa fasilə ilə və ömrünün sonuna qədər həmin məktəbdə müəllim işləmişdir. Lakin 1849-cu ildə şairi "siyasi cəhətdən şübhəli müəllim" kimi işdən çıxartmışlar. Tiflisə şikayət etdikdən sonra təkrar müəllimlik fəaliyyətinə dönmüşdür. Təsadüfi deyildir ki, Azərbaycanın sevimli şairi M.Ə.Sabir məhşur yazıçı-pedaqoq Sultan Məcid Qənizadə və bir sıra yazıçılar onun məktəbini bitirmişlər.

1887-ci ildə S.Ə.Şirvani öz şərəfli müəllimlik və maarifçilik vəzifəsinin ayrılmaz tərkib hissəsi kimi Azərbaycan balaları üçün dərslik yazmaqla da məşğul olmuş, "Rəbiül-ətfa" (Uşaqların baharı) və "Şəriət" əsərlərini tamamlamışdı. Seyid Əzim məktəbi haqqında rəsmi və dürüst məlumatı 1889-cu ildə Poti şəhərində Mincqrel şəhər məktəbinin müəllimi A.Zaxarov "Народное обучение у Закавказских татар" adlı geniş bir məqalə yazmışdır. A.Zaxarov yazır ki, Seyid Əzim həmin məktəbi 18 ildir ki, idarə edir. O (Seyid Əzim), fars, ərəb və bir neçə [Dağıstan](#) ləhcələrini də bilir. Onun məktəbində 33 nəfər şagird oxuyur; bunlardan 12 nəfəri həftədə 15 qəpik, 9 nəfəri 20 qəpik və 12 nəfəri isə 25 qəpik tədris haqqı verir ki, cəmi 6 manat 60 qəpik edir. Seyid Əzim bir neçə il bu cür dərs dedikdən sonra, tərcümə etdiyi əsərləri

və öz şeirlərini toplayıb "Məcmueyi-asari-Hacı Seyid Əzim Şirvani" adlı bir dərs kitabı tərtib etmişdir.

Seyid Əzim həmin dərsliyin əlyazması şəklində o zamanlar [Qori seminariyasının](#) tatar şöbəsi müdiri [A.O.Çernyayevskiyə](#) göndərmiş və [A.O.Çernyayevski](#) də həmin kitabdan bir neçə hekayə alıb, tərtib etdiyi "Vətən dili" dərsliyində çap etdirmişdir. Seyid Əzimin ölümündən sonra onun oğlu müəllim Mir Cəfər, vaxtilə atasının məktəb şagirdləri üçün hazırladığı və əlyazması şəklində olan materialları toplayıb qaydaya salaraq, 1895-ci ildə [Təbriz](#) şəhərində dəş basması mətbəəsində kitab nəşr etdirir. Həmin kitabdan müəyyən müddət mollaxanalarda və məhəllə məktəblərində bir dərslik kimi istifadə edilmişdir. Seyid Əzim bütün maddi və mənəvi çətinliklərə baxmayaraq, 18 ildən artıq öz məktəbində müəllimlik etmişdir. Nəhayət, bir tərəfdən mövhumatçıların, ruhanilərin müxtəlif bəhanələri ilə ona qarşı çıxırdılar, digər tərəfdən də o zaman [Şamaxıda](#) dövlət tərəfindən açılan şəhər məktəbinin təsiri nəticəsində get-gedə həmin məktəb artıq öz fəaliyyətini dayandıрмаğa məcbur olmuşdur. Seyid Əzimin "Məcmueyi-asari-Hacı Seyid Əzim Şirvani" adlı dərs kitabından başqa "Tacül-kütüb" adlı dərslik də yazmışdır. Bu dərsliyə şairlərdən və müxtəlif ədəbi mənbələrdən etdiyi tərcümələri də daxil etmişdir.

1887-ci ildə maarif sahəsindəki fəaliyyətinə görə "Za userdiya" medalı ilə təltif olunmuşdur. Maddi ehtiyacdan əziyyət çəkən şair 7 manat 50 qəpik tapa bilmədiyindən ölümünə 10 gün qalmış 1888-ci ilin mayında almışdır.

S.Ə.Şirvaninin ictimai mahiyyət daşıyan satiraları onun ümumi yaradıcılığında müstəsna mövqe tutur. Onu öz dövrünün böyük realist şairi kimi tanıdan "Yerdəkilərin göyə şikayət etmələri", "Dəli şeytan", "Məkr-i-zənan", "Vəlx qazisi və xarrat", "Müstəhidin təhsildən qayıtması", "Elmsiz alim", "Alim oğul ilə avam ata" və s. satiraları öz zəngin yaradıcılığı ilə Azərbaycan ədəbiyyatı tarixinə qızıl səhifələr yazmışdır. Maarifçilik işi aparması, ana dilinin saflaşması uğrunda aparılan mübarizə Şirvani tərəfindən mətbuatın üstünlüyü hesab edilirdi. "Əkinçi" qəzetində maarifi təbliğ etməklə kifayətlənmir, yeni tipli məktəblərin açılmasını alqışlayırdı. Aqilin cahildən yüksək tutulmasını maarifçiliyin əsas prinsipi hesab edirdi.

Şairin əsərləri içərisində öyüd, təmsil və didaktik mahiyyət daşıyan mənzum hekayələr vardır ki, bunların da müəyyən bir hissəsi öz ideyaları etibarilə onun maarifçi şeirləri ilə birləşir. Doğruluq, mərdlik, dostluq, yoldaşlıqda mətanət, çalışqanlıq, əzilənlərə kömək, insanlarla yaxşı rəftar və s. gözəl və nəcib sifətlərin tərbiyələndirilməsi həmin öyüdlərin əsas məzmununu təşkil edir.

Şairin «Xoruz və Çaqqal», «Qaz və Durna», «Ayı və Siçan», «Aslan və iki öküz», «Siçan və balası», «İtlə Pişiyin söhbəti», «Dəvə ilə eşşəyin yol getməsi», «Aslan və Qarışqa», «Dəvə və balası», «Eşşək və arılar», «Siçan və Pişik» təmsilləri «Rəbiül-ətfal» dərsliyinə daxil edilmişdir. Həmin təmsillərdə birlik, dostluq, peşəyə, sənətə dərinlən yiyələnmək, əməyə məhəbbət, xeyirxahlıq ideyaları təbliğ edilir, avamlıq, lovgalıq, bədxahlıq tənqid olunur. Bu təmsillər gənc nəslin əxlaqını saflaşdırmaq, oxucunu həyatda düz yola dəvət etmək niyyəti ilə yazılmışdır.

S.Ə.Şirvani şifahi xalq ədəbiyyatının nağıl, rəvayət, lətifə janrlarından istifadə yolu ilə, eləcə də Nizami Gəncəvinin «Sirlər xəzinəsi», «İqbalnamə», Şeyx Sədinin «Gülüstan» və «Bustan» əsərlərindən, Cəlaləddin Ruminin «Məsnəvi»sindən («Musa və çobanın hekayəti») iqtibas yolu ilə yüzdən çox mənzum hekayə yazmışdır.

"Bağdad xəlifəsi və Bəhlul" hekayəsinin mövzusu şifahi xalq ədəbiyyatından, Bəhlul Danəndə haqqında lətifədən götürülmüşdür. Əsərdə Harunun dərya kənarına ova çıxarkən qarşılaşdığı bir hadisə təsvir edilir. Harun və yanındakılar dənizdən bir əl çıxdığını, beş barmağını göstərdiyini görəndə heyrətə düşürlər. Nə qədər top-tüfəng atırlarsa, barmaqlar yox olmur. Heç

kəs bu sirdən baş açmır. Məcbur olub Bəhlul Danəndəni çağırırlar. Qarğı atına minib gələn Bəhlul məsələni biləndə iki barmağını açıb dəryaya tərəf tutur. Bu zaman dəryadakı əl yox olur. Hamı bu işə mat qalır. Harun Bəhluldan nə baş verdiyini, bu hadisənin mənasını soruşur.

*Dedi Bəhlul, ey şahi-dövrən!*

*Bu ki, beş barmaq olmuş idi əyan,*

*O işarə edirdi, ey sərvər,*

*Nə qədər ki, çətin ola işlər,*

*Beş könül cəm olsa asandır,*

*Cəmlikdən ədu pərişandır.*

*İki barmağımı mən etdim əyan,*

*Eylədim mən ona bu rəmzi bəyan.*

*Yəni ki, bu cahanda iki könül,*

*Cəm ola xeyli əmrdir müşkül.*

*Bildi mənanı batdı dəryaya,*

*Seyyida, afərin bu inşaə.*

Ədib əsərdə öz dövrü üçün çox əhəmiyyətli olan birlik ideyasını irəli sürür, gücün birlikdə olduğunu bildirir. Əsərin ideyası məşhur atalar sözü ilə səsləşir: "El bir olsa, dağ oynadar yerindən, söz bir olsa, zərbi kərən sındırar." Xalq müdrikliliyini təmsil edən Bəhlulun nəinki beş könülün, iki könülün də bir olmasının müşkül olduğunu söyləməsi şairin yaşadığı dövrün həyat həqiqəti idi. Bu sözlərlə ədib oxucunu ayıldır, xalqın birliyinin rəmzi olan beş barmağı top-tüfənglə məhv etməyin mümkün olmadığını söyləyir.

"Səlimin hekayəsi"ndə kasıb kəndlinin təsadüfən əlinə keçən pul ilə imtahana çəkilməsindən bəhs edilir. Yoxsul kəndli qonşusundan tənbəki istəyir. Qonşu ona bir ovuc tənbəki verir. Kəndli evdə tənbəkinin içindən bir manat tapır. Pulun səhvən verildiyini bilən kəndli səhəri gün onu sahibinə qaytarmaq qərarına gəlir. Pulu qonşuya verən kəndli əvvəlcə tərəddüd etdiyindən, qəlbində xeyirlə şərin mübarizəsinin getdiyindən söz açır. Əlini köksünə qoyan yoxsul kəndli deyir:

*Dedi: Bu evdə vardır iki nəfər,*

*Birisi xeyir sahibi, birisi şər.*

*Sahibi-xeyr etdi hökmi-qəvm,*

*Ki pulu sahibinə qıl təslim.*

*Sahibi-şərr söylədi, ey yar,*

*Etmə təslim əhlinə zinhar.*

*...Aparıb ver şəraba nuş elə,*

*Məst olub, kef çəkib, xuruş eylə.*

*Sübhədək qıldılar bu növ kəlam,*

*Qoymadılar məni tutam aram.*

*Səxavətli qonşu yoxsul kəndlinin düzlüyünü görüb pulu ona bağışlayır.*



S.Ə.Şirvaninin “Tacül-kütub” dərslərinə məktəblilərə milli və ümumbəşəri mənəvi dəyərlər, əxlaqi keyfiyyətlər aşılayan, didaktik səciyyəli 50 mənzum hekayə daxil edilmişdir. Ədibin hekayələrində ibrətamiz həyat hadisələri, tarixi-əfsanəvi şəxsiyyətlərin həyatı ilə bağlı epizodlar əsas yer tutur. “Nuşirəvan və onun vəziri Büzürməhr, Sultan Mahmud Qəznəvi, İskəndər Zülqərneyn, Harun-ər-Rəşid, Hatəm Tai, Ərəstun, Əflatun, Məmun və sair kimi onun hekayələrinin maraqlı qəhrəmanlarıdır.

Şübhəsiz, şair tarixi şəxsiyyətlərin və əfsanəvi qəhrəmanların həyatına müraciət etməklə heç də onları idealizə etmək məqsədi tutmurdu. O, adları çəkilən şəxsiyyətlərin həyatından elə epizodlar seçib təsvir edirdi ki, onlardan bu gün üçün əxlaq və ibrət dərəsi hasil olsun. Seyid Əzim onların dili ilə ölkənin abadlığına qayğı (“Nuşirəvan və şikar”, “Nuşirəvan və iki bayquş”), məzumlara mərhəmət (“İskəndər və vəzir”, “Çin padşahının İskəndərdən sualı”, “Nuşirəvan əsrində...”), alicənablıq (“Harun-ər-Rəşid və bağban”, “Bir padşahi-dərvişdüst...”) təbliğ edirdi. “Tacül-kütub”dəki hekayələrdə cəsərət, diribaşlıq, dostluqda sədaqət, etibar ən yaxşı insani keyfiyyətlər kimi təqdir və tərənnüm olunurdu. Bu baxımdan “Sail və həkim”, “Korun hekayəsi”, “Padşah və şair” və s. maraqlı əsərlərdir.

“Məktəbli ilə müəllimin əhvalatı” hekayəsində çox maraqlı yaradıcılıq töfhəsidir. Hekayədə deyilir ki, bir gün bir uşaq müəllimindən bezir. Allaha dua edir ki, ustadı ölsün ki, məktəbə getməsin, gedib dağı-bağı gəzsün. Müəllim bunu eşidir və şagirdinə deyir ki, mən ölsəm, atan səni yeni müəllim yanına göndərəcək. Yaxşı olar ki, dua et ki, atan ölsün, sən də avara-avara gəzəsən.

S.Ə.Şirvaninin yaradıcılığının çox hissəsi lirik janrda yazılıb. Bu orijinal əsərlərin çoxu qəzəllərdir. Bu qəzəllərdə həyat sevgisi, nikbin əhval-ruhiyyə, dini etiqad xüsusi yer tutur. Onun aşiqanə qəzəlləri daha çoxdur. S.Ə.Şirvaninin yaradıcılığının maraqlı mərhələsi onun maarifçi və tənqidi-satirik şeirlərlə başlayır ki, artıq bu zamandan etibarən onun yaradıcılığında realizm üstünlük təşkil edir. Şairin ictimai mahiyyət daşıyan satiraları onun ümumi yaradıcılığında müstəsna mövqe tutur.

S.Ə.Şirvani Tiflisə getdiyi zaman Gəncədən keçəndə Nizaminin türbəsinin dağınıq halını görüb məyus olur və aşağıdakı rübaini yazır:

*Ey Şeyx Nizami, ey nizamı dağılan,*

*Ey Gəncədə izzü ehtişamı dağılan,*

*Olmuşmu sənənlə mən kimi aləmdə,*

*Beyti, evi, məktəbi, kəlamı dağılan?*

S.Ə.Şirvaninin yaradıcılığı XX əsr Azərbaycan ədəbiyyatı tarixində böyük mərhələdir. Şairin yaradıcılığında, Məhəmməd Füzulinin ədəbi irsi Seyidin klassik ədəbiyyatda tanınmasında çox böyük rol oynamışdır. Onun maarifçi şeirləri, təmsilləri, mənzum hekayə və satiraları uşaq ədəbiyyatı səhifələrində parlaq iz buraxaraq, Azərbaycan uşaq ədəbiyyatının yaranma tarixini bəlli etmişdir.

Seyid Əzim, Mirzə Fətəli Axundov kimi ateist olmamışdır, onun dünyagörüşünə dinin qüvvətli təsiri aşkardır. Lakin öz əsrinin qabaqcıl bir adamı olan Seyid Əzim dini etiqada çox laqeyd və passiv münasibət bəsləmişdir.

Onun Zakir ilə Sabir arasında körpü təşkil edən satirik şeirləri XX əsrin satirik şeirinin ideya-bədii mənbələrindən biri olmuşdur.

Öz zəngin yaradıcılığı ilə Azərbaycan ədəbiyyatı tarixinə qızıl səhifələr əlavə edən Seyid Əzim Şirvani 1888-ci il mayın 20-də Şamaxıda vəfat etmişdir.



*Mən öləndə Şahxəndanda basdırın,*

*Çünki onun şahidi-xəndanı var.*

Beytindəki vəsiyyətini nəzərə alaraq S.Ə.Şirvanini Şamaxının Şahxəndan qəbiristanlığında dəfn olunmuşdur. Onun məzar daşının üstündə bu sözlər yazılıb:

*Movti-cismani ilə sanma mənim ölməyimi,*

*Seyida, ölmərəm, aləmdə səsim var mənim.*

## **ƏDƏBİYYAT**

1. Seyid Əzim Şirvani. Təmsillər, mənzum hekayələr və öyüdlər, Bakı: Gənclik, 1979. 59 s.
  2. Şamaxı torpağının yetirdiyi böyük Azərbaycan şairləri: elmi-kütləvi oçerklər B.Nəbiyev; elmi red. A.Rüstəmli; Bakı: Ozan, 2012, 287 s.
  3. Uşaq ədəbiyyatı nümunələrinin təhlil və tədrisi xüsusiyyətləri: Q.Zakir, S.Ə.Şirvani, C.Məmmədquluzadə və M.Dilbazinin əsərləri əsasında: tədris-metodik vəsait İ.Ə.Orucəliyev; elmi red. R.O.Qafarov; Azərb. Resp. Təhsil Nazirliyi, Azərb. Müəllimlər İn-tu. Bakı: Müəllim, 2015, 158 s.
- Y.N. İsmayılova; S.Ə. Şirvani, Bakı-Elm və təhsil, 2017. 550 s.

**HİKMET ZİYA'S CREATIVITY IN THE HISTORY OF THE DEVELOPMENT OF  
MODERN AZERBAIJANI CHILDREN'S LITERATURE**

**MODERN AZERBAIJAN ÇOCUK EDEBİYATININ GELİŞİM TARİHİNDE  
HİKMET ZİYA'NIN YARATICILIĞI**

**MÜASİR AZƏRBAYCAN UŞAQ ƏDƏBİYYATININ İNKİŞAFI TARİXİNDƏ  
HİKMƏT ZİYA YARADICILIĞI**

**AYGUN AHMADOVA**

**Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi (Ü. Hacıbəyov-68), 0000-0002-2464-2513**

**Özet**

Modern Azerbaycan çocuk edebiyatının gelişim tarihinde özel bir yere sahip olan Hikmet Efendiyev Ziya, edebiyat dünyasına tanınmış bir söz ustası olarak girmiştir. Onurlu sanat adamı, şair, çevirmen, oyun yazarı, temsil yazarı Hikmet Ziya, edebiyatımızı mükemmel bir seviyeye getiren Hikmet Ziya, 13 Mayıs 1929'da Azerbaycan'ımızın güzel bir köşesi olan Şeki şehrinde doğdu. Ancak orta öğrenimini Ağdam şehrinde aldı. Yazarın yaratım dönemi basın açısından oldukça ilgi çekici olmuş, bütün eserleri 'Edebiyat ve Sanat' gazetesi, 'Ulduz' dergisi ve 'Pioner' gazete ve dergilerinde birbiri ardına yayımlanmıştır. 1952 yılında ilk şiiri "Gogola"yı "Azerbaycan Pioneer" gazetesinde yayımladı. Böylece bu şiiriyle basın dünyasında yavaş yavaş yürür.

Kitapları Hikmat Efendiyev imzasıyla yayımlandı: "Babamın hediyesi" (1957), "Bahar güzel mi, kış mı?" Librettolarından "Büyükannenin Hikayesi", "İkinin Maceraları", "Soluk Çiçekler" gibi şiirler için müzik bestelendi. Çeşitli eserleri eski SSCB halklarının dillerine çevrildi. H. Ziya'nın sinema alanındaki başarıları takdire değerdir.

"Yaramaz Tavşan", (1981) "Garip Cinler Ülkesinde", (1977) "Azerbaycan Kadını" (1974), "Ali Bayramlı" (1971) ve diğer filmleri birçok izleyicinin beğenisini kazanmıştır.

Hikmet Ziya'nın "Son Türk Alfabesi" adlı kitabı okurları tarafından büyük beğeniyle karşılandı. Yazarın bilimsel pedagojik bilgiye sahip olması okurlarının dikkatinden kaçmamıştır.

Hikmet Ziya'nın eserlerindeki temsil tarzı başarılı ve inkar edilemez. Üç bin temsil yazarı olan Hikmet Ziya, çocuk edebiyatında samimiyeti, güncelliği ve doğallığıyla öne çıkıyor. Edebiyat alanında farklı konularla faaliyet göstermesine rağmen modern Azerbaycan edebiyatı tarihinde çocuk şairi olarak tanınmaktadır. Akademisyen Bekir Nabiyev, Hikmet Ziya'yı Azerbaycan edebiyatının önemli isimlerinden biri olarak adlandırdı. Bekir Nabiyev, Hikmet Ziya'dan bahsederken onun modern edebiyatımızda temsili türün seçkin örneklerini yaratan muhteşem bir şair olduğunu belirterek, onu edebiyatımıza küçük temsilleri getirip icat eden bir temsilci olarak nitelendirdi. Çocuk edebiyatı okurlarına zengin bir miras bırakmıştır.

Temsil çok eski bir türdür. Temsil hacim olarak küçüktür ancak derin bir anlam ifade eder. Azerbaycan edebiyatında temsil alanına damgasını vuran Hikmet Ziya, cansız nesnelere insanlar gibi düşünmesini, konuşmasını sağlar, onların sevinçlerini ve öfkelerini gösterir. Çocukların tüm bunlara inanması şairin kaleminin gücünden kaynaklanmaktadır. Temsilin temel özelliği eleştirel bir hiciv içeriğine sahip olmasıdır. Sanatçı, insanın doğasında var olan kusur ve kusurları tek tek nesnelere, bitkilere ve hayvanlara biçiminde yansıtır. Temsilde doğal

nesnel ve hayvanlar kişileştirilir; insanlar gibi konuşmaları sağlanır. Edebi çalışmalarda buna teşhis denir. Genellikle hikayenin sonunda yazar fikrini küçük bir tavsiye şeklinde ifade eder. Temsilatın ahlaki, eğitici ve tavsiye niteliğinde olduğunu da belirtelim.

Şairin komedilerine bakıldığında "Komşu komşu olursa kör kız evlenir", "Sakal mucizesi", "Para delisi", "Kızılgül", "Bir telin bedeli" gibi komediler yer almaktadır.

Hikmet Ziya'nın çevirileri edebiyat alanında yeni bir çağın alanıdır. Ünlü Rus şairi A.S. Puşkin'in ilginç çevirilerini, Firdevsi'nin "Şahname" adlı eserinden "Rüstem ile Sohrab" destanını dilimize çevirdi.

Çocuk eserleriyle tanınan şair, çevirmen, temsilçi, emektar sanatçı Hikmet Ziya oğlu Efendiyev, 2 Ağustos 1995'te Bakü'de vefat etti. Şairin vefatından sonra adına "Hikmet Zia" edebiyat ödülü düzenlendi.

**Anahtar Kelimeler:** *temsil, zenginlik, ödül, orijinal, ilginçlik, imaj*

### **Abstract**

Hikmet Efendiyev Ziya, who has a special place in the development history of modern Azerbaijani children's literature, entered the world of literature as a well-known wordsmith. Honorable man of art, poet, translator, playwright, playwright Hikmet Ziya, who brought our literature to a perfect level, was born on May 13, 1929 in the city of Sheki, a beautiful corner of Azerbaijan. However, he received his secondary education in the city of Aghdam. The writer's creative period was very interesting in terms of the press, and all his works were published one after another in 'Literature and Art' newspaper, 'Ulduz' magazine and 'Pioner' newspapers and magazines. In 1952, he published his first poem "Gogola" in the newspaper "Azerbaijan Pioneer". Thus, he moves slowly in the press world with this poem.

His books were published under the signature of Hikmat Efendiyev: "My father's gift" (1957), "Is spring beautiful or winter?" Music was composed for poems from their librettos such as "Grandma's Story", "Adventures of Two", "Pale Flowers". Various of his works have been translated into the languages of the peoples of the former USSR. H. Zia's achievements in the field of cinema are admirable.

"Naughty Rabbit", (1981) "In the Country of Strange Jinns", (1977) "Azerbaijani Woman" (1974), "Ali Bayramlı" (1971) and his other films were appreciated by many viewers.

Hikmet Ziya's book "The Last Turkish Alphabet" was highly appreciated by its readers. The fact that the author has scientific pedagogical knowledge did not go unnoticed by his readers.

The style of representation in Hikmet Ziya's works is successful and undeniable. Hikmet Ziya, the author of three thousand performances, stands out in children's literature with his sincerity, up-to-dateness and naturalness. Although he operates on different subjects in the field of literature, he is known as a children's poet in the history of modern Azerbaijani literature. Academician Bekir Nabiyevev named Hikmet Ziya as one of the important names of Azerbaijani literature. While talking about Hikmet Ziya, Bekir Nabiyevev stated that he was a magnificent poet who created outstanding examples of the representational genre in our modern literature, and described him as a representative who brought and invented small representations into our literature. Children's literature has left a rich legacy to its readers.

Representation is a very old genre. The representation is small in volume but expresses deep meaning. Hikmet Ziya, who left his mark on the field of representation in Azerbaijani literature, makes inanimate objects think and talk like humans, and shows their joy and anger. The fact that children believe in all these is due to the power of the poet's pen. The main feature of the

performance is that it has a critical satirical content. The artist reflects the flaws and flaws inherent in human nature in the form of individual objects, plants and animals. In the representation, natural objects and animals are personified; They are made to talk like humans. In literary studies, this is called diagnosis. Usually, at the end of the story, the author expresses his opinion in the form of a little advice. Let us also point out that the representation is moral, educational and advisory.

When we look at the poet's comedies, there are comedies such as "If the neighbor becomes a neighbor, the blind girl will get married", "The miracle of the beard", "The money madman", "Red rose", "The price of a wire".

Hikmet Ziya's translations are the field of a new era in the field of literature. The famous Russian poet A.S. He translated the interesting translations of Pushkin and the epic "Rüstəm and Sohrab" from Firdevsi's work "Şahname" into our language.

Hikmet Ziya oğlu Efendiyev, a poet, translator, representative and veteran artist known for his children's works, passed away in Baku on August 2, 1995. After the poet's death, the "Hikmet Zia" literary award was organized in his name.

**Keywords:** *representation, wealth, reward, original, interesting, image*

## Giriş

*Təmsil janrında Hikmət Ziya ustaddır, çünki uzun illər boyu bu janrın ağır yükünü çiyində şərəflə daşıyır, heç kimə bənzəmir, heç kimi təkrar etmir.*

**Məmməd Araz**

Müasir Azərbaycan uşaq təmsil janrının inkişafı tarixində maraqlı yaradıcılığı olan Hikmət Əfəndiyev Ziya ədəbiyyat aləmində tanınmış söz ustası kimi daxil olmuşdur. Əməkdar incəsənət xadimi, şair, tərcüməçi, dramaturq, müasir təmsil janrının mükəmməl bilicisi olan Hikmət Ziya ədəbiyyatımızı kamil dərəcəyə çatdıraraq, özündən sonra uşaq ədəbiyyatı oxucularına zəngin irs qoymuşdur.

Klassik təmsil janrına sadıq qalaraq, müasir təmsil janrında bədii təsvir vasitələrinə, bədii fikrin yeniliyinə və kamilliyin obrazlarla təsvirinə xüsusi diqqət etmişdir. Həyatdan aldığı mövzuları özünəməxsus üsullarla və obrazlı ifadələrlə canlandırmışdı. Hikmət Ziya yaradıcılığında təkrarçılıq yoxdur. Məhz ona görə də şairin əsərləri orjinal olaraq ədəbiyyat aləmində yeni fikir yeniliyi ortaya qoymuşdur. Müasir dövür oxucularının zövqünü və tələbini nəzərə alaraq, dərin məzmunlu təmsilləri, nəsr əsərləri, tərcümələri, lirik şeirləri, uşaq və gənclərin ədəbiyyat aləmində qiymətləndirdikləri kitablardır.

Şairin yaradıcılığını diqqətlə izlədiyimizdə, maraqlı yaradıcılıq yolunda şairin zəhmətini dövlətimiz tərəfindən qiymətləndirilərək müxtəlif mükafatlarla təltif edilmişdir. Bu mükafatın ən maraqlısı "Hikmət Ziya" ədəbiyyat mükafatıdır. Burdan belə nəticə çıxır ki, ədəbiyyat sahəsində Hikmət Ziya yaradıcılığı çox dəyərli bir yaradıcılıq olub, satira və təmsil arasında maraqlı əlaqə yaradaraq, sadəliyi və mövzu aktuallığını qoruyub saxlamışdır. Hikmət Ziya yüzlərlə təmsilin, onlarla şeir toplusunun müəllifidir. Şairin təmsilləri və mənzum (şeirlə yazılan) nağılları uşaq ədəbiyyatı xəzinəsini zənginləşdirən kamil nümunələrdir.

İllər keçsədə, şairin yaradıcılığında yazılan və ifadə olunan hər bir maraqlı əsər öz maraqlı ümumiləşdirmələri ilə ədəbiyyat və incəsənət sahəsində yerini dəyişməmişdir.

Hikmət Ziya həyatının 25 ilini "Sovetlər birliyi" dövründə uşaqların çox sevdiyi "Göyərçin" jurnalının redaksiyasında fəaliyyət göstərmişdir.(1969-1995) "Göyərçin" jurnalı redaksiyasında poeziya şöbəsinin müdiri və məsul katib vəzifəsində çox maraqlı həyat yolu

keçmişdir. Bu jurnaldakı ən böyük naliyyəti, kiçik oxucuları ilə yaxından tanış olaraq, onların zövqlərinə uyğun əsərlər yazmışdır.

Hikmət Ziya 1929-cu ilin 13 mayında Azərbaycanımızın gözəl guşəsi Şəki şəhərində anadan olmuşdur. Lakin orta təhsilini Ağdam şəhərində almışdır. Ədibin yaradıcılığı dövrü mətbuatı çox maraqlandırmış, bir-birinin ardınca yazdığı bütün əsərlərini “Ədəbiyyat və incəsənət” qəzetində “Ulduz”jurnalında, “Pioner” qəzet və jurnallarında çap etdirmişdir. 1952-ci ildə “Qoqola” adlı ilk şeirini “Azərbaycan pioneri” qəzetində çap etdirir. Beləliklə bu şeirlə mətbuat aləmində yavaş-yavaş addımlayır.

Kitabları Hikmət Əfəndiyev imzası ilə çap olunmuşdur.”Atamın hədiyyəsi” (1957), ”Bahar gözəldir, ya qış?”, (1959) ”Milçək ürəyi” (1960) kimi pyesləri, ”Sınaq”, ”Ekiz qardaşlar” və sairə. Librettolarından “Nənəmin nağılı”, ”İkilərin sərgüzəştləri”, ”Solğun çiçəklər” kimi şeirlərinə musiqi bəstələnmişdir. Müxtəlif əsərləri keçmiş SSRİ xalqlarının dillərinə tərcümə olunmuşdur. Kino sahəsində də H.Ziyanın naliyyətləri təqdirə layiqdir.

“Dəcəl dovşan”, (1981) ”Qərib cinlər diyarında”, (1977)” Azərbaycan qadını” (1974) “Əli Bayramlı” (1971) və sairə, filmləri çoxlu tamaşaçı rəğbəti qazanmışdır.

Hikmət Ziyanın “Son Türk əlifbası” kitabı, oxucuları tərəfindən çox rəğbətlə qarşılanmışdır. Ədibin elmi pedaqoji biliyə malik olması oxucularının diqqətindən yayınmamışdır.

Hikmət Ziya yaradıcılığında təmsil janrı uğurlu və danılmazdır. Üç mindən çox təmsil müəllifi Hikmət Ziya uşaq ədəbiyyatında səmimiliyi ilə, aktualığı və təbiiliyi ilə seçilir. Fərqli mövzularla ədəbiyyat sahəsində fəaliyyət göstərməsinə baxmayaraq, müasir Azərbaycan ədəbiyyatı tarixində uşaq şairi kimi yer alır və tanınır. Akademik Bəkir Nəbiyev Hikmət Ziyanı Azərbaycan ədəbiyyatının görkəmli xadimlərindən biri kimi adlandırmışdır. Bəkir Nəbiyev Hikmət Ziyadan söhbət gedəndə hər şeydən çox onu müasir ədəbiyyatımızda təmsil janrının görkəmli nümunələrini yaradan gözəl bir şairin olduğunu söyləyərək, xüsusilədə xırda təmsilləri ədəbiyyatımıza gətirən və icad edən təmsilçi adlandırmışdır. Şairin “Suda boğulan hekayə” adlı qısa təmsili oxucusunda maraqlı oyadır.

*Bir romanı sıxdılar,*

*Çıxartdılar suyunu.*

*Gördülər selə düşən*

*Hekayə olduğunu.*

Hindtoyuğu və qanad adlı digər qısa təmsilində özündən razı, lakin heç bir işə yaramayan insanları tənqid edərək maraqlı mənzərə yaradır.

*Hindtoyuğu özünü mahir quş sanırdı.*

*Forsundan, yol gedəndə pipiyi sallanırdı.*

*Haldan-hala düşürdü.*

*Gündə min yol şişirdi.*

*Həmişə də utanıb-qızarmadan deyirdi:*

*- Quşa qanad gərəkdir,*

*Uçmaq vacib deyildir!..*

Onun təmsillərində tənbel, əliyərilər, yaltaq və ikiüzlülər satıra atəşinə tutulur. Qısa təmsillərinin əksəriyyəti öz ədəbi taleyi olan, həyat və insan haqqında yazılmış əsərlərdir. Bu təmsillər fəlsəfi ümumiləşdirmələr yolu ilə yarananda daha maraqlı səslənir. Onu təmsillərində mənəvi-əxlaqi tərbiyə və nəsihət böyük səciyyə daşıyır.

Təmsilə olan maraq onda Dünya ədəbiyyatında bu janrın sirlərini öyrənməyə həvəs yaradaraq mütaliə gücünü qüvvətləndirib. Hikmət Ziya Ezopun, Lafontenin, Krilovun, A.Bakıxanovun, Qasım bəy Zakirin, Seyid Əzim Şirvaninin, M.Ə.Sabir, Abdulla Şaiq, M.M.Seyidzadə və başqa görkəmli təmsil ustalarının əsərlərini sevə-sevə oxuyaraq və müasir Azərbaycan uşaq ədəbiyyatı tarixində sevilən və yadda qalan uşaq ədəbiyyatı mütəxəsislərinin davamçısı olmuşdur. Bütün bunlar şairin öz yaradıcılığına çox böyük təsir göstərmişdir.

Əməyə məhəbbət, dostluğa sədaqət, qəhrəmanlıq kimi təmsillərində geniş yaradıcılıq motivləri təbliğ olunur. Bu təmsillərin maraqlı cəhətləri uşaqların düşüncə tərzinə uyğun olmasıdır. Müəllif təmsillərində, uşaqlara şöhrətdən uzaq durmağa dəvət edir və onlarda mənəvi əxlaqi dəyərləri tərbiyə etməyə çalışır. Şairin 1986-cı ildə çap olunan "Ömrümün payı" adlı kitabına yazdığı ön sözdə oxuyuruq: "Bir gün gözəl şairimiz İslam Səfərli mənə dedi ki, təmsillərin xoşuma gəlir, bu sahədə üzəngi parlada bilərsən. Bu sözlər məni ruhlandırdı, daha çox təmsillər yazdım".

Təmsillərin maraqlı cəhəti ondadır ki, müəllif heyvanların vasitəsi ilə insanlarda olan naqis cəhətləri üzə çıxarır və maraqlı tərbiyə metoduna əl atır. Riyakarlıq və namərdlik motivli təmsillər, ədəbin yaradıcılığında çoxdur. Bu təmsilləri oxuyanda hikmətli aforizimlərə çox rast gəlirik.

Qısa təmsil janrını ədəbiyyatımıza ilk olaraq H.Ziya gətirmişdir. Azərbaycan yazılı ədəbiyyatı tarixində öz istedadı ilə fərqlənən H.Ziya, təmsil janrını zənginləşdirən və müasir ədəbiyyatımızda mənəvi-əxlaqi dəyərləri kamil bir dərəcəyə çatdıran şair olmuşdur. O oxucusunu nəcib əxlaqi keyfiyyətlərə dəvət edir. Eyni zamanda təbiətdə olan bütün heyvanların xasiyyətini və nəyə qadir olduqlarını balaca oxucularına göstərir.

Sətiraltı mənə daşıyan bütün təmsilləri, insanların iç üzündən xəbər verir. Meşələri yandıran, riyakarlığa üstünlük verən, el malına göz dikən, başqa ailələrə xor baxan insanların iç üzləri şairin bütün təmsillərində fərqli-fərqli mövzularla öz əksini tapır.

Adətən, təmsilin sonunda müəllif öz fikrini kiçik nəsihət şəklində bildirir. Onu da qeyd edək ki, təmsil əxlaqi-tərbiyəvi və nəsihətli səciyyə daşıyır. Ədəbiyyatşünaslar qeyd edir ki, epik növün ibtidai formalarından biri olan təmsil hələ qədim yunan ədəbiyyatında mövcud olub, XVII əsrlərdə yüksək inkişaf səviyyəsinə çatıb. Qədim Romada Fadr (I əsr), qədim Yunanıstanda Ezop (VI əsr) nəslə yazdığı təmsilləri ilə məşhur idi. Hindistanda III əsrə aid təmsillər toplusu - "Pañçatantra" aid olduğu məlumdur. Sonrakı dövrün ən məşhur təmsil yazanlarından biri fransız şairi Jan Lafonten (XVII əsr) olub. Azərbaycan ədəbiyyatında təmsilin ilk nümunələrinə N.Gəncəvinin "Sirlər xəzinəsi" və "İsgəndərnamə" poemalarında, rast gəlirik. Qeyd edək ki, XX əsrdə Azərbaycan ədəbiyyatında təmsil janrının çiçəklənməsi görkəmli təmsil ustası Hikmət Ziyanın adı ilə bağlıdır. H.Ziyanın yazdığı təmsillər öz bənzərsizliyi və daşdığı mənə yükü, uşaqların mənəvi inkişafında, tərbiyəsində oynadığı rolu ilə seçilir. Təmsillər, sözün həqiqi mənasında, uşaq və gənclərin həyatında, düşüncəsində, onların doğruluğa, düzlüyə, halallığa, sədaqətə bağlanmasında bənzərsiz iş görür. Tanınmış uşaq şairi, "Göyərçin" jurnalının baş redaktoru, professor Rafiq Yusifoğlu Hikmət Ziyanın təmsillərindən söz açaraq yazırdı: "1952-ci ildə "Qoqola" adlı ilk şeiri mətbuatda işıq üzə görə H.Ziya 1955-ci ildən təmsil janrına daha çox maraq göstərib. Təmsilə olan maraq onu bu janrın sirlərini öyrənməyə həvəsləndirib". Xalq yazıçısı Mirzə İbrahimovun H.Ziyanın təmsillərinə yüksək dəyər verməsi



onun bu sahədə fəallığını daha da artırıb. Böyük rus təmsilçisi İvan Krılovun təmsillərini dilimizə ustalıqla tərcümə edən H.Ziya bu janrın sirlərinə yaxından bələd olduqca, daha gözəl təmsillər yazmağa başlayıb. Təsadüfi deyil ki, görkəmli alim və rus şairi Sergey Mixalkov şairin yaradıcılığını qiymətləndirərək, Hikmət Ziyanı “həyatını uşaq ədəbiyyatına həsr etmiş fədakar şair, əla təmsilçidir adlandırmışdır”. Şairin təmsillərini təhlil edən, onlara yüksək dəyər verən ədəbiyyatşünaslar onu “müasir Azərbaycan təmsilinin Krılovu” adlandıırıblar”.

O, uşaq aləmindən xeyli adda əsərlər yazıb. Lakin ədəbiyyat aləmində oxucuları onu daha çox təmsilçi kimi tanıyıb. Onun satirik istedadı bu sahədə çox parlaqdır. Hikmət Ziyanın “Dəvənin balasıyla söhbəti” təmsili bu baxımdan maraqlıdır.

*Dəvənin boz balası,*

*Özütək düz balası*

*Bir gün öz atasına*

*Söylədi yana-yana:*

— *Ay ata, yoldaşlarım,*

*Ay ata, tay-tuşlarım,*

*Mənə lağ eləyirlər,*

*Mənə belə deyirlər:*

— *Nə eybəcər belin var,*

*Belində qozbelin var.*

*Tənə edib o ki var*

*Məni kiçik sanırlar.*

Rafiq Yusifoğlu qeyd edir ki, H.Ziyanın yığcam, dərin mənalı təmsilləri çoxdur: "Bu bədii parçaların hər biri tədqiqatçı üçün zəngin material vermək gücündədir. Şairin təmsillərində dövrün bütün sosial bələlərinə təmsilçinin kinayəli münasibəti öz əksini tapıb. H.Ziyanın təmsillərində xalq hikmətinin ziyası var". Hikmət Ziyanın təmsilləri həqiqətən də ibrətamiz və uşaqların yadında qalandır. Uşaqlar bu təmsilləri asanlıqla yadında saxlayır və ondan dərs götürməyə çalışırlar.

*Qalın, yaşıl bir meşədə illər uzununu*

*Çox sadələvh tanıtmışdı Ayı özünü.*

*Guya onu ələ sala bilərdi hər kəs,*

*Barmağına dolayaraq, gülərdi hər kəs,*

*Guya uşaq ürəkliydi, qərəzsiz idi,*

*Hər kələkdən, hər hiylədən xəbərsiz idi.*

*Ya meşədə gəzən yerdə, ya mağarada,*

*Guya onu aldadardı hətta çağa da.*

*...Ancaq bilmək olmurdu ki, bu necə sirdi? —*

*Armudun ən yaxşısını dərib yeyərdi.*

*Şirə çəkən arılarda hal qalmamışdı,*

*Oyuqdakı pətəklərdə bal qalmamışdı. —*

*Kim də ona bir söz desə, dinməz — yatardı,*

*«Sadələvhlik» bax bu yerdə dada çatardı:*

*— Yonulmayıb — deyərdilər — özü də danmır,*

*Qərəz ilə eləmir ki, Ayıdır, qanmır...*

Uşaqlarımızın mənəviyyatının formalaşdığı dövrdə müasir təmsillər yazılır və maraqla oxunur. İndiki uşaqların düşüncəsi, tələbi və həyata baxışı tamam başqa formada inkişaf edir. Onların maraq dairələri tamamilə fərqli olduğunu yazıçılarımız tərəfindən diqqətə alınaraq, maraqlı mövzuların ərsəyə gəlməsi üçün əllərindən gələni edirlər. Müasir təmsil ustadı onların ruhunu tutub gözəl nümunələr yaratmağa çalışır. Bəli, ədəbiyyat inkişaf edirsə, digər janrlarla yanaşı, təmsil də inkişaf etməlidir. Ümumiyyətlə, təmsil janrı simvollarla zəngin olduğu üçün, uşaqlara, böyüklərə daha maraqlı görünür. Təmsil elə bir janrdır, ondan hər bir insan dərs götürə bilər. Təmsil əsasən sözü birbaşa üzə demək mümkün olmayanda yaranır. Bu gün təmsil janrı, uşaq ədəbiyyatında qorunub saxlanıb və uşaq yazarları bu janrın xüsusiyyətlərindən istifadə edirlər.

Hikmət Ziya öz dərin ictimai, lakonik təmsilləri ilə ümumxalq məhəbbəti qazanmış sənətkardır. Bu bədii parçaların hər biri tədqiqatçı üçün zəngin material vermək gücündədir. Şairin təmsillərində dövrün bütün sosial bələlərinə təmsilçinin kinayəli münasibəti öz əksini tapır. H.Ziyanın təmsillərində xalq hikmətinin ziyası var, deyən tədqiqatçılar, təmsillərin uşaqların mənəvi tərbiyəsində oynadığı rolu qiymətləndirərək, bu janrın əvəzinin olmadığını əminliklə söyləyirlər. "Uşaqlara heyvanların timsalında hansısa bir fikri çatdırmaq üçün əvəzedilməz janrdır. Təmsildə paralellər elə aparılmalıdır ki, anlaşılıq və ibrətamiz olsun. Ümumiyyətlə, uşaq ədəbiyyatında təmsil müasir dövr üçün işlənməlidir. Təmsil primitivlikdən maksimum qorunmalıdır.

Təmsil çox qədim janrdır. Təmsil-epik növün ən qədim janrlarından biridir. Təmsil həcmə kiçik olur, lakin dərin məna ifadə edir. Azərbaycan ədəbiyyatında təmsil sahəsində öz sözünü demiş Hikmət Ziya cansız əşyaları insan kimi düşündürür, danışdırır, onların sevincini, qəzəbini göstərir. Uşaqların bütün bunlara inanması şairin qələminin qüdrətindəndir. Təmsilin əsas xüsusiyyəti tənqidi satirik məzmununda olmasıdır. Sənətkar insanlara xas olan nöqsanları, eyibləri ayrı-ayrı əşya, bitki və heyvanların timsalında əks etdirir. Təmsildə təbiət cismləri və heyvanlar şəxsləndirilir - insan kimi danışdırılır. Ədəbiyyatşünaslıqda buna təşxis deyilir. Adətən, təmsilin sonunda müəllif öz fikrini kiçik nəsihət şəklində bildirir. Onu da qeyd edək ki, təmsil əxlaqi-tərbiyəvi və nəsihətli səciyyə daşıyır.

Şairin komediyalarına nəzər saldığımızda "Qonşu qonşu olsa, kor qız da ərə gedər", "Saqqalın kəraməti", "Pul dəlisi", "Qızılgül", "Bir saç telinin qiyməti" kimi komediyalar səhnəmizin bəzəyi olmuşdur.

Hikmət Ziyanın tərcümələri ədəbiyyat sahəsində maraqla qarşılanan yeni bir dövrün sahəsidir. Tanınmış rus şairi A.S.Puşkindən maraqlı tərcümələri, Firdovsinin "Şahnamə" əsərindən "Rüstəm və Söhrab" dastanını dilimizə tərcümə etmişdir.

Şair, tərcüməçi, Əməkdar incəsənət xadimi, uşaq aləmindən yazdığı əsərlərlə tanınan Hikmət Ziya oğlu Əfəndiyev 1995-ci il avqustun 2-də Bakıda vəfat edib. Şairin ölümündən sonra onun adına "Hikmət Ziya" ədəbiyyat mükafatı təsis edilmişdir.

### **Ədəbiyyat**

1. Hikmət Ziya (1929-1995). Azərbaycan uşaq ədəbiyyatı antologiyası: 2 cildə-Bakı: Renessans, 2016. C. 2, Klassik və müasir uşaq poeziyası. Səh, 177.
2. Yusifoğlu R. Hikmət ziyası: şair, publisist, dramaturq Hikmət Ziya haqqında. Ədəbiyyat qəzeti-2014,16 may-№18. Səh,11
3. Yusifoğlu R. Hikmət Ziya. Uşaq ədəbiyyatı. Bakı: Təhsil, 2002. səh,142.
4. Namazov Q. Hikmət Ziya (1929-1995) Azərbaycan uşaq ədəbiyyatı. Bakı Universiteti nəşriyyatı, 2007. - III hissə Sovet dövrü uşaq ədəbiyyatı, VII fəsil. səh 403-409.

THE EMERGENCE OF NATIVE LANGUAGE LITERATURE IN MEDIEVAL  
AZERBAIJANI LITERATURE AND ITS MAIN FEATURES  
ORTAÇAĞ AZERBAIJAN EDEBİYATINDA ANA DİL EDEBİYATININ ORTAYA  
ÇIKIŞI VE ANA ÖZELLİKLERİ

Könül SADIQOVA

Elmi Tədqiqat İnstitutu, Bakı, Azərbaycan,  
ORCID: 0000-0002-0292-9265

Özet

XIII-XIV. yüzyıl Azerbaycan edebiyatı tarihi-sosyal ve önemli edebî olaylar açısından zengin bir dönem olarak öne çıkmaktadır. Bu dönem edebiyatında tasavvuf ve kâmil insan meselesine değinilmektedir, özellikle ilahi aşkı ve ilahi güzelliği yücelten mistik şiirler yazılmaktadır ve bu tür şiirlerde Âşık'ın aşkı ilahi aşk, lirik kahraman aracılığıyla Allah'a ulaşma ve yaratıcısıyla buluşmadır.

XIII-XIV. yüzyıllarda Azerbaycan edebiyatında kendi ana dilinde yazan şairlerin sayısı artmış, ancak Arap-Fars dilinde yazma ve yaratma gelenekleri devam etmiştir. Bununla birlikte 13. yüzyıl anadil edebiyatının ortaya çıkışı dönemi olmuştur. Derin sosyal düşünce, tasavvufi-mistik fikir ve imgeler anadil şiirinin karakteristik özellikleriydi. Bu edebiyatın ilk temsilcilerinden Şeyh İzzeddin Hasanoğlu, Şeyh Safiaddin Erdebili, şu veya bu tasavvufi-felsefi düşünceleri yansıtmıştır. Şeyh İzzeddin Hasanoğlu'nun kendi ana dilindeki üç gazeli günümüze kadar ulaşmıştır.

13. yüzyıl Azerbaycan edebiyatında Gül Ali'nin "Gisseyi-Yusuf" şiiri ana dildeki destansı örneklerden biri olup hümanist değerleri, adaleti ve İslam inancını vaaz etmektedir.

Bu dönemde anadilde yazılan ilk destansı eserlerden biri de "Destani-Ahmed Harami"dir. Şiirin yazarı bilinmeyen şahs olup, ana karakteri Ahmed Harami'nin imajında, insan için karakteristik olmayan özellikleri - zulüm, onursuzluk - kınanmaktadır. Eserin sonunda iyinin kötülüğe karşı kazandığı zafer, diğer ana karakter olan Gülendâim imajına da yansıyor. Genel olarak XIII. yüzyılda anadilde yazılan bu destansı şiir örneği, halk diline özgü ifadeler, sanatsal tasvirler ve anlatım araçları bakımından zengindir.

**Anahtar kelimeler:** 13. yüzyıl Azerbaycan edebiyatı, destansı eserler, anadil şiiri, halk diline özgü ifadeler, sanatsal tasvirler.

ABSTRACT

XIII-XIV. century stands out as a rich period of Azerbaijani literature in terms of historical-social and important literary events. In the literature of this period, Sufism and the issue of the perfect person are touched upon, especially mystical poems glorifying divine love and divine beauty are written, and in such poems the Lover's love is divine love.

III-XIV. In the centuries, the number of poets writing in their native language increased in Azerbaijani literature, but the traditions of writing and creating in the Arab-Persian language continued. However, the 13th century was the period of the emergence of native language literature. Deep social thought, Sufi-mystical ideas and images were characteristic features of vernacular poetry. Şeyh İzzeddin Hasanoğlu and Şeyh Safiaddin Erdebili, among the first

representatives of this literature, reflected one or another mystical-philosophical thoughts. Three ghazals of Şeyh İzzeddin Hasanoğlu in his native language have survived to the present day.

İn 13th century Azerbaijani literature, Gul Ali's poem "Gisseyi-Yusuf" is one of the epic examples in the native language and preaches humanist values, justice and Islamic faith.

One of the first epic works written in the native language during this period is "Destani-Ahmed Harami". The author of the poem is an unknown person, and in the image of its main character, Ahmed Harami, his uncharacteristic features for man - cruelty, dishonor - are condemned. The victory of good over evil at the end of the work is also reflected in the image of Gülendäm, the other main character. In general, XIII. This example of epic poetry, written in the mother tongue in the 19th century, is rich in expressions specific to the folk language, artistic depictions and means of expression.

**Key words:** 13th century Azerbaijani literature, epic works, native language poetry, folk expressions, artistic depictions.

## 1.GİRİŞ

Azerbaycan'ın 13.-14. yüzyıllardaki tarihi sosyo-politik çelişkilerle, yabancıların saldırılarıyla, iç çekişmelerle ve iktidar savaşlarıyla dolu olup, kültüründe belli izler bırakmıştır.

XIII. yüzyıl ana dil edebiyatının oluşma dönemidir. O zamana kadar edebi eserler ağırlıklı olarak Farsça ve Arap dillerinde, özellikle de Farsça yazılmıştı. Anadil edebiyatının ilk örnekleri olarak İ.Hasanoğlu, S.Erdebili'nin gazelleri, Gül Ali'nin "Gisseyi Yusif", yazarı bilinmeyen "Destani Ahmed Harami" ve "Mehri ve Vefa" (yazar İsa isimli bir şairdir) bahsedilebilir.

13.-14. yüzyıllar Azerbaycan edebiyatında anadil edebiyatının sadece oluşum dönemi değil, aynı zamanda gelişme dönemi olarak da nitelendirilebilir (1, s. 10).

## 2. ESAS

Şah İsmail Hatai'nin dedesi sayılan Şeyh Safieddin Erdebili (1252-1334), "Safaviyye" mezhebi'nin kurucusu kabul edilir ve yerli dil edebiyatının ilk temsilcilerindedir. Onun arap, fars, mongol dilleri bildiği, hatta Safevi kütüphanesinde saklanan "Kara macmua" adlı bir eserin varlığına dair bilgiler mevcuttur (1, s. 12).

Gül Ali, Türk edebiyatında ilk kez Yusuf üzerine bir eser yazdı. Prof.Y.Babayev'e göre şair isminin başındaki "kul" unsuru, sanatçının takma adı veya mahlası, daha doğrusu isim-unvan bileşeni değil, Allah'ın kulu" anlamına gelmektedir" (1, s. 29). Eser geleneksel bir girişle başlıyor ve parçalar halinde gerçekleşiyor. Eserin sonunda kendi adından söz eder. İnsanın yalnızca alnına Allah'a yazması gerektiği yönünde temel bir düşünce vardır. Eserin ana karakteri Yusuf'tur, eserde olaylar onun kaderine dayanmaktadır. Yusuf Allah'a iman ediyor. Yusif gerçek bir insandır, kıtlık beklendiğinde ihtiyaç sahiplerine yardım etmeye çalışır. Yusuf aynı zamanda hayırlı bir evlattır, iyi bir kardeştir, babasını asla unutmaz, kardeşlerinin ihanetini affeder, aynı zamanda ancak Allah'ın izniyle Züleyha'ya kavuşur. Züleykha, Yusif'i çok seviyor, hatta bazen uykusunda aşık olduğu bu çocuk için insanları kandırmaya çalışıyor.

Yakup Peygamber, Yusuf'un babasıdır, her ne kadar Yusuf'un diğer çocuklarına göre çok sevmiş olsa da, oğulları kıskançlıktan Yusuf'u tuzağa düşürür. Eserde hem de mistik imgeler de bulunmaktadır.

Destani Ahmed Harami'nin ana dil edebiyatında ilk şiir-mesnevi olduğu kabul edilmektedir. Şair Ali'nin "Gisseyi Yusif" eserinin bazı dil ve üslup özellikleri nedeniyle bu eserle benzerliği

her iki eserin de aynı dönemde yazıldığını göstermektedir. 816 ayetten oluşan eserde kısa bir olayın olay örgüsü yansıtılmaktadır. Geleneksel girişle başlıyor:

*Nə dilim var anı şərh eyləyəm bən*

*Nə bilim var ki, şərhin söyləyəm bən.*

*Gəl imdi Mustafaya ver salavat,*

*Deyəlim necədir anla hekayət.*

Negatif bir karakter olan Ahmed Harami, 9 soyguncuyu toplar. Altı perdelik eserin ilk bölümünde soyguncular Gülendam tarafından öldürülür, bu kahramanımızın kadın olmasına rağmen güçlü olduğunu gösteriyor, çünkü bi kimseden yardım almadan hazineyi soymaya gelen soyguncu grubunu engeller:

*Hələ söz uzadayım, e sərvar,*

*Doquzunun başın kəsdi o dilbər (2, s.32).*

Ahmed Harami yaralanır ve Gülendam'dan intikam almaya karar verir.

Kırım'a kaçan haydut Bağdat'a döner. Şah'ın güvenini kazanarak kızını elde etmeyi başarır:

*Qızımı verirəm şükranə ona.*

*Bana bir qol-qanad olsun otursun,*

*Elinə getməsin bənimlə dursun (2, s. 44)*

Cesur olduğu kadar akıllı da olan Gulandam, babasının onu Harami'ye verme planını öğrenince şüphelenmeye başlar:

*Der idi kim, buları qırmış idim,*

*Birin öldürməyib qurtarmış idim (2, s. 49).*

3. parçada Ahmed Harami intikam planını uygulamaya çalışır, padişahdan izin alma bahanesiyle Kırım'a gitmeyi başarır. Yolda:

*Yanından dörd dəmir qazuq çıxardı*

*Şəhənşahın qızın çarmıxa gərdi (2, s. 63).*

Hoca Rüstəm sayesinde hayatını kurtaran Gülendam, daha sonra Gulafrukh ile evlenir.

Harami kelimesinin anlamsal manası hırsız demektir. Ahmed entrikacı biridir. 5. karşılaşmada intikamını alamasa da Gülendam'a yaklaşmayı başarır, ancak sonuçta adalet kazanır. Gülendam dıştan güzel olduğu kadar, kocası Gulafrukh'a sadıktır. 6. parçada Gülendam kocasını korur, Ahmed Harami'yi iter ve merdivenden düşen eşkıya, kendi eylemlerinin kurbanı olur.

### 3.SONUÇ

XIII yüzyılda "Gisseyi Yusif", yazarı bilinmeyen "Destani Ahmed Harami" gibi eserlerin yazılması ana dil edebiyatının farklı konu ve farklı biçimlerde gelişmesine sebep oldu. Aynı zamanda son dönem edebiyatında şair İsa ve onun "Mehri ve Vefa" adlı eseri konu, içerik, dil ve üslup bakımından yukarıdaki iki destana yakın olması nedeniyle araştırmacılar tarafından 13. yüzyıl edebiyatıyla ilişkilendirilmektedir.

İ.Hasanoğlu, S.Erdebili'den sonra Nasır Bakuyi ve Abdülgadir Maragayi de 13-14. yüzyıl edebiyatında ana dil edebiyatının gelişmesinde önemli rol oynamışlardır. Nasır Bakuyi'nin



Elhanlıların hükümdarı Hudabanda'ya ithaf ettiği sadece 11 kütadan oluşan mukhamamma'sı zamanımıza ulaştı (1, s. 12). Abdulgadir Maragayi'nin (1353-1434) ana dilinde birçok şiir yazmasına rağmen üç dil bildiğine dair gerçekler kaynaklarda yer almıştır.

Yusif Maddah'ın "Varga ile Gülşah" (1368-1369) adlı eseri de sonraki dönemlerde ana dil edebiyatının örneklerinden biridir.

## **5.KAYNAKLAR**

1. Babayev Y. Azərbaycan ədəbiyyatı tarixi (XIII-XVIII əsrlər). Dərslik. Bakı, "Elm və təhsil", 2018, 760 s..
2. Dastani-Əhməd Hərəmi. Bakı, "Şərq-Qərb", 2004, 120 s.
3. Qul Əli Qisseyi Yusif. Bakı, "Şərq-Qərb", 2005, 226 s.

MAHAMMAD AMIN RASULZADE AND TURKISH LITERATURE  
MƏHƏMMƏD ƏMİN RƏSULZADƏ VƏ TÜRK ƏDƏBİYYATI  
МАМЕД ЭМИН РАСУЛЗАДЕ И ТУРЕЦКАЯ ЛИТЕРАТУРА

*Babayev Yaqub*

*filologiya elmləri doktoru, professor, Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti, Azərbaycan  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4738-9426>*

**Xülasə**

Məqalədə M.Ə.Rəsulzadənin türk ədəbiyyatına münasibətindən danışılır. Göstərilir ki, görkəmli mütəfəkkir bu münasibəti özünün bir sıra məqalələrində ortalığa qoyur. Bəzi məqalələrində türk ədəbi dilinin sadə, aydın, xalq dilinə uyğun olması ideyasını müdafiə edir. “Türk ədəbi dili necə olmalıdır?”- məsələsində Türkiyədəki köhnəpərəstlərə qarşı çıxır, yeni ədəbi dil tərəfdarlarının mövqeyini müdafiə edir. “Türkiyədə qadınlar” məqaləsində bəzi türk qadın sənətkarları barədə məlumat verir. “Türklərin müzəffəriyyəti” məqaləsində şair Ağagündüzün bir şeirindən söhbət açır. “Tariq ibn Ziyad” məqaləsində Ə.Hamidin eyni adlı tarixi dramı və onun Bakıdakı səhnə taleyi barədə oxuculara məlumat verir. “Böyük bir itik” adlı nekroloqunda T.Fikrətin ölümündən, sənət və şəxsiyyətindən söz açır. Bu məqalələr, əsasən, 1920-ci ilə qədərki Azərbaycan mətbuatında dərc olunmuşdur. Ümumiyyətlə, türk ədəbiyyatının ayrı-ayrı məsələləri, ədəbi şəxsiyyətləri, onların bəzi əsərləri ilə Azərbaycan oxucularını tanış etməkdə M.Ə.Rəsulzadənin diqqətəlayiq rolu olmuşdur. Məqalədə deyilən bu məsələlər nəzərdən keçirilir.

*Açar sözlər: Məhəmməd Əmin Rəsulzadə, türk ədəbiyyatı, türk ədəbi dili, Azərbaycan mətbuatı, XIX əsr, XX əsrin əvvəlləri, ədəbi-mədəni hərəkət*

**Abstract**

The article talks about M.A. Rasulzade's attitude to Turkish literature. It is shown that the prominent thinker expresses this attitude in a number of his articles. In some of his articles, he defends the idea that the Turkish literary language should be simple, clear and compatible with the vernacular. On the issue of "How should the Turkish literary language be?", he opposes the old-fashioned in Turkey and defends the position of the supporters of the new literary language. In the article "Women in Turkey" he provides information about some Turkish women artists. In the article "The Victory of the Turks", he talks about a poem of the poet Aghagunduz. In the article "Tariq ibn Ziyad", he informs the readers about A. Hamid's historical drama of the same name and its fate on the stage in Baku. In his obituary entitled "A big loss", he talks about the death, art and personality of T. Fikret. These articles were mainly published in the Azerbaijani press before 1920. In general, M.A. Rasulzade played a remarkable role in introducing Azerbaijani readers to individual issues of Turkish literature, literary figures and some of their works. These issues are considered in the article.

**Key words:** Mahammad Amin Rasulzade, turkish literature, turkish literary language, Azerbaijani press, XIX century, beginning of XX century, literary and cultural movement

## Резюме

В статье говорится об отношении М.А.Расулзаде к турецкой литературе. Показано, что такое отношение выдающийся мыслитель выражает в ряде своих статей. В некоторых своих статьях он отстаивает идею о том, что турецкий литературный язык должен быть простым, ясным и совместимым с народным языком. По вопросу «Каким должен быть турецкий литературный язык?»- он выступает против старомодности в Турции и защищает позицию сторонников нового литературного языка. В статье «Женщины в Турции» предоставляет информацию о некоторых турецких деятелях женщинах. В статье «Победа турок» рассказывает о стихотворении поэта Агагюндюз. В статье «Тарик ибн Зияд» он сообщает читателям об одноименной исторической драме А.Хамида и ее судьбе на сцене Баку. В некрологе под названием «Большая потеря» он рассказывает о смерти, творчестве и личности Т.Фикрета. Эти статьи в основном публиковались в азербайджанской прессе до 1920 года. В целом М.А.Расулзаде сыграл замечательную роль в ознакомлении азербайджанских читателей с отдельными вопросами турецкой литературы, литературными деятелями и некоторыми их произведениями. В статье рассмотрены эти вопросы.

**Ключевые слова:** Мамед Эмин Расулзаде, турецкая литература, турецкий литературный язык, азербайджанская пресса, XIX век, начало XX века, литературно-культурное движение

## Giriş

Azərbaycanda milli istiqlal hərəkatının bayraqdarlarından olan Məhəmməd Əmin Rəsulzadə görkəmli milli ideoloq, ictimai-siyasi xadim, dövlət adamı, intellektual şəxsiyyət olmaqla yanaşı həm də gözəl ədəbiyyatşünas idi. Onun ədəbiyyatşünaslığın rəngarəng problemləri, habelə bir sıra ədəbi simalar, onların yaradıcılıq nümunələri, fərqli bədii əsərlərin təhlili, bir sıra mətbuat orqanlarının fəaliyyəti, teatr tamaşaları, bəzi dram və opera əsərlərinin səhnə taleyi və s. barədə maraqlı və dəyərli əsərləri vardır. Həmin əsərlərdən “Azərbaycan şairi Nizami” monoqrafiyası istisna olmaqla qalanları, əsasən, məqalələr şəklindədir. Bu böyük mütəfəkkirin ədəbiyyatşünaslıq istiqamətində qələmə aldığı məqalələri mövzuya çeşidlidir. Onların mühüm bir qismi Azərbaycan ədəbiyyatı və ədəbi şəxsiyyətləri ilə bağlıdır. Bununla belə onun türk ədəbiyyatı, habelə başqa xalqların bədii təfəkkür sahibləri, onların yaradıcılıq örnəkləri, ədəbiyyat problemləri ilə də əlaqəli dəyərli fikirləri, təhlilləri, mülahizələri, mühakimələri vardır.

Məhəmməd Əmin bəyin ədəbiyyatşünaslıq fəaliyyəti, baxışları, araşdırmaları kontekstində türk (osmanlı) ədəbi dilinə, türk ədəbiyyatına, onun bir sıra problemlərinə, bəzi görkəmli şəxsiyyətlərinə və onların ayrı-ayrı əsərlərinə, dil-üslub məsələlərinə münasibəti də xüsusi yer tutur. Biz mövcud məqaləmizdə məhz bu məsələləri imkan daxilində araşdırmağı qarşımıza məqsəd qoymuşuq. Əlbəttə, bu, xeyli geniş məsələdir və bir məqalədə Rəsulzadənin bütün ömrü boyu türk ədəbiyyatı ilə əlaqəli fəaliyyətini, baxışlarını, əsərlərini tam şəkildə izləmək, araşdırma predmetinə çevirmək qeyri-mümkündür. Ona görə də biz mövcud məqaləmizdə, əsasən, müəllifin deyilən məsələ ilə əlaqədar XX əsrin ilk iki onilliyindəki fəaliyyətini, yəni həyat və fəaliyyətinin Azərbaycan dövrünü təhlil hədəfinə çevirməyə çalışmışıq.

Şübhəsiz ki, milli ideallardan əlavə böyük bəşəri duyğularla, hisslərlə yaşayan bu mütəfəkkir insan bütün xalqların ədəbiyyatına, mütərəqqi ruh və məzmunlu mədəniyyət və sənət nümunələrinə, ədəbi simalarına, sənət adamlarına hörmətlə yanaşır, rəğbət bəsləyirdi. Ancaq onun osmanlı türkcəsinə, ədəbiyyatına, türk münəvvərlərinə münasibətini bir din və dil qardaşlığı, qan və gen bağlılığı da müşayiət edirdi. Ona görə də o, Türkiyəyə, onun söz

sərvətinə, söz və sənət adamlarına, türk dilinə daha həssas, isti, səmimi münasibət göstərir, başqa sözlə, Türkiyənin bütün problemlərinə Azərbaycanın problemləri qədər doğma yanaşırdı. Müəllifin 1920-ci ilin 17 fevralında “İstiqlal” qəzetində dərc olunan “Türkiyə məsələsi” məqaləsindəki bu sözləri Məhəmməd Əmin bəyin Türkiyə sevgisini dolğun və sərrast şəkildə ifadə edir: ”Həlli gözlənməkdə olan dünya məsələləri arasında bizi ən çox əlaqədar edən ana məsələlərdən biri yox, bir neçəsi heç şübhəsiz ki, Türkiyə məsələsidir. Türkiyə məsələsi heç bir zaman biz azərbaycanlılar üçün ürəgimizin ən nazik pərdələri ilə hiss olunur bir məsələ halından xaric olmamışdır”(10).

### **Tədqiqat**

Məhəmməd Əmin bəyin 1920-ci ilə qədər qələmə aldığı məqalələri içərisində “Asan dil–“Yeni lisan” (“Şəlalə” jur.,1913, №19, 20), “Yeni lisançılar və türkçülər” (“Şəlalə” jur.,1913, №24, 25) və s. məqalələri türk ədəbi dili, başqa təbirlə desək, osmanlı türkcəsi ilə bağlıdır. Müəllif “Türkiyədə qadınlar” (“İqbal” qəz., 1913, 28, 30 iyun, 5, 25, 28 iyul), “Türklərin müzəffəriyyəti” (“İqbal” qəz., 1914, 20 may), “Tariq ibn Ziyad” (“Açıq söz” qəz., 1916, 20 noyabr), “Böyük bir itik” (“Açıq söz” qəz., 1917, 20 sentyabr) və s. məqalələrində isə bu və ya digər dərəcədə türk sənətkarlarından, onların bəzi yaradıcılıq örnəklərindən söhbət açır, türk ədəbiyyatının o zamankı bəzi problemlərinə toxunur.

Böyük mütəfəkkirin türk ədəbiyyatına münasibəti türk ədəbi dilinə münasibətindən başlayır. Onun yuxarıda adını çəkdiyimiz “Asan dil–“Yeni lisan”, “Yeni lisançılar və türkçülər” kimi məqalələrində o zaman osmanlı ədəbi-mədəni mühitində xüsusi aktualıq kəsb edən ədəbi dil problemlərindən söhbət açılır, Türkiyədə “ədəbi dil necə olmalıdır?”-sualına cavab axtarılır. Göstərilir ki, XIX əsrin 60-70-ci illərindən başlayaraq Türkiyədə “ədəbiyyatı-cədidə” (ədəbiyyatda yenilikçilər hərəkatı) başladı. Bu, Avropa tipli, qərb ruhlu bir ədəbi hərəkat idi. Söz sənətində əsaslı kəmiyyət və keyfiyyət dəyişmələri, inqilabi yeniliklər özünü göstərdi. Bu yeniliklər əsərlərin mövzu, məzmun, ideya, obrazlar aləmi, forma və janr xüsusiyyətlərindən tutmuş dil-üslub məsələlərinə qədər geniş bir sahəni əhatə etdi. Ancaq əgər məna-məzmun, forma, mahiyyət cəhətdən yeniliklər özünü doğrultsa da, dil-üslub baxımından özünü doğrultmadı. Belə ki, dil və tərz etibarlı ilə ədəbiyyat xalqdan uzaq düşdü. Dövrün ən qüdrətli qələm sahibləri belə ədəbi dilə münasibətdə klassik ənənəni davam etdirməyə balşadılar. Bunlar “əski lisan”çılar idilər. Onlar öz əsərlərini ərəb-fars kəlmə və ibarələri ilə süslənmiş, geniş oxucu kütləsinin anlamadığı, xalq dilindən uzaq bir dildə yazır, “ədəbiyyat xalq üçün deyil, oxumuşlar, “xasslar” üçündür”– prinsipi ilə hərəkat edirdilər. XIX yüzilliyin son illərində onların bu mövqeyinə qarşı “yeni lisan”çılar hərəkatı baş qaldırdı. “Əski lisan”çılarla “yeni lisan”çılar arasında ədəbi dilə münasibətdə ciddi bir ixtilaf, fikir ayrılığı özünü göstərdi və mübarizə başladı. “Yeni lisan”çılar və türkçülər ədəbi dildə “xalqa doğru”-şüarını ortalığa atdılar. Qələm sahiblərini sadə, aydın xalq dilində yazmağa səslədilər, xalqla sənətkar arasındakı anlaşılmaz dil pərdəsini aradan qaldırmağa təşəbbüs göstərdilər.

Adını çəkdiyimiz məqalələrində deyilən bu məsələləri ətraflı və dolğun şəkildə şərh edən M.Ə.Rəsulzadə tük ədəbi dilinə münasibətdə “yeni lisan”çıların və türkçülərin mövqeyini, dəsti-xəttini müdafiə edir. “Əski lisançı”ların məna-məzmun cəhətdən nə qədər gözəl əsərlər yaratsalar da, dil nöqtəyi-nəzərindən xalqdan uzaq düşdüklerini söyləyir. Ədəbi dili milliləşdirməyi, xəlqiləşdirməyi günün vacib məsələsi hesab edir.

“Yeni lisançılar və türkçülər” məqaləsində müəllif “türkçülük və xalqçılıq” ədəbi məsləkinin banilərindən və bayraqdarlarından olan Məhəmməd Əmin Yurdaqulun yaradıcılığı, ədəbi dili xəlqiləşdirmək yolundakı fəaliyyəti üzərində ayrıca dayanır və yazır: ” İştə bu yeni türkçülük və xalqçılıq məsləki-ədəbiyyəsini tədqiq edərkən ilk əvvəl məşhur türk şairi Məhəmməd Əmin bəy üzərində dayanmamız lazım gəlir. Zənn edirəm ki, Türkiyədə Məhəmməd Əmin bəy qədər

kimsə xalqı sevməmiş. Onun xalqı sevməsində başqa bir məczubiyyət vardır ki, tərifi qabil deyildir. Ondakı bu ülvi hissi tədqiq etmək üçün milli nəşidələrini oxumalıdır...Məhəmməd Əmin bəy sadə türkcə yazar, ərəbcə, farsca tərki-blər qətiyyən işlətməz. Ərəbcə, farsca lüğətlərdən də ancaq çox işlənmiş və türkləşmiş olanlarını qullanır. Oylələrini ki, onları Anadolu köylüləri də bilirlər” (12, 229).

M.Ə. Rəsulzadə M.Ə.Yrdaqulun poeziyasının “tərz və üslub”unu ədəbi dil nümunəsi kimi bir örnək sayır, ədəbiyyatda və ədəbi dildə “xalqa doğru”-hərəkətində onu bir bayraqdar və etalon kimi dəyərləndirir. Onun poeziya xəzinəsindən “Anadolu” sərlövhəli şeirini təhlilə cəlb edir. Şeiri həm dil, həm də ideya-məzmun baxımından nəzərdən keçirir. Mənzumədən müəyyən parçalar verərək onun sadə və saf, Anadolu kəndlisinin də başa düşəcəyi bir dildə yazılmasını təqdir edir. Şeirin dili ilə bağlı təsəvvür yaratmaq üçün məqalədə verilən bir parçaya nəzər salmaq yerinə düşər:

*Əvət, səni gənc qocandan uzun illər ayırdıq;*

*Sən zavallı duvağına doymadığın bir gündə*

*Bir ixtiyar qadın kimi hayqıraraq saç yoldun;*

*Bir çox parlaq diləklərlə dolu olan könlündə*

*Bir muradın ölkərini görəmədən dul oldun. (12, 231)*

Məhəmməd Əmin bəy şeirdə əsas qayənin ifadəsinə xidmət edən, ana ideal və çağırışın rüporuna çevrilən aşağıdakı nəqarət üzərində xüsusi olaraq dayanır:

*Yazıq sənə ağlamayan şərərə,*

*Yazıq sənə ağlamayan vicdana,*

*Yazıq sənə uzanmayan əllərə,*

*Yazıq səni qurtarmayan insana! (12, 232).*

Məqalə müəllifi qeyd edir ki, bu zərif şeir alman şərqşünası Şerrinin də diqqətini çəkmiş, Şerri onu yığcam şəkildə təhlilə cəlb etmişdir. Göstərmişdir ki, burada hüquqsuz bir türk qadını təsvir olunmuşdur, taleyin əlində aciz qalan bu qadın indiki Anadolunun təmsalidir. Məqalədə Şerridən Yurdaqulun şeiri barədə belə bir ümumiləşdirici sitat da verilir: “Məhəmməd Əmin bəyin bu yeni şeirləri gəncliyə, yeni nəslə ithaf edilmişdir. Əmin bəy onların ürəyinə qoymaq istəyir ki, gənc Türkiyənin vəzifəsi siyasi bir hüriyyətin istehsalı ilə tamamen ifa edilmiş sayılmaz. Dərdli xalqın ictimaiən yüksəldilməsi, mübarək Anadolu torpağının bir bəxtiyarlıq yatağı yapılması vəzifəsi var. Məhəmməd Əmin türkcə şeirlərilə millətin gözlərini açıyır ki, bünyəsindəki yaraları görsün. Əski incə şeiri təmsil edənlər onun sərt və diri sənətini bəyənməyə bilirlər, o, millətinin bir mürəbbisidir və öylə də qalacaqdır” (12, 232). Rəsulzadə alman şərqşünasının bu baxışını təqdir edir və ona şərik çıxır.

Haqqında danışdığımız böyük mütəfəkkirin “Türkiyədə qadınlar” adlı iri həcmli məqaləsi 1913-cü ildə Bakıda “İqbal” qəzetində silsilə şəkildə dərc olunmuşdur. Müəllif məqaləni Türkiyəyə gedib oranı gəzdikdən, Türkiyə həyatı ilə əyani surətdə tanış olduqdan sonra aldığı təəssüratlar əsasında qələmə almışdır. Burada Rəsulzadə Türkiyənin ictimai, siyasi, ədəbi-mədəni gerçəkliyində qadınların rolundan, onların hüquqlarından, təhsil və tərbiyəsindən, həyatından, məişətindən söhbət açır. Qadınların ədəbi-mədəni gerçəklikdəki roluna, mövqeyinə xüsusi diqqət yetirən müəllif göstərir ki, son onilliklərdə osmanlı coğrafiyasında, xüsusilə də İstanbulda qadınların ədəbi-mədəni gedişatdakı rolunda, mövqeyində ciddi bir fəallıq, yüksəliş hiss olunmaqdadır. Nigar Binnət Osman, Fatimə Aliyə kimi osmanlı mühərrirlərini Qafqaz



oxucuları da müəyyən qədər tanıyırlar. İstanbulun kübar sinfindən çıxmış bu ziyalı qadınlar öz dəyərli yazıları ilə tanınırlar. Fatimə Aliyə xanım hal-hazırda “İslamiyyətdə qadının mövqeyi” adlı bir əsər üzərində işləyir.

Məqalədə “türklərin ən fəal və həssas ədiblərindən” Xalidə Ədib barədə daha geniş məlumat verilir. “Saleh” təxəllüsü ilə əsərlər yazan, ona görə də “Xalidə Saleh” imzası ilə də tanınan bu ziyalı xanım bir neçə dili mükəmməl bilir. Onun “Xarab məbəd”, “Xəndan” kimi hekayələri tədris kitablarına da daxil edilmişdir. Əsərləri daha çox “Tənin” qəzetində nəşr olunur. “Yeni Tura” adlı “xəyali” (romantik) səpkidə qələmə aldığı romanı Türkiyədə bu janrın səviyyəli örnəklərindən sayıla bilər. Xalidə xanım millətpərvər və demokratik baxışlı bir qələm əhlidir. Onu əzmkar bir türkçü kimi təqdir edən Məhəmməd Əmin bəy ədibi Azərbaycan oxucularına nikbin bir idealın təmsilçisi kimi təqdim edir: “Xalidə xanım türklüyün istiqbalı haqqında nikbindir. Ümidvardır. “Yeni Turan” romanında bu nikbinliyinin müsəvvər gözəl parçaları vardır. İləridə türk fəlsəfəsi, türk tarixi, türk sənəti, türk musiqisi və bir kəlmə ilə, bir türk mədəniyyət şəşədarı mövcud olacaqdır” (12, 242).

Məqalədə Əminə Səmiyyə, Qədriyyə Hissiyə, Xeyriyyə Malik Hüvanc, Səlimə Sərvət, Nəzihə Müxlis və s. kimi osmanlı qadın yazıçı xanımlarının fəaliyyəti də təqdir olunur. Eyni zamanda “Qadınlara məxsus qəzetə”, “Qadınlar dünyası” kimi qadın mətbuat orqanları barədə yığcam məlumat verilir.

“İqbal” qəzetinin 1914-cü il 20 may tarixli nömrəsində çap olunmuş “Türklərin müzəffəriyyəti” məqaləsində M.Ə.Rəsulzadə o zaman üçün kifayət qədər yeni və aktual olan bir mövzuya həsr edilmiş bir poeziya nümunəsini Azərbaycan oxucularına təqdim edir. Bu, türk şairi Ağagündüzün “Nuri üçün” sərlövhəli şeiridir. Doğrudur, məqalə yalnız həmin poeziya örnəyinin təqdimi və təhlili üçün qələmə alınmamışdır. Ancaq şeir məqalə müəllifinin oxuculara çatdırmaq istədiyi məqsədlə, məramla sıx bağlı olduğu üçün Rəsulzadə bu iri həcmli şeiri bütöv şəkildə məqaləyə daxil etmişdi. Məqalədə deyilənlərdən aydın olur ki, elə əslində Məhəmməd Əmin bəyi bu məqaləni yazmağa təhrik edən də Ağagündüzün əsərində qoyulan mövzu və ideya olmuşdur.

İstər Ağagündüzün şeiri, istərsə də istiqlal mücahidimizin məqaləsi 1914-cü ilin yazında, yəni I dünya müharibəsi ərəfəsində qələmə alınmışdır. Bu beynəlxalq aləmdə hərbi və texniki nailiyyətlərə, qəhrəmanlara, cəsurlara, fədakarlara ehtiyacın daha da artdığı bir tarixi dönm idi. Xalqlara yerdəki uğurlarla yanaşı göydə qazanılan müvəffəqiyyətlər də görək idi. Müəllif bu məqaləni yazmaqda türklərin “meydani-hərbdə, aləmi-siyasətdə, saheyi-iqtisad da deyil”, “göydəki müvəffəqiyyətlərini qəsd etdiyini” vurğulayır. Həmin müzəffəriyyət isə iki türk təyyarəçisinin – Salim bəylə Kamal bəyin tarixdə ilk dəfə İstanbuldan Misirə qədər yolu təyyarə ilə qət edə bilmələri idi. Rəsulzadə bunu türklərin göyləri fəth etmək missiyasında ilk böyük və tarixi uğuru kimi dəyərləndirir, onun xalq üçün böyük mənəvi təsiri olduğunu da nəzərə çatdırır. Ancaq bu işin asan başa gəlmədiyini, həmin müzəffəriyyət yolunda şəhid verildiyini də nəzərə çatdırır. Həmin şəhid qəhrəmanlar isə Salim bəylə Kamal bəydən daha əvvəl təyyarə ilə İstanbuldan Misirə uçmaq istəyən, lakin təyyarələri yolda qəzaya uğrayıb həlak olan osmanlı zabitləri Fətih bəylə Osman Nuri bəydir. Şair Ağagündüz də yuxarıda adını çəkdiyimiz “Nuri üçün” şeirini Osman Nuri bəyin fədakar ölümünə həsr etmiş, şeiri İstanbul qəzetlərindən oxuyan M.Ə.Rəsulzadə bundan təsirlənmiş “Türklərin müzəffəriyyəti” məqaləsini yazmış, məqaləni şeirin ruhuna uyğunlaşdırmışdı. Belə ki, istər şeirdə, istərsə də məqalədə qəhrəmanın ölümünə tökülən göz yaşları ilə yanaşı bir nikbinlik, türklərin gələcək qələbələrinə, tərəqqi və istiqbalına ciddi bir inam da vardır.

“Nuri üçün” şeiri məqalədə bütöv şəkildə yer alır. Tərcibənd şəkildə yazılmış poetik nümunənin hər bəndi səkkiz misra olmaqla yeddi bənddən ibarətdir. Şeirin dili yetərinə şəffaf



və aydındır. Şair xalq qəhrəmanı üçün xalqın sadə dilində söz abidəsi ucaltmışdır. Məzmunca mərsiyə xarakteri daşısa da, həm də xalqın xoşbəxt gələcəyinə olan ümiddən doğan nikbin ruhlu tərənnüm şeiridir. Qəhrəman təyyarəçinin fədakar ölümünü sənətkar din və millətin nizamı, səadəti yolunda atılan addım, sevda qucağı, türk ocağının sönməyən qığılcımı kimi dəyərləndirir:

*Düzənlik gəlmədən din və millətə,*

*Haram olsun bizə sevda qucağı.*

*Zaval gətirirmi mülk və dövlətə,*

*Bu altun mizraqlı igid bucağı,*

*Bürcündə var ikən islam sancağı?*

*Bax, iştə sönmüyor bu türk ocağı,*

*Tarixə bir yeni qəhrəman verdi.*

*Göy bayraq üstündə Nuri can verdi. (12, 352).*

Şeirin türk gənclərinə təsirindən danışan M.Ə.Rəsulzadə onun tərbiyəvi rolu barədə yazır: “Təyyarəçilik yolunda verilən qurbanların türk ruh və mənəviyyəti üzərində Ağagündüzün bu şeirindən görüldüyü vəchlə tərbiyəvi bir təsiri olmuş. Adətən, təbiətdən intiqam almaq üçün türk cavanları coşmuşlar (12, 352). Haqqında danışdığımız bu məqalə həm də Azərbaycan oxucularını Ağagündüzün yaradıcılığı ilə az da olsa, tanış etmək mənasında maraq doğurur.

M.Ə.Rəsulzadəni türk sənətkarlarının dramatik əsərlərinin Azərbaycandakı səhnə taleyi də maraqlandırır. “Tariq ibn Ziyad” adlı məqalə bu qəbildəndir. Məqalə 20 noyabr 1916-cı ildə Rəsulzadənin özünün baş redaktoru olduğu “Açıq söz” qəzetində işıq üzü görmüşdür. Məqaləni yazmaqda müəllif iki məqsəd izləmişdir: 1. Müəllifi qüdrətli türk sənətkarı Əbdülhəq Hamid olan “Tariq ibn Ziyad” pyesi barədə azərbaycanlı oxuculara məlumat vermək; 2. Əsərin 1916-cı ilin noyabrında Bakıdakı səhnə taleyi ilə bağlı təəssüratlarını oxuculara təqdim etmək.

Məlum olduğun kimi, Azərbaycanda da geniş tanınan Ə.Hamidin “Tariq ibn Ziyad” pyesi tarixi mövzuda yazılmışdır, yəni tarixi dramdır. Əsərin baş qəhrəmanı Əndəlus fatehi Tariq ibn Ziyadır. Əsər 1916-cı ilin noyabr ayının ortalarında Bakıda Tağıyev teatrında tamaşaya qoyulmuşdu. Məqalədə M.Ə.Rəsulzadə həmin tamaşa barədə təəssüratlarını ifadə edir. Ancaq öz təəssüratlarını verməzdən əvvəl pyesin qəhrəmanı və onun məzmunu, ideyası barədə yığcam məlumat verir və yazır: “Tariq ibn Ziyad. İslam tarixinin şanlı səhifələrindən birisinin sərdəftəri, mücahidi-islam adlı bir qəhrəman, öylə bir qəhrəman ki, əzmini nə dəryalar dayandıra bildi, nə də dağlar” (13, 352). Müəllif qeyd edir ki, Tariq ibn Ziyad hicrətin 92-ci ilində Əməvilər dönəmində öz qoşunu ilə İspaniyaya keçərək Əndəlus fəth etmiş, adını cəsur bir islam qəhrəmanı kimi tarixə yazdırmışdır. Ə.Hamidin belə bir mövzuya əl atması da təsadüfi deyil. XIX-XX əsrlərin hüduqlarında, Avropanın islam ölkələrini istila və istismar etdiyi zamanda bir islam sərkərdəsinin Avropa torpaqlarını fəth etməsini qabartmaqla sənətkar islam xalqlarının yaddaşını oyatmağa çalışır, onları keçmişdən ibrət dərəsi almağa, istismara, istilaya, ağalığa qarşı mübarizəyə çağırır.

Məqalə müəllifi əsərin məzmun və ideyasını yığcam şəkildə nəzərdən keçirdikdən sonra onun Bakıdakı tamaşası ilə əlaqəli təəssüratlarını bölüşür. Bildirir ki, noyabrın ortalarında cümə günü Bakıda Tağıyev teatrında Ə.Hamidin “Tariq ibn Ziyad” adlı dram əsəri tamaşaya qoyuldu. Ancaq təəssüf ki, tamaşa son dərəcə zövqsüz və səviyyəsiz keçdi. Əbdülhəq Hamidə layiq, onun ideallarını, ideya və məfkurəsini bəyan edən bir əsər kimi tamaşaya qoyulmadı. Pyesin səhnə həyatını təhlil və tənqid edən Məhəmməd Əmin bəy onun nöqsanlarını da göstərir. Hər şeydən

əvvəl, tamaşaya qoyularkən dili Azərbaycan türkcəsinə uyğunlaşdırılan əsərin iqtibasını, təbdilini, yoxsa əsərin orijinalını olduğunu anlaşılmadığını söyləyir. Məqalə müəllifinin ikinci narazılığı rejissor işi ilə bağlıdır. Rəsulzadə izah edir ki, əsərdə rejissor işi yetərincə zəif, primitiv və naşı idi. Onun narazılığına səbəb olan üçüncü cəhət aktyor oyunu idi. Müəllif nəzərə çatdırır ki, Abbas Mirzə Şərifovun benefsi münasibətilə hazırlanmış bu tamaşada aktyor oyunu son dərəcə zövqsüz, təsirsiz və səriştəsiz idi. Əvvələn, aktyor seçimində səhvə yol verilmişdi. Əsərdə rolları ikinci dərəcəli aktyorlar oynayırdı. İkincisi isə, onların oyunu, diksiyaları, hərəkət və səhnə davranışları kifayət qədər zəif, maraqsız təsir bağışlayırdı. Tamaşanı tənqid edən Məhəmməd Əmin bəy yazır: “Təbdilidir, iqtibasındır, nə dersə, bilməm. Fəqət bu qədər bilirəm ki, cümə günü Tağıyev teatrosunda gördüğümüz “tamaşa” nə Əndəlus fəthi kibi tarixi böyük bir vəqəyə, nə Təriq ilə Musa kibi o böyük əşxasi-tarixə, nə də Əbdülhəqq Hamid kibi böyük bir şairə yaraşırdı (yakışırdı)” (13, 352).

Osmanlının sənətinə və söz sərəvətinə böyük maraq göstərən M.Ə.Rəsulzadənin ən çox sevdiyi türk münəvvələrindən biri də Tofiq Fikrət idi. Tofiq Fikrət o zaman Azərbaycanda da yaxşı tanınırdı. Azərbaycan ədəbiyyatı, xüsusilə də romantiklərimiz üzərində müəyyən təsiri var idi. Milli ideoloqumuz da bu dahi türk şairinin şəxsiyyətinə, yaradıcılığına hörmət, ehtiram və həssaslıqla yanaşırdı. Müəllifin 1917-ci ildə “Açıq söz” qəzetinin 20 sentyabr tarixli nömrəsində dərc olunmuş “Böyük bir itik” nekroloq-məqaləsindəki səmimiyyəti, qəlbədən gələn və ruhun təzahürünə çevrilən təssüf hissi, yanğısı da bunu aydın surətdə ifadə edir.

“Böyü bir itik” T.Fikrətin vəfatı münasibətilə yazılmış nekroloq-mərsiyədir. Burada Məhəmməd Əmin bəy türk şairinin yaradıcılığı barədə məlumat verməyə lüzum görmür. Ancaq həm özünün bu ölümün təsirində doğan kədərini, təəssüf hissini, həm də T.Fikrətin sənətinin, şəxsiyyətinin, vətən, millət, bəşəriyyət və insanlıq sevgisinin əsas mahiyyətini, əzəmətini, ruhunu çox dolğun, təsirli şəkildə oxucuya çatdırır. Onu türk ədəbiyyatının “cəlvəyi-dühası”, “aşıqı-naləni-hürriyyət”i (hürriyyətin ağlar, nalan aşığı), “ruhi-fəyyazi-şairiyyət”i (şairlik aləminin feyzkar ruhu), insanlıq aləminin “nəvazəndeyi-alamı-bəşəriyyət”i (bəşər aləminin nəvazişkar musiqiçisi, yəni bəşərin dərdlərini musiqi sədaları və nəğmə ilə aləmə yayan nəğməkar) adlandırır. Yetişən ölüm xəbərindən üzüldüyünü ifadə edir.

Maraqlıdır ki, Rəsulzadə nekroloqda T.Fikrətin başqa əsərinin adını çəkmir. Lakin sözüə başlayan kimi “Tarixi-qədim” mənzuməsinin adını çəkir və bu əsərin müəllifinin vəfat etdiyini söyləyir. Niyə müəllif türk şairini məhz bu mənzumə ilə təqdim edir və bu mənzuməni yada salır? Çünki T.Fikrət yaradıcılığının şah əsərlərindən olan “Tarixi-qədim” bütün bəşəriyyətin, insanlığın əzəli və əbədi dərdini təcəssüm etdirən bir nəğmə, insanlıq suçunun bütün tarixini ittihad, tənə hədəfinə çevirən poetik abidə, insanlıq mərsiyəsidir. Mənzumədə şair təsvir edir ki, ilk bəşər övladı Adəmin övladları Habil və Qabil arasındakı münaqişədə cinayət baş verdi, ilk dəfə yer üzünə insan qanı töküldü. Həmin qan, qırğın o zamandan başlayaraq min illərdir davam etməkdədir. Yəni bütün insanlığın tarixi faciələr, fəlakətlər, dəhşət və vəhşətlər, qan və qırğınlar tarixidir. Təəssüf ki, bu kədərli gedişətdə ölən də, öldürən də, qan tökən də, qanı tökülən də insan oğludur. Bəşər övladı özü-özünə qənim, yağı kəsilmişdir. Türk şairinin bəşəri ideallarının və dərdlərinin ümumi ahəngini, ruhunu sərrast şəkildə ifadə etdiyindən Rəsulzadə “Tarixi-qədim”dən aşağıdakı beyti də nekroloq-mərsiyəyə daxil edir:

*Din şəhid istər, asıman qurban,*

*Hər zaman hər məkanda qan, qan, qan.* (14, 346).

Türk dahisinin ölümünü emosional bir duyğu və narahatlıqla oxuculara xəbər verən Azərbaycan mütəfəkkiri onun həyatını əcəl qapısına aparən yolu, səbəbləri məhdud fərdi-cismani ölüm müstəvisindən çıxarır. Milli və bəşəri ağrı-acıqlarla, ictimai şərin tüğyanı və şair qəlbinin buna

qarşı etirazının onun cismani varlığına vurduğu zərbələrlə əlaqələndirir. Sənətkarın çıldırması (ağlıni itirməsi), yaxud da vərəmləməsi hadisəsini sosial mühitin, insanlığın müsibətlərinin global dərdlərlə yaşayan dühalara “bəxş etdiyi” qismət payı kimi dəyərləndirir: “Tofiq Fikrət öldü! Qəribədir ki, aldığımız xəbərlərdən bir qismi Tofiqin çıldırmasını, digər qismi isə vərəmlədiyini bildiriyorlar. Fikrət çıldırmış!..Çıldıra bilər, çünki insani duyğularla həssas olan bu qəlbi-rəqiq bəşəriyyətin min dürlü vəhşətlərlə cilvələnen çılgın simasını görəncə çıldırmaya bilməzdi! Tofiq vərəmləmiş!..Bütün bəşəriyyətin dərdi ilə dərdmənd, bütün dünyanın fərəhi ilə fərəhmənd olan bu qəlbi-müşfiq afaqı çulğayan səfaləti görəncə, əlbəttə ki, vərəmlər!” (14,346). Gründüyü kimi, M.Ə.Rəsulzadə T.Fikrətin ölümünü adi bir insanın ölümündən fərqləndirir. Bu itkiyə bəşəri miqyaslı bir itki, bütün insanlığın və dünyanın itkisi kimi baxır. Çünki Tofiq Fikrət özü dünyanın və bəşəriyyətin dərdləri ilə yaşayan bir şəxsiyyət olmuşdur.

1917-ci ildə, yəni I dünya müharibəsinin şiddətli bir çağında qələmə alınmış nekroloqda M.Ə.Rəsulzadə bu global miqyaslı savaşı törətdiyi rəzalətləri nəzərdə tutaraq xatırladır ki, müharibə çoxlu sayda insanlara, məmləkətlərə, xalqlara yalnız maddi cəhətdən ziyan vurmadı. Mənəvi itkilərə, zillətə, rəzalətlərə də səbəb oldu. Bir sıra xalqların böyük şəxsiyyətləri, dahi insanları da müharibənin qurbanına çevrildilər. Həmin şəxsiyyətlərdən bir neçəsinin adını çəkən nekroloq müəllifi T.Fikrəti də onların sırasına daxil edir. Bildirir ki, bu türk şairi bilavasitə müharibə meydanında iştirak etməsə də, onu müharibənin dərdləri, faciələri, zəlalətləri xəstələndirib bəşəriyyətin və türk xalqının əlindən aldı. Beləliklə, Rəsulzadə böyük şəxsiyyətlərin itkisini insanlığın itkisi kimi dəyərləndirir.

Nekroloqda həm T.Fikrət özü şəxsi amal və əməlinə görə oxuculara mübariz bir şair kimi təqdim edilir, həm də onun insanları daim mübarizəyə, yeniliyə, qurub-yaratmağa, nikbinliyə, səadətə çağırdığı vurğulanır. Şairin yaradıcılığının əsas leytmotivlərindən olan aşağıdakı çağırışı xatırladılır: “Uğraş, ... çalış, ara, bul, qoş, atıl, bağır, durmaq zamanı keçdi, çalışmaq zamanıdır!” (14, 348).

Məhəmməd Əmin bəyin nekroloqu nə qədər mərsiyə xarakteri daşısa da, sonu nikbinliklə yekunlaşır. Müəllif türk şairinin öz xalqının qəlbində, ruhunda daim yaşayacağını, türk gəncliyinin onun yaradıcılığından və əməlinəndən aldığı “imani-fərda ilə” gözəl bir gələcək, işıqlı sabah yaradacağına əminliyini ifadə edir. Nekroloqunu şairin türk gəncliyinə xitabən dediyi bu misra ilə bitirir: “Fərda sənin, sənin bu təcəddüd, bu inqilab” (14, 348).

## Nəticə

Nəticə olaraq deyə bilərik ki, Azərbaycan dövlətçiliyi və milli istiqlal tarixində misilsiz xidmətləri olan M.Ə.Rəsulzadə həm də gözəl filoloq alim idi. Onun ədəbiyyatşünaslığın müxtəlif məsələləri ilə bağlı dəyərli əsərləri vardır. Həmin əsərlərin bir qismi türk dili və ədəbiyyatı problemlərinə həsr olunmuşdur. Belə ki, milli öndərimiz özü bir Azərbaycan türkü olaraq osmanlı Türkiyəsinin dilinə, ədəbiyyatına həssas münasibət bəsləmiş, sevgi və sayğı ilə yanaşmışdır. O, Türk ədəbiyyatı və sənəti, onun ayrı-ayrı ədəbi simaları, onların əsərləri, fərqli problemləri ilə əlaqədar bir sıra dəyərli, məzmunlu məqalələr yazmış, öz fikir və mülahizələrini ortalığa qoymuşdur. Bu yazıların əksəriyyəti mətbuatda dərc edilmişdir. Azərbaycan oxucularını türk ədəbiyyatı, onun ayrı-ayrı yaradıcı şəxsiyyətləri ilə tanış etməkdə həmin məqalələrin əhəmiyyətli rolu vardır.

## Ədəbiyyat

1. Banarlı, Nihad Sami. Resimli türk edebiyatı tarihi. II c., İstanbul, Milli Egitim Basımevi, 1998, 1366 s.
2. Devlet, Nüzhet. Rusiya türklerinin milli mücadile tarihi (1905-1917). Ankara, 1985, 518 s.

3. “Füyuzat” jurnalı (1906-1907). İkinci nəşri (latın əlifbası ilə nəşrə hazırlayan: Bayramlı Ofelya). Bakı: Çarşıoğlu, 2007, 672 s.
4. Rəsulzadə, Məhəmməd Əmin. Asan dil–“yeni lisan” // –Bakı: “Şəlalə” jur.,–1913, №19-20
5. Rəsulzadə, Məhəmməd Əmin. Yeni lisançılar və türkçülər // –Bakı: “Şəlalə” jur.,–1913, №24-25
6. Rəsulzadə, Məhəmməd Əmin. Türkiyədə qadınlar. // “İqbal” qəzeti. Bakı,–1913, 28, 30 iyun, 5, 25, 28 iyul
7. Rəsulzadə, Məhəmməd Əmin. Türkləin müzəffəriyyəti // “İqbal” qəzeti. Bakı,–1914, 20 may
8. Rəsulzadə, Məhəmməd Əmin. “Tariq ibn Ziyad”. // “Açıq söz” qəzeti. Bakı,–1916, 20 noyabr
9. Rəsulzadə, Məhəmməd Əmin. Böyük bir itik. // “Açıq söz” qəzeti. Bakı,–1917, 20 sentyabr
10. Rəsulzadə, Məhəmməd Əmin. Türkiyə məsələsi. // “İstiqlal” qəzeti. Bakı,–1920, 17 fevral
11. Rəsulzadə, Məhəmməd Əmin. Əsərləri (1903-1909). I c., Bakı: Azərnəşr,–1992, 470 s.
12. Rəsulzadə, Məhəmməd Əmin. Əsərləri (1909-1914). II c., Bakı: Şirvanəşr,– 2001, 526 s.
13. Rəsulzadə, Məhəmməd Əmin. Əsərləri (1915-1916). III c., Bakı: Elm,–2012.–596 s.
14. Rəsulzadə, Məhəmməd Əmin. Əsərləri (1917- aprel,1918). IV c., Bakı: Qanun nəşriyyatı, 2013, 456 s.
15. Rəsulzadə, Məhəmməd Əmin. Əsərləri (1918- aprel,1920). V c.,Bakı: Qanun nəşriyyatı, 2014, 564 s.
16. Rəsulzadə, Məhəmməd Əminin 120 illiyinə həsr olunmuş elmi konfransın materialları (28 yanvar, 2004-cü il). //–Bakı: Xəzər Universiteti,–2005, 286 s.
17. Yaqublu, Nəsiman. Məhəmməd Əmin Rəsulzadə. Bakı:Gənclik, 1991,412 s.
18. Vəliyev Şamil. Füyuzat ədəbi məktəbi. Bakı, Elm, 1999, 442 s.

## İNGİLİS DİLİNDƏ EMOSİONAL VƏZİYYƏT BİLDİRƏN FEİL QRUPLARINA DAİR MÖVCUD ELMİ- NƏZƏRİ MÜDDƏALAR

Tahirə Zairova

Azərbaycan Dillər Universiteti, Dilçilik, <https://orcid.org/0009-0002-6280-4592>

### 1. Giriş

Dil təkə məlumatın ötürülməsinə deyil, həm də danışanın daxili dünyasını ifadə etməyə xidmət edir. Duyğular çoxşaxəlidir. Duyğuların özləri linqvistik fenomen deyil, lakin danışan mövzunun dilini öyrənmək insan duyğularını anlamaq üçün bir yanaşmadır. İnsanın emosional dünyasını öyrənmək tədqiqatçının bir sıra insan elmlərinə: psixologiya, sosiologiya, dilçilik, fəlsəfəyə müraciət etməsinə nəzərdə tutur. Koqnitiv elm bu mürəkkəb, çoxölçülü hadisənin hərtərəfli öyrənilməsi üçün müxtəlif nəzəri platformaları birləşdirməyə imkan verir, çünki Müasir dilçiliyin xarakterik xüsusiyyəti insan haqqında digər əlaqəli elmlərlə sıx obyektiv mövcud əlaqədə insan dilinin modelləşdirilməsinin axtarışdır.

Fərqli mədəniyyətlərin fərqli duyğulara fərqli münasibəti var, fərdi duyğuların təcrübə və təzahürlərinə sosial konnotasiyalar bəxş edir ki, bu da təhsilə və sosiallaşmaya təsir göstərir və bu da öz növbəsində dünya, sosial təşkilat və müəyyən elementlərin semantik təcəssümü haqqında təsəvvürlər sisteminə təsir göstərir.

Bütün məlum dil sistemlərində duyğuların təyinatları var və onların hər birinin arxasında duyğunun təbiəti, onun digər duyğular arasında yeri, onu yaradan səbəblər və s. haqqında müəyyən cəmiyyətdə mövcud olan fikirlər dayanır. Bununla əlaqədar deyə bilərik ki, emosiyaların təyinatları həm müəyyən bir linqvistik birlikdə şifahi ünsiyyət mədəniyyətinin normasını, həm də qrup subkulturalarında ondan müxtəlif səpmaları təmin edir. Bu məqsədlər üçün hər hansı bir dil birliyinin leksikonunda müəyyən bir duyğunu təsvir etmək üçün sinonim emosiya təyinatlarının başlanğıc dəsti var.

#### 1.1 Emosional vəziyyət bildirən feil qrupları tədqiqat obyektini kimi

Müəyyən məna çalarlarının verilməsində məqsəddən asılı olaraq, feillərin müxtəlif mövqeyə malik olması onların semantik xüsusiyyətlərində özünü göstərir. Bu feillərin xüsusiləşməsində onların izahedici sözlər hesabına genişlənməsi, bir məna ayrılığı təşkil etməsi və xüsusi intonasiya ilə deyilməsi böyük rol oynayır. İnsanlar arasında ünsiyyət prosesinə xidmət edən dil leksik-qrammatik vasitələr ilə öz əksini nitqdə tapır.

Feillər də nitqin kontekstual vəziyyəti ilə bağlı olur. Kontekstdən xaricdə götürülmüş cümlənin intonasiyası həmin cümlənin birinci növbədə daxili üzvlərinə bölünməsinə təmin edir. Bu üzvlərin söz birləşmələri, tərkiblər və s. şəkildə formalaşması xüsusən budaq cümlə ilə tərkiblərin fərqləndirilməsində intonasiya mühüm rol oynayır, müxtəlif qrammatik, sintaktik-semantik əlaqələrin nəzərə çarpdırılmasına kömək edir.

Q.Q.Poçepsov yazır: «Cümlə quruluşunun öyrənilməsi, onun tərkibinin parçalanması tərkib hissələrinin üzvlənməsi zərurətini meydana çıxarır» (Почепцов Г.Г. 1971). Cümləni və başqa nitq vahidlərini səslənmə prosesindən xaricdə təsəvvür etmək mümkün deyil. Müasir ingilis dilində bu və ya digər cümlə üzvlərinin tema kimi çıxış etməsində, müəyyən məna çalarlarının



verilməsində məqsəddən asılı olaraq, müxtəlif mövqeyə malik olması onların struktur – semantik- intonasiya xüsusiyyətlərində özünü göstərir.

Müasir dilçilikdə feillərin tədqiqi məsələsi hələ də aktual sayılır. Bu mənada ingilis dilində emosional vəziyyət (əhval-ruhiyyə) bildirən feillərin semantik təsnifatı maraq doğurur. Bütün fel qruplarında olduğu kimi, emosional vəziyyət bildirən feillərə də kauzativlik xasdır. Bu sahədə tədqiqatlara H. Quliyev, F. Veysəlli, S. Əliyeva və başqaları, rus tədqiqatçılarından L. M. Vasilyeva, İ. A. İsayev, İ. V. Arnold, S. H. Andreyeva, E. M. Qordon, İ. P. Krılova, H. U. Dolqix, E. F. Jukova, F. A. Qəniyeva, R. K. İştanova, D. Q. Tumaşeva və başqaların əsərlərində rast gəlirik. Xarici dilçilikdə isə K. Sandstr, D. Bayber və başqalarının əsərlərinin adlarını çəkmə bilirik. Emosional vəziyyətlə bağlı müqayisəli tədqiqatları E. V. Zamarayeva (rus və ingilis dillərində), M. K. Şakova və Kiyəşevanın (rus və qazax dillərində) araşdırmalarında görə bilirik. Lakin dörd dildə müqayisəli tədqiqatlar azərbaycanlı dilçi H. Quliyevə məxsusdur. Bu tədqiqat Azərbaycan, rus, ingilis, alman dillərinin materialları əsasında aparılmışdır.

Ümumilikdə, feillər üçün 4 valentlik sinfi təsnifləndirilir:

1. Mono-valent (die, wither, walk, run, drown, liquidate etc.)
2. Di-valent (hit, love, kiss, build, meet, bake, cover, watch, see, change etc.)
3. Tri-valent (give, hand, offer, send, put, cover, deny etc.)
4. Avalent (meteorological verbs) rain, snow etc.

Bu valentliklər mətndə konseptuallaşmanın həyata keçirilməsində xüsusi rola malikdirlər.

Valentliyin üç növü vardır:

1. Sintaktik;
2. Məntiqi;
3. Semantik.

Hesab edirik ki, burada feillərin də mühüm rolu vardır. İnsan öz mesajlarını holistik qurmur. O bunu xəbər-argument şəklində edir. Hadisələr əşya və münasibətlərdən ibarət nəticə olaraq qeydə alınır. Feil münasibətlərin istifadə və ifadəsi olaraq, körpü rolunu oynayır.

Valentlik nəzəriyyəsi insan dilinin əsasını təşkil edərək, ayrı-ayrı dil xüsusiyyətləri tərəfindən qaydaya salınmışdır. Təkcə bütün feillərə valentlik xas deyildir. Sifət (proud of his parents, keen of debate) və isimlər (protection from disease) də valentlik xüsusiyyətlərinə malikdirlər. Valentlik kifayət qədər vahid fenomen deyildir. Lakin valentlik münasibətləri fərdi şəkildə meydana çıxdığından prototipik olaraq mövcud olurlar. Onu da qeyd edək ki, valentlik predikat-argument strukturu üzərində qurulmuşdur, lakin bu digər quruluşlarla bərabər tutula bilməz. Aşağıdakı cümlələri təhlilə cəlb edək:

*Once out of the harness and down, he did not get on his feet again till harness u time in the morning. Sometimes, in the traces, when jerked by a sudden stoppage of the sled, or by straining to start it, he would cry out with pain. The driver examined him, but could find nothing. All the drivers became interested in his case. They talked it over at meal time, and one night they head a consultation. He was brought from his nest to the fire and was pressed and prodded till he cried out many times. Something was wrong inside, but they could locate no broken bones, couldn't make it out ( London J. 1994).*

Burada *All the drivers became interested in this case* ifadəsi gözlənilməyən və ya anlaşılmayan nəyinsə təəssüratından olan vəziyyət bildirən və bu vəziyyətdə keçirilən hissi bildirən feillər qrupuna aid edilir. Agent (all the drivers), patent, location kimi rollar vardır



ki, onlar da aktantların fəaliyyətini və semantik-məntiqi münasibətlərin formalaşmasını dəstəkləyir.

Valentlik təsnifatında isə di-valent qrupunda qərarlaşır. Əgər mətn tipi registrə görə bircinsli olarsa, homogen registr blokunun həcmi daxilində struktur – semantik cəhətdən parçalana bilən tam mətnə qədər genişlənir. Burada genişlənmə üçün real imkanlar vardır. Sonrakı cümlələr prinsip etibarilə özündən əvvəlki kontekstə və dil situasiyasına tuşlanır, onunla əlaqələnir, ondan yaranır. Məntiqi valentlik qeyri- dil fenomeni ilə əlaqəyə girərək, verbal predikatı dəstəkləyir. Bu zaman semantik valentlik məntiqi valentliyi təmin edərək, verbal predikat və arqumentlər arasında əlaqəni möhkəmləndirir. Belə olduğu halda verbal predikat və onun aktantları arasındakı rolların da əlaqələri gerçəkləşməyə başlayır.

Onu da qeyd edək ki, məntiqi valentlik univesal xarakterə malik olub, semantik münasibətlərin yaranmasına xidmət edir. Bütün bunlar mikro situasiyalarda baş verir. İştirakçılar və digərləri mikro situasiyaya cəlb edilənlərdir.

Yeri gəlmişkən qeyd edək ki, cümlənin məntiqi -grammatik səviyyəsində onun tematik hissəsi məlum sayılır. Belə ki, bu məlumluq həm informasiya ötürənə, həm də informasiyanı qəbul edənə - adresanta eyni zamanda aid olur. Bu zaman cümlə ətrafı situativ struktura çıxır və cümlə daxilində məntiqi baxımdan fərqlənir.

S. Əhədova yazır ki, feilin valentliyi sintaktik semantik elementar sintaktik vahidlərdə üzə çıxır. Feilin sintaktik xüsusiyyəti olaraq, valentlikdən danışarkən obyekt və vasitəli obyekt valentliyi diqqət mərkəzində olur (Əhədova S. 2013). Burada tema və rema məsələləri vacib şərt kimi meydana çıxır. Tema həm danışanın, həm də qəbul edənin ümumi bilik bazasıdır. Bu ümumi bilik olmasa, prinsip etibarilə informasiya ötürmək nöqtəyi-nəzərindən irəli addım atmaq mümkün olmaz. Məhz belə ümumi bilik bir tramplin kimi fikrin gələcək inkişafının əsasında durur və onu hazırlayır (Abdullayev K. 1999). Aşağıdakı nümunələrdə də feillərin dəstəklədiyi məlumatlara rast gəlinir.

*Kiches greeting of her grown son was anything but affectionate. But White Fang did not mind. He had out grown his mother. So he turned tail philosophically and trotted on up the stream. At the forks he took the turning to the left, where he found the liar of the lynx with whom his mother and he had fought long before. Here, in the abandoned lair, he settled down and rested for a day ( London J. 1994).*

*Greeting of her grown* ifadəsi faktik materialda insanın qorxu, həyəcan, narazılıq, sevinc və s. nəticəsində əmələ gələn həyəcanlı vəziyyətini bildirən feil kimi işlədilmişdir. Di- valent təsnifatda qərarlaşır. Mətnin informasiya strukturunda mətn göndəricisinin maraq, niyyət, arzu və ehtiyacları dil vasitələri ilə reallaşdıqca, məkan və zaman etibarilə gerçəkləşmə prosesi başlayır. Nəhayət, prosesin özü mətnin informasiya strukturunda öz yerini möhkəmlədir. Məsələn, aşağıdakı cümlədə olduğu kimi.

*And White Fang just as bitterly hated them back. Being sled-leader was anything but gratifying to him. To be compelled to run away before the yelling pack, every dog of which , for three years, he had thrashed and mastered, was almost more than he could endure. But endure it he must, or perish, and the life that was in him had no desire to perish. The moment Mit-sah gave his order for the start, that moment the whole team, with eager, savage cries, sprang forward at White Fang(Vayt Fənq onların qayıtmasına nifrət edirdi. Lider olmaq ona həzz verirdi. O üç il ərzində hər bir itin bacardığından daha çox təcrübə qazanmışdı. O etməli olduğu cəsarətlərə baxmayaraq, həyat ona zövq vermirdi. Mit-sah və bütün komanda ona başlamaq üçün icazə verdiyi an o həvəslə, qışqırıqlarla Vayt Fənqin üzərinə tullandı (London J. 1994).*

Yuxarıdakı mikrotekstə di- valent təsnifata aid edilən (*hated them back*) subyektin sıxıntılı vəziyyətini bildirir. Burada agent (*White Fang*), *them(patient)*, *back( location)* olaraq çıxış edir. Hadisədə üç rol vardır. Təsvir edilən situasiyalar qeyri-dil fraqmentlərinə aid edilir. *Agent* burada mübtədə, *patient* isə vasitəli tamamlıqdır. *Location* isə məkanı bildirir. Eyni zamanda onlar qeyri-dil fraqmentləri kimi dəyərləndirilir. Onu da qeyd edək ki, *agent* məcburi, vacib aktantdır. Digərləri sirkonstant, yəni fakultativdirlər.

Maraqlı məqam ondan ibarətdir ki, sözü gedən feil informasiyanın o biri hissələrə daşınması üçün münbit şərait yaratmışdır. Burada koheziya vasitələri ilə biliyin representasiyaları arasında əlaqəni görürük. *Endure* sözü leksik təkrar olaraq, məndə formal birləşmə yaradır. Bu söz *həyat* sözü ilə assosiasiya olunur. Bu da həyat konseptinin universal mahiyyəti ilə izah oluna bilər. Görünən odur ki, mental sahəyə məlumatların ötürülməsi ardıcıl olaraq baş verir. Bu zaman tematik sahədə feillər rəngarənglik yaradır.

*Quickly as a husky dog could leap twice as quickly. He saw the movement, or heard sound, and responded in less time than another dog required to compass the mere seeing or hearing. He perceived and determined and responded in the same instant. In point of fact the three actions of perceiving, determining, and responding were sequential, but so infinitesimal were the intervals of time between them that they appeared simultaneous. His muscles were surcharged with vitality, and snapped into play sharply, like steel springs. Life streamed through him in splendid flood, glad and rampant, untill it seemed that it would burst him asunder in sheer ecstasy and pour forth generously over the world.*

*“Never was there such a dog,” said John Torhton one day, as the partners watched Buck marching out of camp (London J. 1994).*

Yuxarıda verilmiş mətn parçasında təzadlarla dolu sahələrə rast gəlirik. Belə olduqda iki növ emosional vəziyyət bildirən feil qarşılaşdırması ilə üz-üzə gəlirik. Qəfil qarşıdurma mikromətni daha çox dilçilik məsələləri baxımından dəstəkləyir. Lakin hərəki fəaliyyətlərin eyni xarakter daşması hadisələrin ümumi sahəyə daşınmasını tezləşdirir. Beləliklə, informasiyanı əlçatan edir. Bu zaman qəfildən mental sahəyə daxil olan “*Never was there such a dog,” said John Torhton one day, as the partners watched Buck marching out of camp*” etik cümlə formatı bizi verilənə əks məlumatla qarşılaşdırır. Belə olduqda oxşar input sahələri arasında qırılma və qarşıdurmanın şahidi oluruq. Hadisələrin keçmişdən gələcəyə doğru irəliləməsi aydın nəzərə çarpır. Distal sahəni bildirən *there* məkan konseptinin representasiyası kimi qəfil peyda olur. *And* bağlayıcısının təkrarı hadisələrin dinamizmində böyük rola malik olur.

Mətnin yaranmasında koheziya vasitələri xüsusi rol oynamışdır. Belə ki, bağlayıcılar, əvəzlilər, artikllar və digər qrammatik elementlər burada mühüm funksiyalar yerinə yetirirlər. Leksik təkrarlar mikromətnin dinamizmini sürətləndirmişdir. Burada nikbin konnotasiyalarla təqdim edən məqamlar vardır. O da xüsusilə vurğulanmalıdır ki, ümumilikdə məndə təkrarların istifadəsi koheziya vasitələri kimi, praqmatika və ritorikada isə poetik effektdə xidmət edən alətlər qismində dəyərləndirilir. Bu zaman işlədilən hər bir feil nitqin vəziyyəti ilə bağlı olur. Müasir ingilis dilindəki cümlələrə nəzər salaq.

- *I do feel that the mistake you made in the address was somehow...( Mən hiss edirəm ki, ünvanda etdiyən səhv necəsə? )*
- *Fortuitous?( Təsadüfi ?)*
- *Yes, oh, yes ( Bəli, oh, bəli ) ( London J. 1994)*

Burada mono-valent emosional vəziyyət bildirən feil dialoq mətni boyunca replikalar şəklində yayılmışdır. Sözü gedən məsələ bizə belə gəlir ki, gələcək tədqiqatlarda daha çox inkişaf tələb edir. Belə ki, mikro situasiyada *AGENT, PATİENT, RECİPIENT or BEBƏFİCIARY* rolları vardır. Cavab cümlədə «yes» sözləri arasında nida sözü işlənərək, melodiyanın axını dəyişir, vurğunu qüvvətləndirərək, əsas tonun diapazonunu genişləndirir, nitqin surətini dəyişir, ritmi pozur və səsin əsas tembrini başqalaşdırır. «Oh» sözünün vasitəsilə danışan şəxs məlumata olan münasibətini emosional intonasiya çalarlıqları ilə verir. Enən – qalxan – enən tonla səciyyələndirərək, müvafiq tembr və səs rəngarəngliyi ilə formalaşır və digər başqa tip replikalardan fərqlənir.

Deməli, emosiyanın ifadə edilməsi heç də həmişə nida cümləsi ilə əlaqədar deyildir. L. Ternərə görə, valentlik çoxlu aktantlardan ibarətdir. Burada o, üç aktant fərqləndirir ki, onlardan birincisi isimdir. İkinci aktant baş verən fəaliyyətin, hadisənin özüdür. Üçüncü aktant isə mikro situasiyanın formalaşmasına xidmət edəndir (Тернер Л. 1988).

Akademik K. Abdullayev yazır: "Aydın bir həqiqətdir ki, hər hansı bir bütöv haqqında hərtərəfli təsəvvürə malik olmaq üçün bu bütövü xırdalıqlarına qədər analitik təhlilə cəlb etmək lazımdır və əksinə bizim hissələr, xırdalıqlar haqqında biliyimizin dərəcəsi, onların əhatəsi, sinfi, yəni içində olduqları bütöv haqqında olan təsəvvürümüzdən asılıdır (Abdullayev K. 1999).

Beləliklə, nida sözlərini replikalar daxilində istifadə etməklə emosiyalarımızı ifadə edə bilərik. Qeyd etdiyimiz cümlə də təkrar replikalı olub, kontekstual – situativ xarakter daşıyır, eyni zamanda melodiya sintaqmların sayı qədər təkrarlanır. Bu da onları bağlayan bir tam kimi üzə çıxır. Aşağıdakı cümləni nəzərdən keçirək:

*"She being in the nature of a goddess, little John was satisfied". ( Onun mələk kimi təbiəti olması balaca Conu məmnun etdi .) (Galsworthy J.)*

799

Burada insanın yüksək ruhi vəziyyətini və onun emosional yaşanmasını bildirən di-valent təsnifata daxil olan feillə qarşılaşırıq. *Little John was satisfied* cümləsində birinci aktant isimdir. İkinci aktant *was satisfied* ifadəsi, üçüncü aktant mikromətndəki digər qeyri-dil fraqmentləridir.

*"Greeting Soames deferentially, he turned the key in the only door with a certain ostentation". (Somsu fərqli salamlayaraq ,o əminliklə yeganə qapıda açarı fırladı .) (Galsworthy J.)*

Burada da di-valent insanın yüksək ruhi vəziyyətini və onun emosional yaşanmasını bildirən feillə qarşılaşırıq.

Müəyyən məna çalarlarının verilməsində məqsəddən və tutduğu mövqedən asılı olaraq, müxtəlif mövqeyə malik olması fellərin intonasiya xüsusiyyətlərində özünü göstərir. Bu tərkiblərin xüsusiləşməsində onların izahedici sözlər hesabına genişlənməsi, bir məna ayrılığı təşkil etməsi və xüsusi intonasiya ilə deyilməsi böyük rol oynayır.

Hər hansı bir dil materialına nəzər salsaq orada müəyyən qədər feli sifətin və feli sifət tərkibinin işləndiyini görürük. İzahedici sözləri öz ətrafında birləşdirib tərkib təşkil etməkdə feli sifətlər həlledici rola malikdir.

İstər müasir Azərbaycan dilində, istərsə də müasir ingilis dilində bu tərkiblər cümlə konturunda xüsusi əlamətlərlə seçilir. Hər iki dildə bu tərkiblər müəyyən bir sintaktik vəzifə daşıyaraq, cümlə konturunda xüsusi intonasiya vasitələri ilə seçilirlər. Lakin məqsədimiz burada emosional vəziyyət bildirən feil qruplarının bu tərkiblər içərisində necə "davrandıqlarını" izləməkdir. Aşağıdakı cümləyə nəzər salaq:

«*Quivering from the defeat of his hopes, with the green morocco case still flat against his heart. Soames revolved thoughts bitter as death*». ( *Yaşıl morokko tərzinin ürəyinə sancdığı ,puç olmuş arzularından titrəyən Soms düşüncələrini acı ölüm atəşinə tutdu .* ) (Galsworthy J.)

Cari material bizə daha çox emosional vəziyyət bildirən mono-valent feil təqdim edir. Altından xətt çəkilmiş feillər buna bariz misaldır. Burada subyektin sıxıntılı, kədərli vəziyyətini ifadə edən feillər vardır.

Beləliklə, feili sifət tərkibləri başlıca olaraq, indiki zaman mənasını ifadə edir. Lakin feili sifət tərkibləri asılı üzv kimi (təyin), həm də müstəqil cümlə üzvləri kimi (mübtədə, xəbər, tamamlıq, zərflik) işləndiyindən xüsusi tələffüz enerjisində malik olub, cümlə konturunda izahedici sıx əlaqəli sözlər hesabına başa gəlir. Bu zaman bu tərkiblər bir məna bütövlüyü yaradaraq, cümlədən müəyyən fasilə ilə ayrılırlar. Beləliklə, cümlə konturunda xüsusiləşmiş feili sifət tərkiblərində feili sifət özündən əvvəl dayanan bütün sözlərdən qüvvətli sintaqmatik vurğu ilə tələffüz edilir. Bu onu göstərir ki, feili sifət tərkiblərinin təşkil etdikləri sintaqmlar çox vaxt məna mərkəzini təşkil edir və enerji üstünlüyünə malik olurlar.

Qeyd edilməlidir ki, xüsusiləşmiş feili sifət tərkibləri müasir Azərbaycan və ingilis dillərində özlərinə məxsus məntiqi subyektə malik ola bilər. Cümlədə xüsusiləşmiş feili sifət tərkiblərinin səddi intonasiya vasitəsilə təyin edilir. Bu tərkiblər qoşma, qoşmalaşmaq üzrə olan isim və ya zərflə ifadə olunduqda məna və quruluş etibarını ilə xüsusi konstruksiya əmələ gəlir. Belə konstruksiyalar bilavasitə feili xəbərlə yanaşı işlənmədikdə cümlənin qalan qismindən ayrılır və xüsusiləşmiş zərflik (zaman, tərz, hərəkət, qarşılaşdırma) vəzifəsi daşıyır. Belə olduqda qeyri-dil fraqmentləri işə düşür. Eyni zamanda sirkonstant, yəni fakultativ aktantlar fəallaşırırlar. Burada özünün məna rolunu nəzərə çarpdırmaq üçün tərkib xüsusi intonasiya ilə deyilir. Bu cümlədə tərkib cümlə ortasında işlənmiş, ayrıca sintaqm əmələ gətirərək predikativ hissədən vurğu və fasilə ilə ayrılır. İntonasiya özünü zəif şəkildə göstərir. Xüsusiləşmiş zərfliyi olan tərkiblər müasir ingilis dilində müstəqil feili sifət tərkiblərinə (The Absolute Participal Construction) uyğun gəlir.

Təhlillər göstərir ki, bu zaman onlar ayrıca sintaqm təşkil edərək, qalxan tonla hüdudlanırlar. Adətən vurğulu olurlar. Bununla yanaşı onların ritmikası mənalarından asılı olaraq, enən və qalxan tonlu olur. Danışıq tempinin sürətli, əsas səs tonunun intensivlik cəhətdən güclü olması ilə seçilir. Yuxarıdakı cümlədə feili sifət tərkibi cümlənin əvvəlində işlənir. Cümlənin ortasında gələn feili sifət tərkibinə nəzər salmaq.

«*That same evening, Charles being absent Mrs Harter sat listening to the wireless with feverish impatience*». ( *Həmin axşam ,xanım Harter Çarlzın yoxluğundan istifadə edərək, qızğın bir səbirsizliklə radioya qulaq asaraq oturdu .* ) (Galsworthy J.)

Faktik materialda insanın qorxu, həyəcan, narazılıq, sevinc və s. nəticəsində əmələ gələn həyəcanlı vəziyyətini bildirən feil işlədilmişdir. Bu cümlədə isə feili sifət tərkibi cümlənin sonunda işlənmişdir. Zəif səs enerjisində malik olub, canlı nitqdə, digər cümlə üzvlərindən geri qalır. Cümlənin xəbərində verilən məlumatla zaman baxımından demək olar ki, eyni olur. Xüsusi təsnifata daxil olan feil qrupuna aid feil mətn boyu paylanmışdır.

«*They separated, crying quietly*». ( *Onlar sakitcə ağlayaraq ayrıldılar .* )

Burada da cümlənin sonunda gələn feili tərkibdə eyni zamanlılıq cümlənin xəbərində özünü biruzə verir. Burada gözlənilməyən və ya anlaşılmayan nəyinsə təəssüratından doğan mono-valent vəziyyət bildirən və bu vəziyyətdə keçirilən hissi bildirən feil işlədilmişdir. Bununla yanaşı, bədbin konnotasiyalar vardır. Onu da qeyd edək ki, müasir ingilis dilində xüsusiləşmiş cümlə üzvlərinin cümlənin əsas hissəsindən ayrılmasında vergül mühüm rol oynayır. Belə ki, xüsusiləşmiş cümlə üzvləri cümlənin başında durduqda vergül işarəsi ondan sonra, ortada

gəldikdə hər iki tərəfdən axırda gəldikdə ondan əvvəl qoyulur. Bu da onların sintaqm kimi ayrılımlarının göstəricisi kimi səciyyəlonə bilir.

Qeyd edək ki, müxtəlif feil qrupları məsdər tərkibləri kimi də çıxış edirlər. Dilçilərdən O.Yespersen məsdər tərkibləri haqda maraqlı mülahizə irəli sürmüşdür. Tədqiqatçı məsdər tərkiblərini ara cümlə hesab etmişdir (Есперсон О, 1958). O. Yespersenin fikrini təsdiq edən digər tədqiqatçılar məsdər tərkiblərinin əsas cümləyə ancaq ara cümlə vəzifəsində daxil olduğunu qeyd edirlər. Onlar məsdər tərkibləri üçün interpozisiyanı əsas götürür. Əksinə, O. Yespersen məsdər tərkibləri üçün prepozisiyanı əsas götürür. Azərbaycan dilçiləri qeyd edirlər ki, məsdər hərəkətin adıdır. Məsdər hərəkətin adı olmaqla feildən ismə doğru meyl edən bir formadır. O, zaman və şəxslə əlaqədar olmayıb, xüsusi şəkil əlaməti vasitəsi ilə yalnız feillərin adlarını göstərə bilir. Bununla belə məsdər feilə xas olan cəhətlərə də malikdir. Deməli, məsdər hər iki dildə feili və ismi xüsusiyyətlərə malikdir ki, bu da həm vacib, həm də sirkonstant aktantlarda funksional dəyişikliyə səbəb olur.

İngilis dilində məsdərdə feilin şəxslə formasına xas olan cəhətlərdən biri onun zaman xüsusiyyətlərinə malik olmasıdır. Məsdərin zaman xüsusiyyətləri özünü əsasən məsdərin qeyri-perfekt və perfekt formalarında büruzə verir.

Əksər dilçilər emosional vəziyyət bildirən feillərdə zaman xüsusiyyətlərinin yaranmasını, əsasən məsdərin keçmişə aid zaman ifadə etməsini, analitik formaların və ya yeni qrammatik kateqoriyaların inkişafı ilə əlaqələndirir və bu formaların həqiqi məhsuldar qrammatik formalar olub, düzgün qrammatik mənalarla bağlı olduğunu sübut etməyə çalışırlar. Bu zaman onlar valentliklə qrammatikanın sıx bağlılığını sübut edən nəzəriyyələri əsas götürürlər.

Tədqiqat göstərir ki, məsdərdə zaman mənasını cümlənin ümumi məzmunu ilə əlaqələndirmək mümkündür. Məsdər formasının hansı zaman xüsusiyyəti ifadə etməsi barədə ingilis dilçiliyində mövcud olan fikirləri nəzərə alsaq deyə bilərik ki, məsdərin zamanı aşağıdakı amillərlə müəyyənləşdirilə bilər:

1. Məsdərin forması ilə
2. Şəxslə forma ilə ifadə olunmuş xəbərin zamanı ilə
3. Cümlənin ümumi məzmunu ilə

Qeyd etdik ki, məsdər tərkibləri feili söz birləşmələrindən biridir. Məsdərdən qabaq işlənərək, məsdərlə sintaktik əlaqəyə girən sözlər məsdər tərkiblərini əmələ gətirir. Feli bağlamanın, feli sifətin və məsdərin xüsusiyyətlərindən asılı olaraq, onların yaratdığı tərkiblər bir-birindən fərqlənir. Belə ki, əgər feili bağlama və feili sifət tərkiblərində onların iş görəni [subyekt] olursa, məsdər tərkiblərində, bəzi xüsusi hallar nəzərə alınmazsa, həmin məsdərin subyekti işlənə bilmir. Çünki, məsdər özünü hərəkətin adı kimi göstərir, isim kimi hallanır, mənsubiyyət şəkilçilərini qəbul edir və müxtəlif cümlə üzvü vəzifəsi də daşıyır. Burada məsdər haqqında təsadüfi bəhs etmərik. Çünki, məsdər tərkibləri daxilində işlənən emosional vəziyyət bildirən feillərin aktantlarından biri bu zaman ləğv olunur.

## 2. METOD

Məqalənin uğurlu yerinə yetirilməsi müxtəlif şərtlərlə bağlıdır. Bunlardan ən vacib sayılanlardan biri də materialın düzgün seçilməsidir. Tədqiqat materialı kimi əlverişli olan xeyli miqdarda ən tipik cümlələr kontekst daxilində tədqiqata cəlb edilmişdir. Təhlilə cəlb olunan cümlələr rəngarəng və çoxcəhətliliyi ilə seçilir. Məqalənin yazılmasında nəzəri dilçiliyin ənənəvi metod və üsullarından, xüsusən təsvir, müşahidə, tutuşdurma üsul və metodlarından istifadə edilmişdir.



### 3. NƏTİCƏLƏR

Əldə olunan nəticələri aşağıdakı kimi qruplaşdırmaq olar:

1. Emosiyalar insanın kvalifikasiya və qiymətləndirmə fəaliyyəti ilə sıx bağlıdır və onun zehni fəaliyyətinin strukturunun tərkib hissəsidir. Hisslər bəzi anlayışlarda induktiv-praqmatik sektor təşkil edir ki, bu da sözün bu anlayışla korrelyasiya olunmuş emotiv semantikasında öz əksini tapır.

2. Müəyyən məna çalarlarının verilməsində məqsəddən asılı olaraq, feillərin müxtəlif mövqeyə malik olması onların semantik xüsusiyyətlərində özünü göstərir. Bu feillərin xüsusiləşməsində onların izahedici sözlər hesabına genişlənməsi, bir məna ayrılığı təşkil etməsi və xüsusi intonasiya ilə deyilməsi böyük rol oynayır.

3. Dil faktlarının hər biri müəyyən informasiyanın yerinə yetirilməsində və ötürülməsində öz funksiyalarını həyata keçirirlər. İngilis dilində emosional vəziyyət bildirən feillər də bu baxımdan mühüm rola malikdirlər.

### 4. RESURLAR

1. Abdullayev K. Azərbaycan dilinin sintaksinin nəzəri problemləri. Bakı: Maarif, 1999, 281 s.

2. Abdullayev Ə. Aktual üzvlənmə, mətn və diskurs. “Zərdabi LTD MMC. Bakı, 2011, 200 s

3. Əhədova S. Müxtəlif sistemli dillərdə feili birləşmələr. Bakı: Elm, 2013, 189 s.

4. Есперсон О. Философия грамматики. М: Издательство Иностранная литература, 1958, 230 с.

5. Почепцов Г.Г. Конструктивный анализ структуры предложения. Киев: Учпедгиз, 1971, 250 с.

6. Теньер Л. Основы структурного синтаксиса. М., 1988

7. Galsworthy J. Forsyte Saga. Book Two. “In chancery”. Progress: 303 p.

8. London J. White Fang and The Call of the Wild. London: Penguin Books, 1994, 278p.



**THE FREQUENCY OF USE OF WORDS OF TURKISH AND FOREIGN ORIGIN IN  
THE EXPRESSION OF THE CONCEPT OF FREEDOM IN “GENÇ KALEMLER”  
MAGAZINE**

**“GENÇ KALEMLER” DERGİSİNDE HÜRİYYET KONSEPTİNİN İFADESİNDE  
TÜRKÇE VE YABANCI KÖKENLİ KELİMLERİN KULLANIM SIKLIĞI**

**Fergana Gedimova**

**Yüksek lisans öğrencisi, Bakü Devlet Üniversitesi, Filoloji fakültesi, Türkoloji bölümü,**

**Orcid İD 0009000208387628**

**Özet**

Türkiye’de “Dilde ve edebiyatta milli benliğe dönüş” gayesini benimseyen, bunu pratik açıdan uygulamaya çalışan ve somut ürünler veren ilk süreli yayınlardan biri de Genç Kalemler dergisi olmuştur. Sanatta, siyasi süreçlerde, sosyal hayatta milliyetçilik düşüncesinin yansıması olan bu derginin 1910-1920. yıllar arasında toplam 33 sayı çıkmıştır. Milli Edebiyat akımına dair ilk örneklerin derginin yazarları tarafından yazılması bu yayın organını Türk edebiyatı tarihinde önemli yere taşımıştır. II. Meşrutiyet Dönemi Edebiyatının biçimlenmesine öncüllük eden bu dergi, milli benliğe dönüş, Türklük düşüncesi, vatan, fedakârlık, savaş, hürriyet, özgürlük gibi konuları ele almaktadır. Bu konularda, hürriyet konseptinin ifadesini farklı kelime ve sözcüklerle anlatımını gözlemleyebiliriz. Dilde sade ve daha çok Türkçe kökenli kelimelerin bulunmasının taraftarı olan Genç Kalemler, yazdıkları edebî eserlerde Arap ve Fars dillerinde kaleme alınmış şiirlerin temel unsuru olan tamlamalar olmadan doğal, sade ve akıcı Türkçeyi kullanmışlardır. Özellikle, sadeleşmiş dil unsurlarını Ali Canip, Ömer Seyfettin ve Ziya Gökalp’ın eserlerinde görmek mümkündür. Derginin diline hürriyet konseptinin ifadesinde Türkçe ve yabancı kökenli kelimelerin kullanım sıklığı açısından baktığımızda, Genç Kalemler’in ilk sayılarında yukarıda ismi geçen yazarların da dahil olmakla birlikte diğer şairlerin ve yazarların da Osmanlıcaya ait, yeni lisana uygun olmayan biçimde, zor Arap ve Fars kökenli kelimelerin ve tamlamaların bolca kullanımı görülmektedir. Bunun da sebebi, ilk dönemlerde Genç Kalemler’in 1909 yılında çıkmaya başlayan “Hüsün ve Şiir” dergisinin devamı gibi faaliyet göstermesidir. İlk sayılarda, hem vatan hem toplum hem de bireyin kendi özgürlüğü, bağımsızlığı ve hürriyeti ile ilgili isteklerini ifade eden şiirlerde Arap ve Fars kökenli yabancı kelimelerin, zor tamlamaların çok kullanımı, zamanla ister makale ve hikayelerde isterse de şiirlerde yerini Türkçe kökenli kelimelere devredildiği gözlemlenmektedir. Bunun nedeni ise vatanın hürriyeti, onun bağımsızlığı ile ilgili edebi eserlerin toplumun her tabakasına hitap edebilmesine alan yaratabilmek isteyidir. Aşk sancılarını tanımlayan, onu betimlemeye çalışan şairler, edebiyatta kalıplaşmış, mübalağalı, metoforik düşüncenin ürünü gibi benimsenen teşbihleri kullanırken kendilerini yeni lisanca deyil, Osmanlıca ifade etmekte daha konforlu ve güvenli hiss ederler. Ama gözlemlenen bu unsurlar daha çok derginin ilk sayılarında kendini belli etse de sonradan şair ve yazarlar, hürriyet konseptini biçimlendirebilen farklı dil unsurlarını kullanmışlardır. Genellikle, bu süreli yayın organı Osmanlıca değil, yeni lisanı daha çok benimsediği, onun kullanımını yaygınlaştırmak istediği ve bu amaçla faaliyet gösterdiği için Arap ve Fars kökenli kelimelerden uzaklaşmaya ve Türkçe kökenli kelimelere daha çok yer vermeye çalışmıştır.

**Anahtar Sözcükler:** Genç Kalemler dergisi, hürriyet konsepti, Türkçe kökenli kelimeler, yabancı kökenli kelimeler

## Summary

One of the first periodicals in Turkey that adopted the goal of "return to national identity in language and literature", tried to implement it practically and produced concrete products was the magazine "Genç Kalemler". This magazine, which was a reflection of the idea of nationalism in art, political processes and social life, published a total of 33 issues between 1910 and 1920. The fact that the first examples of the National Literature movement were written by the authors of the magazine has brought this publication organ to an important place in the history of Turkish literature. This magazine, which pioneered the shaping of the Second Constitutional Monarchy Period Literature, deals with issues such as the return to the national self, the idea of Turkishness, homeland, sacrifice, war, freedom and liberty. In these subjects, we can observe the expression of the concept of freedom with different words and phrases. In their literary works, Genç Kalemler, who were in favour of the use of simple and more Turkish words in the language, used natural, simple and fluent Turkish without phrases, which were the basic elements of poems written in Arabic and Persian languages. In particular, it is possible to see simplified language elements in the works of Ali Canip, Ömer Seyfettin and Ziya Gökalp. When we look at the language of the magazine in terms of the frequency of the use of Turkish and foreign words in the expression of the concept of freedom, it is seen that in the first issues of Genç Kalemler, including the above-mentioned writers, other poets and writers use a lot of difficult Arabic and Persian words and phrases belonging to the Ottoman language, which are not suitable for the new language. This is because that in the early period, Genç Kalemler acted as a continuation of the magazine "Hüsün ve Şiir" (Hüsün and Poetry), which had started to be published in 1909. In the first issues, it is observed that in the poems expressing the aspirations of both the homeland, society and the individual for his/her own freedom, independence and liberty, foreign words of Arabic and Persian origin and difficult phrases are used in abundance, but over time, whether in articles and stories or poems, they are replaced by words of Turkish origin. The reason for this is the desire to create space for literary works about the freedom of the homeland and its independence to appeal to all strata of society. Poets describing the pangs of love, trying to describe it, feel more comfortable and secure in expressing themselves in Ottoman, rather than in the new language, while using metaphors adopted in literature as the product of stereotyped, exaggerated, metaphorical thought. However, although these elements were more evident in the first issues of the periodical, later poets and writers used different linguistic elements that could shape the concept of freedom. Generally, this periodical tried to move away from Arabic and Persian words and to include more words of Turkish origin, since it adopted the new language rather than Ottoman Turkish, wanted to popularise its use and operated for this purpose.

**Keywords:** "Genç Kalemler" magazine, concept of freedom, words of Turkish origin, words of foreign origin

**COMPLICATING FACTORS OF GOVERNMENT EXPENDITURE ON POVERTY  
REDUCTION IN NIGERIA: NIGER STATE MINISTRY OF FINANCE AND  
PLANING EXPERIENCE**

**<sup>1</sup>Ibrahim Salihu Kombo, <sup>2</sup>Ndaliman Salihu Alhaji Isah,  
<sup>3</sup>Suleiman Fatima Zahra**

**<sup>1</sup>Department of political science IBB university Lapai, Niger state**

**<sup>2</sup>Department of Public Administration IBB University Lapai, Niger state**

**<sup>3</sup>Department of Public Administration IBB University Lapai, Niger state**

**Abstract**

This study is on complicating factors of government expenditure on poverty reduction in Nigeria, using ministry of finance and planning as a study for analysis in Niger state, Nigeria. The study raise some questions on the complicating factors that affected government expenditure in poverty reduction and as well examine its influencing factors in the ministry. The study applied Keynesian theory for analysis of government expenditure on poverty reductions. Methodologically, the study adopted documentary research using qualitative approach to source and analyse data inferred for the study. Basically the study found that Niger state ministry of finance and planning faced issues of corruption, cooptation control and lack of understanding from both the state and even the general public, whose interest worked hard to protect and defend for poverty reductions. In order to face these challenges of poverty reduction, ministry of finance and planning lead to a hard work on reduction of poverty by policies strategy in areas of Agriculture, small and medium scales businesses, but has been frustrated by complicating factors. These thereby led the study to recommend putting down high mechanism to curtail these complicating factors, like lack of respect for rule of laws, lack of recognition of role of civil society, traditional rulers and anti-corruption war, among others.

**Keywords:** poverty, planning, Corruption, expenditure, Demand and supply

**Introduction**

Poverty reduction globally has been a matter of accelerating concern to both government and non-governmental organisations. Government expenditure on poverty reduction thereby includes the spending on goods and provision of services such as education, healthcare, social protection and defense (Awoyemi, and Omonona, 2010). The size of government expenditures and its outcome on poverty reduction, and vice versa, has been an issue of sustained concern for over decades now in Nigeria (Al-Yousif, 2010). Al-Yousif (2016) further added that the relationship between government expenditure and economic growth has continued to procreate sequence of arguments among scholars. Government performs two major functions- protection security and provisions of certain public goods.

Worldwide, poverty has a viewpoint and it affects so many different people in different regions, continents and countries in various ways (Victor, & Andrew, 2018). Although no country or region is exempt from poverty, poverty has a difference magnitude from region to region or country to country (Binuyo, 2014). According to World Bank (2020), more than 40 percent of Nigerians (83 million people) live under the poverty line, while another 25 percent (53 million)

are helpless. The World Bank debates a recent five-year Country Partnership Framework (CPF) from 2021 to 2024 and approved a \$1.5-billion package to aid build a resilient recovery post-COVID19 (World Bank, 2020b). The World Bank continues that government turnover could fall by more than 15 billion dollars this year, and the catastrophe will shove an additional 5 million Nigerians into poverty in 2020. Poverty has a global viewpoint or outlook and it influence different people in different regions, continents and countries in different ways. Although no country or region is exempted from poverty, the magnitude varies from country to country or from region to region (Binuyo, 2014). According to Victor and Andrew (2018), globally poverty has been on the decline. Poverty can also be seen as insufficient and humiliated human conditions that hinder the ideal realization of essential human needs like education, shelter, health, food, and clothing (Osundina, 2014). Ebere and Osundina (2014) stated that the fall or decrease in the standard of living in the developing countries including Nigeria has led to an increment rate in the occurrence of poverty. Ebere and Osundina (2014) further opined that this decline has been linked to the fall in the economic growth in developing countries especially in Sub-Saharan Africa with Nigeria inclusive. The rate of poverty in Africa rise from 44.6 percent to 46.4 percent in the last two decade (Adigan, Awoyemi, and Omonona, 2011 in Victor, & Andrew, 2018).

Political instability in Nigeria can also be looked as a tool or reason that increases poverty in the country (Edeh, and Obi, 2018). However, these programs have largely been unsuccessful to overcome the three reasons for this persistent poverty: income inequality, ethnic and political conflict (*Ngbea, 2020*). According to Bamidele (2020), the numbers of Nigerians that are poor or wealth less have been estimated to be around 82.9 million people, this is revealed in the latest Poverty and Inequality report released by the National Bureau of Statistics (NBS). Bamidele (2020) stresses that the summary report also shows that 52.1 percent of rural dwellers in Nigeria are poor, while only 18.04 percent of urban dwellers are classified as poor which according to NBS an average of 4 out of 10 individuals in Nigeria has real per capita expenditures below N137, 430 per year, which translates to N376.5 per day.

Nigeria has recorded a reasonable growth in its GDP in most of the years since independence (*Ngbea, 2020*). *Ngbea (2020)* further stressed that the riddle is however that the growth in GDP over the years has not yield a positive outcome in the level of poverty reduction in Nigeria. The poverty level in Nigeria continue to rise even as successive governments in Nigeria, both military and civilian introduced and left behind one form of poverty reduction programme or the other (Binuyo, 2014). This is despite the various programmes introduced or initiated by the Nigerian government to address the issue of poverty. The following are some of the policies put in place to access the issue of poverty by the Nigeria government:

- i. Operation Feed and Nation (OFN), 1975
- ii. National Accelerated Food Production Programme (NAFPP), 1972
- iii. The Directorate for Food, Road and Rural Infrastructure 9DFFRIO, 1986
- iv. Peoples Bank of Nigeria (PBN), 1987
- v. Community Bank (CB), 1990
- vi. National Agricultural and Land Development Authority (NALDA), 1991
- vii. Better Life Programme for Rural Women (BLP), 1987
- viii. Family Support Programme (FSP), 1994
- ix. National Poverty Eradication Programme (NAPEP), 2001.

The National Social Investment Programme of Nigeria (NSIP) is a social welfare initiative created by the Federal Government of Nigeria in 2015 under the direction of the National Social Investment Office (Kubiat, 2019). The Program was design to certain a more fair and equitable distribution of resources to helpless, weak and vulnerable populations, including children, youth, and women (NSIP, 2019). Under the administration of President MuhammaduBuhari, the office has created four programs to address poverty and help increase economic development (Kubiat, 2019). According to Sanusi, (2018), the N-Power (Nigeria) programme provides young Nigerians with job training and education, as well as a monthly stipend of 30,000 Nigerian Naira (USD \$83.33). The Conditional Cash Transfer Program (CCTP) directly supports the most vulnerable by providing no-strings-attached cash to those in the lowest income group, helping reduce poverty, improve nutrition and self-sustainability, and supporting development through increased consumption (Bamidele, 2020). The Government Enterprise and Empowerment Program (GEEP) is a micro-lending investment program targeting entrepreneurs with a focus on young people and women. This program provides no-cost loans to its beneficiaries, helping reduce the start-up costs of business ventures in Nigeria. Finally, the Home Grown School Feeding Programme (HGSF) is the one way the government is attempting to increase school enrollment by providing meals to schoolchildren, particularly those in poor and food-insecure regions. The program works with local farmers and empowers women as cooks, building the community and sustaining economic growth from farm to table (NSIP, 2019).

The regions with the highest incidence of poverty are the North West and North East with poverty rate of 77.7 percent and 76.3 percent in 2010. Sokoto state has the highest poverty rate of 86.4 percent in 2010. Niger state has the lowest poverty rate of 43.6 percent in 2010(Ebere, & Osundina, 2014). According to Aljazeera (2020), the National Bureau of Statistics (NBS, 2020) in a report about poverty and inequality from September 2018 to October 2019, said 40% of people in the continent's most populous country lived below its poverty line of 137,430 naira (\$381.75) a year which represents 82.9 million people.

The high incidence of poverty in Nigerian is astonishing giving the immense amount of money spent by the government aim at reducing the menace of poverty (Aljazeera, 2020). For example, government recurrent expenditure increased from N3819.2m in 1977 to N461, 600.00m and N1, 589,270.00m in 2000 and 2007(Okulegu, 2013 in Victor, & Andrew, 2018). According to Victor and Andrew (2018), the government capital expenditure also rose from a low of N5004.60m in 1977 to N10, 163.40m in 1980 and that as at 2000 and 2007, capital expenditure has reached N239, 450.90 and N759, 323.00m. They emphasize that this increment in expenditure included those on education, health, housing, electricity generation and agriculture which are supposed to directly reduce poverty but did not translate into decline in the level of poverty in Nigeria and that Nigerian Government spending decreased to 929917.32 NGN Million in the first quarter of 2019 from 1027351.08 NGN Million in the fourth quarter of 2018. According to the Budget Office, the Federal Government's actual deficits in the last five years have stood at N1.52tn for 2015, N2.19tn (2016), N3.80tn (2017), N3.64tn (2018) and N4.17tn (2019) as represented in table 2.1.



**Table 2.1: Federal Government's Actual Deficits from 2015-2019**

Year	Deficits
2015	N1.52tn
2016	N2.19tn
2017	N3.80tn
2018	N3.64tn
2019	N4.17tn

Sources: Wole (2020)

The proposed aggregate revenue and expenditure budgets for 2021 are ₦7.89 trillion and ₦13.08 trillion, respectively, resulting in ₦5.02 trillion fiscal deficit (Wole, 2020). Wole (2020) further opines that the deficit will be financed mainly by new borrowings totaling ₦4.28 trillion, ₦205.15 billion from privatization proceeds and ₦709.69 billion from drawdowns on multilateral and bilateral loans secured for specific projects and programmes.

Poverty alleviation in the developing countries especially in Africa has been an issue of concern. It could be observed that government's interventions have failed to accomplish the objectives for eradicating poverty. Generally, combination of numerous complicated factors contributed to poverty in Nigeria. They might include low or negative economic growth, improper macroeconomic policies, deficiencies in the labour market which leads to limited job growth, low productivity and low wages in the informal sector, and a lag in human resource development.

However, despite the efforts and strategies by Nigeria tiers of government to reduce poverty, the situation still remain at increase rate rather than decrease. This situation could be the influence of poor planning of the programme, poor implementation coupled with inadequate monitory mechanism, corruption, budgetary issue, inadequate resources, politics and change of government with lack of continuity. It is against the above issues that this study tends to examines government expenditure and poverty reduction in ministry of finance and planning in Niger state, Nigeria.

### **Research Objectives**

The fundamental aim of this study is to investigate the link between government spending and poverty reduction in Nigeria. The objectives of the study are:

1. To Investigate the Factors complicating government Poverty Reduction in Niger state ministry of finance and planning.
2. To examine the Influence complication of Government Expenditure towards Poverty Reduction in Nigeria.

### **Conceptual Issues**

This consists of concepts such as government expenditure and poverty as well as other related issues. This is related to the achievement in literature review, conceptual issues through the trend of poverty in Nigeria. Many scholars and analysis are on the view of their perception on the subject matter.



## **Government Expenditure**

Government spending is a possible way of reducing poverty and achieving economic growth through increase in the general economic performance, human capital development and ensuring that business and transaction costs are minimized (Wilhelm & Fiestas, 2005). Public (Government) expenditures are usually categorized into expenditures on administration, agriculture, defense, internal securities, health, education, foreign affairs, etc. and has both capital and recurrent components (Aigheyisi, 2013). Public spending can positively influence economic growth and alleviate poverty through infrastructural provisions and social services (Asghar, Hussain & Rehman, 2012). Government expenditure is defined as the costs incurred by the government in executing its function especially in the area of providing public goods and services (Ogboru, & Park, 2018; Omodero, & Dandago, 2019).

In other words, government expenditure which is also referred to as public spending is revealed in the budgets which explain how much will be spent and the income sources which include taxation and other government sources of income (Everett, 2011). Government spending or expenditure is mostly categorized as capital and recurrent expenditure (Ogba, 2011). The theory of government expenditure states that public spending ordinarily should help to improve economic growth through job creation, reducing rate of unemployment in the population, business expansions through provision of infrastructures and expansion of local markets. These are poverty alleviation measures which are covered under the concept of government expenditure.

The Keynesian school of thought suggests that government spending can contribute positively to sectorial growth (like the agricultural sector) in the economy (Omodero, & Dandago, 2019). Thus, an increase in government expenditure is likely to lead to an increase in employment, profitability and investment through multiplier effects of agricultural growth on aggregate demand. Consequently, according to Sanusi (2018), government expenditure increases the aggregate demand which brings about an increased output depending on expenditure multipliers. Keynes regards public expenditures as an exogenous factor which can be utilized as a policy instruments to promote growth (Taiwo, & Agwu, 2016).

## **Poverty**

There is hardly a universal way of defining poverty because it affects many aspects of human conditions. However, the conventional concept of poverty depicts it as a condition in which people live below a specified minimum income level and are unable to provide the basic necessities of life needed for an acceptable standard of living. Poverty is a plaque which affects people all over the world, though generally considered as one of the manifestations of underdevelopment. Poverty, as cited in Aderonmu (2010), was defined as lack of command over basic consumption needs and having inadequate level of consumption (Aluko, 1975 in Taiwo, & Aqwu, 2016), and inability of a person to attain a minimum standard of living and high status in a society (World Bank Report, 1990). Nevertheless, to attempt a compromise definition of poverty, one can see it as a condition "where an individual is not able to cater adequately for his/her basic needs (such as food, clothing and shelter), is unable to meet social and economic obligations, lacks gainful employment, skills, assets and self-esteem; and has limited access to social and economic infrastructure (such as education, health, potable water and sanitation), and consequently has limited chance of advancing his/her welfare to the limit of his/her potentials and capabilities (Taiwo, & Agwu, 2016).

Poverty have been illustrated using different criteria; such as glaring defects in the economy - evidenced in mass penury, pauperization of the working class, the professional class including

artisans, mass unemployment and poor welfare services, absence or lack of basic necessities of life including material wealth, common place regular flow of wages and income and inability to sustain oneself based on existing resources. It is "a situation when the resources of individuals or families are inadequate to provide a socially acceptable standard of living (Johnson, 1974 cited in Agwu & Kadiri, 2014). As cited in Fasoranti (2010), poverty is seen as a state of involuntary deprivation (Oduola, 2001) and lack of adequate basic necessities of life (Oladunni, 2001). According to Obayelu and Uffort (2007) poverty has been perceived by many as not just lack of money, food and assets but also as lack of access to education and health care and lack of security, dignity and independence. However, a person's perception of poverty is a function of his present experience, condition of his environment, the aim of such definition, his vocation and his definition of the good life (Fasoranti, 2010).

### **Poverty trends in Nigeria**

Poverty occurrence in Nigeria from 1980 till date when urban households are compared with the rural households is mostly in the rural area. Though, poverty exists among urban households in 1992 and 2004, but the decline in poverty rate among households in the rural in 1992 is more significant than the urban figure in terms of quantum (Wole, 2020). Victor and Andrew (2019) stated that at regional level North-East had the highest aggregate poverty incidence compare to others for the years under consideration. They stated further that this is followed by North-West, it tops the poverty level in 1980 and 1996 while North-East was highest among the regions in 1985, 1996 and 2019. The data according to Kubiati (2019) suggest that poverty from 1980-2019 increased and northern part of the country has more poverty households than the southern part.

World Bank (2019) released report in July indicating Nigeria had one of the world's highest economic growth rates, averaging 7.4% according to the Nigeria economic. By the Following the oil price collapse in 2014–2016, combined with negative production shocks, the gross domestic product (GDP) growth rate dropped to 2.7% in 2015. During its first recession in 2016 (in 25 years), the economy contracted by 1.6%. Nationally, 40 percent of Nigerians (83 million people) live below the poverty line, while another 25 percent (53 million) are vulnerable. For a country with immense wealth and a massive population to support commerce, a well-developed economy, and plenty of natural resources such as oil, the level of poverty remains unacceptable. However, poverty may have been overestimated due to the lack of information on the extremely huge informal sector of the economy, estimated at around 60% more, of the current GDP figures. As of 2018, report shows that Population growth rate is higher than economic growth rate, resulting to a slow rise in poverty. According to a 2018 report by the World Bank , almost half the population is living below the international poverty line (\$2 per day), and unemployment peaked at 23.1%.

The Nigerian economy since 1999 has been increasing steadily, the economic growth rate from 1999 through 2009 was 8.0 percent and 2004 to 2009 was 7.0 percent and an average of 1.11 percent from 2010 to 2020 respectively (World Bank, 2020). These figures according to Wole (2020) are based mostly on non-oil sector growth. As the domestic prices have gradually settled, inflation rate from 1999 to 2003 was 11.9%, and from 2004 to 2009 has become 11.6 percent and from 2010 to 2020 12.10 percent in the third quarter of 2020 and a record low of 14.30 percent in the first quarter of 2020. The economy of Nigeria advance 0.1 percent year on year in the fourth quarter of 2020 following a period, suggesting that the economy is exiting the covid-19 induced recession on a quarterly bases, the GDP grew 9.7 percent, after increasing 12.1 percent in the previous quarter (World Bank, 2020). With the deregulation of foreign

exchange market, the value of the Naira has stabilized, but has been kept at a significantly depreciated level (Victor, Andrew, 2019).

Poverty reduction is a main task for economic policy and requires some antipoverty programmes directed at the rural sector (poor). In Nigeria, development policy has had three fundamental objectives: economic growth and development; price stability, and social equity (Sanusi, 2018). Sanusi (2018) further opined that these objectives were to be achieved through National development plans (NDPs) which were designed to alleviate poverty by achieving an improvement in real income of the average citizen, equitable distribution of income and a reduction in the level of unemployment and underemployment. It is therefore, within different theoretical models for development that past policies aimed at bringing development to the rural areas of Nigeria are designed (Kubiat, 2019).

Over the years, successive governments in Nigeria at various levels have put in place measures and policies to address directly or indirectly the poverty situation in the country. Ogwumike (2001) focus essentially on growth, basic needs, and rural development approaches, some of which were initiated before and after the independence. several poverty alleviation policies where witnessed from the period of 1960 to 2009, some of these programs includes the Rural Electrification Scheme (RES), the River Basin Development Authorities (RBDA), the Agricultural Development Programmes (ADP), Feed the Nation (OFN), the Agricultural Credit Guarantee Scheme (ACGS), the Rural Banking Programme (RBP), Operation Free and Compulsory Primary Education (FCPE), Green Revolution, Low Cost Housing Scheme, and the Structural Adjustment Programme (SAP) and the Seven Point Agenda (George, Lasisi, & Shodiya, 2014).

They also include the United Nations Millennium Development Goals (MDGs) of halving the proportion of people living in poverty by the year 2015, of Nigerian Agricultural Co-operative and Bank (NACB) later renamed Nigerian Agricultural Co-operative and Rural Development Bank (NACRDB) and now Bank of Agriculture (BOI), Directorate of Food, Road and Rural Infrastructure (DFERRI), National Directorate of Employment (NDE), Peoples Bank of Nigeria (PBN) later merged with NACRDB, Community Banking system (CBs) now Microfinance Banks (MFBs), Local Environmental Empowerment and Management Programme (LEEMP) now Community and Social Development Programme (CSDP), National Poverty Eradication Programme (NAPEP), Family Economic Advancement Programme (FEAP), (George, Lasisi, & Shodiya, 2014; Ugwu, 2012), Subsidy Re-investment and Empowerment Programme (Sure-P) among others (Obadan, 2011).

The sole aim of these institutions was to provide easy access to production inputs and credits in order to boost economic activities in the rural areas where the poorest resides (Ogunleye, 2010, Omoniyi, 2013). The N-Power (Nigeria), the Government Enterprise and Empowerment Program (GEEP), the Home Grown School Feeding Programme (HGFSF), and The Conditional cash transfer program. The Program was created to ensure a more equitable distribution of resources to vulnerable populations, including children, youths and women (NSIP, 2019). In spite of these efforts by successive government, instead of recording remarkable progress in poverty reduction, poverty incidence has been on the rise. What is responsible for this state of affairs?

A number of factors have contributed to the failure of past poverty related programmes and efforts by the governments as enunciated by Aliu (2001). According to Victor and Andrew (2019), they are as follows:

- i. Political and policy instability have resulted in frequent policy changes and inconsistent implementation which in turn have prevented continuous progress.
- ii. Lack of targeting mechanisms for the poor and the fact that most of the programmes do not focus directly on the poor.
- iii. Lack of accountability and transparency thereby making the programmes to serve as conduit pipes for draining national resources. Overextended scope of activities of most institutions, resulting in resources being spread too thinly on too many activities.
- iv. Inadequate coordination of the various programmes has resulted in each institution carrying out its own activities with resultant duplication of effort and inefficient use of limited resources. Overlapping functions ultimately led to institutional rivalry and conflicts.
- v. Inappropriate programme design reflecting lack of involvement of beneficiaries in the formulation and implementation of programmes. Consequently, beneficiaries were not motivated to identify themselves sufficiently with the successful implementation of the programmes.
- vi. Severe budgetary, management and governance problems have afflicted most of the programmes, resulting in facilities not being completed, broken down and abandoned, unstaffed and equipped.
- vii. Examples are DFRRI and Better Life Programmes which covered almost every sector and overlapped with many other existing programmes.
- viii. Absence of target setting for Ministries, Agencies and Programmes.
- ix. Absence of effective collaboration and complementation among the three tiers of government.
- x. Absence of agreed poverty reduction agenda that can be used by all concerned –Federal Government, State Governments, Local Governments. NGOs and the International Donor Community.
- xi. Most of the programmes lacked mechanisms for their sustainability.

However, how poverty is defined influences how it is measured. According to John (2014), strategies for poverty reduction require an effective assessment and a clear understanding of how key factors affect the welfare status of households, along with other covariates. It is expected that as an economy grows, one would see a reducing effect as well as an improvement in welfare of its citizenry (World Bank, 2006). Meaning that, the growth of a country should have an enormous positive impact on its level of poverty. The report noted that there has been an argument on whether a country should focus on attaining an improve growth and thereafter ensure that the pattern of its growth is pro-poor or focus on reducing poverty by ensuring that this will lead to growth. However, poverty can be viewed as a barrier to growth in the sense that a country will not grow if they are poor. According to Akanbi and Du toit (2009) were of the belief that it is essential for any country (economy) experiencing a poverty trap to maintain a focus strategic macroeconomic policy that would rely either on pro-growth or pro-poor since there is a bidirectional linkage between growth and poverty.

In addition, it will be difficult to experience growth if the circumstances of the poor are not addressed and also poverty will not decline if there is no growth. There are various manifestations of poverty which include: lack of income and sufficient productive resources to ensure sustainable livelihood, hunger and malnutrition, poorly health facilities, limited or lack of access to education and other basic services, increased morbidity and mortality from illness, homelessness and inadequate, unsafe and degraded environment and social discrimination and exclusion.

Factor that causes poverty according to Sanusi (2018) they include the following:

i. Structural causes that are more permanent and depend on a host of (exogenous) factors such as inadequate resources, limited skills, disadvantage in locality and other factors that are natural in the political and social set-up. The orphans, landless farmers, disables, household headed by females fall into this category;

ii. The transitional causes those are mainly due to structural adjustment changes and reforms in domestic economic policies that may affect changes in price, increased unemployment and so on. Natural calamities such as wars, environmental degradation and so on also induce transitory poverty.

Since there are multidimensional causes of poverty, the same system of strategies for poverty reduction must be multidimensional also. The following suggestions are made: According to Aliyu (1999), as cited in Aluko (2010), a very strong and solid foundation is necessary for the successful implementation of poverty reduction programmes in any developing country.

The solid base should be in the areas of:

- i. National Security and Political stability;
- ii. Discipline;
- iii. Infrastructural Development;
- iv. Economic stability and provision of adequate welfare services (Aluko, 2010).

Again the World Bank in its 1996 report suggests two strategies. These are:

1. Promotion of the productive use of the poor's most abundant asset labour. This invariably calls for policies that create market incentives, stable social and political institutions, good infrastructure and adaptable technology.

2. Making basic social services available to the poor. Hence primary health care, family planning, balanced nutrition and primary education are of prime importance. Also economic growth remains the primary means of reducing poverty and improving the quality of life. Therefore economic policies should be directed towards poverty reduction, such as increased sectoral allocation to the productive sectors of the economy in order to create more jobs and raise the level of employment. Unemployment is perceived as a key part of poverty (Olotu, Salami, & Akeremale, 2015).

There is a unanimous view that adequate employment opportunities are lacking given that Nigeria's economic problems have seriously affected industrial growth, which could have eased the problem. It is clear that poverty cannot be reduced in Nigeria in the face of the present high level of unemployment.

### **Agriculture**

Agriculture can easily be defined as the cultivation of the soil and rearing of animals for the purpose of feeding for survival (Ogboru et al, 2018). Agriculture is a way of life that involves production of animals, fishes, crops, forest resources for the consumption of man and supplying the agro-allied product required by our sectors. Agriculture is seen as the inherited and prevalent occupation given employing to about 70% of Nigerians. Though, subsistence agriculture is practiced in this part of the world, it will not be an exaggeration to say that it is the life-wire of the economies of developing countries. Asghar et al. (2012) suggest that improved government investments in sectors such as education, agriculture and social amenities can alleviate poverty, reduce transaction costs as well as increasing the nation's human capital capacity. According to Yusuf (2014), the systems of agriculture prevalent in Nigeria comprising of crop production, peasant farming, plantation farming, and mechanized agriculture as its components cannot be overlooked. Government expenditure on agriculture is a mechanism which goes a long way to reduce poverty in every nation. According to Dahmardeh and Tabars (2013) recognized the



direct and indirect effects of government spending in poverty reduction. The direct effects are in the form of benefits received by the poor from government expenditures which takes the form of job creation (employment) and welfare programs.

The indirect effects emanate from government investments in infrastructures, agriculture, health and education which in turn lead to greater job opportunities and availability of food at a cheaper rate. In spite of the neglect of the agriculture sector, agriculture still remains the mainstay of the Nigerian economy; directly, in terms of volume of employment opportunities it offers, as the sector provides for a significant proportion of the country's employed labor force; and indirectly, through the important linkages it provides with the rest of the economy (Udoh, 2011).

This is obvious in the sense that agriculture helps in sufficient food supply at very low cost as well as industrial raw materials and also reduces the level of unemployment by creating jobs. Countries that consider investment in agricultural sector as a priority quickly compel their economy away from poverty because it is a sector that is capable of employing people in mass no matter the age differences and it is highly rewarding both to the government and individual households. It makes provision of foods and income for households while exports of agricultural products produce improve a country's balance of payment and increases the country GDP growth.

### **Education**

Education can be referred to as improvement of good mindset, change of negative orientation, forming proper habits and acquiring skill that lead to both human and national development. Educational process includes teaching, discussion, storytelling, training, and directed research. Education is the method of acquiring knowledge, skills, beliefs, values and habits which teach one to be a real human being (Rousseau, 2015). Education helps youths (young people) to be active, focused, and independent and they possess the ability to motivate themselves and others. According to Omojomite (2010), the education sector in Nigeria has passed through two phases of development: the phase of rapid expansion in the growth of the sector (1950 - 1980); and the second phase of rapid decline in the sector in terms of growth (1981 - 2009). A look at the trend of events shows that the condition still remains the same the latter period to date.

During the first phase when representative governance took its roots in Nigeria, the educational growth in the country irrespective of a region is been control by the three regional governments. According to Rousseau (2015) suggests that education leads to light in the course of our success. Hence, where good education is limited, people tend to be wild and show no concern for the penalty of their actions.

Education for All (2015), reports that "the UBE and SUBEB programme is an expression of the desire and hope of the Nigeria Government to fight poverty and reinforce participatory democracy by raising the level of awareness and general education of the entire citizenry of the country". This report is in support of human capital theory because it believes that with improved and standard educational system in the country it will serve as a way out of economic problems for Nigeria as a nation (Omodero and Azubike, 2016).

The course in entrance to schools was due mainly to the programmes and policies of governments that built primary and post primary schools and also provided scholarship in support to missionary schools. This indicate that majority of the schools where own by the missionary churches they dominate the provision of schools before the government took over of primary and post primary schools in the early 1970s (Omojomite, 2010).



Education can be employed as a means to help alleviate poverty in a nation through exposure to opportunities and ability to identify one's potentials. Education helps people to acquire relevant skills and discover their talents and other hidden potentials in them. What makes an individual poor is when he or she does not know what he/she is capable of doing to make a living. Education exposes an individual to opportunities around him or her while the information at his/her disposal provides the empowerment. As it's always said in a trendy proverb that 'knowledge is power', it also follows that knowledge is acquired through education and a knowledgeable person cannot be poor.

### **Artisans**

West Africa, traditional (informal) apprenticeships are a more important source of training than formal training and vocational education systems. Informal apprenticeship contributes significantly to youth employment and empowerment, and thereby ensures productivity and reduces youth restiveness (Adams et al. 2013). According to Abassa and Unoarumi (2009) believe that Adaptive skills improve equally the behavior, personality, character, and manipulative skill capability and potentials of youths. John and Cyril (2015) posit that the apprenticeship system in vocational trades seems to have one advantage over that of formal technical education. This has to do with the amount of daily practical work done as compared to that of the technical colleges where both practical and theory, including some basic subjects, are taught. However, the practical aspects dominate the apprenticeship training system. Innovation Management is essential for organizational survival. This field offers several insights for managers of technology-oriented companies through introduction of new products, processes or services to market (Bolukbas, & Guneri, 2018). Apprentices further embark on informal apprenticeship training as an option to formal education. This is because most of the apprentices are school dropout or cannot afford secondary, technical and tertiary education. As a result, the apprentices decide to obtain apprenticeship skills that will enable them be employed in the society (Breyer, 2006; Adams et al., 2013).

Thus entrepreneurship is all about new ideas and creating something new by investing resources and showing the willingness to take risks to avail the opportunities in the environment (Akram, Syed, 2017). Odeigah (2012) stated that, so many governments promise for support for entrepreneurial businesses, but usually, lack specific policies and coordinated programmes to support such activities. Apprenticeship training programmes provide opportunities (employment) to citizens who are willing and ready to acquire practical and relevant basic theory of the occupation (Anyakora et al., 2015). Entrepreneurial businesses rescue ghetto youth, street youth and the poor from crime/violence, drug abuse, gangsters and other social violent involvement that ruin the social, cultural and economic development of countries (Umar, 2008). Fajobi et al. (2017) disclose that sensible consideration which should have been focused on alternative empowerment schemes, particularly apprenticeship to inspire the role of youths in development has been obviously ignored. Research and development capability relates to innovation decision capability, which is required for knowledge management innovation and for minimizing uncertainty and risk activities (Bolukbas and Guneri, 2018).

Vocational and technical skills improve the importance and functionality of individual's person in the society, it encourage their economic survival and vibrancy and thereby, play a vital and indispensable role in the development of the society (Uwaifo, 2009). However, Entrepreneurship development focuses on the study of entrepreneurial performance, the behavior, the active and dynamics of business set up, the development and growth of the enterprise.

Furthermore, entrepreneurship is the method of increasing the entrepreneurial skills and knowledge through planned training and institution-building programmes. It on the whole aims to expand the entrepreneur's base in order to accelerate the rate at which new business ventures are created. These hasten employment generation and economic development (Zgheib and Philippe, 2017). Artisanry and technical skills and services are important to the development of nations. Acquisition of Skills is important as a means to grassroots empowerment (Akosile, 2007). Skills acquisition boost labour market by empowering unemployable youth, poor and unskilled individual for sound social living, thereby, decrease restiveness, poverty and crime (Aminu, 2009), Skill acquisition is a solution for joblessness and makes for independence (Ogbodo, 2009). A master artisan is an entrepreneur, ready and capable of taking business risks for profitable purposes. He has a strong desire to be independent, to work at something he enjoys (rather than settle for the security of a steady income), to operate at his pace and for prestige and to be recognized (Eneh, 2007).

### **Empirical Review**

Okorie, Osabuohien and Oaikhenan (2020) examine the effects of electricity consumption and government agricultural spending on agricultural output (AGOP) in Nigeria for the period 1981 to 2017. The Philip Peron's unit root test showed that the time series data were not stationary at levels. The ARDL result shows that poor electricity supply has significantly retarded the level of agricultural output in Nigeria while public agricultural spending indicates a weak positive lag effect on agricultural sector performance. Udoh (2011) estimates the relationship between public expenditure, private investment and agricultural output growth in Nigeria over the period 1970-2008. The bounds test and Autoregressive distributed lag (ARDL) modeling approach was used to analyze both short-run and long-run impacts of public expenditure, private investment on agricultural output growth in Nigeria. Results of the error correction model show that increase in public expenditure has a positive influence on the growth of the agricultural output.

Aina and Omojola, (2017) examined the impact of government expenditure on agricultural sector performance in Nigeria for the period 1980 and 2013 using secondary data from the Central Bank of Nigeria Statistical bulletin. The result of the Error correction modeling shows that there is a significant and positive relationship between government expenditure on agriculture and agricultural production output.

Osabohien, Adeleye and De Alwis (2020) used Cointegration equations to examine the impact of agro-financing impacts on food production in Nigeria for the period 1981–2018. After testing the time series data for stationary, the Canonical Cointegration regression approaches show that agro-financing is statistically significant in explaining the level of food production in Nigeria. One percent increase in farmers' access to agricultural finance is associated with an increase in food production by 0.002%–0.006%.

Zirra and Ezie (2017) examines Government fiscal policy and Agricultural sector outputs in Nigeria between 1995 and 2014 using Fully Modified Ordinary Least Square (FMOLS) regression method. Findings from the study show that recurrent expenditure on agriculture is positive and statistically significant.

Chude and Chude (2013) investigate the effects of public expenditure in education on economic growth in Nigeria over a period, from 1977 to 2012, with particular focus on disaggregated and sectoral expenditures analysis. The study used Ex-post facto research design and applied time series econometrics technique (Error Correction Model) to examine the long and short run effects of public expenditure on economic growth in Nigeria. The results indicate that total

expenditure on education is highly and statistically significant, and have positive relationship on economic growth in Nigeria in the long-run. The study concluded that economic growth is clearly impacted by factors both exogenous and endogenous to the public expenditure in Nigeria.

Babatunde and Adefabi (2005) examined the long-run relationship between Education and economic growth in Nigeria using the Johansen co-integration approach as a framework of analysis. The co-integrating technique investigation suggest that there is long-run relationship between enrolments in primary and tertiary levels of education and the average years of schooling with output per worker. Dauda (2009) carried out an empirical investigation on the relationship between investment in education and economic growth in Nigeria, using annual time series data from 1977 to 2007. The paper employs Johansen co-integration technique and error correction methodology. Empirical results indicate that there is indeed a long-run relationship between investment in education and economic growth. All the variables used including gross fixed capital formation and educational capital are statistically significant (except labour force) in the Nigerian economy. The findings have a strong implication on educational policy in Nigeria.

Omotor (2004) in his study analyzed the determinants of federal government expenditures in the education sector in Nigeria using the ordinary least squares (OLS) methods. His work shows that the trend in education expenditure in Nigeria is unstable which reflects the instability in government earning. Government revenue was the only significant determinant of education expenditures as revealed by the results of the regression. Omojomite (2010) examines the notion that formal education accelerates economic growth using Nigerian data for the period of 1980-2005. Time series econometrics (co-integration and Granger causality test) are applied to test the hypothesis of a growth strategy led by improvements in the education sector. The results show that there is co-integration between public expenditures on education, primary school enrolment and economic growth. The tests revealed that public expenditures on education Granger cause economic growth but the reverse is not the case. The tests also revealed that there is bi-directional causality between public recurrent expenditures on education and economic growth. No causal relationship was established between capital expenditure on education and growth, and primary School enrolment and economic growth.

Adebiyi and Oladele (2005) empirically investigated the relationship between public education expenditure and defence spending in Nigeria. The study employed the error correction mechanism and the vector auto-regressive (VAR) models and found a negative tradeoff between defense spending and public education expenditure. Analysis of the impulse response functions derived from the VAR model reveals that past public education expenditure shocks has a positive but declining relationship with current public education expenditure in the first years after which it turns negative. Also, the impulse responses show that increase in defense spending will increase public expenditure available for education in the short-run. The study did not examine the causal link between the various levels of education and economic growth.

Adeleye (2012) examines the impact of education on economic growth' using primary and secondary annual data ranging from 1985 to 2007. The findings show that only economic growth as the academic qualifications of teachers also have significant impact on students' academic performance.

Nurudeen and Usman (2010) carried out a disaggregated analysis on government expenditure and economic growth in Nigeria. Their analysis concluded that there was no significant relationship between expenditure on' education and economic growth in Nigeria; 'However,

they suggested that government should increase; expenditure in the educational sector since it would increase productivity and economic growth.

Onyenekenwa (2010) examines Declining Technical Apprenticeship and Artisan Service and the Implications for Nigeria's Future Development, using normal statistical method of issuing questionnaire to determine the decline level and the finding was that artisanal services careers are fast diminishing at disturbing rates. It is feared that in a few years from now, new locally made technological artifacts will disappear from Nigerian society and old (locally made and imported) products can no longer be maintained or serviced.

Ekpe and Razak (2016) examine the effect of apprenticeship on enterprise creation among Malaysian youths using survey design and using descriptive statistics and simple regression in data analysis. The study found that apprenticeship had a positive effect on enterprise creation and that self-motivation moderate between skill acquisition and enterprise creation among Malaysian Youths.

### **Research Gap**

Numerous foreign and local articles and studies have been reviewed in this study, however following the current study takes a millennium approach by using data's from 2009 to 2019 to actually assess the effect of government expenditure target in sector affecting poverty reduction (Niger state). The key sectors that can enhance poverty alleviation in Nigeria if appropriately considered and financed are included in this study. The income per person in a country, though it is alleged that about 87 million Nigerians live on less than 1.90USD per day.

### **Methodology**

To provide an explanation on the methodology used in this research is basically documentary research. It also includes qualitative approaches such as journals, publications and other records materials for analysis. The unit root test of stationary, justification of the variables, this was used to investigate the relationship, model specification, estimation procedure, sources of data for the study.

### **Theoretical framework**

One of the methods attempts to link government spending indirectly to poverty reduction was the demand and supply. The study adopted Keynesian (1936) economy theory concerned with aggregate demand as it's strongly influences economic output and inflation. The general theory is for employment, interest and money, Keynes argue that in an economy attributes by depression, recession and market failure, also economical investment is necessary to adjust the economy back to high levels of employment. This postulates that huge public spending increase national income, employment and the general welfare of citizen.

This theory can be physical significance in developing economies where the huge spending is facilitated, and finance by government and the market mechanisms do not participate adequately. In such economies, about 70 percent of investment spending are finance by governments or public welfare from debt or national treasury 3 percent from grant and aid, and the balance from the private organization (DFID 2002).

The theoretical postulation narrated above has showed that the interaction between government spending and poverty is not an easy but is rather a rigid one. Government spending can directly or indirectly bring poverty reduction. It has also been emphasized that extent to which government spending result to poverty reduction through economic growth depends on the effectiveness of governance and the institutional architecture such ministry of finance across levels of government.

Therefore this work is adopting Keynes theories of government on investigating the link between government spending and poverty reduction in Niger state ministry of finance and planning, Nigeria.

### **Complicating factors of government expenditure on poverty reduction**

Various scholars have stipulated multidimensional reasons or factors that complicates government expenditure on poverty reduction of which Niger state is not an exceptional from political, socio-economical and ethnic religious factors. The root cause complication on government expenditure in Nigeria with reference to north central zones, Niger state precisely are numerous and are gaining more momentum and are interplay of historical factors, social crises, indices of authoritarianism and the personal interest above general interest (Yunus, 2020). Politics of war not of peace, of acrimony and hatred not of love and brother hood, of anarchy and discord not of orderliness and concord (Hashim, 2015). These constitute broader factors, embedded within and related to them are bad governance, corruptions, abject poverty, poor budgeting and implementation, eye idleness, ethnic marginalization, proliferations of financial diversion. These and more have continued to triggers complications on government expenditure to poverty reduction. Some of these factors can be enumerate and expatiates as:

#### **Bad governance**

Unless we accept that the grass is green otherwise the issues of mismanagement of state resources and weakening of government institutions that led to economics stalemate, political apprehensions and breakdown of social peace and stability will persist and lead to major causes of government setback on poverty reduction in the country. Some of the entrepreneur expertise stated that bad governance is a factor that has been fuelling and renewing expenditure issues in different part of the country. Most of the leaders refused to ensure proper establishment of joint task force in other to ensure proper arrangement that will checkmate the bad activities of government expenditure among others.

Furthermore, ineffective institutions undermine the provision of public services expenditure such as health care, education and law enforcement. When those in public service refused to act as they are expected to do, people can obtain most of these services in haphazard way at the international, national and local level. Thus, if good governance principles are not in place, surely bad governance will be enforced and principles of good governance will enter code of silence of nonchalant inertial (Wuam, 2015). To this bad governance has led to expenditure challenge and result to negative consequences on poverty reduction in Niger state and Nigeria at large (CBN, 2020).

#### **Corruption**

This has to do with low pay scales and wages (starvation wages), lack of stick and fast punishments, lack of unity in public sectors, lack of fundamental right awareness for the people eg creating enabling environment for employment opportunities. Most of the public powers are turning to private benefit. The country has lost over \$400billion to corruption since independence (NBS, 2019). In 2018 the country was ranked 144th in 180 countries listed in transparency international corruption index with Somalia at 180th being the most corrupt, and Demark the least. Agencies established to checkmate corruption are more of toothless bulldogs and as such it has been so self-centered, in active, used for political opponent and dance to the tune of he who pay for the piper dictates the tones. The concept corruption keep growing and recognized in Nigeria nation do to unpreparedness of most anti corrupt agencies. Corruption therefore has been seen as indices that lead to complications of government expenditure on poverty among others. Things like wrong placement of staff, poor mechanism to check mate



the balance of corruption properly, favoritism, nepotism, and bridge of trust among citizens has tremendously caused the nation expenditure set back. Thus, we are corrupt because we needs too much (Okonjo, 2017).

### **Poverty by unemployment**

Nigeria and Nigerians are seriously in a state of penury. The gap between the poorest and rich in Nigeria is incomparable because we have no middle class. No basic amenities for the poor to feel impact of existence government. The Unemployment number of people who have been those that have searched for job but are unable to find work to do. This variable is also measured quarterly and annually as regards to the labour force Juselius (2010).

The nation is poor because of our infrastructures are poor and under developed. No good access roads, poor health facilities, our education system is been giving poor attention, no good accessible water across the nation except in urban settlements, poor minds and result oriented leaders that should be thinking of moving the nation from worst to best. But reverse is the case. Majority Nigerians live below a dollar per day due to lack of job. These among others are undertone for complications of government expenditure on poverty.

### **Lack of proper implementation of budget**

Budget and its implementation are poorly implementation. The nation has spent lots of trillions with or without positive results and performance. The government organisation states asides the issues of budgeting, there is also challenge on funds release and Process. Some of the government personnel suffered for allowances, death areas, among others. Not considering finance is a key motivating factor in any personnel management in an organization that can reduce poverty. To this there was a fall in budgeting on poverty reduction in 2020 as against 2019 (record, 2020). More budgeting for equipment technological knowhow on poverty reduction should be highly prioritize and as well made proper mechanism to ensure its proper utilizations. Otherwise the issue of government expenditure on poverty will persist.

### **Role of Commercial Banks**

For heterogeneous nation like Nigeria, banks has become a dividing factor that continue to drive civil strife within and among communities' states as well as destabilizing poverty reductions in Nigeria nation. Researchers identify commercial banks fragmentation as one of the root causes of crimes on government expenditure on poverty reductions in the country. To scholars like Doe and krahn (2001) states banks are more favoured than the others which resulted to various expenditure tensions that saw the complication issues of government expenditure across the nation. The nation commercial banks have stated that extortion than job creations, be it within and outside the country.

### **Eye idleness**

If a leader refused to make the youths to be busy, the youths will make the leader to be busy. The political aspirants arm their thugs against their opponent before, during and after elections but any attempt to collect the ammunicions aftermath it become an issue. The adage that said an idle mind is a devil workshop has led to easy contribution to circulation of illegal complications of government expenditure on poverty across the nation (Aminu, 2021). Lack of doing anything has resulted to brain washing as well frustrating poverty policies against the people.



### **Poor parenting**

Most of our today's parents (mothers) lack high principle of discipline and as such transferring them to their children. Parents usually forget that charity begins at home. Moral values norms are no longer recognized in our societies. A child can decide to live a flamboyant life without the parents questioning how did he/she acquires those material goods. And as such it can leads him or her to negative behaviors that can result to complications of government expenditure. This is detriment to our society and led them to any act of crimes and criminalities on government policies.

### **Policy formulation and implementation**

The issues of policy formulation and implementation are issues that the government has to consider paramount. Looking at the parameters used to build policy formulations and implementations considering its policy plans of when, where and how. To this among others attempt to examine the nexus between government spending and poverty reduction in Niger state ministry of finance and planning.

### **Conclusion/Recommendations**

This study investigated the link between government spending and poverty reduction in Niger state Nigeria. It was revealed agricultural spending influenced poverty rate in Nigeria by 53%, the educational spending has an influence of 1.3%, artisan spending effect poverty by 16.5% and the total government spending influence poverty rate in the state by 18%. It was shown that government spending has an impact on poverty rate in Niger state. This study finally shown that the data was used for this study was stationary whose properties do not depend on time.

This research showed government spending on agriculture was the major factor influencing the poverty reduction in Niger state, though other spending has some level of significant to poverty reduction. Increase in government spending on agriculture translates to a decrease in poverty rate. This study concluded that government spending has a significant effect on poverty reduction in Niger state.

Another factor that is very important to state and Nigeria at large economy in poverty reduction is the need for economic diversification. As the crude oil crisis suggests, if there is a problem in the oil sector, the whole country will be affected with facing economic and social problems as oil contributes over 80 percent of Nigeria's export revenues can affect its tiers.

Lastly, there are diverse aspects of poverty related issues that have not been discussed in this research work.

For example, the health care sector also lacks more government attention, especially with regards to reducing Nigeria's high rate of infant mortality to the barest minimal. Many Nigerians especially in Niger state lost their children from several diseases that can be preventable, such diseases as cholera, malaria, fever and so on. Government can save the lives of these infants by providing adequate health care services, adequate facilities and clean water.

This study thereby recommended that;

- i. Government should increase their spending on agriculture since it is the major factor influencing poverty reduction in Nigeria as shown by this study.
- ii. Government should properly explore other factors that could influence poverty reduction in Nigeria.

- iii. Government should properly plan their entire spending so as to be able to reduce poverty to the minimal as this research showed that the entire government spending from 2010-2019 only account for 18% influence on poverty reduction.
- iv. To reduce poverty in the society, The CBN can as well advise commercial banks to allocate a reasonable percent of their lending to agriculture sector.
- v. Government should imply more Effort towards addressing all negative issues associated with full implementation of capital projects in the economy beginning with strengthening the procurement process, adequate oversight function by the legislative arm and prosecution of fraudulent officers involved in any form of corrupt practices in the course of project implementation.
- vi. Government should also make effort towards reducing the percentage or rate of tax e.g VAT% etc paid by a common Nigerian man.
- vii. Finally, the problem of corrupt leaders that has eluded the nation and lack of good governance has ruined the nation's economy should also be address. When good governance is allowed to prosper, civil and economic liberties that are essential for individual initiative and development would be enhanced. Similarly, with good governance, the lack of necessary opportunities to the poor masses such as social services, employment, safety nets and security and information that will permit accountability, transparency and openness which in the long run would help increase economic growth and reduce poverty can be provided by good leaders or governance.

### **References**

- Adebayo, O. (2013). *Transition without End: Nigerian Politics and Civil Society Under Babangida*. Lynne Rienner publishers.
- Adeyemi, O. (2012). *Corruption and Local Government Administration in Nigeria. A Discourse of Core Issues*. European Journal of Sustainable Development.
- Agagu, A. (2004). *Continuity and Change in Local Government Administration and the Politics of Underdevelopment in Agagu .A. and Ola, R. (Eds) Development Agenda of the Nigerian*. Journal of Human Rights
- Agbakuba, O. (2020). *Law and Practice: Nigeria's State Security (detention of Persons) Decree No 2 of 1984*.
- Aguda, A. T. *The Human Rights Philosophy of Honourable Dr. Akinola Aguda,* Journal of Human Rights Law and Practice.
- Ajayi, K. (2000). *Theory and Practice of Local Government*. Ado Ekiti: University of Ado Press Limited.
- Akpan P. C. (2014)). *Modern Local government administration in Nigeria*. January 1st 1984 Baraka Press & Publishers.
- Aminuzzaman, S.M. (2017). *Local Government and Administration in Bangladesh*. Dacca: Centre for Administrative Studies. Ibadan University Press
- Easton, D. (2015). *A system analysis of political life 1965*. Wiley, New York.
- Famoriyo, S. (1995). *Local government act 1985* Federal University of technology akure Press. Heyer, Et'al. *Rural Development in Tropical Africa 1981* Editors

- Hoffmann, S. (2013). *The Fate of the Nation-State and the Case of Western Europe*. Stanley. Enugu. Fox.
- Lele, U. (2019). *The Design of Rural Development: Lessons from Africa Baitiware: The* JohnHopkins University Press.
- Mabogunje, A. L. (2019). *The Development process: A spatial perspective*. London. Hutchinson.
- Mabogunje, A. (2017). *Social dimensions of rural development in Nigeria: experience in Anambra State*. Geography association.
- Muhammad, M.A.S (2007). *Rural Development and Enterprise Development Alexandria: Sustainable Development Association*. Lagos. D.K. press.
- Njere, M.O. (1992). *Leading Issues in Rural Development* Enugu Acena Publishers.
- Nnoli, O. (2001). *Partto Nigerian Development* London Codesria Books Services. Codesria.
- Nwabueze, B.O. (2016). *A Constitutional History of Nigeria*. London: Longman Press Limited.
- Okadigbo, C. (2007). *Power & Leadership in Nigeria*. Enugu: Forth Dimension Publisher.
- Okoli, F.C. (2019). *Professionalism of the Nigerian Civil Service in Nigeria*, Journal of Public Administration and Local Government Vol.9 No.1 (January).
- Oladuso, S.A. (2011). *Kaduna Essays in Local Government Kaduna, Nigeria*. Kaduna. Joy press.
- Olatunbosu, D. (2019). *Nigeria's Neglected Rural Majority* Oxford University Press.
- Olatunde, (2011) *Corruption and Economic Growth in Nigeria* M.P.R.A Publishers.
- Onibokun, A. (2017). *Local government and the challenges of rural development*. Rodney, W. (1972). *How Europe Underdeveloped Africa* Bogle- L'Ouverture Publications U.K.
- Todaro, M. (1983). *Economics for a developing world: an introduction to Principles, problems*. London. J.T.
- Todaro, M. (1983). *Development planning: Models and Methods*. UK. Longman.
- Todaro, M. (1983) *The Struggle for Economic Development: Readings in Problems and Policies* (Longman, 1983)
- World Bank. (2019). *World Bank, International Development Association annual Report*. Washington, DC.
- World Bank. World Bank. (1979). *World Bank annual report 1979*. Washington, DC: World Bank.
- World Bank. (1985). *World Development Report 1985*. New York: Oxford University Press.
- World Bank.

## ENCOURAGING INTERNATIONAL COOPERATION TO UPHOLD PEACE AND RESIST VIOLENCE

**Naseem Akhter**

**Associate Professor, Department of Islamic Studies  
Shaheed Benazir Bhutto Women University, Peshawar, Pakistan**

### **ABSTRACT**

In the present world, it is crucial to work together to promote peace and reduce violence. The importance of developing, diplomacy and humanitarian aid in reducing conflict intensity and ultimately resolving it is also highlighted. Respect for justice, equality, and human rights is the foundation of international cooperation. The connection between people is facilitated through digital platforms, which enable them to collaborate on ideas or share information among themselves, while networks and technology are universal connections among all individuals. Effective solutions to problems such as conflicting national interests, limited resources, and geopolitical rivalries can be attained by implementing compromises in communication, forward-looking leadership, and open dialogue. Furthermore, promoting cooperation and assistance is equally crucial to becoming safer in the future.

**Keywords:** International Collaboration, Peace, Violence

## RELIGIOUS FREEDOM, HUMAN RIGHTS AND GLOBAL PEACE

Naseem Akhter

Associate Professor, Department of Islamic Studies  
Shaheed Benazir Bhutto Women University, Peshawar, Pakistan

### ABSTRACT

The relationship between religious liberty, human rights, and international peace is explored in this abstract. Religious freedom is an essential human right that plays a critical role in preserving harmony amongst various communities. By supporting and defending religious freedom, we may expand rights, encourage tolerance, inclusiveness, and respect for other viewpoints.

The importance of religious freedom in upholding international peace is also highlighted in the study. Respecting people's freedom to practise the religions of their choice helps society build bridges for collaboration, understanding, and communication. This in turn acts as a catalyst for the prevention and settlement of international conflicts.

The abstract also emphasises the need for a global strategy that incorporates religious freedom within the broader defence of human rights. This strategy protects individual freedoms while also advancing our shared duty to create a society that values diversity and reduces conflict through mutual respect and understanding.

In summary, it can be said that religious freedom, which is a crucial component of human rights, is a prerequisite for world peace. Promoting diversity, respecting individuals' particular beliefs, and promoting dialogue are essential steps in creating a world where people may coexist peacefully as members of a global community.

**Keywords:** Religious Freedom, Human rights, Global Peace, Tolerance

## NAVIGATING SUSTAINABLE BUSINESS PRACTICES IN CONTEMPORARY ORGANIZATIONS

Momeena MEHDI

<sup>1</sup>Khazar University, Graduate School of Economics & Business, 000-0003-2944-7618

### Abstract

Businesses operate in an uncertain environment, where the need to adopt sustainable practices has become increasingly paramount. This paper systematically examines the multi-dimensional aspects of sustainable business practices, with a particular focus on how these practices can address corporate responsibility and environmental concerns. Through qualitative methods; content analysis and case studies, the research explores the adoption of technology and digital tools that enhance operational efficiency while promoting transparency and accountability. It delves into the emergence of eco-friendly products and business models aimed at minimizing environmental impact, alongside the strategic incorporation of renewable energy and resource optimization. Key trends analyzed include fintech, digitalization, innovation, and green management. The findings reveal the transformative potential of integrating these practices into business management and offer critical implications for stakeholders in driving sustainable development within contemporary business landscapes. One main limitation of this research is its reliance on secondary sources (previous papers) as the primary data, which may limit the interpretation and generalizability of the findings.

826

---

**Keywords:** Sustainable business practices, innovation, digitalization, green management, organizations



## MAKING A POSITIVE IMPACT IN FINANCING FOOD SECURITY AND NUTRITION TO ACHIEVE SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS BY 2030.

**Khujanazarova Nargis Shohmurodovna**

**International Agricultural University, Researcher**

**[https://scholar.google.com/citations?user= o7GC9IAAAAJ&hl=ru#:~:text=https%3A//orcid.org/0000%2D0002%2D4129%2D7627](https://scholar.google.com/citations?user=o7GC9IAAAAJ&hl=ru#:~:text=https%3A//orcid.org/0000%2D0002%2D4129%2D7627)**

### **Annotation.**

The article discusses the goals, objectives, methods, and principles of the formation of the system of financial provision of food security. In this regard, in the conditions of Uzbekistan's accession to the UNWTO, an important issue is the formation of an effective system of financial support for food security, which allows for increasing the competitiveness of the local agricultural sector of the economy. Global warming refers directly to the accumulation of heat in the earth's atmosphere, land, and oceans resulting from increased greenhouse gases in the atmosphere. Climate change describes the broader set of changes, including shifting rainfall patterns, drought, glacial melting, and flooding caused, in part, by the increased levels of water vapor that can be held in a warmer atmosphere. In 1824, Joseph Fourier, a French physicist and mathematician, showed how atmospheric gases trap heat and regulate the atmosphere. In 1856, American physicist Eunice Newton Foote determined that carbon dioxide had the greatest warming potential of atmospheric gases. Irish physicist John Tyndall's studies in 1859 are credited with establishing the greenhouse effect. In 1896, Swedish scientist Svante Arrhenius showed that increases in carbon dioxide were coming primarily from industry and that a 50 percent increase would raise global temperatures 5° to 6°C., were it not for greenhouse gases, the earth would be a frozen, icy rock, and life as we know it would not exist. As carbon dioxide levels increase far beyond what human civilizations have ever experienced, they are in effect double-glazing the planet more heat is trapped, and less escapes into space.

**Keywords:** Agriculture, food security, financial security, principles of financing, food security strategy.

### **INTRODUCTION**

Food security is one of the important parts of a country's economic well-being, both nationally and globally. Developed and highly productive agriculture is one of the main conditions for ensuring food security in any state. One of the priority areas of the "Strategy of Action for the Further Development of the Republic of Uzbekistan", adopted at the beginning of 2017, is the modernization and intensive development of agriculture. By Presidential Decree No. UP-5853 dated October 23, 2019, the "Strategy for the Development of Agriculture of the Republic of Uzbekistan for 2020-2023" was approved, by the Presidential Decree "On additional measures to ensure food security in the republic" on February 16, 2024, the Strategy for ensuring food security of Uzbekistan and healthy nutrition until 2030 was approved.

One of the priority areas of the strategy is to ensure food security and healthy nutrition, as well as the introduction of effective economic and environmental management systems for the use

of natural, financial, and material resources for the healthy and active livelihood of all segments of the population.

**Theoretical Framework** for sustainability development of capacity in the field of food security and consumption, as well as identification, assessment, management, and monitoring of risks, organization of early warning of risks, a unified interdepartmental National Information Platform, will be developed by the end of 2025. In addition, this document determines that by March 1, 2025, the “Electronic Agro-Industrial Market” information system will be launched. It is designed to provide constant, and specific data on agriculture and food products and their prices in the markets. The government of Uzbekistan is also working to integrate the system with the National Information Platform for Food Security.

In the direction of reforming the country’s agriculture, in particular, improving the public administration system, the widespread introduction of market relations, strengthening the legal framework for relationships between entities producing, processing, and selling agricultural products, attracting investments into the industry, introducing resource-saving technologies, as well as providing for agriculture producers modern technology, which makes up nine strategic priorities, the first of which was ensuring food security of the population.

Based on the above, the development of agricultural production has become a strategic nature, thanks to which Uzbekistan has achieved significant progress in food production due to a significant increase in the production of high-quality agriculture products and agricultural productivity, over the course of three years in the agricultural sector, including the introduction of financial-market systems in the agricultural sector mechanisms using advanced technologies in the cluster production systems, the potential for high-quality food production has significantly increased, which is evidenced by the following FAO data on Uzbekistan for the period from 1990 to 2021 in Figure.1.2.3. [1], the average value given for Uzbekistan during this period was 63.1 index points with a minimum of 32.6 index points in 1996, and a maximum of 109.9 index points in 2021.

Food Production Index (2004-2006 = 100)

Table 1.

<b>Uzbekistan</b>	Food Production Index (2004-2006=100)
Latest value	109.9
Year	2021
Measure	Index points
Data availability	1992 - 2021
Average	63.1
Min - Max	32.6 - 109.9
Source	www.fao.org

Figure 1. Uzbekistan: Food Production Index- Recent values

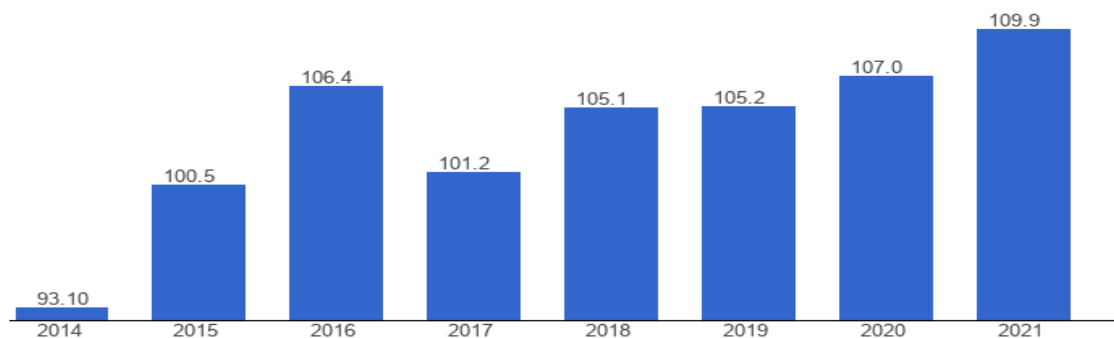
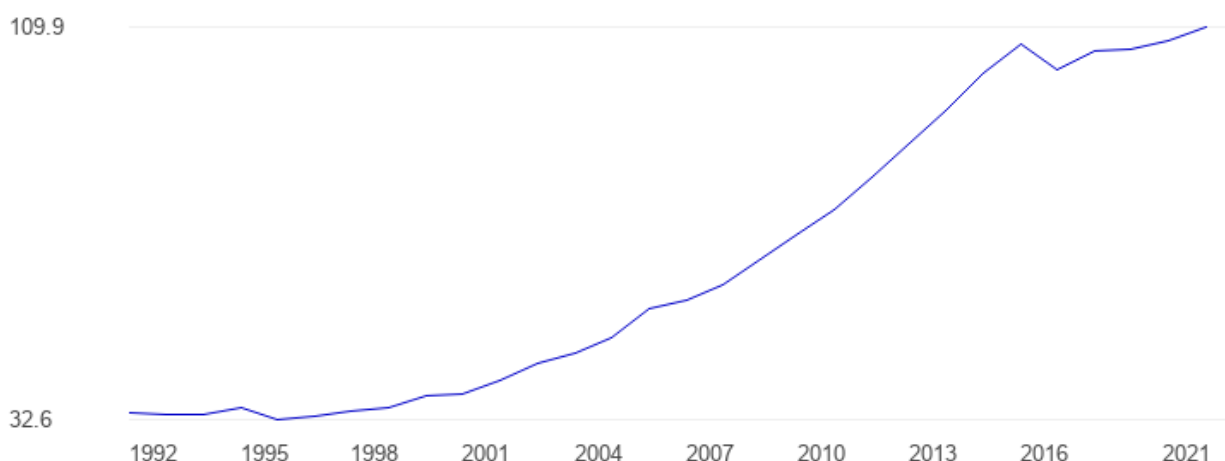


Figure 2.

Uzbekistan: Food Production Index - Historical chart



**Definition:** The food production index covers food crops that are considered edible and that contain nutrients. Coffee and tea are excluded because, although edible, they have no nutritive value.

At the present stage of socio-economic development, one of the necessary conditions for ensuring food security and food independence of the state is the availability of financial resources among agricultural producers sufficient to carry out the technical modernization of the industry and the transition to an innovative path of development.

It is worth noting that the financial and economic risks of food security management are growing against the backdrop of a slowdown in the global economic crisis, tightening monetary policy, general geopolitical tensions, and rising poverty levels, where the low level of financing for the agricultural sector of the economy threatens to seriously lag developed countries in the competitiveness of produced food products, goods. In this regard, an urgent need for the formation of a system of financial support for food security, conditioned by natural interests, creating a food fund that has market and economic volatility, and creating a protective portfolio to ensure the financial flexibility of the country. Figure 4 shows an example of the percentage of sectors of the national economy [2].

In Uzbekistan, state food policy is mainly aimed at ensuring food security through its production, taking into account the level of income of the population [3].

Our production fully meets the needs of the population of the republic for meat and dairy products, vegetables, fruits, and melons. An insufficient supply of domestic production is still observed for sugar, vegetable oil, grain, and potatoes. In the author's opinion, the system of financial support for food security is a set of forms, methods, and principles for providing agricultural producers with the financial resources necessary for expanded reproduction and increasing the efficiency of agricultural production [4].

## **METHOD**

Food security occupies an increasingly important place in studies of socio-economic, political, environmental, demographic, managerial, biological, information, and technical, as well as in other scientific areas, which are relevant, complex, multifaceted, and multi-level [5].

In this regard, it is difficult to offer one single definition of the scientific category of food security, which is presented in the three most significant official documents such as the "Rome Declaration on World Food Security and the World Food Summit Plan of Action" adopted in November 1996. The meaning of the above document remains relevant to this day. In October 2023, The Committee on World Food Security held its fifty-first session in Rome, "Reimagining Food Security and Nutrition", which made recommendations to improve the collection and use of food security and nutrition data and appropriate analytical tools to improve decision-making and promote the progressive realization of rights for adequate nutrition in the context of ensuring national food security. A month earlier, on September 7, 2023, an international conference on food security was held, where the President of Uzbekistan Shavkat Mirziyoyev called in international financial institutions to help attract modern agricultural technologies and agricultural methods available to farmers in developing countries that help grow the country's GDP [6].

## **FINDINGS**

The economic essence of the system of financial support for food security is manifested in its components. Based on the above, the interaction of participants in the system of financial provision of food security consists of the state, agricultural producers, financial and credit institutions, and the population that implements the organizational and economic mechanism as a whole. Leveraging finance for food security and climate resilience, incentive tools, and methods of regulating financial relations, each of the participants realizes their economic interests and contributes to the development of the system of financial support for food security. The combination of all elements of the financial law system and the obligations of participants in financial legal relations are determined by the relevant legislation that regulates economic relations between participants in the system of financial provision of food security. The elements of the food security financial system determine its main goal:

- Formation of a financial basis for sustainable development of the agricultural sector of the economy;
- Increasing the competitiveness of domestic agricultural production.
- Socio-natural environment.

As you may already know, agricultural production is the basic sector for ensuring sustainable economic development. It is here that the quantitative and qualitative parameters that determine the further development and competitiveness of domestic food are formed; this is the first time agricultural producers had the required amount of financial and labor resources.

Secondly, high production efficiency was achieved in most economic entities. One of the achievements of the goal of the system of financial provision of food security create conditions

for expanded reproduction, contributing to an increase in the volume of agricultural production and the share of Uzbekistan in the world market, which can ensure the food security of the state.

## CONCLUSION

Subjects of the system, of financial support for food security, depending on the nature of participation and role, can be the state, financial institutions, international organizations, national and regional funds, agricultural enterprises, startup companies, and the population [7].

The state, as a subject of the system of financial support for food security, by accumulating and redistributing financial resources, participates in creating conditions that provide the basis for expanded reproduction, using tools such as subsidies for agricultural production and material and technical resources, leasing of agricultural machinery and breeding animals using budgetary funds, supporting crop insurance, financing investment activities. The agricultural industry cannot exist without financial and credit institutions, since the financial system plays an important role in providing agricultural producers with the financial resources necessary for expanded reproduction. The formation of a system of financial support for food security involves the development of principles based on which it is legitimate and expedient to provide financial support for the needs of expanded reproduction of the agricultural sector of the economy [8]. Access to finance and technology are two cornerstones for the promotion of climate-resilient agriculture. Technology is often the target of investments, making finance a pillar of access to technology. Effective access to technology can increase the use of weather forecasting data, providing farmers with real-time and long-term data for their planning and harvesting practices. Similarly, it can increase awareness of better financial options for the expansion of economic activities and the introduction of improved farming practices and infrastructure.

## RESOURCES

- [1]. FAO, food price Index, <https://www.fao.org/statistics/ru/>
- [2]. Central Asian Bureau for Analytical Reporting <https://cabar.asia/ru/agrarnyj-sektor-uzbekistana-osobennosti-klyuchevye-problemy-neobhodimost-reform>
- [3]. The Economist Intelligence Unit <https://www.eiu.com/n/>
- [4]. R.Wilson. 1915. EOQ Economic order quantity.
- [5]. Agricultural Market Information System <https://www.amis-outlook.org/amis-monitoring/monthly-report/en/>
- [6]. Markets and Trade <https://www.fao.org/markets-and-trade/areas-of-work/globalcommoditymarkets/ru/>
- [7]. Ştefan Cristian Gherghina <https://link.springer.com/book/9783031438639>
- [8]. Decree of the President of the Republic of Uzbekistan dated January 16, 2018. No.5303 “On measures to further ensure the country’s food security”.

## KÜMELENME - YENİ BİR EKONOMİK SİSTEM OLARAK

**Halmatshanova Gulchekhra Jurabayevna,**

**doktora, doçent, Fergana Eyalet Üniversitesi**

Özet.

Makale, yenilikçi üretimin organizasyonu temelinde rekabetçi malların yaratılmasını ele alıyor - şehir, ilçe ve bölgede bulunan aynı sektördeki işletmelerin entegrasyonu ile eğitim, bilimsel, mühendislik, danışmanlık, standardizasyon, sertifikasyon ve diğer hizmetler tek bir teknolojik zincirde.

Anahtar Kelimeler: küme modeli, pamuk-tekstil kümesi, yeni sistem, yenilikçi üretim, kurumsal entegrasyon

Giriş.

"Pamuk ve tekstil kümesi", ekonominin gelişmesi için koşullardan biri olan büyük ölçekli bir projedir. Onu tanımak, özünü daha iyi anlamak sadece endüstri profesyonelleri, uzmanlar, ekonomistler için değil, aynı zamanda genel halk için de önemlidir. Sonuçta, hepimizin kaderi bu dünyaya bağlı. Gelişme yenilik gerektirir. Onlar hakkında ne kadar çok şey öğrenirsek, gelişmeye o kadar çok katkıda bulunuruz.

Küçük bir entegrasyon seviyesi, bir ülkenin ekonomisi için yeni bir yönetim sisteminin oluşturulması, nihai ürünü üreten ve coğrafi olarak birbirine yakın işletmeleri ve kuruluşları içeren «kümelerin» oluşturulmasıdır.

Kümelerin amacı, yenilikçi üretimin organizasyonu temelinde rekabetçi ürünler yaratmaya odaklanmaktır - şehir, ilçe ve bölgede bulunan aynı sektördeki işletmelerin entegrasyonu ile eğitim, bilimsel, mühendislik, danışmanlık, standardizasyon, sertifikasyon ve diğer hizmetler tek bir teknolojik zincirde. Aynı zamanda, istihdam kadar önemli bir husus ortaya çıkıyor.

Küresel ekonomide küreselleşme ve entegrasyon süreçlerinin derinleşmesi, hem tarım ticaretinin iç güçlü ve zayıf yönlerinin hem de piyasadaki dış yeteneklerinin ve risklerinin kapsamlı bir şekilde incelenmesini gerektirmektedir. Bu olasılıklardan biri, kümelenme modeline göre bir tarımsal sanayi grubu organize etmektir.

Küme modeli, bir ekonomik grubun, bölgenin, bir bütün olarak ülkenin rekabet gücünü artırmanın bir aracı olarak dünya pratiğinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Küme modelinin temel özellikleri şunlardır: grubun dış pazarlardaki payını artırma yeteneği; bölgede uygun koşulların (hammadde, kalifiye personel, altyapı, eğitim merkezleri, bilimsel kurumlar vb.) varlığı; Grubun devlet tarafından aktif kullanımı karşılığında katılımcıların gruba etkin katılımı için fırsatların genişliği vb.

Malzemeler ve yöntemler.

1980'lerden sonra, küme teorisinin geliştirilmesinde 3 önemli bilim okulunun (Amerikan, İngiliz, İskandinav ve diğerleri) başarılarını gözlemleyebiliriz.

Katma değer ve küme zincirinin uyumluluğu, bölgesel öğrenme kavramları da bu gruba dahil edilmiştir.



Küme teorisinin evriminden iki ana açıklaması ayırt edilebilir.

İlk olarak, kümeye entegre olan işletme ve firmaların faaliyetleri, aynı tür malların pazarı ile açıkça bağlantılı olmalıdır. Bu tür bir bağlantı dikey (satın alma ve satış zinciri) ve yataydır (ek departmanlar ve hizmetler, ilgili özel maliyetler, teknoloji veya kurumların kullanımını ve diğer bağlantılar).

İkincisi, kümeler, aralarındaki ekonomik ve sosyal ilişkilerin istikrar kazanmasının bir sonucu olarak rekabet gücü geliştiren, pazarda daha fazla katma değer ve satış yaratma fırsatları yaratan, coğrafi olarak birbirine yakın bir grup işletmeyi temsil ediyor.

Endüstriyel kümeler, öncelikle yerel ve küresel pazarlarda bu ağ içindeki rekabete dayanabilmektedir.

Bu nedenle, ekonominin yenilikçi gelişimi bağlamında, özellikle geleneksel ekonomik kalkınma yöntemlerinin yeterli fayda sağlamadığı cari dönemde, küme teorisinin uygulanması en uygun yoldur.

Kümelenme, yenilikçi faaliyetlerini hızlandırarak işletmelerin rekabet gücünü artırmak ve küresel rekabetin güçlü etkisine direnmek için ulusal ve bölgesel kalkınmanın gerekliliklerini tam olarak karşılayan yeni bir ekonomik sistem olarak da düşünülebilir.

Devletin kümelerin oluşumundaki rolü önemli bir rol oynamaktadır.

Gelişmiş ülkelerde, yenilikçi ekonomilerin oluşumunda ve yönetiminde kümelerin kullanımında deneyim vardır.

Yabancı ülkelerin deneyimleri

Yüksek teknoloji tarımsal sanayi kümeleri, Amerika Birleşik Devletleri'ndeki tüm eyaletlerde yaygındır. Washington, Oklahoma, Louisiana'da büyük tarımsal kümeler bulunurken, şarap üretimi Kaliforniya'da bulunmaktadır. Yüksek performanslı kümeler, Silikon Vadisi'nin «Bilgi Teknolojisi» ve Hollywood'un «Sinematikleşmesi» kümelerinde görülebilir. Avrupa'da (Almanya, Fransa, İtalya, Bulgaristan, Yunanistan, Hollanda, İngiltere, İsviçre, Danimarka ve diğer ülkeler) yüksek teknoloji tarım kümeleri yaygındır.

Fransa'da 1986 yılında Montpellier'de tarım işletmelerinin, eğitim ve araştırma kurumlarının faaliyetlerini koordine etmek, Avrupa ve dünya teknoloji ve yenilik pazarlarına girmek amacıyla Agropolis Derneği kuruldu.

2001 yılından bu yana, Birleşik Krallık'ta yenilikçi bir tarımsal sanayi kümesi olan Stockbridge Teknoloji Merkezi, ev içi tarım, bahçecilik ve sebze yetiştiriciliği alanlarında araştırma ve öğretim programları yürütmektedir. Merkezde, 12 ila 1000 metrekare arasında değişen ve 40 bilgisayar tarafından kontrol edilen 70 hektarlık sulanan arazide modern seralar ve yüksek teknoloji laboratuvarlar bulunmaktadır.

Avusturya'da kümelerin uzmanlaşmasına, tarımsal-endüstriyel ve araştırma işletmeleri arasındaki etkileşimin teşvik edilmesine, yenilikçi programların yönetilmesinin önündeki engellerin azaltılmasına ve rekabet merkezlerinin oluşturulmasına da vurgu yapılmaktadır.

Danimarka tarımında hayvancılık tarımdan daha önemlidir, tarım ürünleri yem için daha fazla kullanılmaktadır, süt ürünlerinin hayvancılıktaki rolü et sektöründekinden daha fazladır, bu nedenle süt kümeleri (örneğin, iyi bilinen «Süt Dikeyleri» kümesi) yaygındır.

Son 30 yılda Şili hükümeti, şarap endüstrisine entegre ederek ve modern teknolojilerle donatılmış büyük şirketlerin saflarını genişleterek küresel pazar payını artırmak için cesur adımlar attı. Bunun için bir şarap kümesi oluşturuldu. Ağ içindeki birbirine bağlı dernekleri,

eğitim kurumlarını, devlet kurumlarını ve kurumlarını, araştırma merkezlerini, ağ medyasını, postacıları ve taşıyonları içeriyordu.

Tanınmış Avrupalı belediye başkanları yatırımları, yeni teknolojileri, ürün pazarlamaları ve ihracat imkanları ile ülkeye döndüler. Sonuç olarak Şili, dünya pazarındaki en büyük beşinci şarap ihracatçısıdır.

Rusya'da da tarımsal sanayi kompleksi de dahil olmak üzere ekonominin tüm sektörlerinde kümelerin oluşumu ve geliştirilmesi için 200'den fazla proje yürütülmektedir.

Ekonomik Kalkınma Bakanlığı tarafından 2008 yılında kabul edilen "Bölgesel-endüstriyel kümelerin geliştirilmesi kavramı" üç bloktan oluşmaktadır: kümelerin kurumsal gelişimini teşvik etmek; küme katılımcılarının rekabet gücünü artırmak; kümelerin gelişimi için uygun koşulların yaratılması.

Kümeler İngiltere, Hollanda, Almanya, Amerika Birleşik Devletleri, Danimarka, Fransa, İtalya, Finlandiya, Hindistan'da iyi gelişmiştir. Danimarka, Finlandiya ve İsveç'te kümeler hakimdir.

Küme yapıları İsviçre, Avusturya, İtalya, Danimarka, Hindistan, Kore, Pakistan, Çin ve Türkiye'nin hafif sanayilerinde, Almanya'daki kimya ve mekanik endüstrilerinde ve Fransa'daki gıda ve kozmetik endüstrilerinde başarıyla faaliyet göstermektedir.

Kümelenme süreci Güneydoğu Asya, Çin, Singapur, Japonya ve diğer ülkelerde yoğunlaşmaktadır.

Örneğin Almanya'da yakın zamana kadar bölgesel kümelerin gelişimi devlet müdahalesi olmadan gerçekleşti. Ancak 2003 yılında hükümet dikkatini küme girişimlerine çevirdi. Bu, öncelikle yüksek teknoloji endüstrilerinin tasarımında yapıldı. Devlet, sanayi ve bilim merkezlerinin çabalarını sadece yerel kaynaklar pahasına değil, diğer kaynaklar pahasına birleştirmeyi amaçlıyor.

Böylece yabancı ve yerli araştırmacıların analizinde "küme" kavramı şu şekilde tanımlanmaktadır:

- Küme - tek bir sektörde birleşmiş ve birbirine bağlı bir grup işletme.
- Küme - tek bir coğrafi bölgede bulunan ve tek bir ağ oluşturan bir grup işletme.
- Küme, belirli bölgelerde tek bir coğrafi bölgede faaliyet gösteren birbirine bağlı ve tamamlayıcı şirketler, kurumlar grubudur.
- Küme - işlevsel olarak yatay ve dikey olarak birbirine bağlı bir işletme grubu.
- Küme - birbirine bağlı ve tamamlayıcı işletmelerden oluşan bir grup, kolektif, özel ve yarı kolektif şeklinde araştırma enstitüleri.
- Küme - gruba dahil olan her işletmenin rekabet gücünü sağlamaya hizmet eden kar amacı gütmeyen ve kar amacı gütmeyen kuruluşlar grubu.
- Küme, bölgesel konsantrasyona dayalı ve teknolojik zincire bağlı mal ve hammadde tedarikçilerini, büyük üreticileri bir araya getiren bir üretim kompleksidir.

Ülkenin Cumhurbaşkanı Sh.M.Mirziyoyev'in belirttiği gibi, tüm alanlarda bir küme sistemi kurulması tavsiye edilir.

Gerçekten de petrol ve gaz, kimya, biyoteknoloji, ilaç, bilgisayar, otomobil, ulaşım, gıda, eğitim, balıkçılık, kümes hayvanları, arıcılık, ipek ve diğer sektörlerde küme sistemlerinin kurulması, araştırma ve geliştirme finansmanını artıracak, kaliteyi artıracak , çalışmalar

çalışmalarının teknik destek seviyesini artıracak, yabancı yatırım projelerine katılmak, bilimsel ve pedagojik personelin eğitimi ve yeterliliğini artırmak için yeni fırsatlar yaratacaktır.

Buna ek olarak, küme sisteminde eğitim ve araştırma merkezleri, yeni bilimsel ve metodolojik gelişmelerin yaratılması, bunların kısa vadeli test edilmesi, üretim ve bilimsel personelin ve uzmanların daha fazla teşvik edilmesi, Özbek markası için yeni ürünlerin icadı için geniş fırsatlara ve koşullara sahip olacak.

Sonuçlar.

Ayrıca ülkemizde uluslararası küme koordinatörlerinin eğitimi için araştırma merkezleri ve Küme projeleri için konseyler bulunacaktır.

En mantıklı yollardan biri, Özbekistan'ın tekstil ve hafif sanayi sisteminde ülke bazında değil, küme teorisinin özüne dayanarak bölgelerdeki belirli ekonomik ve sosyal koşullara dayalı kümelenmeler oluşturmaktır.

Pamuk-tekstil kümesi sadece hafif sanayiye değil, aynı zamanda yolunda tarım, gıda işleme, ilaç, inşaat ürünleri gibi onlarca sektörü de kapsamaktadır.

Ham pamuk üretmenin etkili yollarını bulma ihtiyacı, Özbekistan koşullarında arazi verimliliği olanaklarının tam olarak kullanılmamasıyla da açıklanmaktadır.

Bu, Özbekistan'ın bazı tarım göstergelerinin ve gelişmiş ülkelerin karşılaştırmasını doğrulamaktadır. Örneğin, 16 milyon nüfusu ve 1.038 milyon hektar ekilebilir arazisi (% 60'ı deniz kenarında geliştirilmektedir) olan Hollanda 131 milyar dolar değerinde tarım ürünü üretirken, 32 milyon nüfusu ve 4.4 milyon hektarı olan Özbekistan bu sadece 13.2 milyar dolar.

Özbekistan'daki ham pamuğun ana tüketicisi, cumhuriyetin sanayi kompleksinde önemli bir rol oynayan tekstil endüstrisidir. Kuşkusuz tekstil endüstrisinin gelişimi de doğrudan pamuk endüstrisinin durumuyla bağlantılıdır.

Dünya tecrübesi, tekstil endüstrisinde dikey olarak entegre edilmiş bir sistemin, ham pamuğun yetiştirilmesinden ve ilk işlenmesinden sonraki işlenmesine ve pamuk fabrikalarından (ör. iplik, triko, kumaş ve giyim) bitmiş ürünlerin elde edilmesine kadar verimli ve rekabetçi olabileceğini göstermektedir. dönüşümden önce.

Ekonomiye yeni, modern yaklaşımlar getirmeden katma değeri yüksek rekabetçi bir ürün yaratmak mümkün değildir.

Bu bağlamda, ülkemizde saygın Cumhurbaşkanının inisiyatifiyle gerçekleştirilen aşamalı eylemlere bir örnek verebiliriz.

Özbekistan Cumhuriyeti Cumhurbaşkanı tarafından tekstil ve örme sektörünün gelişimini hızlandırmak amacıyla 15 Eylül 2017 tarihinde «Syr Darya bölgesinde modern bir pamuk-tekstil kümesinin kurulmasına yönelik önlemler Hakkında» PP-3279 ilk adımı atılmıştır. Bu karara göre Mirzaabad bölgesinde 18 bin hektar, Havasa bölgesinde 5 bin hektar arazi Vek Kluster LLC ortak girişimine devredilmiştir.

Şirket, bu alanlardaki çiftliklerle yapılan iş sözleşmeleri temelinde gerçekleştirilen çalışmaların adil ücret ve sosyal uygulaması ilkelerine uygun olarak karşılıklı uzlaşmalar gerçekleştirmekte ve dış pazarlarda katma değeri yüksek bitmiş ürünleri analiz etmektedir. Fiyatlara göre ihracat pazarlamaya dayalı olarak işe alınır.

Özbekistan Cumhuriyeti Cumhurbaşkanı'nın 21 Aralık 2016 tarihli ve PP-2687 sayılı «Tekstil ve Hazır giyim Endüstrilerinin Geliştirilmesi için 2017-2021 Yılı için Önlemler Programı Hakkında» kararına dayanarak.

Ayrıca Özbekistan Cumhuriyeti Cumhurbaşkanı'nın 14 Aralık 2017 tarihli ve PF-5285 sayılı «Tekstil ve örme endüstrisinin gelişimini hızlandıracak önlemler Hakkında» Kararnamesine uygun olarak, ülkede çok çeşitli kaliteli tekstil ve triko ürünleri üretilmektedir. Yerel üreticilerin ihracat potansiyelini artırmak için kapsamlı önlemler alınmaktadır. Geçtiğimiz dönemde tekstil ve hazır giyim endüstrilerinin gelişmesi için gerekli yasal çerçeve ve uygun koşullar oluşturulmuştur.

Özbekistan Cumhuriyeti Devlet Özelleştirilmesi ve Rekabetin Geliştirilmesi Komitesi, Uzpakhtasanoat JSC ve Uztextile Sanayi Birliği ile birlikte pamuk ve tekstil endüstrisi ve kümeleri topraklarında bulunan 16 çırçır ve 68 çırçır tesisini tescil ettirmiş ve durumlarını değerlendirmiştir. Tekstil endüstrisinde daha fazla reform yapılması için önemli alanlar belirlenmiştir. Özbekistan'ın tekstil ve hazır giyim endüstrisinin kümelenmeye dayalı olarak hızlandırılmış gelişimine ilişkin yol haritası onaylandı.

#### Sonuçlar.

Özbekistan Cumhuriyeti Cumhurbaşkanı'nın bu kararnamesiyle ilk pilot üretim kümesinin oluşturulması,:

- Yapısal değişikliklerin daha da derinleştirilmesi ve tarıma devlet katılımının azaltılması;
- Tarımsal sanayi kompleksinin yenilikçi gelişimi için entegre bir küme sistemi oluşturmak için yabancı yatırımları çekmek;
- Ham pamuğun yetiştirilmesi için etkili yöntemlerin uygulanması ve tarımsal hammaddelerin derinlemesine işlenmesinin organizasyonu;
- Tarımda üretim verimliliğinin ve ücretlerin iyileştirilmesi.

Bu pilot sanayi kümesinin nihai amacı, katma değeri yüksek rekabetçi bölgesel ürünler üretmek ve bu temelde bölgelerdeki işgücü ve malzeme kaynaklarının etkin kullanımı, bütçenin yenilenmesi, ihracat fırsatları, sosyal konular gibi birçok sorunu çözmektir.

#### REFERENCES

1. Halmatjanova, G. D. (2019). Modernleşme ve çeşitlendirme Özbekistan Cumhuriyeti tarımının öncelikli görevidir. Rusya'da ve yurtdışında eğitim ve Bilim, (16), 373-377.
2. Halmatjanova, G. (2020). KÜMELER, ÖZBEKİSTAN CUMHURİYETİ'NİN TARIM SEKTÖRÜNÜN GELİŞİMİNİ BELİRLEYEN FAKTÖRDÜR. Yayın kurulu: PM Pershukevich, RAS akademisyeni, 319.
3. Halmatjanova, G. D. (2020). YATIRIM POLİTİKASININ ANA ALANLARI. In МИНТАҚА ИҚТИСОДИЕТİNІ ИНВЕСТИЦІЯЛАШНИНГ МОЛИЯВІЙ-ҚУҚУҚІЙ VA ИННОВАЦИОН ЖИХАТЛАРИ (pp. 26-34).
4. Khalmatjanova, G. D. (2020). Mechanisms of formation of agricultural clusters in the economy of Uzbekistan. ACADEMICIA: AN INTERNATIONAL MULTIDISCIPLINARY RESEARCH JOURNAL, 10(12), 847-852.
5. Halmatjanova, G. (2020). Özbekistan ekonomisinde yenilik, modernleşme, yatırım. Büyük Avrasya: Kalkınma, Güvenlik, işbirliği, (3-1), 570-583.

## THEATER AND ARTISSUESS IN ILYAS EFENDIYEV”S PUBLISIZM İLYAS ƏFƏNDİYEVİN PUBLİSİSTİKASINDA TEATR VƏ SƏNƏT MƏSƏLƏLƏRİ

Qasımova Yeganə

Fəlsəfə doktoru, dosent

### Xülasə

“İ.Əfəndiyevin publisistikasında teatr və sənət məsələləri” məqaləsində “Dövrümüzün tələbi”, “Mənim arzularım” , “Vətəndaşlıq ləyaqəti” , “Mərdlik ocağı” və b. məqalələr təhlil olunur. Araşdırılan örnəklərdə sosioloji sifarişdən, dövlət qayğılarının ifadəsindən, sosializmdən demək olar ki, bəhs edilmir. Bu publisistikanın əsas mövzuları, problematikası ədəbiyyat və incəsənətlə bağlıdır. Mədəniyyət məsələləri bu publisistikada həm birbaşa mətn-struktur planda, həm də düşüncə axarında reallaşdırılır. İ.Əfəndiyev teatra daha çox məqalə, esse həsr etmiş, yeri gəldikcə, kino, musiqi, rəssamlıq və incəsənətin digər növlərindən də bəhs etmişdir.

“Yağışdan çıxdıq, yağmura düşdük”, “Dövrümüzün tələbi”, “Kərəmovçuluğa atəş”, “Antonio və Kleopatra”, “Boy çiçəyi”, “Mənim arzularım”, “Mənəvi yüksəliş aynası”, “Fərəhli hadisə”, “Mərdlik ocağı”, “Parlaq ulduz”, “Zəhmət və istedad” və b. məqalələri birbaşa teatr mövzusunda.

“Yağışdan çıxdıq, yağmura düşdük” məqaləsi həyatilik və təbiiliyə çağırışla bağlı yazılmış, Milli Dram Teatrında tamaşaya qoyulmuş N.Vəzirovun bu pyesi ilə bağlı təəssüratları ifadə etmişdir. İ.Əfəndiyev öncə pyes-tamaşanın süjet məğzinə varır, sonra diqqətini aktyor oyunu, rejissor yozumu və tamaşanın səhnə təcəssümü üzərində cəmləşdirir, fərdi detalları qabardır, özünəməxsusluğunu ifadə etmişdir.

“Dövrümüzün tələbi” məqaləsində analitik təhlillərlə tələb və təklif edilir, kontekstdə mühüm tezislər ortaya qoyulur. O, tamaşaçı zövqünü diqqətdə saxlayır, hesab edir ki, bunsuz əsərin qayəsindən, tamaşa uğurundan danışmaq olmaz.

İ.Əfəndiyev teatrda realizm tərəfdarı olmuş, realizmin gücünü üçlükdə - tamaşanın səhnə həlli, rejissor işi və aktyor oyununda görmüşdür, səhnə əsərindən, dramatik konflikt, yenilik tələb edir, Cabbarlının “Almaz” və “Dönüş”ünü örnək kimi səciyyələndirir. “Antonio və Kleopatra” məqaləsində təhlillər səmimiyyətin, ağıl və ehtirasın dərinliyində ideyanın humanist mahiyyəti haqda bir az şairənə, bir az da romantik təsvir dili ilə İ.Əfəndiyev Şekspir dramaturgiyasının sənət keyfiyyətindən söz açır.

“Mənim arzularım” məqaləsi Akademik Milli Dram Teatrı və Opera və Balet Teatrının mövsümi açılışı münasibətilə yazılmış, müəllif geniş diapozona, güclü emosional təsirə malik olan A. İsgəndərovu, yüksək intellektual səviyyəli, quruluşlarının hər detali mənalı olan M.Məmmədovu, lirik-psixoloji tamaşalar rejissoru T.Kazımovu xatırlayır.

İ.Əfəndiyevin “Vətəndaşlıq ləyaqəti” məqaləsində professor A. Zamanovun Həmidə xanımın “Mirzə Cəlil haqqında xatirələr” kitabına münasibəti ifadə olunur.



O, "Xatirələr" in şərhinə geniş yer verərək Mirzə Cəlilin fərdi və milli xarakterini canlandırmış, M. İbrahimov, M. Cəfər, Ə. Şərif, Ə. Mirəhmədov və A. Zamanovun tədqiqatlarını müstəviyə çıxarır. Müəllif Həmidə xanımı fədakar ziyalı kimi qiymətləndirir, eyni zamanda onun ədəbiyyatımızda obrazının canlandırılmamasına təəssüf edir.

**Açar sözlər:** İ. Əfəndiyev, dramaturgiya, realizm, publisistika, incəsənət

### Summary

The article "We came out of the rain, we fell into the rain" expressed the impressions about this play by N. Vazirov, which was written about the call to vitality and naturalness, and was staged at the National Drama Theater. I. Efendiyev first gets to the core of the plot of the play, then he concentrates on the acting, the director's interpretation and the stage embodiment of the play, highlights individual details, and expressed his uniqueness. In the article "Demand of our time", demand and supply are presented with analytical analyses, and important theses are presented in the context. He keeps the audience's taste in mind, he believes that without it, one cannot talk about the quality of the work and the success of the performance. I. Efendiyev was a supporter of realism in the theater, he saw the power of realism in three aspects - the stage solution of the play, the director's work and the actor's play, demands innovation from the stage play, dramatic conflict, and characterizes Jabbarli's "Almaz" and "Dönüş" as examples. In the article "Antonio and Cleopatra", I. Efendiyev talks about the artistic quality of Shakespeare's drama with a little poetic and a little romantic descriptive language about the human nature of the idea in the depth of sincerity, reason and passion. The article "My dreams" was written on the occasion of the seasonal opening of the Academic National Drama Theater and the Opera and Ballet Theater. The author is A. Iskenderovu, who has a wide range and strong emotional impact, M. Mammadovu, who has a high intellectual level, and every detail of his productions is meaningful, director of lyrical-psychological performances. He remembers T. Kazimov. I. Efendiyev's article "Dignity of Citizenship" expresses Professor A. Zamanov's attitude to Hamida Khanum's book "My Memories of Mirza Jalil". By giving ample space to the interpretation of "Memories", he revives the individual and national character of Mirza Jalil, brings the researches of M. İbrahimov, M. Jafar, A. Sharif, A. Mirahmedov and A. Zamanov to the level. The author appreciates Mrs. Hamida as a selfless intellectual, and at the same time regrets that her image is not revived in our literature.

**Keywords:** İ. Efendiyev, dramaturgiya, realizm, jurnalizm, sənət

İ. Əfəndiyev publisistikasında sosioloji sifarişdən, dövlət qayğılarının ifadəsindən, sosialist həyat tərzinin inikasından demək olar ki, bəhs edilmir. Bu publisistikasının əsas mövzuları, problematikasi ədəbiyyat və incəsənət qayğıları ilə bağlıdır. Onun yazılarında mədəniyyət məsələləri geniş yer tutur. Mədəniyyət məsələləri ədibin publisistikasında həm birbaşa mətn-struktur planda, həm də məntiqi düşüncə axarında reallaşdırılır. İ. Əfəndiyev teatr məsələlərinə daha çox məqalə, esse həsr etmiş, problemi bilavasitə və dolayısı ilə incələməyə çalışmışdır. M. Məmmədov yazırdı: "Səhnə xadimlərini və tamaşaçıları cəzb edən, onların hissəsinə, düşüncəsinə qida verən budur ki, İlyas artıq teatrın tələblərinə, səhnənin sirlərinə yaxşı bələd ola bilmişdir. O, mövzu seçməyi, məntiqli süjet qurmağı, dramatik vəziyyətlər və xarakterlər yaratmağı, öz fikirlərini bəyanat yolu ilə deyil, canlı hadisələrdə, yığcam dialoqlarda əsl səhnə dili vasitəsilə ifadə etməyi gözəl bacarır" [1]. Bu baxımdan İ. Əfəndiyevin əksər məqalələrin diqqət mərkəzində duran əsas məsələlərdən biri məhz tamaşanın səhnə həlli, rejissor işi və aktyor oyunu ilə bağlı olmuşdur. O, yeri gəldikcə, kino, musiqi, rəssamlıq və incəsənətin digər növlərindən də operativ bəhs etmişdir.



İ.Əfəndiyev mədəniyyətimizin yaxın hamisi olmuş, bütün ömrünü demək olar ki, bu amala sərf etmişdir.

Yazıçının “Yağışdan çıxdıq, yağmura düşdük” (1955), “Dövrümüzün tələbi” (1960), “Kərəmovçuluğa atəş” (1964), “Antonio və Kleopatra” (1964), “Boy çiçəyi” (1964), “Mənim arzularım”(1968), “Mənəvi yüksəliş aynası”(1969), “Fərəhli hadisə” (1972), “Mərdlik ocağı” (1974), “Parlaq ulduz” (1985), “Zəhmət və istedad” (1986) və başqa məqalələri birbaşa teatr mövzusunda. Həmin məqalələrdə bu və ya digər məsələlərdən söz açılsa da, başlıca mətləb tamaşanın səhnə həlli, aktyor oyunu, rejissor işi ilə bağlıdır. İ.Əfəndiyev teatrdan daim millilik və təbiilik tələb edirdi.

“Yağışdan çıxdıq, yağmura düşdük” (1955) məqaləsi dram əsərlərimizi həyatilik və təbiiliyə çağırışla bağlı yazılmış məqalədir. Burada İ.Əfəndiyev Azərbaycan Akademik Milli Dram Teatrında tamaşaya qoyulmuş N.Vəzirovun “Yağışdan çıxdıq, yağmura düşdük” pyesi ilə bağlı təəssüratlarını ifadə etmişdir.

Məlum olduğu kimi İ.Əfəndiyev bu tipli məqalələrində öncə pyes-tamaşanın süjet məğzinə varır, sonra diqqətini: aktyor oyunu, rejissor yozumu və tamaşanın səhnə təcəssümü üzərində cəmləşdirir. “Mehdi Məmmədov komediyanın ictimai mahiyyətini dərinləndirən hiss edərək, müəllifin fikir və duyğularını aydın və qabarıq bir şəkildə səhnəmizdə canlandırmağa müvəffəq olmuşdur, rejissor komediyadakı əsas xarakterlərin ictimai mənasını düzgün açmışdır”. Ədib hər hansı bir tamaşaya gedərkən ilk növbədə rejissor işi və pyesin səhnə həlli ilə maraqlanmışdır. O, yazır: “Rejissor çox incə ştrixlərlə müəllifin satira proyektorunun işığını daha da artırmışdır. Xarakterlər əsasən aydın traktovka (şərh, izah, təfsir) edilmişdir. Tacir evinin ağır, boğucu atmosferinə müsbət surətlərin gətirdiyi xoş hava elə bil ki, tamaşaçının nəfəsini genişləndirir.”[2].

İ.Əfəndiyev aktyorlara münasibətində fərdi detalları qabartmağa, aktyor oyunun özünəməxsusluğunu ifadə etməyə çalışmışdır.

İ.Əfəndiyevin həssas bir teatr bilicisi olaraq aktyorların istedadını, bacarığını, oyun fərdiyyətini həssaslıqla duymuş və məqamları vaxtında dəyərləndirmişdir.

“Dövrümüzün tələbi” (1960) məqaləsi teatr publisistikası üçün çox maraqlı nümunədir. Burada təqdir və tələbi bir araya gətirən ədib belə qənaətə gəlir ki, “hər bir görkəmli sənət əsəri sənətkarların istedadı ilə bərabər dövrün böyük fikirlərini, yeni və dərin ehtiraslarını meydana çıxarmasıdır.”[3]. Onu da qeyd etmək lazımdır ki, İ.Əfəndiyev məqalənin mövzusu, ideyası və məqsədi ilə bağlı mülahizələrini elə ilk cümlədən sərgiləməyə başlayır, sonra tutarlı açıqlamalarla ümumidən xüsusiyyətdə doğru gediş edir. C.Cabbarlı teatrının uğurunu təqdir edən İ.Əfəndiyev bu məqalədə həm də mühakimə və analitik təhlillərlə, tələb və təklif edir, kontekstdə mühüm tezislər ortaya qoyur və iradlarını irəli sürür; “Açıq demək lazımdır ki, istər teatrlarımız, istərsə də ədəbi tənqid səhnə əsərlərinə bədii tələbi çox azaltmışdır. Meydana çıxan pyeslərdən psixoloji dərinlik, ciddi, ağıllı mühakimə, həqiqi şairanəlik, bədii orijinallıq az tələb olunur, bəzən də heç tələb olunmur.”[3].

İ.Əfəndiyev həmişə tamaşaçı zövqünü, ruhunu diqqətdə saxlayır, hesab edir ki, bunsuz əsərin qayəsindən, tamaşa uğurundan danışmaq olmaz. İ.Əfəndiyev teatrdə, səhnədə yüksək realizm tərəfdarı olmuşdur. O, realizmin gücünü üçlükdə - tamaşanın səhnə həlli, rejissor işi və aktyor oyununda görmüşdür. Publisist yazır: “Gələcək uğrunda xalqımızın apardığı mübarizənin hər bir əlamətdar dövrünü həqiqi realizmlə və tam vaxtında əks etdirərək Gülüş, Almaz, Yaşar, Həyat və başqa bu cür yeni müsbət

qəhrəman surətləri yaradan dramaturgiyamız və eləcə də səhnəmiz bu günkü həyatdan xeyli geridədir.”[4] Göründüyü kimi İ.Əfəndiyev səhnə və teatr düşüncəsindəki yekrənglikdən narahatdır və bu səbəbdən də ciddi iradlarını bildirirdi.

Tələbkar yazıçı səhnə əsərindən, tamaşadan dramatik konflikt, yenilik tələb edir. Cabbarlı əsərlərini nümunə gətirir, onun “Almaz” və “Dönüş”ünü örnək kimi səciyyələndirirdi.

İ.Əfəndiyevin “Antonio və Kleopatra” məqaləsində təhlillər tamaşa, rejissor işi, aktyor oyununa yönəlkdir. Məsələn, “Antonio və Kleopatra”da səmimiyyətin, ağıl və ehtirasın dərinliyində ideyanın humanist mahiyyəti” haqda mülahizə yürüdən, əsərin məziyyətlərini bir az şairanə, bir az da romantik təsvir dili ilə ilgiləyən ədib Şekspir dramaturgiyasının sənət keyfiyyətindən, əsərlərinin səhnə təcəssümündən dərin, hissiyyatla söz açır.

İ.Əfəndiyev hər bir tamaşanın səhnə uğurunu dramaturji materialla yanaşı, rejissor işində, aktyor oyununda görür. Müəllif rejissor işi barədə çox qiymətli fikirlər söyləyir, onun yüksək qiymətləndirdiyi rejissorlar sırasında Tofiq Kazımov məxsusi yer tutur [5].

“Mənim arzularım” (1968), “Mənəvi yüksəliş aynası” (1969) XX əsrin 60-cı illərin ovqatına köklənən məqalələrdir. Birinci məqalə Akademik Milli Dram Teatrın, Opera və Balet Teatrın mövsümi açılışı münasibətilə yazılmışdır. İ.Əfəndiyev yazısında teatr rejissorunun səhnə quruluşu, iş üslubu ilə bağlı əməli fəaliyyətlərinin nəticələrini belə dəyərləndirir: “Biz həmişə Akademik Dram Teatrına gedəndə, yaradıcılığı geniş diapozona, güclü emosional təsir gücünə malik olan Adil İsgəndərovu, yüksək intellektual səviyyəyə malik, quruluşlarının hər detallı mənalı olan Mehdi Məmmədovu, lirik-psixoloji tamaşaların istedadlı yaradıcısı Tofiq Kazımovu hörmət və ehtiramla xatırlayırıq”. “Mənəvi yüksəliş aynası” məqaləsində isə Azərbaycan Akademik Milli Dram Teatrının yeni mövsümdə fəaliyyətindən bəhs edilir[6].

70-ci illərin məqalələri sırasında “Fərəhli hadisə” (1972) S.Vurğun adına Azərbaycan Dövlət Rus Dram Teatrının 50 illiyi münasibətilə yazılsa da, burada informasiya, səhnə əsərlərini ideya-siyasi təhlili ilə bir araya gətirilir. “Mərdlik ocağı” (1974) həcmcə kiçik olub Azərbaycan Dövlət Akademik Milli Dram Teatrının yüzilliyi münasibətilə təbrik xarakterli məqalədir, müəllifin özünə xas ümumiləşdirmələr etdiyi də aydın görünür.

İ.Əfəndiyevin 80-ci illərdə yazdığı “Vətəndaşlıq ləyaqəti” (1981), “Parlaq ulduz” (1985), “Zəhmət və istedad” (1986) məqalələri də sənət məsələlərini əhatə edir. Birinci məqalədə professor A. Zamanovun Həmidə xanımın “Mirzə Cəlil haqqında xatirələrim” kitabı haqqında düşüncələri ifadə olunur. İ.Əfəndiyev “Xatirələr”in şərhinə geniş yer vermiş və Mirzə Cəlilin fərdi və milli xarakterini canlandırmışdır. İ.Əfəndiyev M.İbrahimov, M.Cəfər, Ə.Şərif, Ə.Mirəhmədov və A.Zamanovun M.Cəlil haqqında tədqiqatlarını müstəviyə çıxarır, sırada Q.Məmmədlinin salnaməsini xatırladır. Müəllif Həmidə xanımı bilikli, fədakar Azərbaycan ziyalısı kimi qiymətləndirir, amma onun ədəbiyyatımızda obrazının qədərincə canlandırılmamasına təəssüf edir .

“Parlaq ulduz” məqaləsi dahi Ü.Hacıbəylinin “Arşın mal alan” və “Məşədi İbad” operettaları haqqında zəngin material bolluğu ilə seçilir.

İ.Əfəndiyevin bədii publisistika sahəsində sıx-sıx istifadə etdiyi janrlardan biri də portret oçerklərdir. Bu baxımdan Azərbaycan mədəniyyətinin görkəmli simalarının

təbii, dürüst canlandırılan obrazları “Böyük xalq şairi”, “Səhnəmizin fəxri”, “İstedadlı nasir”, “Şairin heykəli”, “Zeynal Xəlil”, “Onu xatırlayarkən”, “Sizi xatırlayarkən”, “Çox dəyərli yaradıcılıq ömrü”, “Qüdrətli sənətkar”, “Göy qurşağı tək”, “Azadlıq carçısı”, “Şair vətəndaş”, “Böyük humanist”, “Bir neçə söz”, “Xalq yazıçısı”, “İstedadın sönməzliyi”, “Sənətkarın ömür qüdrəti”, “Mədəniyyətimizin parlaq ulduzu”, “Zəhmət və istedad”, “Dostum haqqında söz”, “Təmiz və nikbin insan” bilavasitə təhlil obyektinə olmuşdur. Bu portret oçerklər həm ədəbiyyat, həm kino, teatr xadimləri, həm də musiqiçi və rəssamlarımız haqqındadır.

#### **Ədəbiyyat:**

1. Məmmədov M. “Səhnəmizin müttəfiqi”. “Ədəbiyyat və incəsənət” 1974 23 noyabr
2. Əfəndiyev İ. “Yağışdan çıxdıq, yağmura düşdük” . “Ədəbiyyat və incəsənət” 1955 7may.
3. Əfəndiyev İ. “Dövrümüzün tələbi”. “Ədəbiyyat və incəsənət” 1960 29 oktyabr .
4. Yenə orada .
5. Əfəndiyev İ. “Antonio və Kleopatra”. “Bakı” 1964 13 may.
6. Əfəndiyev İ. “Mənəvi yüksəliş aynası” “Bakı” 1969 13 sentyabr

## QARABAĞ FOLKLOR MÜHİTİNDƏ DASTAN

Qüdrət Umudov

ADPU-nun dosenti, filologiya üzrə, fəlsəfə doktoru

### ÖZET

**Açar sözlər:** Qarabağ, regional, mühit, aşiq, dastan, yaradıcılıq

Qarabağ dünyanın ən qədim insan məskənlərindən biridir. Bu qədim türk torpağı təbii gözəllik və zənginlikləri ilə bərabər öz zəngin folklor landşaftı ilə də diqqəti cəlb edir. Regionda rast gəlinən saysız-hesabsız folklor örnəkləri janr müxtəlifliyə və daşdığı bəşəri ideyaları ilə də qürurvericidir.

Qarabağ folkloru milli müstəqilliyə qədər ki mərhələlərdə ümumi şəkildə-ümumazərbaycan folklor külliyyatının tərkib hissəsi kimi öyrənilmiş, ölkəmiz müstəqillik əldə etdikdən sonra isə ayrı-ayrı bölgələrin şifahi ədəbiyyatı əlahiddə şəkildə toplanaraq xüsusi cildlərdə nəşr edilmişdir. “Azərbaycan folkloru antologiyası” cildləri də örnəkli yer tutur.

Qarabağ folklor mühitində aşiq sənəti, habelə dastan yaradıcılığı hər zaman xüsusi çəkiyə malik olmuşdur. “Qurbani”, “Valeh və Zərnigar”, “Yaxşı və Yaman”, “Taleh və Həqiqət”, “Dilsuz və Xəzəngül”, “Nazim və Səkinə” kimi məhəbbət, “Qaçaq Nəbi” kimi qəhrəmanlıq dastanları regional özəlliklərə sahib olmaqla yanaşı, onların epik-lirik panoraması əsasən milli dastan düşüncəsinə söykənməkdədir.

Mühitin “Qurbani” dən sonra ikinci əsas dastan “Valeh və Zərnigar” dastanıdır. Birinci xalq romanı məşhur Dirili Qurbani yaradıcılığı ilə əlaqəlidir, ikinci məhəbbət mövzulu aşiq dastanı Gülablı Aşiq Valehlə Dərbəndli Zərnigarın eşq macərəsi və onların şeirləri ilə formalaşmışdır. Bu dastanın hələlik iki variantı məlumdur. “Valeh və Zərnigar” klassik milli dastançılıq ənənəsinə uyğun olaraq düzülüb qoşulmuş bir epik-lirik örnək nümunəsidir. Belə ki, xalq məhəbbət romanı ənənəvi olaraq üç ustadnamə ilə başlayıb, duvaqqapma ilə tamamlanır. Əsas süjetdə buta, səfər-yol macərələri, sınaq-müsabiqə, qələbə və buta ilə qovuşma mərhələləri dastançılıq ənənəsinə uyğun tərzdə motivasiya edilmişdir.

Qarabağda yaranıb formalaşmış, çox da uzun olmayan tarixi zaman ərzində məhəlli məzmun mahiyyətdən kənara adlayaraq ümumxalq qəhrəmanlıq səviyyəsinə keçid edən qəhrəmanlıq dastanlarından biri də “Qaçaq Nəbi” dastanıdır. Bu statusu ona qazandıran xalq romanının ideya-estetik mahiyyəti və imperiya quruluşuna qarşı mübarizə aparan, azadlığa can atan bir millətin hiss və duyğularını ifadə edən etno-kultural dəyərlərdir.

Azərbaycan aşiq məktəblinin digər mühitlərində olduğu kimi, Qarabağ aşiq mühitində də regionda məzmun və xarakterli dastanlar, ustad sənətkarların lokal mahiyyətli dastan yaradıcılığı da mühüm yer tutur. Onları da araşdırdıqda bəlli olur ki, bu mühitdə də dastan yaratma ənənəsi milli ənənəyə sadiqliklə icra olunmuşdur.

Aşiq mühitinin XX yüzillikdə dastan yaratmaq ənənəsini yaşadan sənətkarlarından Aşiq Kaspoladı, Aşiq Məhəmmədi, Aşiq Şəmşiri göstərmək olar. Aşiq Xaspoladın bir sıra dastanları yazıya alınaraq artıq çap edilmişdir. Aşiq Şəmşirin “Şəmşir və Sənubər” dastanı və “Şair Həsən Xəyalli və Ağdabanlı Aşiq Şəmşirin görüşü” adlı dastan rəvayəti də oxucuların ixtiyarına

verilmişdir. Lakin Aşiq Məhəmmədin poetik irsi və dastan örnəkləri vaxtında yazıya alınmadığı üçün hazırda əldə yoxdur.

Qeyd etmək lazımdır ki, region aşıqlarının yaradıcılıq irsində və repertuarında yer alan, epik düşüncə ilə lirik duyğuların sintezindən əmələ gələrək formalaşan dastanlarımızın bu gün hərtərəfli araşdırılıb öyrənilməsi çox vacibdir.

Qarabağ dünyanın ən qədim insan məskənlərindən biri kimi tarixşünaslıq elmində çoxdan təsdiqini tapmışdır. Bu məkanın coğrafi landşaftı, təbii gözəllik və sərvətləri nə qədər zəngindir, mənəvi dünyası, folklor landşaftı da bir o qədər heyvətəməz zənginliyə malikdir. Ulu diyarın folklor mühiti, öz koloriti, çoxçalarlı janr, forma və məzmun müxtəlifliyi ilə diqqət çəkməkdədir. Əsrlərin o özündən baş alıb, əvəzlənən nəsillərin yaddaşında yaşayaraq, söz xridarlarının ağızlarında səslənə-səslənə, biçimlənə-biçimlənə dövrümüzədək daşınan saysız-hesabsız folklor örnəkləri öz bəşəri ideyaları ilə də qürurvericidir. Regionda rast olunmayacaq şifahi ədəbiyyat janrı, demək olar ki, yoxdur.

Qarabağ folklor mühitində epik düşüncənin, ozan-aşiq sənətinin ən çəkili məhsulları olan epos-dastan yaradıcılığı örnəkləri xüsusi diqqətəlayiqdir. Qeyd edək ki, Qafqazda və Güneydə məskunlaşmış türk tayfaları, onların tarix boyu etdiyi mücadilələr, özlərinə vətən bildikləri yurdları, dinləri və ədalət uğrunda apardıqları mübarizələri, dünya nizamına verdikləri töhfələr xalqın öncə mifoloji, ardınca epos-dastan düşüncəsində daha çox qorunmuşdur.

“Hər xalq öz tarixini özünəməxsus şəkildə yaradır və yaşadır. Salmələr, daş kitabələr, eposlar, dəriüstü və qayaüstü yazılı abidələr xalqın öz tarixini maddiləşdirmək, yaşatmaq təcrübəsidir” (10, 3)

Milli epik ənənə kontekstində dastanların yeri, onu yaradıb ərsəyə gətirən xalqın özünüifadə və etnosun tarixi müəyyənliliyini əksətdirmə baxımından xüsusi bir statusa malik olması şübhə doğurmur. Bu da şübhə doğurmur ki, dastan Azərbaycan xalqının tarixi və mənəvi yaddaşını, milli kimlik düşüncəsini, yüz illər boyu fasiləsiz şəkildə gerçəkləşdirdiyi əyilməzlik, yenilməzlik mücadiləsini ifadə baxımından misilsiz imkanlara malik yaradıcılıq hadisəsidir.

Burada ilkin təsəvvürlərin, mifik zamanın, tarixinin ayrı-ayrı dövnlərinin faktları, dünyagörüşləri, qarşılaşdıqları hadisələr ən tipik məqamları ilə obrazlı şəkildə təzahür edir. (2.5)

Qarabağ folkloru müstəqilliyə qədərki onilliklərdə əsasən ümumi şəkildə, ümumilli folklorun tərkib hissəsi kimi toplanıb, araşdırılıb öyrənilmişdir. Lakin müstəqilliyimizin ilk illərindən başlayaraq Azərbaycanın ayrı-ayrı ərazilərinin folklor materialları əlahiddə şəkildə toplanıb tərtib edilərək xüsusi cildlərdə çap edilməyə, milli folklorumuzun regional topluları bir-birinin ardınca işıq üzü görməyə başladı. Azərbaycanın ümumi folklor atlasının yaradılıb maddiləşməsinə xidmət edən bu möhtəşəm təşəbbüs sayəsində “Azərbaycan folkloru antologiyası”, “Azərbaycan folkloru külliyyatı” adlanan çoxcildliklər meydana gəldi. “Naxçıvan folkloru”, “Qarabağ folkloru” “Borçalı folkloru”, “Şirvan folkloru”, “Dərbənd folkloru”, “Muğan folkloru”, “Göyçə folkloru”, “Şəki-Zaqatala folkloru”, “Ağbaba folkloru”, “Dərələyəz folkloru” və bir çox digər tarixi Azərbaycan torpaqlarının sakinlərinin dilindən yazıya alınmış toplu-tərtiblər məhz müstəqillik epoxasının elmi müəssisələrinin, özəlliklə AMEA-nın Folklor institutu əməkdaşlarının milli mədəniyyətimizə olan rəğbəti və məhəbbəti sayəsində hasilə gəlmişdir. Görülmüş möhtəşəm işlər arasında Qarabağ folklor örnəklərini içərisinə almış cildlərin də xüsusi yeri vardır. Bundan əlavə Folklor İnstitutu ötən onillikdə “Qarabağ: folklor da bir tarixdir” (10 cildə) çoxcildliyini nəşr etməklə çox möhtəşəm bir layihəyə imza atmışdır.



Qarabağ folklor mühitində yaranıb formalaşan dastan örnəkləri qədimlərdən günümüzdə qədər daşıyıb gətirdiyi bədii, həyati təsəvvürləri faktlaşdırmaqda epik mühitin lokal mənzərəsinin spesifikasiyasını, ərazi ilə əlaqədar olan arxaik layın milli-mədəni kodlarının konturlarını, ümumi sistemlərini bəlləyib aydınlaşdırmaq üçün zəngin material verməkdədir. Mühitin dastan ənənəsinin şifahi və yazılı kodları öz fakturası ilə əldə olan mətn informasiyalarında tarixi epik ənənəni təhlilə əks etdirmək imkanlarına malikdir. “Qurbani”, “Yaxşı və Yaman”, “Taleh və Həqiqət”, “Səməd və Zeynəb”, “Bəxtiyar və Lətafət”, “Səxavət və Səadət”, “Mahir və Həsərət”, “İqbal və İsmət” “Valeh və Taleh”, “Dilsuz və Xəzangül”, “Nazim və Səkinə”, qəhrəmanlıq dastanı “Qaçaq Nəbi” və s. kimi dastan örnəkləri regional, lokal əlamət və özəllikləri ilə yanaşı, onların ümumi panoraması milli dastan düşüncəsinə dayanır. Adı çəkilən dastanların əksəriyyəti müasir dastanlardır. Nə qədər yeni olsalar da, onlar neçə-neçə əsrlər ərzində formalaşmış epik ənənəyə sadıq olaraq qoşulub düzəldilmişlər. Dastanşünas alim İ. Abbaslı bu xüsusda yazırdı: “Kökünü əsasən klassik dastanlardan alan müasir dastanlar da folklorə xas olan qədim ənənəvi-şifahi yolla yaranma, təkmilləşmə xüsusiyyətlərini bu gün də yaşatmaqda, mühafizə etməkdədir (1,5)

Qarabağ aşığı mühiti öz başlanğıcını Dirili Qurbaninin sənətindən alsada, kökləri etibarilə bu xalq sənəti daha qədim ozan sənətindən, öz qolça qopuzu ilə oğuz ellərini dolaşmış boy boylayan, söy söyləyən Dədəm Qorquddan qaynaqlanır. Yeni dövr Qarabağ aşığı, eləcə də dastan yaradıcılığı Abdal Gülablı Valehdən və “Valeh və Zərnigar” dastanından köklənib işarələnmişdir. Qarabağ folklor mühitinin tədqiqatçısı, ərazi üzrə müasir folklor araşdırıcısı Almara Nəbiyeva qeyd edir ki, “Qarabağ aşığı mühitində dastan yaradıcılığı klassik ənənəyə uyğun davam etdirilir. Aşığı Valehdən müasir dövrə qədər yaşayıb yaranan el sənətkarlarının yaardıcılığında klassik dastançılıq ənənələri yaşadılmış, bu günümüzdə qədər gəlib çatmışdır” (8, 278)

Qarabağ aşığı mühitində yetişən ilk bəlli aşığı Dirili Qurbani, ilk bəlli dastan isə hazırda üç versiyası ilə ortada olan “Qurbani” dastanıdır. Lakin bu dastan lokal səciyyədən çoxdan, neçə əsrdə ki, çıxmış, ümumilli dastan fondumuzun ən qiymətli nümunələrindən birinə çevrilmişdir. Onun Dirili, Gəncə və Zəncan versiyalarında məlum və məşhur olması bunu təsdiqləyir. Mühitin ikinci böyük aşığı isə Gülablı Aşığı Valeh olmaqla, “Valeh və Zərnigar” dastanı da arealın məzmun və forma baxımından ən mükəmməl epik nümunəsi hesab olunur. Aşığı Valehin sənət aləmindəki əsas hünəri onun Dərbənd səfəri ilə bağlıdır (4, 566)

Dərbənd hadisələri ilə bağlı vaxtlar sonralar “Valeh və Zərnigar” dastanının yaranması üçün səbəb və əsas material olmuşdur. Dastan bir neçə dəfə çap olunmuşdur. Dastanın yurd yerində təsvir edilən əhvalatların əksəriyyəti baş vermiş, real hadisələrdir.

Əsərdə Valehin ustadının Aşığı Səməd olduğu göstərilir. Qırx aşığı bağlayıb, sazını alaraq əsir etmiş Zərnigar Valehə namə göndərərək onu hünər meydanına, onunla qabaq-qənşər deyişməyə çağırır, Yol uzaq, səfər çətin olsa da, Valeh qadın aşığın çağırışından boyun qaçırır. Valeh ata-anasından və ustadı Aşığı Səməddən rüsxət alıb Dərbənd-Zərnigarın görüşünə yola düşür. Hadisələr ümumilikdə Aşığı Valehin Zərnigarın arxasınca gəlməsi, onunla deyişməsi və sinəsinə döyüb “mənim” deyən aşığın çox ehtiyat etdiyi Zərnigara qalib gəlib, onu bağlayıb qoyulmuş şərti udması üzərində qurulur (9, 409). Şərtə görə Valeh qələbə çaldıqdan sonra Zərnigara evlənir və onunla birlikdə Qarabağa qayıdaraq xoşbəxt yaşayırlar.

“Dastanın böyük bir hissəsini Valehlə Zərnigarın deyişməsi təşkil edir. Məhz bu əsər vasitəsilə Valeh şeirlərinin böyük bir qismi qorunub saxlanmış və dövrümüzdə qədər gəlib çatmışdır” (5, 323)



Bunu da qeyd edək ki, Aşıq Valehlə bağlı araşdırma aparıb sənətkarın həyat və yaradıcılığına monoqrafiya həsr etmiş folklorşünas Mahmud Allahmanlı Zərnigarın da şəxsiyyətini dəqiqləşdirmiş, haqqında müəyyən qədər məlumat vermişdir. Azərbaycanın qədim şəhərlərindən olan Dərbəndə doğulub boya-boşa çatmış Zərnigar saza-sözə bağlı gənc xanım olub 17-18 yaşlarında yetgin, ustad səviyyəli aşıq olmuşdur. Valehlə qarşılaşandan sonra ona könül vermiş və onunla ailə quraraq birlikdə Abdal Gülablıya gəlmişdir. Hər iki aşıq birlikdə qarımış və haqqın dərğahına qovuşmuşlar. Onların qəbirləri də yanaşdır.

Azad Nəbiyev qeyd edir ki, “Valeh və Zərnigar” dastanının iki variantı məlumdur. Onlardan birincisi 1937-ci ildə çıxan “Dastanlar” kitabında çap edilmiş, digəri isə, “deyilənə görə 1944-cü ildə Laçın rayonunun Əhmədli kəndinin sakini Aşıq Məşədi Dadaşdan yazıya alınmışdır. Mətnlərin müqayisəsindən görünür ki, süjet Qarabağ aşıqlarının repertuarında əsrin əvvəllərində mövcud olmuş, aşıqlar onu repertuarında müxtəlif variantlarda yaşatmışlar” (9, 410)

“Valeh və Zərnigar” klassik dastançılıq ənənəsinə uyğun olaraq düzülüb qoşulmuşdur. Bizim üz tutduğumuz variant “Qarabağ: folklor da bir tarixdir” çoxcildiyinin V kitabında (11) çap edilmiş, tərtibçilərin Valeh şəcərəsinə bağlı Aşıq Xaspoladın şəxsi arxivindən alınmış, “toxunulmadan, kiçik düzəlişlərə oxuculara” təqdim olunmuş variantdır. Bu məhəbbət romanı da ənənəvi olaraq üç ustadnamə ilə başlayıb duvaqqapma ilə tamamlanır. Ustadnamələrdən birincisi Aşıq Səmədə, digər ikisi isə Aşıq Xaspolada aiddir. Duvaqqapma - müxəmməs də Aşıq Xaspolada məxsusdur.

Örnəkdə süjetin bir sıra ənənəvi dastanlarda rast gəlinən “qəhrəmanın möcüzəli doğruluğu” mərhələsi yoxdur. Dastanın yurdu başlayanda görürük ki, Valeh ustadı Səməddən yetərincə dərs və təlim almış gənc bir aşıqdır. Burada süjetin “buta alma” mərhələsi də aşığın Zərnigardan (butadan) yarışa dəvət məktubu alması ilə xarakterizə olunur. Məhəbbət dastanlarına məxsus digər süjet mərhələləri burada mövcuddur. Yəni səfər, yol qarşılaşmaları, maneə və çətinliklər mərhələsi, nəhayət butanın şəhərinə yetişən aşığın sınağı, müsabiqə, onun ustadlığının (başqa sözlə “haqq aşığı olmasının) təsdiqi, tam qələbə və butaya qovuşma mərhələləri kifayət qədər mükəmməldir. Qələbədən sonra sevgili ilə aşığın öz yurduna dönməsi, öz elində ikinci toyun qurulması, xoşbəxt sonluqla tamamlanma da ənənəyə uyğun, təbii görünür.

Onu da qeyd edək ki, “Valeh və Zərnigar” dastanı da lokallıqdan çıxmış, milli epik düşüncə xəzinəmizin layiqli əsərlərindən biri statusuna sahiblənmişdir. Qarabağda yaranıb formalaşmış, çox da uzun olmayan tarixi zaman ərzində məhəlli məzmun və mahiyyətdən kənara adlayaraq ümumxalq qəhrəmanlıq dastanı səviyyəsinə qalxmış epik örnəklərdən biri də “Qaçaq Nəbi” dastanıdır. Ona bu statusu qazandıran dastanın ideya-estetik mahiyyəti və imperiya quruluşuna qarşı mübarizə aparan, özgürlüyə can atan bir millətin hiss və duyğularını ifadə edən etno – kultural dəyərləridir.

Xanlıqlar dövründə meydana gələn, xüsusilə də Çar Rusiyasının Azərbaycanın şimalını ilhaqından sonra güclənən qaçaq hərəkəti xalqın sosial-siyasi həyatında mühüm rol oynadı. Bu hərəkət aşıq sənətində, dastan yaradıcılığında yeni bir təmayülə yol açdı. Başqa sözlə, xalqa yaxın olan, onların maraq və hüquqlarını qoruyan, qaçaq düşmüş el qəhrəmanlarının igidliyi aşıqların dilində sözə-söhbətə, qəhrəmanlıq nəğmələrinə çevrildi. Ayrı-ayrı igidlərə qoşulan bu nəğmələr qaçaq əhvalatları ilə üzvi şəkildə qaynaqlanıb dastanlaşdı. Müxtəlif aşıq mühitlərinin ifasında “şöhrətli qaçaq dastanları” yarandı. Peşəkar aşıq ifaçılığı məzmunca yeni mərhələyə qədəm qoymuş oldu. Şirvan aşıq mühitində “Molla Nur”, Qarabağ mühitində “Qaçaq Nəbi”, Qazax-Borçalı mühitində “Qaçaq Kərəm” kimi xalq romanları formalaşdı.

Azərbaycan xalqının milli azadlıq hərəkatında ayrıca iz qoymuş və dastanlaşmış onlarla, qəhrəmanlardan biri Qaçaq Nəbi kimi tanınan Nəbi Alı oğludur. Haqsızlıqlara, mərdliyə, qeyrətə toxunan məmur özbaşınalığına dözməyib üsyana qalxan Nəbi zülmkarlara, xalqı talayıb son tikəsini əlindən alan çar üsul idarəsinə, milləti aşağılayan şovinist yanaşmaya, xalqa qənim kəsilən hökumət dairələrinə qarşı silahlı mübarizə apararaq xalqın milli qəhrəmanı səviyyəsinə qalxmışdır. Bu xalq qəhrəmanı öz həyatını elinə obasına onun hürr yaşamasına həsr edərək, bu yolda şəhidlik zirvəsinə ucalmaqla xalqının yaddaşında əbədi yer tutmuşdur.

Nəbi və onun qəhrəmanlıqları ilə bağlı nəgmə və rəvayətlər hələ XIX yüzilliyin ikinci yarısında, ilk dəfə “Kavkaz” qəzetində, sonralar isə SMOMPK məcmuəsi səhifələrində dərc edilmişdir. Bundan sonra formalaşmaqda olan dastandan parçalar sovet dönəmində, “Azərbaycan kolxozçusu”, “Ədəbiyyat qəzeti” səhifələrində yer almışdır. “Qaçaq Nəbi” dastanı ilk dəfə Əliheydər Tahirov tərəfindən hissə-hissə mətbuatda, 1938-ci ildə isə kitab kimi çap edilmişdir. 1941-61-ci illərdə Ə. Axundov iki dəfə dastanı çap etdirir. 50-ci illərdə H.Qasımov da bir kitabça buraxdırır. A. Nəbiyevin 1977-ci ildə çap etdirdiyi variant da maraqlıdır. Azad müəllim sonralar (2000-ci ildə) dastanın yığcam bir variantını da nəşr etdirmişdir.

1854-cü ildə Qubadlının Aşağı Mollu kəndində yoxsul bir kişinin ailəsində doğulan Nəbi uşaq yaşlarından muzdurluq etmiş, zülmü, özbaşınalığı gözləri ilə görmüş Nəbi gənc ikən, 20 yaşlarında qaçaq düşmüş, 20 ilə yaxın qaçaqlıq etmişdir. Mənbələrin məlumatına görə çox igidliklər göstərən qəhrəman 1896-cı ildə İran kəndlilərini şah zülmündən qoruyarkən, döyüşlərin birində aldığı ölümcül yaradan şəhid olmuşdur. “Nəgmə mahnını, mahnı xatirəni, xatirə əhvalatı, əhvalat epizodu çəkib gətirmiş, Azərbaycanın rayon və əyalətlərinin məclislərini Nəbinin tərifnamələri bəzəmişdir. Bütün bunları qocalardan, Nəbini görənlərdən xatirələr, xalq aşıqlarında olan nümunələr toplanmış və böyük bir dastanda birləşdirilmişdir (5, 463).

Azərbaycan aşıq məktəbinin digər mühitlərində olduğu kimi, Qarabağ aşıq mühitində ustad sənətkarların lokal mahiyyətli dastan yaradıcılığı da mühüm yer tutur. Araşdırmada görmək olur ki, sözügüdə aşıq mühitində də dastan düzüb qoşma ənənəsi klassik ənənəyə sadıqlıqla icra olunmuşdur. “Aşıq Qurbani və Aşıq Valeh dövründən müasir dövrə qədər yaşayıb yaradan sənətkarların yaradıcılığında klassik dastançılıq ənənələri yaşadılmış və günümüzə qədər gəlib çatmışdır. Bu ustad aşıqlardan Aşıq Xaspolad və Aşıq Məhəmmədin dastan yaradıcılığı daha zəngin olmuşdur” (3, 199). Təəssüflə qeyd edək ki, Aşıq Məhəmmədin poetik irsi və dastan yaradıcılığı vaxtında toplanıb yazıya alınmadığından çoxu itib-batmış, dastanlarından bizə yalnız “Məhəmməd və Şahandaz” dastanı gəlib çatmışdır. Dastan ötən əsrin 30-40-cı illərində, yəni müasir dövrdə yaransa da “daha çox klassik dastanlarımızın özəlliklərini özündə əks etdirir” (3, 199)

“Məhəmməd və Şahandaz” dastanı ənənəvi olaraq ustadnamələrlə başlayır. Əsərin önündə yer alan üç ustadnamədən biri Aşıq Alının, ikincisi Ululu Kərimin, üçüncüsü isə Məhəmmədir. Dastanın sonunda aşıqlar tərəfindən duvaqqapma oxunur. Oxunan müxəmməs Şair Nəbiyə məxsusdur. Qeyd edək ki, dastan hissələrini müxtəlif aşıqlardan, son variantı isə Məhəmmədin oğlu Aşıq Xosrovdan folklorşünas Almara Nəbiyeva yazıya almışdır.

Mahalın aşıq mühitində rast gəlinən regional dastanlar, “Qaçaq Nəbi” nəzərə alınmazsa, məhəbbət dastanlarıdır. Onların çoxu zamanında yazıya alınmadığından it-bata düşmüşdür. Qarabağ aşıqlarından təkə Aşıq Xaspoladın dastanları yazıya alınaraq çap olunmuşdur. Sənətkarın dastanları məhəbbət mövzusunda olub, görkəmli Qarabağ aşıqlarının həyat fəaliyyəti ilə bağlıdır. Həmin dastanlar bunlardır: “Taleh və Həqiqət”, “Bəxtiyar və Lətafət”, “Mahir və Həsərət”, “Səməd və Zeynəb”, “Valeh və Taleh”, “Səxavət və Səadət”, “İqbal və İsmət”, “Nazim və Səkinə”.

Qarabağ aşığı mühitinin XX əsrdə yaşayıb yaratmış ustad sənətkarlarından biri də Aşığı Şəmşirdir. Aşığı ocağında doğulub boya-boşa çatmış, atası Ağdabanlı Aşığı Qurbanı eyitmiş Şəmşir bir sıra klassik dastanlarımızı əzbər bilib, sənədfətər olmaqla yanaşı özü də dastanlar yaratmışdır. Bu məhəlli dastanlar “Şəmşir və Sənubər” dastanı və “Şair Həsən Xəyalli ilə Ağdabanlı Aşığı Şəmşirin görüşü” adlı dastan-rəvayətidir. Bunlardan əlavə deyilənə görə (professor M. Həkimov) Aşığı Şəmşirin “Cəlal və Minayə”, “Misir və Sənəm” adlı dastanları da olmuşdur. Lakin bu dastanlar barədə əlavə məlumat əldə edilməmişdir.

Deyilənlərdən belə bir qənaət hasil olur ki, Azərbaycan aşığı məktəbinin digər mühitlərində olduğu kimi Qarabağ folklor mühitində də ustad sənətkarların dastan yaradıcılığı mühüm yer tutur. Araşdırmalar göstərir ki, sözügüdən aşığı mühitində dastan düzüb-qoşma ənənəsi klassik epik ənənəyə sadiqliklə icra olunmuşdur. Region aşığılığının yaradıcılığında və ifaçılıq repertuarında yer alan, epik düşüncə ilə lirik duyğuların sintezindən əmələ gələrək formalaşan və milli epik potensiyanın tərkib hissəsinə çevrilən dastanlarımızın bu gün hərtərəfli araşdırılıb öyrənilməsi çox vacibdir. Qətiyyətlə əminik ki, otuz illik münaqişə, Qərbi Azərbaycan və Qarabağ torpaqlarından soydaşlarımızın zorla çıxarılması səbəbindən sənətdə yaranan müəyyən durğunluq və fasilələr indən belə bitəcək, düşmən üzərində çalınan möhtəşəm qələbə, torpaqlarımızın azad olunması, təbii ilham mənbəyi olan yurd yerlərimizin yenidən məskunlaşması ilə qədim yaradıcılıq sənəti yenidən çağlayacaq, tarixi türk torpaqlarında yeni-yeni sənət əsərləri, aşığı dastanları, o cümlədən zəfər dastanları yaranacaqdır.

### **Ədəbiyyat**

1. Abbaslı İ. Yeni dastanlar. Azərbaycan dastanları. 5 cildə, V c., Bakı: Elm, 2005.-344 s.S
2. Allahmanlı M. Dastanlarımız, tariximiz (M.Q.Allahmanlı. Aşığı ədəbiyyatı antologiyası (tərtib edənlər: M.Qasımlı, M.Allahmanlı). 3 cildə, II c., Bakı: Meqaprint, - 2017. 507s.
3. Aşığı Xaspolad. Dastanlar. Tərtib edib çapa hazırlayan A. Nəbiyeva Bakı: “Təknur”, -2020,-292s.
4. Azərbaycan ədəbiyyatı tarixi, 6 cildə, I cild. – Bakı: “Elm”, - 2004. 760.s.
5. Əfəndiyev P. Azərbaycan şifahi xalq ədəbiyyatı.- Bakı: “Elm və təhsil”, - 2013, 600 s.
6. Qarabağ: folklor da bir tarixdir. 10 kitabda, 2012-2018-ci illər.
7. Məhəmməd və Şahandaz dastanı. Bakı: “Zərdabi nəşr”, 2021. 144 s.
8. Nəbiyeva A. V. Qarabağ aşığı mühiti, Bakı: Təknur, 2019, 328 s.
9. Nəbiyev A. Azərbaycan xalq ədəbiyyatı. 2.cildə də, II c., -Bakı: “Elm”, -2006,-648s.
10. Oğuznamələr / tərtibçilər: K.Vəliyev, F.Uğurlu, Bakı: Bakı Universiteti, - 1993, 93 səh.
11. “Valeh və Zərnigar”/ Qarabağ: folklor da bir tarixdir.V kitab,Bakı: Zərdabi LTD 2013, səh.335-336

THE BIRTH OF PHYSICS AND ENGINEERING STUDIES  
FİZİĞİN DOĞUŞU VE MÜHENDİSLİK ADINA YAPILAN ÇALIŞMALAR

<sup>1</sup>Dr. Öğr. Üyesi, Tuba DEMİREL, <sup>2</sup>Sıla SERİN

<sup>1</sup>Makine Mühendisliği Bölümü, Mühendislik Fakültesi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi,  
Gaziantep, TÜRKİYE, <sup>1</sup>ORCID: 0000-0002-5760-3705,

<sup>2</sup>Makine Mühendisliği Bölümü, Mühendislik Fakültesi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi,  
Gaziantep, TÜRKİYE, <sup>2</sup>ORCID: 0009-0007-6672-5935,

ÖZET

Fizik, insanlık tarihindeki en temel bilimlerden biridir ve doğuşu binlerce yıl öncesine dayanmaktadır. Fiziğin doğuşundan başlayarak bu zamana kadar olan sürede matematiksel analiz ve gözlem, deneyimlerin birleşmesi ile doğa olaylarının açıklanması için bilimsel bir yöntem ortaya çıkmıştır. Günümüzde fizik bilim dalı; klasik ve modern olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Klasik fizik; mekanik, termodinamik ve elektromanyetizma olmak üzere temel olarak üç bölüme ayrılmaktadır. Modern fizik, klasik fizik prensiplerinin sınırlarını aşan çok yüksek hızlarda hareket eden nesnelere inceleyerek Kuantum mekaniği ve özel görelilik gibi dalları da içermektedir. Modern fizik, 16. ve 17. yüzyıllarda Galileo Galilei, Isaac Newton gibi önemli bilim insanlarının çalışmaları ile ön plana çıkmıştır. Elektrik ve manyetizma alanındaki konular; 18. ve 19. yüzyıllarda James Clerk Maxwell tarafından geliştirilmiştir. Fizik, mühendislik alanında da hayati öneme sahiptir. Mühendislikte yapılan çalışmalar, fizik prensiplerine dayanır ve genellikle yeni teknolojilerin, cihazların ve sistemlerin tasarımı ve geliştirilmesine odaklanmaktadır. Son zamanlarda, çeşitli mühendislik disiplinlerinde, özellikle nano-teknoloji, malzeme bilimi ve uzay teknolojisi gibi alanlarda yapılan araştırmalar, fiziksel prensiplerin daha da derinlemesine anlaşılmasına ve yeni teknolojilerin ortaya çıkmasına yardımcı olmuştur.

Fizikteki denklemlerin mühendislik alanındaki faydalarını vurgulamak, bu disiplinler arasındaki bağlantıyı anlamak için önemlidir. Bu derleme çalışmasında; bilim insanlarının fizik alanında bulduğu denklemlerin mühendislik alanındaki faydaları belirtilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Fizik Denklemleri, Matematiksel Modelleme, Bilim İnsanları.

ABSTRACT

Physics is one of the most fundamental sciences in the history of humanity and its origins date back thousands of years. Over the course of its evolution until today, a scientific method has emerged for explaining natural phenomena through the combination of mathematical analysis and observation, complemented by experimentation. Nowadays, the field of physics is divided into two main branches: classical and modern physics. Classical physics is essentially divided into three fundamental sections: mechanics, thermodynamics, and electromagnetism. Modern physics, on the other hand, goes beyond the limits of classical physics by examining objects moving at very high speeds, including branches such as quantum mechanics and special relativity. Modern physics has been prominently shaped by the works of significant scientists

like Galileo Galilei and Isaac Newton in the 16th and 17th centuries. Topics in electricity and magnetism were developed by James Clerk Maxwell in the 18th and 19th centuries. Physics also holds vital importance in the field of engineering. Engineering endeavors are based on physics principles and generally focus on the design and development of new technologies, devices, and systems. In recent times, research in various engineering disciplines, especially in areas such as nanotechnology, materials science, and space technology, has furthered our understanding of physical principles and contributed to the emergence of new technologies.

Emphasizing the benefits of physics equations in the field of engineering is important for understanding the connection between these disciplines. In this compilation, the advantages of the equations discovered by scientists in the field of physics for engineering have been highlighted.

**Keywords:** Physics Equations, Mathematical Modeling, Scientists.

## 1. FİZİĞİN DOĞUŞU

Fizik, doğa felsefesi olarak bilinirken günümüzde; madde, enerji ve bunların ilişkilerini inceleyen bir bilim dalı olarak tanımlanır. Isaac Newton'un "Doğa Felsefesinin Matematiksel İlkeleri" adını verdiği temel eseriyle bu alanı temsil etmesiyle tanınır. Fizik, en eski ve temel kuramsal bilimlerden biridir ve diğer bilim dallarının keşiflerine temel oluşturur. 16. yüzyılda fizik doğa bilimlerinden ayrılarak ana bilim dalı haline gelmiş, Rönesans dönemi sonrasında ise mekanik, optik, akustik, elektrik gibi alt bilim dalları gelişmiştir. Günümüzde fizik, klasik fizik ve modern fizik olarak ikiye ayrılmaktadır [1]. ***Fizik tarihinde önemli bu buluşlardan bazıları:*** Robert Boyle'un gazlarla yaptığı çalışmalar sonucunda kendi adını verdiği Boyle's Kanunu'nun (1662) ortaya çıkması, James Bernoulli'nin yerçekimi etkisi üzerine yaptığı çalışmalar ve halka üzerindeki araştırmaları, Isaac Newton'un mekanik alanında yaptığı çalışmalar ve Calculus'u kullanarak geliştirdiği yeni formüller, Alessandro Volta'nın pilin keşfi ve elektrik akımının yönünün belirlenmesi, Thomas Young'un ışığın dalga özelliğini açıklaması, Peter Ewart'ın enerjinin korunumu ilkesini ifade ettiği çalışması. Hans Christian Orsted'in elektrik akımının manyetik etkisini göstermesi, André-Marie Ampère'in iki paralel akım arasındaki etkileşimi keşfetmesi, Michael Faraday'ın elektromanyetik indüksiyonu keşfidir [2]. Bu buluşlar ve keşifler, yılı esas alarak değerlendirildiğinde; fizik biliminin gelişimine önemli katkılarda bulunmuş ve çağdaş fizik biliminin temelini oluşturmuştur [2,3]:

- Robert Boyle (1627-1691)'de kapalı bir oda içerisinde gazlarla yaptığı çalışmasının sonunda kendi adını verdiği bir kanun ortaya atmıştır.
- 1690 yılında James Bernoulli eğri şeklindeki yuvarlak bir şekli bir yere sabitleyerek yerçekiminin hangi noktalara ağırlıklı olarak etki ettiğini göstermiştir. 1696 yılında James Bernoulli halka üzerinde kısa zaman eğrisi içerisinde çeşitli çalışmalar yapmıştır.
- 18. yüzyılda Newton'un kurduğu mekanik birçok bilim insanı tarafından Calculus öğrenilerek ve yeni formüller geliştirilerek ileriye götürülmüştü. Matematiksel analizlerin ve problemlerin rasyonel mekaniğe uygulanmasıyla klasik mekanik isimli bilim dalı ortaya çıkmıştır.
- 1801 yılında Alessandro Volta kendi ismini verdiği pili bulmuştur. Bu sayede elektrik akımının yönü de keşfedilmiştir. Ertesi yıl Thomas Young ışığın dalga biçiminde davrandığını Augustin-Jean Fresnel'in prensiplerine ve çalışmalarına dayandırarak açıklamıştır.
- 1813 yılında ise Peter Ewart "on the measure of moving force" isimli çalışmasında enerjinin korunduğunu ifade etmiştir.
- 1820 yılında Hans Christian Orsted elektrik akımı taşıyan iletkenlerin birbirlerine manyetik kuvvet uygulatmıştır. Andre Manie Ampere iki paralel elektrik akımının birbirlerine kuvvet uyguladığını ifade etmiştir.



- 1931 yılında Faraday (Henry'den bağımsız olarak) elektrik potansiyel ve manyetizmaya ters olan bir etki keşfetti. Bu etkiye elektromanyetik yüklenme deniliyordu.
- 1821'de William Hamilton, Hamilton'un karakteristik fonksiyonlarını analiz etmeye başlamıştır. Aynı yılda Michael Faraday elektrik ile çalışan motorları yapmıştır.
- 1826'da George Ohm voltaj, akım ve direnç kavramlarının birbirleriyle olan ilişkisini ifade etmiştir. Bu harekete göre sudaki küçük tanecikler sudaki çok hızlı hareket eden atomlar ve moleküller tarafından bombardıman ediliyordu.
- 1931 yılında Faraday (Henry'den bağımsız olarak) elektrik potansiyel ve manyetizmaya ters olan bir etki keşfetti. Bu etkiye elektromanyetik yüklenme deniliyordu. Bu keşif elektrik motorunun ve elektrik jeneratörün temelini oluşturuyordu.
- 1834 yılında John Russell sabit bir düzlemde suyun derinliğine bağlı olarak sudaki dalgaların frekanslarını ve hızlarını keşfetti.
- 1835'te ise William Hamilton, Hamilton'un doğrulanabilir hareket denklemini keşfetti. Takip eden yıllarda Gaspard Coriolis'e "Water Wheel" teoreminin mekanik olarak verimini hesapladı ve Coriolis olayı olarak bilim tarihine geçmiştir.
- 1841 yılında Julius Robert von Mayer amatör bilim insanı olarak enerjinin korunumu hakkında eserler bırakmıştır.
- 1847 yılında Hermann von Helmholtz enerjinin korunumunu ifade etmiştir.
- 1851 yılında ise Leon Foucault Dünyanın dönüşünü büyük bir sarkaçla açıklamıştır. (Foucault sarkacı)
- Bu yüzyılın ilk yarısından itibaren mekanik alanında çeşitli ilerlemeler yapılmıştır. Katıların esnekliği hakkındaki formüller ve sıvılar için Navier–Stoke denklemleri bunlardan bazılarıdır.

## 2. FİZİĞE VE MÜHENDİSLİĞE YÖN VEREN EN ÖNEMLİ BİLİM İNSANLARININ BULDUĞU PRENSİPLER

850

Fizik ve mühendislik alanlarına yön veren birçok önemli bilim insanı ve buluşları vardır. İşte bazıları [4, 5]:

1. **Isaac Newton** – (1643-1727), İngiliz fizikçi, matematikçidir. Evrensel çekim yasası ve klasik mekanik teorisinin temellerini atmıştır.
2. **Albert Einstein** - İzafe teorisi ve kütle-enerji denkliği ( $E=mc^2$ ) gibi temel prensipleri ortaya koymuştur.
3. **James Clerk Maxwell** - Elektromanyetizma alanındaki Maxwell denklemleri ile elektromanyetik dalgaların teorik temelini oluşturmuştur.
4. **Michael Faraday** - Elektromanyetik indüksiyonun keşfi ve manyetik alan üzerine yaptığı çalışmalarla elektromanyetizma alanına önemli katkılar yapmıştır.
5. **Nikola Tesla** - Alternatif akımın pratik uygulamaları ve manyetik alan üzerine yaptığı çalışmalarla modern elektrik sistemlerine yön vermiştir.
6. **James Watt** - Buhar makinesinin geliştirilmesiyle endüstri devrimine önemli katkılarda bulunmuştur.
7. **Leonardo da Vinci** - Mühendislik ve fizik alanlarında birçok ileri görüşlü fikir ve tasarım ortaya koymuştur.
8. **Galileo Galilei** - Bilimsel yöntem ve gözlem temelli fiziksel prensiplerin gelişiminde önemli bir figür olmuştur.



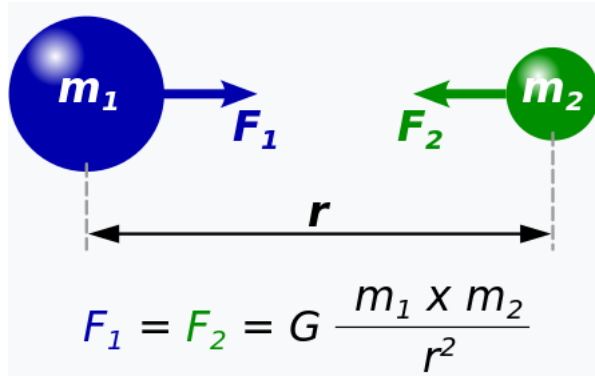
9. **Guglielmo Marconi** - Radyo iletişiminin gelişmesine öncülük etmiş ve kablosuz iletişim teknolojilerine temel oluşturmuştur.

10. **Werner Heisenberg** - Belirsizlik ilkesi ile kuantum mekaniğinin temellerini atmıştır.

Bu bilim insanları ve keşifleri, fizik ve mühendislik alanlarında büyük bir etkiye sahiptir ve modern teknolojinin temelini oluşturmuştur

### 2.1. Isaac Newton Prensibi: (Newton Hareket Yasaları)

Klasik mekaniğin temellerini atan Newton, evrensel kütle-çekim yasasıyla birlikte doğal fenomenlerin matematiksel bir temele dayandırılmasına öncülük etmiştir. Bununla birlikte, matematikte ve diğer alanlarda da çeşitli önemli keşifler yapmıştır. Newton'un mekaniği, genellikle çevremizdeki makroskopik cisimlerin hareketini açıklamak için kullanılır. Atom altı parçacıkların davranışını anlamak için kuantum mekaniği ve galaktik ölçekteki hareketleri açıklamak için görelilik teorisi gibi daha modern teoriler geliştirilmiştir. Ancak, günlük yaşamda ve mühendislik uygulamalarında Newton'un mekaniği hala oldukça yararlıdır. Newton mekaniği, genellikle dünya üzerindeki küçük cisimlerin ve mühendislik uygulamalarının hesaplanmasında büyük bir doğrulukla kullanılabilir. Büyük yıldızlar ve gezegenlerin yörüngeleri gibi büyük ölçekli sistemlerde bazı küçük sapmalar olabilir, ancak bu tür sistemlerde bile Newton mekaniği genellikle kabul edilebilir sonuçlar üretir. Newton mekaniği büyük yıldız ve gezegenlerin yörüngelerini hesaplarken bazı küçük sapmalara neden olmaktadır fakat dünyadaki küçük cisimler ve mühendislik hesaplamalarında bunlar tamamen göz ardı edilebilecek kadar küçüktür. Newton'un çalışmaları, bilimsel düşünce ve metodolojinin gelişimine büyük katkılarda bulunmuştur ve onun temel prensipleri, modern bilim anlayışının oluşturulmasında önemli bir rol oynamıştır. Newton öncelikle Kepler yasalarının doğru olması durumunda Güneş ve gezegenler arasında bir çekim kuvveti olması gerektiğini düşünerek bu tür bir kuvvet olması durumunda gezegenlerin kütle çekiminin matematiksel ifadesini bulmuştur (Şekil 1) [6].



Şekil 1. Evrensel kütle çekim formülü [6]

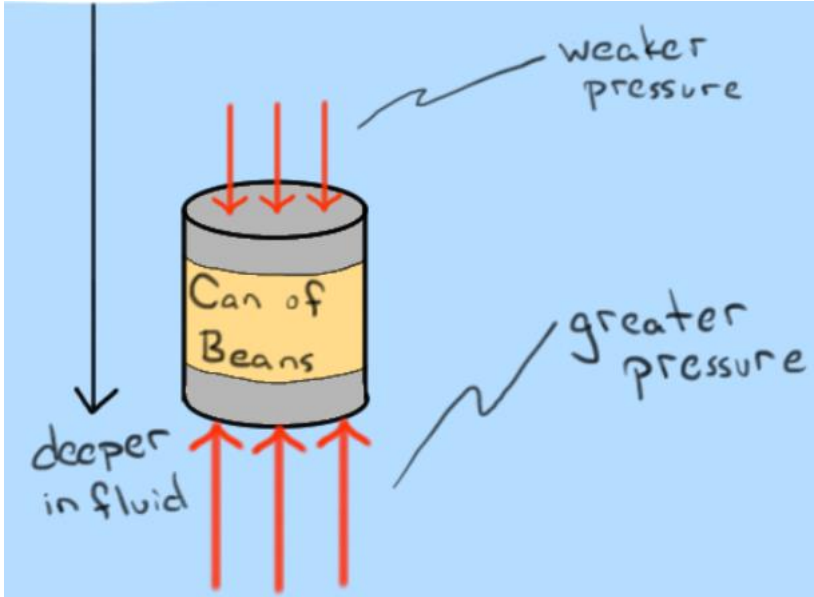
*Bu yasalar, evrenin düzenli ve belirlenmiş olduğu fikrini öne sürerek, felsefeyi de büyük ölçüde etkilemiştir. Newton hareket yasaları temel olarak 3 tanedir [7]:*

1. Bir cisim dış etkilere arındırılmışsa, doğrusal hareketini korur (Eylemsizlik yasası)
2. Bir cismin kütlesi arttıkça, onu hareket ettiren kuvvetin direnci de artar (Dinamiğin temel yasası,  $F=ma$ ).
3. Her etkiye, ona eşit ve zıt yönlü bir tepki vardır (Etki-tepki yasası) [7].

## 2.2. Arşimet Prensibi: (Suyun Kaldırma Kuvveti Yasası)

Arşimet prensibi, bir cismin sıvıya batırıldığında üzerine etki eden kaldırma kuvvetinin, cismin batırıldığı sıvının ağırlığına eşit olduğunu ifade eder. Bu prensip, bir cismin sıvı içindeki yüzdürme veya batırma davranışını açıklamak için kullanılır. Örneğin, bir gemi suya batırıldığında, geminin üzerine etki eden kaldırma kuvveti, geminin batırıldığı suyun ağırlığına eşittir. Bu kuvvet, gemiyi yüzdürür. Arşimet prensibi, sıvıya batırılan cismin kütesinden bağımsız olarak, sıvı tarafından verilen kaldırma kuvvetinin cismin ağırlığına eşit olduğunu belirtir [8]. Arşimet prensibine göre, bir cismin sıvının içine batmasıyla ortaya çıkan kaldırma kuvveti, cismin yer değiştirdiği sıvının ağırlığına eşittir. Bu, sıvıya batan cismin taşıdığı sıvının ağırlığını ifade eder. Cismin batan kısmının hacmi, taşıdığı sıvının hacmiyle eşittir çünkü suyun yerini cisim alır. Dolayısıyla taşınan suyun ağırlığı, cismin kaldırma kuvvetine eşittir [9].

Bir cismin sıvı içinde yüzmesinin nedeni, cismin dip kısmının (daha derin batmış olan kısmın) tepesinden daha derinde olmasıdır. Bu durum, sıvının yukarı yönlü kuvvetinin, aşağı yönlü kuvvetinden büyük olması gerektiği anlamına gelir. Sıvıda daha derine indiğinizde basınç ( $P_{gösterge} = \rho gh$ ), yükseldiği için fasulye kutusunun tepesine uygulanan aşağı yönlü basıncın kuvveti, kutunun tabanına uygulanan yukarı yönlü basıncın kuvvetinden daha az olacaktır. Bir cismin sıvı içinde yüzmesinin nedeni, cismin dip kısmının (daha derin batmış olan kısmın) tepesinden daha derinde olmasıdır. Bu durum, sıvının yukarı yönlü kuvvetinin, aşağı yönlü kuvvetinden büyük olması gerektiği anlamına gelir (Şekil 2) [10].



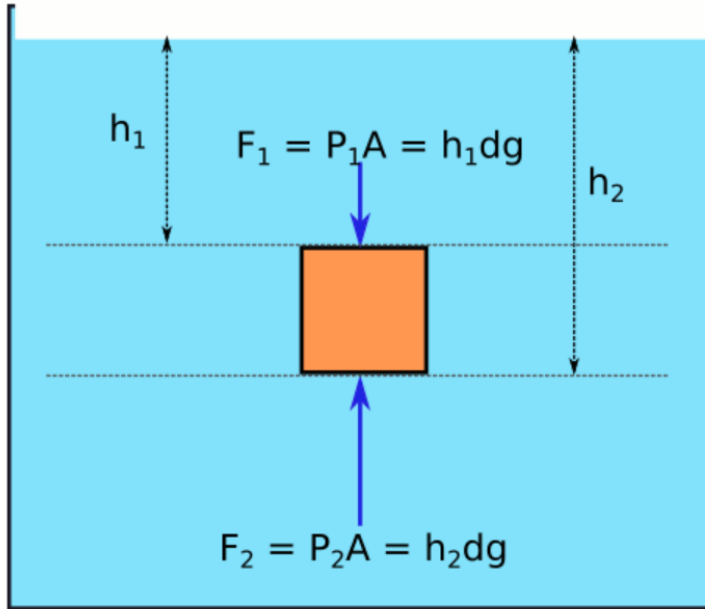
Şekil 2. Fasulye kutusuna uygulanan su basıncı [10]

Kutunun tepesindeki suyun aşağı doğru  $F_{aşağı}$  ile ve kutunun tabanındaki suyun yukarı doğru  $F_{yukarı}$  ile itmekte olduğu gerçeği ile başlayabiliriz. Su basıncının kutuya uyguladığı toplam yukarı doğru kuvveti (bunu kaldırma kuvveti,  $F_{kaldırma}$  olarak adlandırıyoruz), yukarı yönlü kuvvet olan  $F_{yukarı}$  ile aşağı yönlü kuvvet olan  $F_{aşağı}$ 'nın büyüklüklerinin farkını alarak bulabiliriz [10, 11].

$$F_{kaldırma} = F_{yukarı} - F_{aşağı} \quad (1)$$

Basınç tanımını,  $P = \frac{F}{A}$ , kullanarak bu kuvvetleri basınçla ilişkilendirebilir ve  $F = P \cdot A$  elde edilie. Buna göre kutunun tabanına uygulanan yukarı yönlü kuvvet  $F_{yukarı} = P_{taban} \cdot A$  olacaktır ve kutunun tepesine uygulanan aşağı yönlü kuvvet olacaktır. Her  $F$  için bu ifadeleri sırasıyla önceki denkleme koyduğumuzda  $F_{kaldırma} = P_{taban} \cdot A - P_{tepe} \cdot A$  denklemi elde edilir. Yukarı ve aşağı yönlü basınçların ifadelerini bulmak için hidrostatik gösterge basıncı formülünü,  $P_{gösterge} = \rho g h$ , kullanabiliriz. Kutunun tabanındaki yukarı yönlü basıncın kuvveti  $P_{taban} = \rho g h_{taban}$ 'dir ve kutunun tepesindeki aşağı yönlü basıncın kuvveti  $P_{tepe} = \rho g h_{tepe}$ 'dir. Sırasıyla her basınç için bunları bir önceki denkleme koyduğumuzda,  $F_{kaldırma} = (\rho g h_{taban}) \cdot A - (\rho g h_{tepe}) \cdot A$  elde ederiz [10, 11].

Kuvvet durduk yere ortaya çıkmaz bir nedeni olmalıdır. Sıvının içine yerleştirdiğimiz bir cismin neden kaldırma kuvvetine maruz kaldığını anlamak için basınçla ilgili olabilir. Şekil 3'te tamamen batmış bir cismin askıda duran kısım incelenirse [12];



Şekil 3. Askıda kalan cisim [12]

Cisim sıvının içinde olduğuna göre, sıvı cisme her noktada basınç uygular. Biz [basınç kuvvetiyle](#) ilgileneceğiz. Basınç kuvvetinin  $F = P \cdot A$  olduğunu öğrenmiştik. [Sıvı basıncının](#) da  $P = h \cdot d_{sıvı} \cdot g$  olduğunu biliyoruz. Öyleyse cismin üst yüzeyindeki ve alt yüzeyindeki (tabanındaki) basınç kuvvetlerini hesaplayabiliriz [12].

$$F_{üst} = P_1 A$$

$$P_1 = h_1 d_{sıvı} g$$

$$F_{üst} = h_1 d_{sıvı} g A$$

$h_1$  cismin üst yüzeyindeki sıvının derinliğini,  $d$  sıvının özkütlesini,  $g$  yer çekimi ivmesini,  $A$  ise cismin üst kısmının yüzey alanını simgeliyor.  $h_2$  cismin alt yüzeyindeki sıvının derinliğini gösteriyordur. Cismin alt ve üst yüzeyine sıvı tarafından uygulanan basınç kuvvetleri eşit mi, yoksa aralarında bir fark var mı?  **$h_2$ 'nin açıkça  $h_1$ 'den daha büyük olduğunu** görüyoruz. Öyleyse cismin alt yüzeyine uygulanan basınç kuvveti üst yüzeyine uygulandan daha büyük olmak zorundadır. Öyleyse kaldırma kuvvetinin sebebinin **cismin alt ve üst yüzeyleri arasındaki sıvının basınç farkından kaynaklanan basınç kuvveti farkı** olduğu sonucuna varabiliriz. Şimdi de kaldırma kuvvetinin formülü neymiş onu bulalım: (cismin tabanının ve tavanının yüzey alanlarının eşit olduğuna dikkat edin.)

$$F_{\text{kaldırma}} = P_2A - P_1A$$

$$F_{\text{kaldırma}} = (h_2 - h_1) d_{\text{sıvı}} g A$$

Bu bir küp, hacminin ( $V$  ile gösteriyoruz) taban alanı çarpı yükseklik olduğunu biliyoruz. Yüksekliğin de  $(h_2 - h_1)$  olduğunu görüyoruz. Tabanın ve tavanın yüzey alanları birbirine eşit, çünkü bu bir küp (dikdörtgenler prizması olsa da aynı olurdu). Öyleyse,

$$V = (h_2 - h_1) A$$

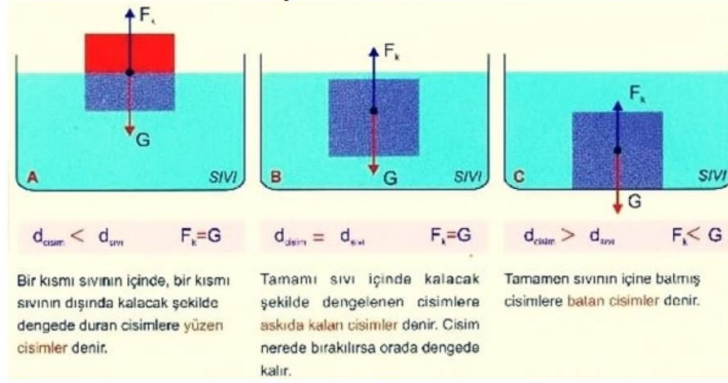
Hacmi yerine koyarsak:  $F_{\text{kaldırma}} = V d_{\text{sıvı}} g$

Bu formülde  $V$  aslında cismin suyun içinde kalan yani batan hacmini gösteriyor.  $V$  yerine  $V_{\text{batan}}$  yazmamız daha uygun olur.

$$F_{\text{kaldırma}} = V_{\text{batan}} d_{\text{sıvı}} g$$

Cismin sıvının içine batan hacmi arttıkça kaldırma kuvveti artar. Plastik bir topu suyun içine bastırduğumuzda, top daha fazla batırıldıkça suyun topu yukarı doğru daha fazla itmeye başladığını görebilirsiniz. Sıvının yoğunluğu arttıkça kaldırma kuvveti artar. Denizde yüzmek, havuzda yüzmekten daha kolaydır çünkü deniz suyunun yoğunluğu, havuzdaki suyun yoğunluğundan daha fazladır. (Havuzdaki su tam olarak saf su olmasa da.) Yer çekimi ivmesi arttıkça kaldırma kuvveti de artar [12]. Arşimet prensibinin formülleri, cismin sıvı içinde yüzdüğü durumu, sıvıya batmamasını veya tamamen batmasını açıklar. Bu prensibi daha anlaşılır hale getiren bir görsel şemada kullanılan formüllerle özetlenmiştir [13].

## Arşimet Prensibi



Arşimet Prensibi – Suyun Kaldırma Kuvveti

### ★ Yüzen cisimler

$$d_{cisim} < d_{sivi}$$

$$F_k = G_b$$

$$V_b \cdot d_{sivi} \cdot g = V_c \cdot d_{cisim} \cdot g$$

### ★ Askıda kalan cisimler

$$d_{cisim} = d_{sivi}$$

$$F_k = G_b$$

$$V_b \cdot d_{sivi} \cdot g = V_c \cdot d_{cisim} \cdot g$$

### ★ Batan cisimler

$$d_{cisim} > d_{sivi}$$

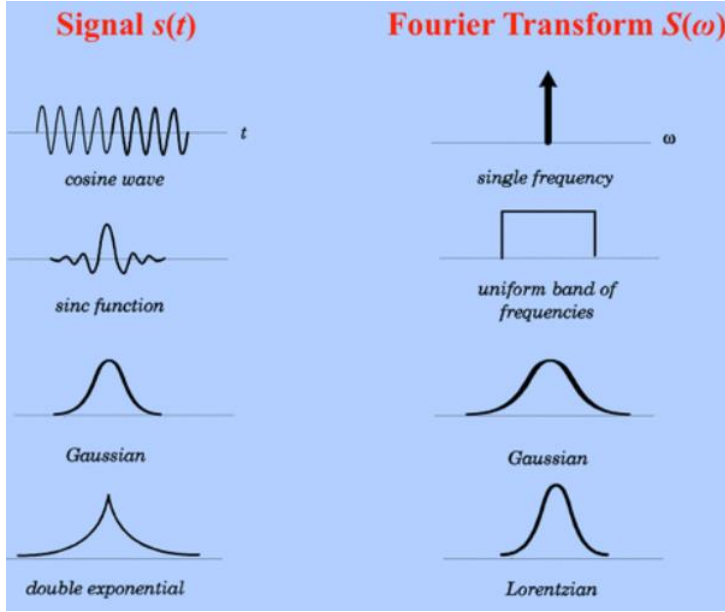
$$F_k < G_b$$

$$V_b \cdot d_{sivi} \cdot g < V_c \cdot d_{cisim} \cdot g$$

## Şekil 4. Arşimet prensibindeki durumlar [13]

### 2.3. Jean-Baptiste Joseph Fourier Prensibi

Jean-Baptiste Joseph Fourier prensibi, ısı iletimi ve dalga analizi gibi alanlarda kullanılan bir ilkedir. Bu prensip, dalga hareketlerini ve sıcaklık değişimlerini matematiksel olarak ifade etmek için Fourier serileri ve Fourier dönüşümü gibi araçları kullanır. Fourier, herhangi bir sürekli fonksiyonun uygun bir şekilde seçilmiş trigonometrik fonksiyonların (örneğin sinüs ve kosinüs) toplamı olarak ifade edilebileceğini öne sürdü. Bu, bir dalga veya fonksiyonun daha basit bileşenlere ayrılmasını sağlar. Bu prensip, ses, ışık, sıcaklık dağılımı ve diğer dalga benzeri fenomenlerin analizinde ve modellemesinde yaygın olarak kullanılır. Fourier analizi, bir sinyalin frekans bileşenlerini ayıklamak veya bir sinyali daha az karmaşık bileşenlere ayırmak için kullanılır. Fourier dönüşümü, bir sinyali zaman alanından frekans alanına dönüştürür ve bu da sinyalin frekans bileşenlerini ortaya çıkarır. Bu prensip, matematik, mühendislik, fizik, bilgisayar bilimi ve diğer birçok alanda birçok uygulamaya sahiptir [14]. Şekil 5'te dönüşümün yalnızca gerçek kısmı gösterilir [15].



Şekil 5. Fourier Dönüşümü Çiftleri [15]

Fourier serileri, uzak olduğunda bile, bazı  $x_0$  değerlerinde serinin toplamı orijinal fonksiyon değerinden farklı olabilir. Bu durumda, harmonik analizde serinin kullanılıp kullanılmayacağına karar vermek için bir kurala ihtiyaç vardır. Genellikle, fonksiyonun  $[-\pi, \pi]$  aralığında integralinin alınabileceği ve sonucun sonsuz olmadığı durumlarda ve bu durumun tüm noktalarda geçerli olduğu durumlarda Fourier serisi bulunabilir ve geçerlidir. Mühendislik uygulamalarında, fonksiyonun devamsızlık noktası olmadığı sürece fonksiyonun uzak olduğu varsayılır. Çünkü mühendislikte karşılaşılan fonksiyonlar genellikle matematikçilerin önerebileceği karşı-örneklere uzak ve daha iyi davranış gösteren fonksiyonlardır. Genel olarak, bir fonksiyonun Fourier serisi, fonksiyonun türeviden karesinin (her yerde türev alınamayabilir) integrali alınabilirse, kesinlikle uzak olduğu kabul edilir. Fourier'in periyodu  $2\pi$  olan sinüs ve kosinüs fonksiyonlarını kullanarak yazılan formülü [16];



$$s_N(x) = \frac{A_0}{2} + \sum_{n=1}^N A_n \cdot \sin\left(\frac{2\pi nx}{P} + \phi_n\right), \quad N \geq 1.$$

$s_N(x)$   $P$  . periyodu ile bir periyodik fonksiyondur. Denkliğin kullanımı:

$$\begin{aligned} \sin\left(\frac{2\pi nx}{P} + \phi_n\right) &\equiv \sin(\phi_n) \cos\left(\frac{2\pi nx}{P}\right) + \cos(\phi_n) \sin\left(\frac{2\pi nx}{P}\right) \\ \sin\left(\frac{2\pi nx}{P} + \phi_n\right) &\equiv \operatorname{Re} \left\{ \frac{1}{i} \cdot e^{i\left(\frac{2\pi nx}{P} + \phi_n\right)} \right\} = \frac{1}{2i} \cdot e^{i\left(\frac{2\pi nx}{P} + \phi_n\right)} + \left( \frac{1}{2i} \cdot e^{i\left(\frac{2\pi nx}{P} + \phi_n\right)} \right)^* \end{aligned}$$

biz de bu eşdeğer formlarda fonksiyon yazabiliriz:

$$\begin{aligned} s_N(x) &= \frac{a_0}{2} + \sum_{n=1}^N \left( \underbrace{A_n \sin(\phi_n)}_{a_n} \cos\left(\frac{2\pi nx}{P}\right) + \underbrace{A_n \cos(\phi_n)}_{b_n} \sin\left(\frac{2\pi nx}{P}\right) \right) \\ &= \sum_{n=-N}^N c_n \cdot e^{i\frac{2\pi nx}{P}}, \end{aligned}$$

burada:

$$c_n \stackrel{\text{def}}{=} \begin{cases} \frac{A_n}{2i} e^{i\phi_n} = \frac{1}{2}(a_n - ib_n) & \text{for } n > 0 \\ \frac{1}{2}a_0 & \text{for } n = 0 \\ c_{|n|}^* & \text{for } n < 0. \end{cases}$$

Eğer katsayılar (**Fourier katsayıları** olarak bilinir) aşağıdaki gibi hesaplırsanız:<sup>[1]</sup>

$$\begin{aligned} a_n &= \frac{2}{P} \int_{x_0}^{x_0+P} s(x) \cdot \cos\left(\frac{2\pi nx}{P}\right) dx \\ b_n &= \frac{2}{P} \int_{x_0}^{x_0+P} s(x) \cdot \sin\left(\frac{2\pi nx}{P}\right) dx \\ c_n &= \frac{1}{P} \int_{x_0}^{x_0+P} s(x) \cdot e^{-i\frac{2\pi nx}{P}} dx, \end{aligned}$$

$2\pi$  ile periyodik olan ve  $[-\pi, \pi]$  aralığında integrali alınabilen  $f(x)$  fonksiyonu için,

$$a_n = \frac{1}{\pi} \int_{-\pi}^{\pi} f(x) \cos(nx) dx, \quad n \geq 0$$

ve

$$b_n = \frac{1}{\pi} \int_{-\pi}^{\pi} f(x) \sin(nx) dx, \quad n \geq 1$$

elemanları  $f$ 'in Fourier katsayıları olarak adlandırılır.

Böylece *Fourier serisi*'nin  $f$  için parçalı toplamı aşağıdaki gibi ifade edilir:

$$(S_N f)(x) = \frac{a_0}{2} + \sum_{n=1}^N [a_n \cos(nx) + b_n \sin(nx)], \quad N \geq 0.$$

$f$  parçalı toplamları **trigonometrik polinomlardır**. Sonuç olarak  $N$  sonsuza yaklaştıkça  $S_N f$ ,  $f$ 'in gerçek değerine yaklaşır.

$$\frac{a_0}{2} + \sum_{n=1}^{\infty} [a_n \cos(nx) + b_n \sin(nx)]$$

sonsuz toplamı  $f$ 'in **Fourier serisidir**.

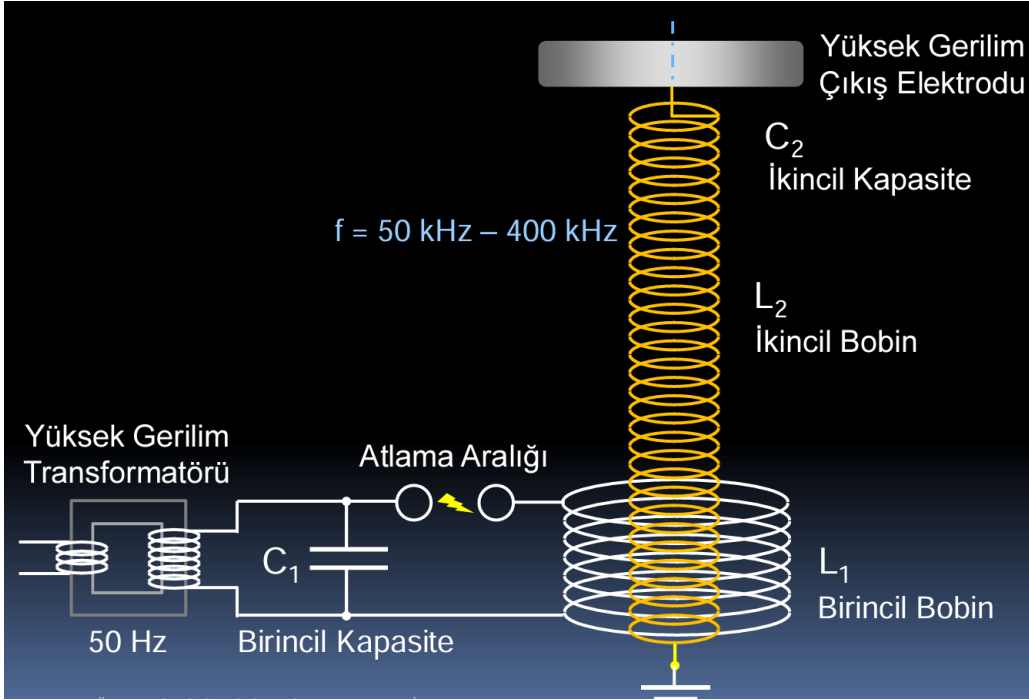
## 2.4. Nikola Tesla Prensibi

Nikola Tesla, elektrik mühendisliği ve manyetizma alanlarında önemli katkıları olan bir mucittir. Özellikle alternatif akım (AC) elektrik sisteminin geliştirilmesi ve elektromanyetik alanındaki buluşlarıyla tanınır. **Konu ile alakalı bazı önemli noktalar [17-20]:**

- *Alternatif Akım (AC) Elektrik Sistemi:* Tesla, AC elektrik sistemi üzerinde yaptığı çalışmalarla tanınır. Bu sistem, elektrik enerjisinin daha uzun mesafelere daha verimli bir şekilde iletilmesini sağladı ve elektrik dağıtımını ve iletimini için standart haline gelmiştir.
- *Tesla Bobini:* Tesla, manyetik alanlar ve yüksek voltajlı elektrik akımları üzerine yaptığı çalışmalarla tanınır. En ünlü icadı olan Tesla bobini, yüksek frekanslı alternatif akım üretebilen bir cihazdır. Bugün, gösteri amaçlı kullanılan yüksek voltajlı elektrik kıvılcımları ile bilinir.
- *Radyo ve Kablosuz İletişim:* Tesla, kablosuz iletişim alanında öncü olarak kabul edilir. Radyo dalgalanma prensibini keşfetti ve kablosuz telegraflama sistemlerini geliştirdi. Ancak, patent anlaşmazlıkları nedeniyle bu alandaki çalışmalarını genellikle Guglielmo Marconi'ye atfedilir.
- *Manyetik Alanlar ve Rezonans:* Tesla, manyetizma ve rezonans konularında derinlemesine çalıştı. Bu, günümüzde elektrik ve manyetik alan teorisi alanında temel kavramlar olarak kabul edilir.
- *Tesla'nın Diğer Çalışmaları:* Tesla'nın çalışmaları sadece elektrik ve manyetizma ile sınırlı değildi. O, ışık, röntgen ışınları, kozmik ışınlar ve diğer birçok alanda da araştırmalar yaptı.

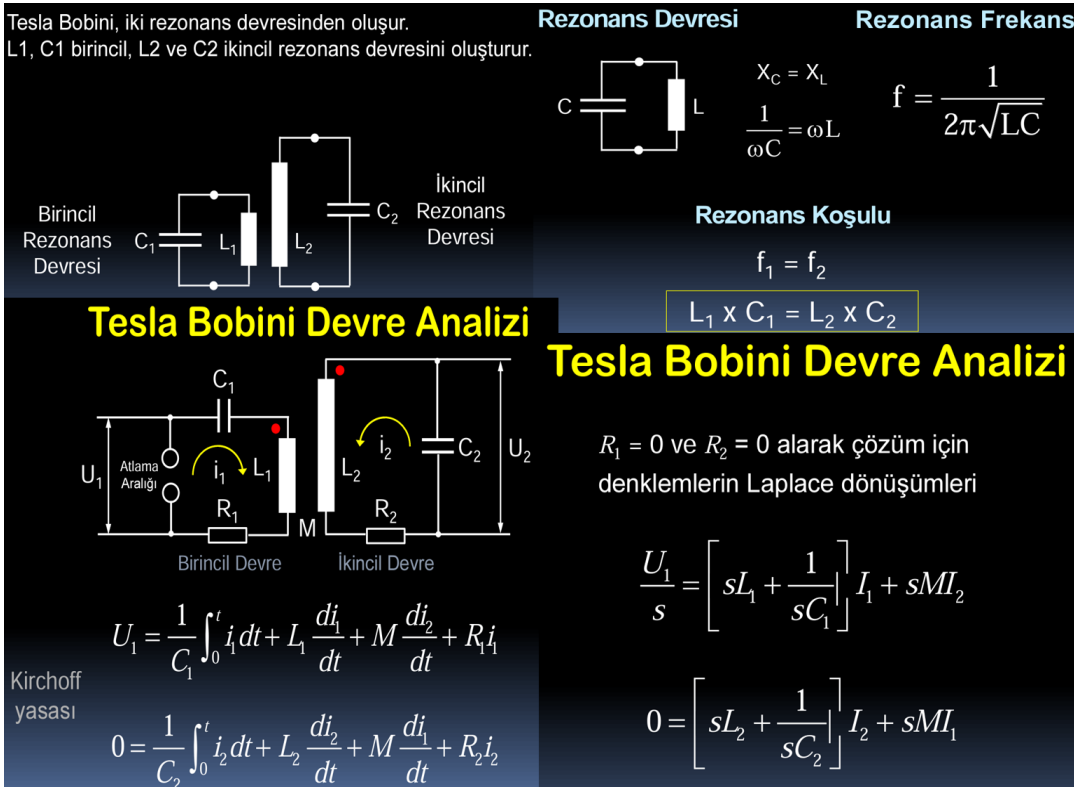
Tesla'nın çalışmaları, modern elektrik endüstrisi ve teknolojisini büyük ölçüde etkiledi ve keşifleri günümüzde hala kullanılmaktadır [17-20].

Tesla bobini, 1891 civarında Nikola Tesla tarafından keşfedilmiş ve yüksek voltaj, düşük akım ve yüksek frekansta alternatif akım üretmek amacıyla kullanılan bir deşarj bobinidir. Tesla bobininde, kabloyu bir hortuma, elektriği ise bu hortumun içinde akan suya benzetebiliriz. Elektrik akımı, suyun akışıyla, voltaj ise suyun basıncıyla benzerlik gösterir. Hortumun ucuna bir ağızlık eklendiğinde, suyun akış hızı azalırken basıncı artar, bu da ters orantılı bir ilişkidir. Tesla bobininin çalışma prensibi de bu mantığa dayanır. Tesla, farklı konfigürasyonlar deneyerek birkaç farklı tip bobin geliştirmiştir. Bu bobinler genellikle iki veya üç çift rezonans elektrik devresinden oluşur. Tesla, bu bobinleri elektrik aydınlanması, fosforesans, röntgen ışınları üretimi, yüksek frekanslı alternatif akım, elektroterapi ve kablosuz elektrik üretimi gibi birçok alanda kullanarak yenilikçi deneyler gerçekleştirmiştir. Tesla bobinleri, 1920'lere kadar kablosuz telgraf için spark-gap radyo vericilerinde kullanılmıştır (Şekil 6) [21, 22].



Şekil 6. Şekil Bobini [22]

Tesla bobinin avantajları; Demir çekirdekleri olmadığı için boyut, ağırlık ve maliyet tasarrufu sağlar. - Manyetik doyma olmadığı için saf sinüs dalgası elde edilebilir. - Gerilim yavaşça oluştuğu için anahtarlama darbeleri nedeniyle oluşan hasar söz konusu değildir. - Bobin boyunca düzgün gerilim dağılımı olur (Şekil 7) [22].



Şekil 7. Tesla bobini devre analizi [22]

Tesla bobini, genellikle birincil ve ikincil olmak üzere iki ana bölümden oluşur. İşlevselliği ve performansı çeşitli şekillerde iyileştirmek için birçok farklı varyasyonu bulunmaktadır, ancak temel prensip aynı kalır [23]:

1. **Birincil Devre:** Birincil devre, bobinin ana güç kaynağıdır ve genellikle bir yüksek gerilim alternatif akım (AC) kaynağına bağlanır. Bu devre, birincil sargılar ve birincil kondansatörden oluşur. Alternatif akım kaynağından gelen akım, birincil sargılara uygulanır ve birincil kondansatörle rezonans frekansında titreşimler oluşturulur. Bu titreşimler, ikincil devredeki sargılara indüksiyon yapmak için kullanılır.

2. **İkincil Devre:** İkincil devre, bobinin çıkışındaki yüksek voltajlı alternatif akımı alır. Bu devre, ikincil sargılar, yüksek gerilim diyotları ve genellikle bir top yük (topraklama) ile birlikte birkaç farklı elemandan oluşur. İkincil sargılar, birincil devreden gelen manyetik alanın indüksiyonuyla yüksek gerilim üretir. Bu yüksek gerilim, genellikle bir top yük veya anten aracılığıyla boşaltılır.

3. **Diğer Elemanlar:** Tesla bobinlerinin devre analizi, birkaç ek bileşeni içerebilir. Bu, birincil ve ikincil sargılar arasında bağlantıdaki kapasitif ayarlar, koruyucu devreler ve geliştirilmiş performans sağlamak için kullanılan ek bileşenler içerebilir [23].

Tesla bobini devre analizi, genellikle manyetik indüksiyon, rezonans frekansı, yüksek gerilim yaratma ve verimlilik gibi konuları kapsar. Bu analiz, bobinin tasarımı ve performansının optimize edilmesine yardımcı olur [23].

### 3. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Fizik ve mühendislik alanında yapılan çalışmaların sonuçları oldukça çeşitlidir ve birçok farklı alanda önemli etkilere sahiptir;

1. **Teknolojik İlerlemeler:** Fizik ve mühendislik araştırmaları, yeni teknolojilerin geliştirilmesinde önemli bir rol oynar. Elektronik, iletişim, tıbbi cihazlar, enerji üretimi ve taşımacılık gibi birçok endüstri, fizik ve mühendislik alanındaki keşiflerden faydalanır. Örneğin, yarı iletken teknolojileri, güneş enerjisi panelleri, manyetik rezonans görüntüleme (MRG) cihazları gibi birçok modern teknolojinin geliştirilmesinde fizik ve mühendislik araştırmaları önemli bir rol oynamıştır.

2. **Bilimsel Keşifler:** Fizik ve mühendislik araştırmaları, temel bilimsel prensipleri anlamamıza ve evrenin nasıl çalıştığını anlamamıza yardımcı olur. Örneğin, parçacık fiziği ve kozmoloji gibi alanlardaki araştırmalar, evrenin kökeni ve yapısı hakkında önemli bilgiler sağlar.

3. **Sorunların Çözümü:** Fizik ve mühendislik araştırmaları, çeşitli karmaşık sorunların çözümüne katkıda bulunabilir. İklim değişikliği, enerji krizi, sağlık sorunları gibi küresel zorluklarla başa çıkmak için fizik ve mühendislik prensiplerine dayalı çözümler aranır. Örneğin, sürdürülebilir enerji kaynakları, çevre dostu malzemeler ve verimli enerji depolama sistemleri gibi konular üzerine yapılan araştırmalar, bu sorunlara çözüm getirebilir.

4. **Toplumsal Etki:** Fizik ve mühendislik araştırmaları, toplumun yaşam kalitesini artırmak için çeşitli yollarla katkıda bulunabilir. Sağlık hizmetlerinin iyileştirilmesi, temiz su erişiminin sağlanması, altyapının güçlendirilmesi gibi konular üzerine yapılan çalışmalar, toplumsal refahı artırabilir.

**Sonuç olarak;** fizik ve mühendislik alanında yapılan çalışmalar, teknolojik ilerlemelerin yanı sıra temel bilimsel keşiflere, sorunların çözümüne ve toplumsal etki sağlamaya yönelik birçok fayda sağlar. Bu çalışmalar, modern dünyanın pek çok yönünü şekillendirmekte ve gelecekteki gelişmeleri etkilemektedir.

Bildiride öneriler noktasına bakıldığında ise;

**Tarihî Perspektif:** Fizik ve mühendisliğin doğuşunu, antik çağlardan modern zamanlara kadar olan süreç içinde ele alabilirsiniz. Özellikle, eski uygarlıkların doğayı anlama ve teknolojik gelişmelere katkılarına odaklanabilir:

**Bilimsel Devrim ve Sonrası:** Fizik, bilimsel devrim döneminde büyük ilerlemeler kaydetmiştir. Galileo, Newton, Kepler gibi bilim insanlarının keşifleri ve çalışmaları, modern fizik ve mühendisliğin temellerini oluşturmuştur.

**Elektrik ve Manyetizma:** 18. ve 19. yüzyıllarda elektrik ve manyetizma üzerine yapılan araştırmalar, modern elektrik ve elektronik teknolojisinin temelini atmıştır. Özellikle Alessandro Volta, Michael Faraday ve James Clerk Maxwell gibi bilim insanlarının çalışmalarına odaklanabilirsiniz.

**Endüstriyel Devrim ve Teknolojik İlerleme:** Fizik ve mühendisliğin tarihindeki önemli bir dönem olan endüstriyel devrim, makine mühendisliği, ulaşım sistemleri ve iletişim teknolojileri gibi birçok alanda önemli gelişmelere yol açmıştır. Bu dönemi detaylı olarak inceleyebilirsiniz.

**Modern Uygulamalar:** Günümüzde fizik ve mühendislik, uzay keşifleri, tıbbi teknolojiler, yenilenebilir enerji kaynakları ve yapay zeka gibi birçok alanda önemli çalışmalara imza atmaktadır. Bu alanlardaki güncel araştırmaları inceleyerek konuyu güncel bir perspektifle ele alabilirsiniz.

**Bilimsel Yöntem ve Teknolojik İnovasyon:** Fizik ve mühendislikteki ilerlemeler, bilimsel yöntemin ve teknolojik yeniliklerin nasıl birbirini beslediğini gösterir. Bu ilişkiyi araştırarak, bilim ve teknoloji arasındaki etkileşimi anlayabilirsiniz.

Bu öneriler, "Fiziğin Doğuşu ve Mühendislik Adına Yapılan Çalışmalar" konusunda daha derinlemesine bir araştırma veya inceleme yazısı hazırlamanıza yardımcı olabilir. İlginizi çeken alt başlıkları seçerek veya konuyu belirli bir döneme odaklanarak daha ayrıntılı bir çalışma yapabilir.

#### 4. YAZARLARIN KATKISI

Bu derleme çalışması, Dr. Öğr. Üyesi Tuba DEMİREL'in vermiş olduğu Mühendislik Fiziği-1 dersini alan lisans 1. sınıf öğrencisi Sıla SERİN'e ait final fizik ödevinden bu bildiriye yazmıştır.

#### 5. ÇIKAR ÇATIŞMASI BEYANI

Yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

#### 6. ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİĞİ BEYANI

Yapılan çalışmada araştırma ve yayın etiğine uyulmuştur.

#### 7. KAYNAKÇA

[1] Fiziğin Doğuşu, (Son Erişim Tarihi: 27.03.2024)

[https://tr.wikipedia.org/wiki/Philosophi%C3%A6\\_Naturalis\\_Principia\\_Mathematica](https://tr.wikipedia.org/wiki/Philosophi%C3%A6_Naturalis_Principia_Mathematica)

[2] Fizikteki Önemli Buluşlar, (Son Erişim Tarihi: 27.03.2024)

[https://tr.wikipedia.org/wiki/Fizik\\_tarihi](https://tr.wikipedia.org/wiki/Fizik_tarihi)

[3] YÖRÜKOĞULLARI, E., ORHUN, Ö., TOPDEMİR, H.G., İHSANOĞLU, E., 2013. Bilim ve Teknoloji Tarihi, T.C. Anadolu Üniversitesi Yayını, 1. Baskı, ISBN 978-975-06-1416-3, 1-250 s, Eskişehir.

- [4] Tarihe Yön Veren Bilim İnsanları-1, (Son Erişim Tarihi: 27.03.2024)  
<https://egitim.com/dunyanin-en-onemli-bilim-insanlari>
- [5] Tarihe Yön Veren Bilim İnsanları-2, (Son Erişim Tarihi: 27.03.2024)  
<https://www.milliyet.com.tr/cocuk/bilim/unlu-bilim-insanlari-6217269>
- [6] Isac Newton, (Son Erişim Tarihi: 27.03.2024)  
[https://tr.wikipedia.org/wiki/Isaac\\_Newton](https://tr.wikipedia.org/wiki/Isaac_Newton)
- [7] Newton hareket yasaları, (Son Erişim Tarihi: 27.03.2024)  
[https://tr.wikipedia.org/wiki/Newton%27un\\_hareket\\_yasalar%C4%B1](https://tr.wikipedia.org/wiki/Newton%27un_hareket_yasalar%C4%B1)
- [8] Arşimet prensibi-1, (Son Erişim Tarihi: 27.03.2024)  
<https://tr.wikipedia.org/wiki/Ar%C5%9Fimet>
- [9] Arşimet prensibi-2, (Son Erişim Tarihi: 27.03.2024)  
<https://fizikdersi.gen.tr/kaldirma-kuvveti-arsimet-ilkesi-nedir/>
- [10] Arşimet prensip denklemi, (Son Erişim Tarihi: 27.03.2024)  
<https://tr.khanacademy.org/science/physics/fluids/buoyant-force-and-archimedes-principle/a/buoyant-force-and-archimedes-principle-article>
- [11] ŞİMŞEK İ., YILDIRIM, M., ÖZYÜREK, D., ŞİMŞEK, D., 2019. Basınçsız İnfiltrasyon Yöntemiyle Üretilen SiO<sub>2</sub> Takviyeli Alüminyum Kompozitlerin Aşınma Davranışlarının İncelenmesi, Politeknik Dergisi, 22(1): 81-85.
- [12] Kaldırma Kuvveti ile Arşimet İlişkisi, (Son Erişim Tarihi: 27.03.2024)  
<https://fizikdersi.gen.tr/kaldirma-kuvveti-arsimet-ilkesi-nedir/>
- [13] Arşimet prensibindeki durumlar, (Son Erişim Tarihi: 27.03.2024)  
<https://drippingain.com/arsimet-prensibi/>
- [14] Fourier serisi, (Son Erişim Tarihi: 27.03.2024)  
[https://tr.wikipedia.org/wiki/Fourier\\_serisi](https://tr.wikipedia.org/wiki/Fourier_serisi)
- [15] Fourier dönüşüm çiftleri, (Son Erişim Tarihi: 27.03.2024)  
<https://mriquestions.com/fourier-transform-ft.html>
- [16] Fourier dönüşüm çift denklemleri, (Son Erişim Tarihi: 27.03.2024)  
[https://tr.wikipedia.org/wiki/Fourier\\_serisi](https://tr.wikipedia.org/wiki/Fourier_serisi)
- [17] Nikola Tesla-1 , (Son Erişim Tarihi: 27.03.2024)  
<https://www.bbc.com/turkce/articles/cz9vvjy83d6o>
- [18] Nikola Tesla-2, (Son Erişim Tarihi: 27.03.2024)  
[https://tr.wikipedia.org/wiki/Nikola\\_Tesla](https://tr.wikipedia.org/wiki/Nikola_Tesla)
- [19] Nikola Tesla-3, (Son Erişim Tarihi: 27.03.2024)  
[https://tr.wikipedia.org/wiki/Elektromanyetizma\\_teorisi\\_tarihi](https://tr.wikipedia.org/wiki/Elektromanyetizma_teorisi_tarihi)
- [20] Nikola Tesla-4, (Son Erişim Tarihi: 27.03.2024)



<https://fizikhaber.com/2021/08/nikola-teslanin-elektron-uzerine-gorusleri/>

[21] Tesla bobini, (Son Erişim Tarihi: 27.03.2024)

[https://tr.wikipedia.org/wiki/Tesla\\_bobini](https://tr.wikipedia.org/wiki/Tesla_bobini)

[22] Özcan Kalenderli, 14 Mayıs 2015. Yüksek Frekanslı Yüksek Gerilim Transformatörü Tesla Bobini Tasarımı Nikola Tesla Sempozyumu, İzmir.

chrome-

extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://web.itu.edu.tr/kalenderli/TeslaCoil\_Kalenderli\_14052015web.pdf

[23] Bediz, O.T., Font, A., Kalenderli, Ö., 27 – 29 Kasım 2014. Döner Atlama Aralıklı Tesla Bobini Tasarımı, Eleco 2014 Elektrik – Elektronik – Bilgisayar ve Biyomedikal Mühendisliği Sempozyumu, Bursa.

**ECOTOURISM IN EAST MALAYSIA: CULTIVATING LOVE FOR NATURE AND TRAVELLING**

**ALLYSSA AMU RONNIE & VELYNDA VERONICA MICK MARTIN**

**Keningau Vocational College, Culinary Arts Department, Keningau, Sabah**

**Abstract**

The purpose of this project was to introduce Sabah and Sarawak, two East Malaysian countries located in Borneo, as ideal places for ecotourism where visitors can relish in the beauty of its nature and study the history of several tourist attractions in these states.

**Keywords:** ecotourism, East Malaysian, Borneo

**FISHCAKE WITH THE FLAVOUR OF TRADITIONALLY PICKLED FISH BOSOU**

**GRISELDA GILBERT, EMA AMELIA HAILI, NURAELYA AELYANA BINTI  
BOBBY ZAKARIA**

**Keningau Vocational College, Culinary Arts Department, Keningau, Sabah**

**Abstract**

This project intends to tweak the typical fishcake to include a flavour that the locals are more familiar with. Bosou is a traditional dish among the Kadazandusun community in Sabah in which it is a type of pickle that contains fish and vegetables.

**Keywords:** Bosou, pickle, fishcake

## **EASY GO DAB: A MAKEUP BRUSH POWERED BY ELECTRIC**

**Laetitia Anwen<sup>1</sup>, Dielaila Ellysa<sup>2</sup>**

**Keningau Vocational College, Cosmetology Department, Keningau, Sabah**

### **Abstract**

Putting on makeup can be hard for teenagers who are just learning how to use cosmetic tools and products. This makeup brush was invented to help female teenagers put on makeup in a more efficient way with better results. It also helps to familiarize them with the steps on how to put it on properly so they can gradually become accustomed to the usual process. This makeup brush is powered by electric and it can be charged repeatedly. It also contains a vibrator which helps to smoothen makeup layer on the face.

**Keywords:** makeup, brush, teenagers

## REASONS FOR FARMERS' RELUCTANCE TO ATTEND SEMINARS AND EXTENSION COURSES

Jasim Mohammed Saleh

University of Fallujah, Biotechnology and Environmental Center, Department of  
Environmental Biotechnology

<https://orcid.org/0000-0002-1683-0821>

### Abstract

Agricultural extension is a non-school educational process whose various and interrelated stages are actually implemented by an integrated body of professionals and local leaders guided by a clear work philosophy for the purpose of serving farmers, their families and their environment, exploiting their available capabilities and self-efforts, and helping them direct them to raise their economic and social level by creating desirable behavioral changes in their knowledge and skills. And their trends, which will help increase agricultural production and achieve the desired rural development goals. It is necessary to bring in specialists when implementing the guidance seminar by professors specialized in a precise field, and to seek the assistance of university professors and those with advanced degrees, to implement the seminar in a scientific and technical manner with high efficiency, and to pay attention to its implementation in a way that lives up to that seminar.

**Keywords:** Extension Courses, Training Courses, Farmers, Anbar Province.

### Introduction

Agricultural development depends essentially on close cooperation between three important bodies, which are agricultural research, agricultural extension, and the masses of farmers, through conducting various agricultural researches, extracting and verifying their results, communicating these results to the field of application in the fields of agricultural production, plant and animal production, and convincing the masses of farmers to apply them. And adopting it, in addition to identifying the problems that hinder increasing production and developing appropriate solutions for them with the aim of increasing agricultural production in quantity and quality, while increasing farmers' income and developing their economic level in general. New technology and its use are the key to any nation's progress. The guidance provided for this expertise is the educational part or factor for providing expertise. It is an invitation to people and a message to provide them with knowledge, skills, and modern trends for these experiences, and to introduce them to the principles of work, application, and performance of these experiences (Saleh et al, 2022).

The extension agency is not interested in obtaining thanks and praise from any parties, but its first and last concern is the productivity and quality of the product to the maximum extent possible, in the easiest ways, with the least efforts, at the lowest cost, and in the least possible times. The extension service is the final product of any extension agency working on the ground, and providing the service is not merely performing a duty or disbursing money, nor is it reducing spending, as much as it is an informal educational process that takes place between the guide and the producer, training him to make the best use of production elements in an

optimal way and interacting between all audiences. Which works in the field of production, regardless of its type, time and place (Saleh and Elhamoly, 2021).

### **The Reality of Agricultural Extension in Anbar Governorate**

The Department of Agricultural Extension and Training, represented by the extension centers spread throughout the Iraqi governorates, holds many extension activities, represented by extension seminars and training courses, in the extension farms spread across the district of the governorates, and the distribution of these farms is not in a studied and real manner in relation to the need for it in those villages and villages spread around the district. It is noted, for example, in the sprawling Anbar Governorate, which represents about 33% of the total area of Iraq, that there are only (6) extension farms in addition to the extension center in the center of Ramadi (the center of the governorate). Most of these farms, and even all of them with the central administration represented by the extension center, were subjected to comprehensive destruction or burning during the recent events that accompanied the terrorist occupation of ISIS with the liberation of the governorate from them, and the governorate was exposed to the destruction of most of the departments and their infrastructure. Agricultural extension aims, through its agricultural educational extension programs, to achieve food and clothing security, which targets the benefit of all members of society, especially the poor, which can be met through available agricultural production and overall agricultural production, can be improved by developing agricultural work to reduce agricultural risks (Saleh and Man, 2017).

### **Problems and Obstacles**

Unfortunately, most of these departments have not been repaired, from the extension center to the extension farms, except for the repair of the following farms (Al-Furat, Haditha, Al-Dawar, and currently we are working on completing the repair of the Al-Karma extension farm), all of which have been rehabilitated by the Anbar Governorate Office, without any assistance from the main department. (Department of Agricultural Extension and Training), other than providing simple support with furniture that is not up to par for a department that can work in a streamlined and distinguished manner. As for the extension center in the governorate center, it is currently operating in an alternative location at the headquarters of the Union of Agricultural Associations, and it has not been rehabilitated yet. In addition to the Ana farm and the Heet demonstration farm. Thus, the reputation of extension departments becomes unsatisfactory and does not meet the appropriate ambitions for agricultural extension work (Thovhogi et al, 2022).

In addition, extension departments carry out many of these activities repeatedly through their extension plans, which are prepared according to a plan set by the central department in Baghdad (the Agricultural Extension and Training Department), as they do not conduct a field survey on the actual needs for training on modern technology or new information. Keeping pace with developments in all fields of agriculture. Most extension farms do not raise their actual need for training on any new extension activity. Rather, they copy what was implemented in previous years in order to implement it again. This will weaken and reduce trust between the farmer and agricultural extension more broadly, and thus farmers' reluctance to attend such farm implementation activity Guidance ( Saleh and Elhamoly, 2021).

### **Extension Farm Work Sites**

This is also the case through a field survey among farmers in the villages adjacent to these farms, in Al-Dawar, Al-Karma, Al-Furat, or Hit Farm, in addition to the Haditha Extension Farm, and we were not able to reach Anaa due to its great distance from the center of the governorate, in addition to the fact that when asked about its activities, it turned out that it has



only two activities. During the year, in addition to being a farm, its building was completely destroyed and it has an alternative location in the center of Anah District. All of this therefore leads to the provision of very simple services that do not meet the aspirations of farmers, as most farmers currently ask them and you find them following agricultural sites and groups that meet their need for modern information, such as combating agricultural pests, growing a modern variety and improved seeds, or using fodder that helps with the good growth of farm animals (Saleh, 2022).

It was also noted through the field survey in those villages close to the demonstration farms, which included between 10-15 farmers around those demonstration farms mentioned above, that most of the farmers see that the activity is merely a gathering and meeting that does not add much to the farmers, as most of the farmers have practical information within the field currency. Perhaps better than an agricultural guide, and when asking a guide in a specific field outside his scientific specialty, So may not give the accurate information required of him, in contrast to the guides we communicate with in neighboring countries who have joined specialized agricultural groups that have accurate and scientific information, and the guides must be followed up and engaged with that. Groups and their communication with specialists in all fields of agriculture, both plant and animal (Saleh et al, 2022).

Also, most of the demonstration farms work within a neighboring village or in the area of the demonstration farm, and most of the demonstration farms do not know where the boundaries of the work of that farm end, as when moving away from a village near the farm, we find that the farmers do not know about the existence of such a demonstration farm and know about the agricultural division that It may be tens of kilometers away from his village, and he does not know that there is a demonstration farm less than 5 kilometers away from him. This is a major reason for their lack of knowledge about the extension farm and their failure to participate in these seminars and training courses. In addition, the official, assistant and farm employees must conduct weekly rounds among the farmers to provide support and advice to the farmers within the farm's work area. Most of the employees on the farms are near those farms or an employee from the city near the demonstration farm (Saleh, 2022).

### **Capabilities of the Counseling Center**

In addition, the guidance center does not have a fixed headquarters that would enable it to carry out work normally and distribute tasks among employees in the center's divisions, which are independent of others, due to it being in an alternative location and the center's building not having been rehabilitated for more than seven years since the liberation of the governorate, with a significant shortage of the guidance center's staff, as A large portion of the employees, approximately 14 employees, were cut off and were not replaced by other employees because the extension center needed them, so that the center could follow up on the sub-districts spread among the districts, and also due to the significant shortage in the number of farms in some of the larger districts, as there are no extension farms in the Fallujah district and the Rutba district. Rawah, Amiriyat Al-Samoud District, Al-Karma District, in addition to Al-Habbaniya District and the sub-districts affiliated with those districts. Thus, extension work takes place in very few areas and there is a significant weakness in performance due to the lack of significant capabilities provided to the center and extension farms (Saleh et al, 2022).

Likewise, we find that the extension center needs intensive media support to introduce it and the necessity of close connection between the extension center and research centers throughout the governorate, represented by the research centers at Anbar University and the University of Fallujah, as well as a research center affiliated with the Ministry of Agriculture and other stations of horticulture and others. With the necessity of supporting the center by establishing

stations affiliated with the extension center, such as (the greenhouse station for training and observation, as well as a station containing a beekeeping center, and also in the station there is a unit for animal husbandry of all kinds, including sheep, cows, goats, and farm chickens of all types and conditions, specialists in this important station for observations and extension seminars, with the possibility of interwoven research. scientific in it (Saleh, 2018).

Reforming the agricultural extension system in Iraq is considered one of the national tasks supported by the central government, represented by the Ministry of Agriculture, and its responsibility is shared by all relevant institutions and parties, including the agricultural departments and their people spread throughout the districts and districts, and by taking the necessary and appropriate measures, each according to his area of responsibility, with the aim of making the extension system in the country is effective, feasible, of high quality, growing and sustainable for all farmers and the rest of the rural community in the field of developing their activities, productivity and agricultural production while preserving and maintaining natural resources without depleting them, and improving their economic income in a way that contributes to improving their lives and standard of living, and achieving sustainable development goals with rural development and plans. The strategy sought by the Ministry of Agriculture (Panjshiri et al, 2018).

### **Results with Conclusions**

It is concluded through investigation and investigation that most of the extension farms in the governorate need significant support to keep pace with modern scientific and global developments. In addition to providing support in the areas of providing Internet services in all extension farms and even as far away as a rural village, while providing modern agricultural requirements, mechanization and others, to bring farmers to them, represented by modern laser leveling systems, as most of the areas in the western side of Anbar Governorate need this modern technology because their lands are undulating and some of them are It has some hills and valleys. In addition, it is necessary to provide modern plowing machines so that the farmer can see and use them in order to adopt this modern technology, as well as provide machines represented by modern wheels that enable the guide and employee to reach the last point of the extension farm (Anhar et al, 2022).

In addition, it is necessary to know the limits of the work of each demonstration farm and that the demonstration farm does not remain operating in one village close to the demonstration farm. It is necessary to operate units in these farms that constitute the plant and animal aspects, such as planting modern horticultural trees that are not planted in the region and generate a high economic resource, along with raising animals to accompany the provision of modern services and information in this vital and important field (Saleh and Man, 2017).

The necessity of adding a division and unit in farms is to provide electronic service, what is called electronic guidance, to keep pace with modern and accurate information, with feedback represented by the most important agricultural problems and obstacles that hinder the increase and development of agricultural production. Likewise, it is necessary to add extension farms in districts where there are no extension farms, such as the districts of Fallujah, Amiriyat Al-Samoud, Al-Karma, Al-Habbaniya, Rawa, and Al-Rutba (due to the lack of extension farms there), to spread agricultural extension throughout the governorate in an equal manner, while appointing holders of advanced degrees in these extension farms to provide services. Better than current services. Due to the significant shortage of staff. Agricultural divisions close to these farms, which are saturated with a large number of employees (surplus number), can be used by transferring their staff for agricultural extension (Saleh et al, 2022).

Extension activities are focused on seminars, and the absence of practical activity (observational learning), which is important in the educational extension process. The lack of practical extension activity (learning by watching and doing) results in a weak effect of the extension service and may be an important reason for the low demand for extension farms. This is due to the small number of farmers from the research area participating in extension activities, represented by the seminars and extension courses mentioned above, as they are implemented in the absence of direct and real coordination, with the peasants. It is necessary to notify the Union of Agricultural Associations, the Agricultural Divisions, and the District Directorate no less than a week before carrying out any activity by means of an official letter to those authorities, in addition to notifying the notables, sheikhs, and selectmen in the area where the farm works (the need to have a farm group for these people mentioned), so that the activity will be popular and more popular by farmers (Saleh, 2018).

It is necessary to bring in specialists in the field of implementing the guidance seminar by specialized professors, and to seek the assistance of university professors and holders of advanced degrees to implement the seminar in a scientific and technical manner with high efficiency, and to pay attention to implementing it in a way that lives up to that seminar, and to refrain from implementing it if the number of attendees for that seminar is less than 15 people, without Repeating the same names in every seminar or extension activity. Strengthening and consolidating the research and extension relationship. Adopting the principle of decentralization in planning with the aim of arriving at a technology that is compatible with areas of the same nature. Cooperation must be activated between research agencies / universities - research centers - the private sector / to find appropriate technology (Saleh, 2018). And the necessity of adopting the principle of the participatory approach in sharing Farmers' opinion when formulating and developing technology through the farmer's practical experience and actual practices and identifying his tangible and intangible needs to develop technology appropriate to his circumstances through agricultural groups in the villages. Activating the role of scientific extension committees at the governorate level, including extension centers and their affiliated farms, as well as extension departments in agricultural directorates, to discuss the technical problems that hinder increasing production, identify appropriate techniques, and judge their suitability with the conditions of each agricultural village area.

Increasing the efficiency of extension specialists working in technical support units through continuous training in research centers to learn about ongoing research and to serve as a communication link between research, extension and farmers and to deliver applicable research to the ground in a simple way. Establishing foundations for following up and evaluating the results of applying techniques, and conducting joint studies. Between agricultural research and extension to know the extent of farmers' response and the degree of their adoption of it and its ability to solve agricultural problems that hinder increasing production. The necessity of following up on the activities that are being implemented and knowing the extent of farmers' response to the recommendations of the symposium or extension activity, as well as a real evaluation of the performance of departments and employees on an annual basis and knowing what extension programs have achieved. Developing the countryside and achieving sustainable development goals.

## **References**

Anhar M.A. Hasan , Adnan I. Khamees , Jasim Mohammed Saleh. (2022). The suitability of organizational structure of agricultural extension agents and its impact in their career empowerment. AFR/2022-0236.

Panjshiri, K, Sriram, N. and Suganthkumar, P, (2018). Perceived Level of Importance and Competency of Agricultural Extension Officers in Agriculture and Allied Activities, *Journal of Extension Education*, Vol. 30 No. 2, 2018.

Saleh, J, M. (2022). The role of workers in the agricultural sector in protecting natural resources towards sustainable development. *South Asian Research Journal of Agriculture and Fisheries*. Volume-4. Issue-2 Mar-Apr -2022. DOI: 10.36346/sarjaf.2022.v04i02.002.

Saleh, J. M., Aljanabi , A. R. A., & Ghaffoori, A. T. (2022). Using the Internet in counseling work during the (Covid 19) Corona pandemic in Anbar province, Iraq. *Technium: Romanian Journal of Applied Sciences and Technology*, 4(7), 40-51. <https://doi.org/10.47577/technium.v4i7.5637>.

Saleh, Jasim, Mohammed. (2018). Effective Job Satisfaction on Training Needs of Agricultural Workers in Extensive Work Zone at Iraqi Provinces: A Case Study. *Asian Research Journal of Arts & Social Sciences*. 6(2): 1-12, 2018; Article no.ARJASS.37798.

Saleh, Jasim, Mohammed., Ibrahim, Ahmed. M., & Ghaffoori, Anwer. T. (2022). Using of the Supporting Awareness Program to Increase the Productivity of Wheat Crops During the Covid 19 Pandemic of Anbar Province/Iraq. *Technium: Romanian Journal of Applied Sciences and Technology*, 4(4), 21–31. <https://doi.org/10.47577/technium.v4i4.5636> .

Saleh, Jasim.,M, and Elhamoly, Adel., I. (2021). Estimation of Executive Extension Needs of Rural Women in the Field of Rationalizing Food Consumption Using Borich's. *Asian Journal of Agricultural Extension, Economics & Sociology*. 39(10): 83-95, 2021; DOI: 10.9734/AJAEES/2020/v39i1030668.

Saleh, Jasim. M., Man, Norsida., (2017). Training Requirements of Agricultural Extension Officers Using Borich Needs Assessment Model. *Journal of Agricultural & Food Information*, Taylor, Francis. Doi: 10.1080/10496505.2017.1281748.

Thovhogi, R. Zwane, E. M. and Van Niekerk, J. A. (2022). Knowledge of extension officers on pest management in Horticulture in Thulamela Local Municipality in Vhembe District of Limpopo Province. Vol. 50 No. 1, 2022: 20-39. 10.17159/2413-3221/2022/v50n1a13115.

MULTICULTURAL VALUES IN SEYRAN SAHAVAT'S STORY "CHERRY TREE"  
SEYRAN SƏXAVƏTİN “ALÇA AĞACI” HEKAYSİNDƏ MULTİKULTURAL  
DƏYƏRLƏR

Günel HÜMMƏTOVA (PƏNİYEVA) SALEH

Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti, fil.ü.f.dok. Ədəbiyyatın texnologiyası  
kafedrasının baş müəllimi Orcid ID:0000-0002-8916-3484

Özet

Seyran Səxavətin 70-80- ci illər nəsrinə aid olan “Alça çiçəyi” hekayəsinin əsas mövzusu idi bir ailənin təmsalındakı bir kəndin faciəsi. Əsərin əsas sujetində hamının əzəzil, zalım bir adam kimi tanıdığı Abış kişi ağacdan alça yağmaq üstündə balaca Dadaşı dəli olmaq dərəcəsinə qədər döyməsi hadisəsi durur. Hekayənin ilk səhifəsindən Abış kişinin əzəzil olduğunu öz həyat yoldaşın döyməkdə görürük. Bunun şahidi olan balaca Dadaşın isə atasının olmamasına şükür etməsi ilə yazıçının Dadaşı fərqli, seçilən, bir növ qorxsa belə nəyin doğru, nəyin yanlış olduğunu dərk etdiyinin şahidi oluruq. Buradan bir növ öz istəklərini etiraf edə biləcək cəsarətə malik olan bir yeniyetmə obrazının ədəbiyyata sızması cüzi epizodunu görürük. Qoyulan qaydalara boyun əyməmək, qəbullanmamaq, bir növ qorxu olsa da cızıqdan kənara ayaq basmağa nail olan Dadaş obrazının şahidi oluruq. Yeddiyəyə kəndində yeganə alça ağacının meyvəsindən yeməyə nə heç kim cəsarət edirdi, nə də bunda haqları olduqlarını bilirdi. Təkcə bu cəsarət Dadaşa gəlmişdi ki, o da minlərlə içində tək üsyankar və öz haqqını axtaran idi. Sonu döyülmək və heç kimin onun döyülməyindən xəbəri olmadan düz on il bu səbəbdən dəli olaraq etdiyi ilk üsyanın cəzasını çəkirdi. Bu hadisəni isə Abış kişidən başqa heç kim bilmirdi. Eyni zamanda yazıçı hekayədə Dadaşın itgin düşməsi, Abış kişinin onu tapıb gətirməsi, müharibə dövrü olduğu üçün həkimin tapılmaması kimi hissələrinin verilməsi müharibənin törətdiyi fəsadları, insanlar arasındakı mənəvi dəyərlərin olması kimi problemlərə də toxunmuşdur. Beləki, Dadaşın dəli olduğundan sonra kənd əhalisinin ona qarşı olan münasibətin bir mənəvi şəkildə ürəyiyananlıq etmələri, Səriyyə xalaya olan münasibətin olması milli mənəvi dəyərlərin əksinə, qonşu münasibətinə, multikultural dəyərlərin izinə, xəstə, cəsarət bir insanı cəmiyyətdən təcrid etməmək kimi dəyərlərin varlığına, fizioloji tolerantlıq izinin tam şəkildə ifadəsinə rast gəlinir.

Yekun olaraq qeyd edə bilərik ki, Seyran Səxavətin “Alça çiçəyi” hekayəsini bir neçə istiqamətdə təhlilini apara bilərik:

- istər özündə ehtiva etdiyi milli-mənəvi dəyərlərin əksi olan multikultural dəyərlərin tam şəkildə təsviri yönündə aparılan araşdırmalar;
- istər ailə-məişət problemi müstəvisində təhlili;
- Fizioloji tolerantlıq prinsipinə məxsus olan fiziki qüsurlu insanlara qarşı hörmət və qayğının əksi, onların hamıdan biri olması və onlarla eyni hüquqa malik olması kimi problemlərin qoyulub tam şəkildə aşılması;
- Gələcəyin, gəncliyin həyatının köhnəlik tərəfindən məhvi, geriliyin, zorakılığın pislənməsi və “əzəzili”yin qarşıya çıxartdığı problemlərin iki ailə simasında əksi;



Bütün bunlardan doğan qaranlıq, saflıq, cəsarət, milli-mənəviyyatı gözəl olan, həyatdan bixəbər olan Dadşlar tərəfindən işıqlanmasının, aydınlaşmasının Solmaz timsalında bədii portretini yaratmaq yazıçı intelleksiyanın fərqliliyi, fərdiliyi və yazıçı təfəkkürünün özünəməxsusluğundan irəli gəlir. Müasir nəsrə və Azərbaycan ədəbiyyatında silinməz iz salan Seyran Səxavət yaradıcılığının dahiyənə təsvir metodundan asılıdır.

**Açar sözlər:** hekayə, təsvir, milli dəyər, tolerantlıq

### **Summary**

The main theme of Seyran Sakhavat's story "Cherry Blossom", which belongs to the prose of the 70s and 80s, was the tragedy of a village in the image of a family. The main subject of the work is the incident where Abish, known to everyone as a cruel and cruel man, beat little Dadash to the point of madness while picking cherries from a tree. From the first page of the story, we see that the Abish man was beaten by his wife. With the little Dadash, who witnessed this, being thankful for the absence of his father, we witness that the writer realizes what is right and what is wrong, even if Dadash is different, special, and somehow afraid. Here we see a small episode of a teenage character who somehow has the courage to admit his desires to literature. We witness the image of Dadash, who manages to step outside the line even though there is some kind of fear, not to obey the rules, not to be accepted. No one dared to eat the fruit of the only cherry tree in the village of Yeddipara, nor did they know that they had the right to do so. Only this courage came to Dadash, who was the only rebel and seeker of his rights among thousands. He was being punished for the first rebellion he had madly committed for exactly ten years without anyone knowing that he had been beaten to the end. Nobody knew about this incident except Abish man. At the same time, the writer touched on problems such as Dadash's disappearance, Abish's man finding him, and not finding a doctor because it was a war, the consequences of war, and the existence of moral values among people. So, after Dadash's madness, the attitude of the village population towards him is somewhat sympathetic, the attitude towards aunt Sariya is contrary to the national moral values, the relation of neighbors, the trace of multicultural values, the presence of values such as not isolating a sick, helpless person from society, the trace of physiological tolerance. is found in full expression.

In conclusion, it can be noted that we can study Seyran Sakhavat's story "Cherry Blossom" in several directions:

- researches conducted in the direction of full description of multicultural values, which are the reflection of the national-moral values it contains;
- analysis at the level of family-household problems;
- The opposite of respect and care for physically disabled people belonging to the principle of physiological tolerance, that they are one of all and have the same rights as them, are set and fully inculcated;
- The destruction of the future, the life of youth by old age, the condemnation of backwardness, violence, and the problems brought up by "Azazili" are reflected in the faces of two families;

Creating an artistic portrait of darkness, purity, courage born from all of this by Dads, who have a beautiful national-spirituality and are ignorant of life, in the image of Solmaz,



comes from the difference of the writer's intellect, individuality and the uniqueness of the writer's thinking. Seyran Sakhavat, who left an indelible mark on modern prose and Azerbaijani literature, depends on the ingenious description method of his work.

**Key words:** story, description, national value, tolerance

SPECIFICITY AND UNIVERSALITY OF “YOUNG ADULT” LITERATURE  
“YOUNG ADULT” ƏDƏBİYYATININ SPESİFİKLİYİ VƏ UNİVERSALLIĞI

Abdullayeva Fidan

Azərbaycan Dillər Universiteti, Azərbaycan, doktorant, müəllim

ORCID 0009-0001-4742-7058

Özet

Bədii ədəbiyyatda yeniyetmə obrazı maraqlı doğuran tədqiqat sahələrindən biridir. Bu obraz daha çox yeniyetmə və gənclik dövrü arasında olan qəhrəmanın fizioloji və psixoloji durumu ilə bağlıdır. Yeniyetmələrlə bağlı müasir ədəbiyyat “young adult” termini ilə ifadə edilir. İngilis-amerikan ədəbiyyatında ayrıca bir istiqamət kimi öyrənilən “young adult” janrının kökləri alman tərbiyə romanı ilə bağlıdır. Belə ki, bu tip əsərlərin mərkəzində adətən ekzistensial böhran yaşayan və mövcud şəraitin təsiri altında dəyişən yeniyetmə durur. Elə bu səbəbdən, “young adult” ədəbiyyatı gənclərin “mən kiməm?” sualının müəyyən edilməsi və ona cavab aranması ilə əlaqəlidir.

“Young adult” ədəbiyyatının yayılmasına müəyyən sosial proseslər və transmedia xəbərlənməsi də kömək edir. Bu sərəya uşaqqların erkən yetkinliyi, rəqəmsallaşma və interaktivlik, informasiyanın sürətlənməsi və s. aiddir. Yeniyetmə sosial anlayışdır və bu səbəbdən yeniyetmələrlə bağlı ədəbiyyatdakı fikirlərin müxtəlif mədəniyyətlərdə əhəmiyyətli dərəcədə fərqlənməsi təbii haldır. Yeniyetmə ədəbiyyatı çoxfunksiyalıdır, lakin yerli mədəniyyətlərdə bu ədəbiyyatın funksiyaları üst-üstə düşməyə bilər. Belə ki, fərqli mədəniyyətlərdə ayrı-ayrı yaş qrupları üçün müəyyən normalar mövcuddur və bunlara riayət olunmalıdır.

Bu tip ədəbi nümunələr yeniyetmələrdə böyük maraqlı doğurmasına baxmayaraq, müxtəlif səbəblərdən onlar bu əsərləri əldə edə bilmirlər. Bu əsərlərin həssas mövzularına qarşı bəzən laqeyd qalan, bəzənsə maraqlı kəsb etməməsini əsas gətirən ədəbi tənqidin də rolu az deyil. Bu baxımdan gənclərin, xüsusilə yuxarı sinif şagirdləri və tələbələrin maraqlına səbəb olan “young adult” ədəbiyyatının öyrənilməsinə ehtiyac duyulur. Tədqiq etdiyimiz mövzunun aktuallığı ilk növbədə “young adult” ədəbiyyatının geniş yayılması ilə ona olan münasibət arasındakı ziddiyyətlə bağlıdır.

Azərbaycan oxucusuna bu ədəbiyyat maraqlı gəlsə də, onun problem dairəsi hələ də kifayət qədər öyrənilməyib. Digər tərəfdən, “young adult” ədəbiyyatına olan müxtəlif yanaşmalar göstərir ki, bu ədəbiyyata aid universal təyinat yoxdur və müxtəlif yazıçılar onun fərqli tərəflərini ədəbiyyata gətirirlər. “Young adult” çox vaxt gənclərin identikliyinə gedən yolda qarşılaşdığı çətin suallara cavab arar. Bir qayda olaraq, onların həyat hekayələri özləri tərəfindən səsləndirilir. Bu hekayə isə heç də böyüklərin danışdığı hekayələrdən az əhəmiyyət kəsb etmir.

“Young adult” ədəbiyyatını gənclərin ailə və məktəbdəki münasibətləri, dostluq və ilk məhəbbət mövzuları birləşdirir. Belə əsərlərdə dinamik təhkiyə və gərgin, dramatik süjet xətti, yeniyetmələrin hiss və həyəcanlarının gerçək təsviri, seçim probleminin həlli yolları, mübarizə motivləri və sınaqları dəf etmə kimi məsələlərə də toxunulur. Beləliklə, bu ədəbiyyat bir gəncə

xas olan ən vacib xüsusiyyətləri özündə birləşdirir. Elə bu baxımdan da gənclərin istək və gözləntilərinə tam cavab verir və “young adult” ədəbiyyatını maraqlı edir.

**Anahtar Kelimələr::** “young adult”, ədəbiyyatda spesifiklik və universalıq, gəncliyin səsi

### Abstract

The image of a teenager in fiction is one of the areas of interest. This image is mostly related to the physiological and psychological state of the hero between adolescence and youth. Modern literature about teenagers is expressed by the term “young adult”. The roots of the “young adult” genre, which is studied as a separate direction in English-American literature, are related to the German educational novel. Thus, in the center of this type of works is usually a teenager who experiences an existential crisis and changes under the influence of current conditions. For this very reason, “young adult” literature helps young people to define the question “who am I?” and find an answer to it.

The spread of “young adult” literature is also helped by certain social processes and transmedia reporting. This series includes children’s early maturity, digitization and interactivity, acceleration of information, etc. Adolescent is a social concept, and therefore it is natural that the ideas in the literature about adolescents differ significantly in different cultures. Juvenile literature is multifunctional, but the functions of this literature may not coincide in local cultures. So, in different cultures, there are certain norms for different age groups and they should be followed.

Despite the fact that these types of literary examples arouse great interest in teenagers, for various reasons they cannot get these works. Literary criticism, which is sometimes indifferent to the sensitive topics of these works, and sometimes shows no interest in them, has a role to play as well. From this point of view, there is a need to study “young adult” literature, which arouses the interest of young people, especially high school students and students. The relevance of the topic we are studying is primarily related to the contradiction between the wide spread of “young adult” literature and the attitude towards it.

Although this literature is interesting to the Azerbaijani reader, its scope of problems hasn’t been sufficiently studied yet. On the other hand, different approaches to “young adult” literature show that there is no universal definition of this literature and different writers have brought different aspects of it to literature. “Young adult” is often looking for answers to difficult questions that young people face on the way to their identity. As a rule, their life stories are voiced by themselves. This story is no less important than the stories told by adults.

“Young adult” literature is united by young people’s relationships in family and school, friendship and first love. In such works, issues such as dynamic incitement and tense, dramatic plot line, real description of teenagers’ feelings and excitement, solutions to the problem of choice, motivations for struggle and overcoming trials are also touched upon. Thus, this literature combines the most important characteristics of a young person. From this point of view, it fully meets the wishes and expectations of young people and makes “young adult” literature interesting.

**Keywords:** “young adult”, specificity and universality in literature, voice of youth

Gənclər cəmiyyətin vacib hissəsidir və gəncliyin problemi ədəbiyyatın hər zaman marağ dairəsindədir. Son illər müasir gənclik və mənəvi-etik problemlərlə bağlı çoxsaylı əsərlərə rast

gəlinir. Burada gənclərin kimlik axtarırları, cəmiyyətdə öz yerini tapmaq və özgüvən hissini qazanmaq kimi məsələlər yer alır. Ədəbiyyat və onun aparıcı siması olan yazıçıya gəldikdə, o, cəmiyyətin mənəvi durumunun göstəricisi rolunda çıxış edir və müasir gəncliyin problemlərini çatdırır.

Gəncliyin problemlərini əks edən yeniyetmə (teenager) və ya yeniyetmə gəncin ("young adult") obrazı ABŞ ədəbiyyatında Harold Brodki, Kora Karmak, Conatan Safran Foer, Enna Tadd, Luis Seker, Lori Hels Anderson, Kollin Kuver, Con Qrin yaradıcılığında ən maraqlı nümunələrlə əlamətdardır. Bu yazıçılar müasir gənclərin diliylə danışır, onların nə istədiyini yazırlar.

"Young adult" janrı müxtəlif mövzuları bir araya gətirir, amma bütün hallarda mərkəzdə gənclərin həyatı ilə bağlı məsələlər dayanır və onların "baxış bucağıyla danışan qəhrəmandan" (Malo-Juvera; Hill, 2019: 124) söz açılır. Gənclərin həyat hekayələrini özündə ehtiva edən bu janr yarandığı ilk illərdə uşaq ədəbiyyatından böyüklər üçün nəzərdə tutulan ədəbiyyata keçidi müəyyən edirdi. Meri Ouen yazır ki, ingilis yazıçısı Sara Trimmer "The Guardian of Education" jurnalında "young adult" yaş qrupuna aid ədəbiyyatı "Books for Young Persons" adlandırır və bu bölgü hələ də ABŞ ədəbiyyatında qəbul edilir (Owen, 2003:12). Son illər janrın sərhədləri genişlənir, nəyinki yeniyetmələrlə bağlı həyat hekayələri maraq doğurur, həmçinin müxtəlif yaş qruplarına aid hekayələr də uğur qazanır. Bura məktəblilərin həyatından bəhs edən əsərlərlə bərabər, universitet tələbələri, sosial problemləri ilə baş-başa qalan gənclər də aid edilir.

Gənc yazar Con Qrinin "Alyaskanın axtarışında", "Ketrinlərin bərəkəti", "Kağız şəhərlər" və "Eyni ulduzun altında" romanları bu janrın bütün səciyyəvi xüsusiyyətlərinə cavab verir. C.Qrin romanlarında müasir gənclərin həyat hekayələrini canlandırır, ənənəvi "happy end" sonluqdan qaçır və bu şəkildə əsərlərini gerçəkliyə bağlaya bilir. Hətta deyə bilərik ki, C.Qrinin təhkiyə üsulu – gerçəkliyin doğru, real və "bəzək düzəksiz" (Scherff, 2008: 68) əksidir. Görünür elə bu səbəbdən gənc oxucular onun romanlarında özünü, yaşadılarını tanıyır, düşünür, mənən inkişaf edir.

"Alyaskanın axtarışında" romanının qəhrəmanı on altı yaşlı gənc Maylz Halter valideynləri ilə ünsiyyətin itirir, nə oxuduğu məktəbdə, nə də evdə ünsiyyət qura bilmir, macərə axtarır və yeni məktəbdə oxumağa qərar verir. Bütün vaxtını sosial şəbəkələrdə və kompüter arxasında keçirən Maylz bu şəkildə düşdüyü qapanmış dairədən çıxmaq istəyir. Lakin yeni məktəbdə də onun problemlərini yaşayan gənclərlə rastlaşır. Valideyn sevgisindən məhrum olan gənc oğlanlar qrup şəklində fəaliyyət göstərir, qrupdan kənar qalanlar isə təklənir, bəzən isə döyülür. Maylzın valideynləri öz işlərinə o qədər bağlanırlar ki, onun nə dostu, nə də yoldaşı olduğundan şübhələnirlər. Onlar ümumiyyətlə, Maylzın düşüncələrindən, istəklərindən uzaq, assosiallaşmasını görmürlər. Hətta Maylzın Floridadan yeni məktəbin yerləşdiyi Alabamaya getdiyi gün təşkil etdikləri ziyafətdə sinif yoldaşlarının iştirak etməməsinin də fərqi deyillər. Ziyafəti valideyn borcu kimi icra edirlər. Əsəri geniş şəkildə təhlil edən amerikalı tənqidçisi Deniel Faynberq yazır ki, Maylzın təkliyi onu qaçmağa, yeni şəraitdə yeni dostlar axtarışına, yeni həyata davam istəyindən qaynaqlanır, amma özü də bilmədən yeni qeyr-müəyyənliyə sürükləyir (Fienberg, 2019).

Əsər Maylz adlı yeniyetmə gənc tərəfindən çox açıq şəkildə amerikalı həqiqətlərinin kəskin dərk edilməsi və müasir cəmiyyətin ümumi qayda-qanunlarının və əxlaqının nə ilə nəticələnməsindən bəhs edir. Gənclərin problemlərinin göz ardına vurulması, gələcək problemlərin yaranmasına yol açdığını, "özünə çəkilən", öz mövcudluğu ilə "özbaşına" qalan müasir gəncliyin düşdüyü vəziyyət dünyanın istənilən yerində yaşayan gəncliyin problemidir. Bu səbəbdən o ABŞ ədəbiyyatı üçün

maraqlı olduğu qədər, Azərbaycan ədəbi mühitində də heç də az əhəmiyyət kəsb etmir. Mayız obrazı Azərbaycan gəncinə də çox yaxındı, yazıcının qaldırdığı problemlərin Azərbaycan gənclərinin də problemləri sırasında yer aldığını görürük. Görünür elə bu səbəbdən əsər dünya gəncləri arasında böyük populyarlıq qazanır.

Azərbaycan ədəbiyyatında müasir gənclik problemini qaldıran gənc yazarlar Nəiq Babayevin “Kor nöqtə”, Orxan Həsəniyə aid “Və dalğalandı yaddaş tarlası” romanları da gəncliyin səsi, həqiqətin bədii əksidir. Hər iki roman müasir gənclik problemini qaldırır, düşünmək üçün mövzu açır.

Digər gənc yazar Cavid Ramazanovun “Amanabənd” romanı da eyni problemlə səsleşir. Əsərin gənc qəhrəmanı “amanabənd” həyatda yaşayır, hər gün qırıla bilən, amma bütün var gücü ilə bu incə bağlardan asılı olan “amanabənd” həyat sürür. Başqa sözlə, o, “amanabənd” həyat yaşayan müasir gənkdir.

Göründüyü kimi, ABŞ nəsrinin gənc yazarı Con Qrinin romanlarında olduğu kimi, Azərbaycan nəsrində də gənclərlə bağlı yeni ədəbi təmayüllərin yaranmasını izləmək olur. ABŞ nəsrində “young adult” janrında yazılan romanların ideya-mövzusuna yaxın ədəbi nümunələrin yaranması milli ədəbiyyatımızda əlamətdar hadisədir və inanırıq ki, janrın inkişafı və formalaşması yeni əsərlərin yaranmasına yol açacaq.

Qeyd etməliyik ki, Nəiq Babayevin “Kor nöqtə”, Orxan Həsəninin “Və dalğalandı yaddaş tarlası”, Cavid Ramazanovun “Amanabənd” romanları gənclərin istək və gözləntilərinə cavab verir, beləcə, “young adult” janrının əhatə dairəsini daha da genişləndirir.

#### **Kaynaklar:**

Fienberg D. Looking for Alaska': TV Review // The Hollywood Reporter. Oct., 10, 2019  
<https://www.hollywoodreporter.com/tv/tv-reviews/looking-alaska-review-1245903/>

Malo-Juvera V., Hill G. “The Young Adult Canon : A Literary Solar System” // Critical Explorations of Young Adult Literature. London: Routledge, 2019, 288 p.

Owen M. “Developing a love of reading: why young adult literature is important” // Orana. 39 (1), 23 May 2003, 11–17p.

Scherff L. Literature is a cold dead place: An interview with John Green //English Journal. Vol. 97, No. 3, 2008. 67-71p.

## THE EFFECT OF SURFACE ROUGHNESS ON THE WEAR BEHAVIOUR OF AlTiN-COATED STEELS

### AlTiN KAPLAMALI ÇELİKLERDE YÜZEY PÜRÜZLÜLÜĞÜNÜN AŞINMA DAVRANIŞINA ETKİSİ

Yunus Emre KINACI<sup>1</sup>, Doç. Dr. Celalettin YÜCE<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Bursa Uludağ Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, 0009-0003-1075-4500

<sup>2</sup>Bursa Uludağ Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği,  
0000-0003-1387-907X

#### Özet

Makine ve imalat endüstrisinde yaygın bir şekilde kullanılan kesici takımlar, dişli çarklar, kalıp zımbaları gibi kritik elemanlar işletme koşullarında maruz kaldıkları yük ve sürtünme kuvvetleri karşısında aşınma davranışı sergilemektedirler. Bu aşınma zamanla çatlak oluşumu, kenar sıvanması ve hatta kırılmaya neden olmaktadır. Aşınma probleminin önüne geçmek, aşınmayı minimize ederek maliyetlerin önüne geçmek amacıyla endüstride birçok yöntem geliştirilmiştir. Bu yöntemlerden birisi de malzeme yüzeyine kaplama uygulanmasıdır. Kaplama ile malzemenin yüzeyi farklı bir materyal ile kaplanır ve bu şekilde aşınma minimize edilmiş olur. Kaplama yöntemi malzemelerin aşınma direncini her ne kadar arttırsa da kaplanacak olan malzeme, kaplama türü, yüzey pürüzlülüğü, kaplamanın gerçekleştiği ortam gibi değişken parametreler aşınma direncini doğrudan etkilemektedir. Bu çalışmada, kaplama öncesi yüzey pürüzlülük değerinin kaplama sonrasındaki aşınma davranışına etkisi deneysel olarak araştırılmıştır. Özellikle kalıpcılık sektöründe zımba malzemesi olarak kullanılan 1.3343 kalite yüksek hız takım çeliğinden (HSS) imal edilmiş numuneler üzerinde üç farklı kalitede yüzey pürüzlülüğü elde edilmiş ve numunelerin üzerine fiziksel buhar biriktirme (PVD) yöntemi ile AlTiN kaplama uygulanmıştır. AlTiN ile kaplı numuneler Ball on Disc yöntemi ile lineer doğrultuda aşındırılmış ve ardından Optik Profilometre ile aşındırılan bölgeler incelenerek aşınma oranları belirlenmiştir. Deneyler sonucunda, PVD kaplama öncesindeki yüzey pürüzlülük değeri ile aşınma oranının doğru orantılı olduğu, en düşük yüzey pürüzlülüğüne sahip numunelerin aşınma dirençlerinin diğer numunelerden yüksek olduğu gözlemlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Aşınma, pvd kaplama, takım çeliği, yüzey pürüzlülüğü

#### Abstract

Critical elements such as cutting tools, gears, mould punches, which are widely used in the machinery and manufacturing industry, exhibit wear behaviour against the load and friction forces they are exposed to under operating conditions. This wear causes crack formation, edge plastering and even fracture over time. Many methods have been developed in the industry in order to prevent the wear problem and to prevent costs by minimizing wear. One of these methods is the application of coating on the surface of the material. With the coating, the surface of the material is coated with a different material and thus wear is minimised. Although the coating method increases the wear resistance of the materials, variable parameters such as the material to be coated, coating type, surface roughness, and the environment in which the coating takes place directly affect the wear resistance. In this study, the effect of surface roughness before coating on wear behaviour after coating was investigated experimentally. Three different



surface roughnesses were obtained on samples made of 1.3343 grade high speed tool steel (HSS), which is used as punch material especially in the moulding industry, and AlTiN coating was applied on the samples by physical vapour deposition (PVD) method. The AlTiN coated samples were abraded in linear direction by Ball on Disc method and then the wear rates were determined by examining the abraded areas with Optical Profilometer. As a result of the experiments, it was observed that the wear rate was directly proportional to the surface roughness before PVD coating and the wear resistance of the samples with the lowest surface roughness was higher than the other samples.

**Key Words:** Wear, pvd coating, tool steel, surface roughness

## 1. GİRİŞ

Kesici takım, kalıp zımbaları gibi sürtünme şartları altında çalışan malzemelerin tokluk özelliklerinin yanında aşınmaya karşı dayanıklı olmaları da beklenmektedir. Birbirleri ile ters olan bu iki özellik göz önüne alındığında yüksek aşınma dayanımına sahip seramik malzemeler ile yüksek tokluğa sahip olan metallerin bir arada kullanılması aşınma problemine çözüm olabilmektedir. Bu nedenle metal malzemeler üzerine yapılan ince seramik film kaplamaların önemi gün geçtikçe artmaktadır (Öztürk, 2010).

Seramik film kaplamalardan yüksek sertlik, yüksek yapışma, yüksek aşınma direnci, yüksek kimyasal kararlılık gibi özellikler beklenmektedir. Kesici takım, kalıp zımbaları gibi dinamik yük ve zorlanmalara maruz kalan malzemelerde birçok aşınma davranışı ortaya çıkmaktadır. Aşınma problemini ortadan kaldırmak ve sürtünen yüzeylerdeki sürtünme katsayısını minimize etmek endüstride bir zorunluluk olarak karşımıza çıkmaktadır (İlivan, 2012, Alsaran vd., 2002).

Bu amaca yönelik endüstride yaygın kullanılan yöntemlerden birisi Fiziksel Buhar Biriktirme (PVD) yöntemi ile malzemelerin yüzeyine ince seramik film kaplamadır. PVD yöntemi ile kaplanmış malzemelerde aşınma direncinin yanı sıra malzemenin kullanım ömrünü de arttırmak mümkün olmaktadır (Aytaç vd. 2018). PVD kaplama yöntemlerinin temelini oluşturan çalışmaların ilklerini 1852’de Robert Grove ve 1857’de Michael Faraday’ın gerçekleştirdiği kabul edilmektedir (Günay vd., 2020, Balali, 20214).

PVD kaplama yönteminde, kaplama malzemesi atomik, iyonik ve moleküler şekilde kaplanacak olan malzemenin yüzeyine taşınır. PVD prosesi nispeten düşük sıcaklıklarda (50°C-500°C) yapıldığından dolayı kaplanacak olan malzemenin mikroyapısı ve mekanik özellikleri olumsuz etkilenmez. Bu yöntemde en etken parametrelerden bazıları kaplama malzemesi tipi, kaplanacak olan malzeme, sıcaklık ve kaplama kalınlığıdır (Alsaran vd., 2002).

Öztürk yapmış olduğu çalışmada PVD yönteminde AISI1.3343 çeliğinin kaplamasız TiN ve CrN kaplamaları karşılaştırarak aşınma davranışlarını incelemiştir. Sonuç olarak CrN ile kaplanmış numunelerin aşınma dayanımlarının kaplamasız ve TiN kaplı numunelere kıyasla daha yüksek olduğunu gözlemlemiştir.

Polok-Rubiniec vd. yapmış olduğu çalışmada ısıtılmış ve plazma nitrürlenmiş X37CrMoV5-1 sıcak iş takım çeliğine PVD yöntemi ile CrN kaplanmış ve mekanik özellikler ile aşınma direncini karşılaştırmıştır. Deneyler sonucunda nitrürlenmiş numunelerde CrN kaplamanın yüzeye daha iyi yapıştığı ve aşınma dayanımlarının daha yüksek olduğu sonuçlarını elde etmiştir.

Bu çalışmada, ısıtılmış ve sertleştirilmiş 1.3343 HSS çelik numunelere farklı kademelerde yüzey pürüzlülük değeri elde etmek için kaba taşlama, ince taşlama ve polisaj işlemi uygulanmıştır. Numunelerin işlenen yüzeyleri PVD yöntemi ile Alüminyum Titanyum Nitrür (AlTiN) kaplanmış ve yüzey pürüzlülüğünün aşınma davranışına etkisini görmek amacıyla

numuneler Ball on Disc yöntemiyle aşındırılmıştır. Numunelerin aşınma bölgeleri optik profilometre cihazında incelenerek kaplama öncesi yüzey pürüzlülük değeri ve kaplama sonrası aşınma davranışı arasındaki ilişki belirlenmiştir.

## 2. YÖNTEM

### 2.1. Materyal

Deneylerde kaplanacak altlık malzeme olarak endüstride helisel matkap, rayba, klavuz, kalıp zımbası, boşaltma tığları, freze bıçağı, dairesel testere gibi kullanım amacı çok geniş olan, yüksek tokluk ve yüksek kesme özelliğine sahip AISI 1.3343 yüksek hız takım çeliği kullanılmıştır. AISI 1.3343 yüksek hız takım çeliğinin kimyasal bileşimi Tablo 1’de gösterilmektedir.

**Tablo 1**

AISI 1.3343 yüksek hız çeliği kimyasal bileşimi (%) [1].

Malzeme	C	Si	Mn	Cr	Ni	W	Mo	V	S	P
AISI 1.3343	0,94	0,24	0,33	3,94	0	6,79	4,79	1,72	0,0018	0,026

### 2.2. Metot

AISI 1.3343 çeliği torna tezgahında işlenerek Ø25x5mm boyutlarına getirilmiştir. Torna tezgahında istenilen ebatlara getirilen numuneler ön ısıtma ve 3 adet menevişleme olacak şekilde ısıtma işlemi ile sertleştirilmiş ve numunelerde ortalama 60HRC sertlik değerleri elde edilmiştir. Numune tanımları Tablo 2’de gösterilmektedir.

**Tablo 2**

Numune tanımları

Numune	Yüzey durumu
N1	Kaba taşlama
N2	Kaba taşlama
N3	İnce taşlama
N4	İnce taşlama
N5	Polisaj
N6	Polisaj

Isıl işlemleri tamamlanan numunelerde 3 farklı kademede yüzey pürüzlülük değerleri elde etmek için kaba taşlama, ince taşlama ve polisaj işlemleri uygulanmıştır. Daha sonra işlem gören yüzeylerin pürüzlülükleri yüzey pürüzlülük ölçüm cihazı ile ölçülmüştür. Yüzeyleri işlenmiş numunelere ait görüntüler Şekil 1’de, numunelerin yüzey pürüzlülük değerleri Tablo3’te gösterilmektedir.



**Şekil 1.** Yüzeyleri işlenmiş numuneler kaba taşlama (a), ince taşlama (b), polisaj (c).

**Tablo 3**

Numunelerin yüzey pürüzlülük değerleri.

Numune	Yüzey pürüzlülük değeri ( $\mu\text{m}$ )
N1	0,63
N2	0,70
N3	0,34
N4	0,29
N5	0,09
N6	0,08

Farklı kademelerdeki yüzey pürüzlülüğüne sahip olan numuneler PVD kaplama işleminden önce kaplamanın yüzeye daha iyi tutunması ve kaplamadan en iyi performansı almak için kimyasal yöntemler ile temizlenerek yüzeylere yapışmış olan toz ve yağlardan arındırılmıştır. Temizleme işlemi gerçekleştirilen numunelerin taşlama ve polisaj işlemi uygulanan yüzeylerine homojen dağılım sağlanacak şekilde PVD kaplama makinesinde 470°C-480°C sıcaklıklarda AlTiN kaplanmıştır. AlTiN kaplamaları özellikleri Tablo 4'te, AlTiN kaplanmış numuneler Şekil 2'de gösterilmektedir.

**Tablo 4**

AlTiN kaplama özellikleri

Kaplama	Sertlik (HV)	Sürtünme katsayısı	Kalınlık ( $\mu\text{m}$ )	Renk
AlTiN	3600	0,55	1-4	Siyah-mor



**Şekil 2.** AlTiN kaplamalı numuneler.

Kaplama işlemleri gerçekleştirilen numuneler kaplama dayanımlarını ölçmek amacıyla Ball-on-Disc yöntemi ile lineer bir doğrultuda aşındırılmıştır. Aşınma test parametreleri Tablo 5'te, aşınma test düzeneği Şekil 3'te gösterilmektedir.

**Tablo 5**

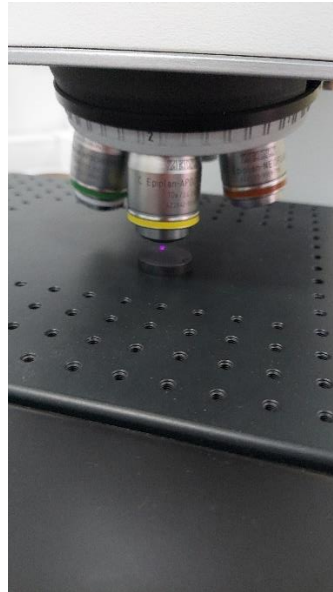
Aşınma test parametreleri.

Yük (N)	Frekans (Hz)	Kurs boyu (mm)	Toplam yol (m)
5	4	5	100



Şekil 3. Aşınma test düzeneği.

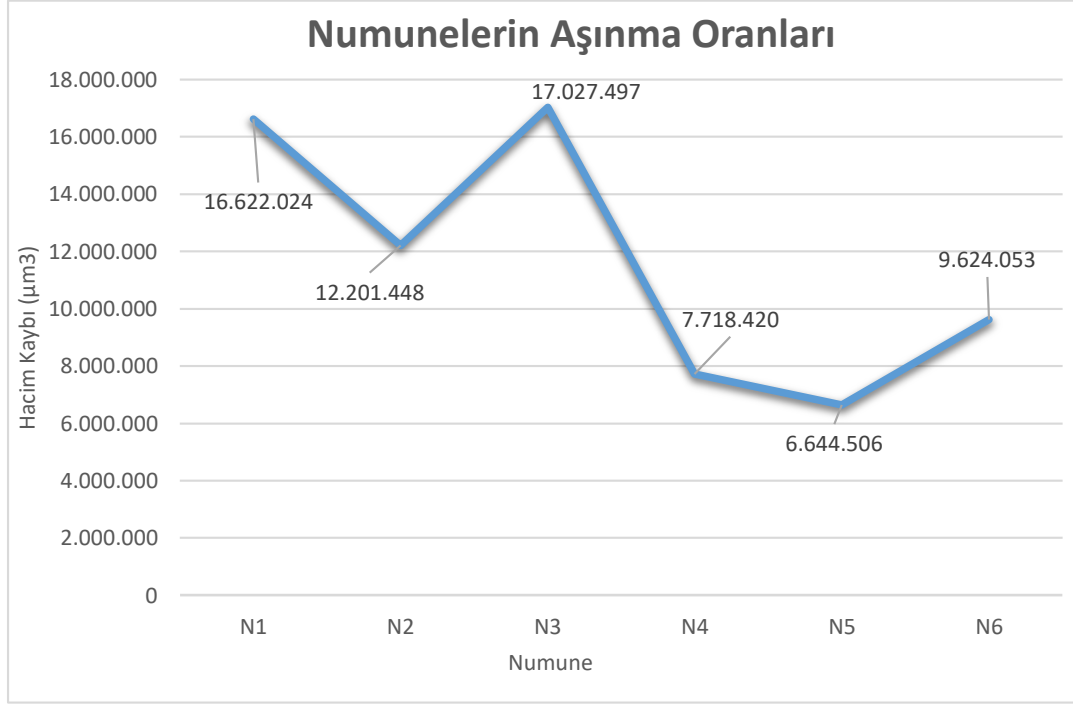
Aşınma testleri gerçekleştirilen numunelerin aşınma bölgeleri optik profilometre cihazı ile incelenerek aşınma davranışları saptanmış ve numunelerin ne kadarlık bir hacim kaybettiği belirlenmiştir. Optik profilometre cihazı işlem prosesi şekil 4’te gösterilmektedir.



Şekil 4. Optik profilometre işlem prosesi.

### 3. BULGULAR

Deney numuneleri PVD yöntemi ile AlTiN kaplanmış ve Ball-on-Disc yöntemi ile aşındırılarak aşınma bölgeleri optik profilometre cihazında incelenmiştir. Yapılan incelemeler sonucunda numunelerin hacim kayıpları belirlenerek aşınma oranları hakkında yorumlamalar yapılmıştır. Numunelere ait aşınma oranları Şekil 5'te gösterilmektedir.



Şekil 5. Numunelerin aşınma oranları.

### 4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

PVD kaplamalı çelik malzemelerin kaplama öncesi yüzey pürüzlülük değerlerinin kaplama sonrası aşınma davranışına etkisinin incelendiği bu çalışmada 1.3343 yüksek hız takım çeliğinden Ø25x5mm boyutlarında numuneler kesilerek ısıtılma işlemiyle sertleştirilmiş, ardından farklı kademelerde yüzey pürüzlülük değerleri elde etmek için numunelere kaba taşlama, ince taşlama ve polisaj işlemi uygulanmıştır. Farklı kademelerde yüzey pürüzlülüğü elde edilen numunelerin yüzeyleri kimyasal yöntemler ile temizlendikten sonra PVD yöntemi ile AlTiN kaplama uygulanmıştır. Kaplanan numunelere Ball-on-Disc yöntemi ile aşınma testi uygulanmış ve aşınan yüzeyler optik profilometre cihazı ile incelenerek numunelerin aşınma davranışları incelenmiştir. Yapılan incelemeler sonucunda:

- 1- Yüzey pürüzlülüğü düşük olan numunelerde AlTiN kaplamanın yüzeye daha iyi yapıştığı,
- 2- En düşük yüzey pürüzlülük değerine sahip numunenin en az aşınma oranına sahip olduğu,
- 3- Yüzey pürüzlülüğü ile aşınma oranının doğru orantılı olduğu sonuçları elde edilmiştir.

Bu sonuçlar doğrultusunda literatüre konu ile ilgili daha fazla katkı yapmak amacıyla farklı kalitede çelikler, farklı kaplama yöntemleri ve farklı kaplama malzemeleri kullanılarak aşınma davranışlarının incelenebileceği düşünülmektedir.

## 5. KAYNAKLAR

Alsaran, Akgün, et al. "YÜZEY MÜHENDİSLİĞİNDE YENİ BİR YAKLAŞIM; DUBLEKS YÜZEY İŞLEMİ." Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi 9.1 (2011): 1-7.

AYTAÇ, Ayhan, and Uğur MALAYOĞLU. "Fiziksel buhar biriktirme yöntemlerinden PVD ve JVD/DVD ince film kaplamaların karşılaştırılması ve DVD kaplama teknolojisinin endüstriyel uygulamaları üzerine kavramsal, akademik ve teorik bir analiz." Savunma Bilimleri Dergisi 17.1 (2018): 131-164.

Balali, Mehmet Yavuz. PVD (fiziksel buhar biriktirme) yöntemi ile kaplanmış hidrolik pompa elemanlarının aşınma davranışlarının incelenmesi. MS thesis. Fen Bilimleri Enstitüsü, 2014.

Günay, Hilal, et al. "1.2379 Soğuk İş Takım Çeliği Delme Zımbalarında AlTiN, TiSiN ve TiN, PVD Kaplamaların Takım Ömrüne Etkisi." Kocaeli Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi 3.2 (2020): 154-159.

İlivan, M. Kaplamasız, PVD tekniği ile TiN ve CrN kaplanmış DIN 1.2550 soğuk iş takım çeliğinin aşınma davranışlarının deneysel incelenmesi. Diss. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 2012.

Öztürk, Uğur. AISI 3343 çeliği kalıp zımbalarının kaplamasız, PVD tekniği ile TiN ve CrN kaplayarak aşınma davranışlarının incelenmesi. MS thesis. Fen Bilimleri Enstitüsü, 2010.

Polok-Rubiniec, M., L. A. Dobrzański, and M. Adamiak. "The properties and wear resistance of the CrN PVD coatings." Journal of Achievements in Materials and Manufacturing Engineering 30.2 (2008): 165-171.



**PECULIARITIES OF FRUIT AND VEGETABLE CLUSTERS DEVELOPMENT IN  
INNOVATIVE DEVELOPMENT OF AGRICULTURE IN UZBEKISTAN  
ÖZBEKİSTAN'DA TARIMIN YENİLİKÇİ GELİŞİMİNDE MEYVE VE SEBZE  
KÜMELERİNİN GELİŞTİRİLMESİNİN ÖZELLİKLERİ**

**MUAZZAM MANNOPOVA**

**Assoc. Prof. of the Chair of World and Regional Economics**

**Abstract.**

The article considers factors and ways of innovative development of clusters in agriculture. The ways of cluster system development and increase of efficiency of fruit and vegetable sphere are substantiated. The importance of agrarian policy in deepening reforms aimed at growing agricultural products and its processing is also pointed out.

**Keywords.** Cluster, region, development, production, processing, horticulture, world market, foreign experience, innovation.

**Özet.**

Makale, tarımda kümelenmelerin yenilikçi gelişiminin faktörlerini ve yollarını ele almaktadır. Kümelenme sisteminin geliştirilmesi ve meyve ve sebze alanının verimliliğinin artırılmasının yolları kanıtlanmıştır. Tarımsal ürünlerin yetiştirilmesi ve işlenmesine yönelik reformların derinleştirilmesinde tarım politikasının önemine de işaret edilmektedir.

**Anahtar kelimeler:** Küme, bölge, kalkınma, üretim, işleme, bahçecilik, dünya pazarı, yabancı deneyim, yenilik.

**Introduction**

In the social life of any country an important factor in ensuring the welfare of the people is to meet the needs of the population in food and agricultural products, to determine the most effective right way in this regard. Structural changes in the field of agriculture, carried out in Uzbekistan in recent years, have an important impact on the development of the national economy, solving the problems of providing the population with fruit and vegetable products and their export to the world market, as well as strengthening social stability. (1)

One of the important aspects of the adopted government decisions is the creation of equal conditions for export activities not only for producers but also for foreign trade organisations assisting domestic producers in exporting products abroad. As a result of the decisions taken, the following results have been achieved in the agriculture of our country. In January-April 2023, 359.2 thousand tonnes of fruit and vegetable products worth \$256.1 million were exported to foreign countries. In January-October 2023, Uzbekistan exported abroad about \$1.5 million goods. The main export markets for horticultural products were Russia (39.9%), Pakistan (16.3%), Kazakhstan (11.3 %) and China (9.7 %).

According to the macroeconomic analysis, the largest share in value terms in exports of fruits and vegetables are pulses-mash 13.7 %, sultanas 10.4 %, apricots 7 %, tomatoes 6.15%, cabbage 5.1%, fresh grapes % per cent, onions 4.3 % and pomegranates 3.3 %. In January-April 2023, the share of fruits and vegetables in total exports was 3.3 %. The main export markets for Uzbekistan's fruit and vegetable products are Russia 27.4 %, Pakistan 20.6 %, China 16.3 %, Kazakhstan 13.9 %, Afghanistan 2.4 %, Kyrgyzstan 2.4%, Belarus 2%, Turkey 1.9%, Iraq 1.5 % and Iran 1.2 % The experience of developed countries in further development of the agrarian sphere shows that one of the directions of sustainable development of agriculture is the possibility of organising cluster production. Therefore, the creation and development of fruit and vegetable clusters is considered as an important strategic direction for increasing the

volume of fruit and vegetable production, improving the level of efficiency of the industry, accelerated and sustainable development of the industry.

In many countries clusters have been prioritised and form the backbone of the economy. According to experts' estimates, by now clustering covers about 50% of the economies of the world's leading countries. The USA is the leader in the number of clusters - 380, clusters unite more than half of enterprises and produce 60% of GDP. In Italy, 206 industrial clusters employ 43% of all those employed in the industry, and the enterprises included in the clusters provide more than 30% of the country's exports. Due to clusters characterised by high productivity, Finland is at the forefront of global exports of wood and paper products, mobile communication equipment and mobile phones. In China, there are more than 60 special clusters, which unite about 30,000 enterprises with 3.5 million employees and sell products worth about \$200 billion a year" (2). In Uzbekistan, the first clusters were organised along the lines of industry clusters with a vertical structure of interrelationships. (3)

These were cotton-textile, livestock and food clusters (grain, fruit and vegetable). In the future, clusters of discrete type were created with an enterprise - the "core" of the cluster and small and medium-sized companies - suppliers of components. Such clusters include the agricultural machinery cluster in Chirchik, which includes five large machine-building enterprises, as well as companies producing components and construction clusters in the regions of the country. Today, the main clustering strategy in Uzbekistan is the creation of innovation-type clusters, which include a large number of new companies that emerge in the process of commercialisation of technologies and results of scientific activities carried out in higher education institutions and research organisations. Such clusters operate in the republic in the form of technology and IT parks, where breakthrough innovative ideas and developments are realised. At the same time, in modern world practice, mixed-type clusters are the most widespread, and, in general, these are clusters in which elements of the innovation cluster become the most important components of other types of clusters. At present, clusters of all types create a scientific and technical base for the development of advanced organisational and technological solutions. Clusters involve close cooperation between research and education and production, start-ups and implementation organisations. However, the cluster system in Uzbekistan is at the beginning of its development, and much needs to be done to make clusters significant in the country and recognisable in the world. For Uzbekistan, it is necessary to develop and adopt the concept of cluster policy development in the production and service sectors of the economy, which should reflect the basic terms and concepts, goals, objectives and principles of cluster policy implementation, the main directions of cluster system creation in the production and service sectors of the economy and identification of promising industries, a system of measures to support clusters, a system of measures to implement cluster policy, measures aimed at preventing the risks of ineffective cluster development, as well as a system of measures to prevent ineffective clustering in Uzbekistan. Since clusters in Uzbekistan are at the initial stage of formation, it is advisable to choose an approach to cluster growth that analyses the growth rate of the volume of products produced by clusters with the growth rate of the corresponding industry. The formula used to calculate labour productivity in a cluster system is the division of the volume of products and services developed over a certain period of time by the number of people employed in production. According to the data, the largest share in the structure of industrial production is the contribution of manufacturing industry (83.2%). In January-December 2022, this industry produced products worth 458.2 trillion soums. The share of textile production, which is currently important in this industry, is 13.7 %, the share of clothing production is 3.8 per cent, and the share of food production is 13.0 %.(3). The cotton-textile and fruit and vegetable clusters operating in Uzbekistan are formed within this production sector. Therefore, the effectiveness of reforms is analysed by assessing the level

of clustering in this network. Since 2017, the system of cotton-textile and fruit and vegetable clusters has been implemented in Uzbekistan. As a result, 506 clusters were formed in the country in 2017-2023 in these areas. In 2023, they will produce industrial products worth 28.7 trillion soums. At the same time, labour productivity in the cluster system increased 12.9 times from 2018 to 2023. In the processing network of the industry, this indicator was 6.4 times. Thus, labour productivity in clustering was 2 times higher than in other industries.(4). At the same time, the creation of an effective management system in agriculture, along with the development of clusters, completely eliminates the existing shortcomings in the industry. In order to properly organise and control the management in each province, there are departments of agriculture and joint work with clusters has been established. One of the main and most important stages of planning, one of the most important functions of which in cluster management is considered to be horticulture, is the selection of cluster objectives. It is important to note that clusters tend to have broadly expressed objectives in multi-unit systems. Each fruit and vegetable farm creates its own structure based on the internal capabilities of the cluster, and each department and structure contributes to the realisation of the cluster objective. In general, the development of a modern form of management structure is considered as one of the main criteria of modern management. Organisational and economic aspects will also need to be given special attention in improving the management mechanism of fruit and vegetable clusters.

Therefore, it is advisable to develop organisational and economic mechanisms of clusters in the following directions: identification of all influencing factors and clear definition of the sphere of their influence; planning of clusters' activities for current and long-term periods, establishment of optimal economic relations between all participants and achievement of preservation of their full economic and legal independence; correct mutual settlements between the subdivisions and organisations included in the cluster and adoption of the following principles In essence, the distribution of income takes into account only the prospects of cluster development, but also takes into account the interests of economic entities within the cluster; it consists in the correct establishment of contractual relations between the subjects of the fruit and vegetable growing cluster and full consideration of the contribution and level of development of each party. In general, the advantages of the cluster approach in horticulture are as follows:

1. It provides the most effective use of the potential of the territory and regions;
2. Organisationally, economically and technologically creates conditions for the organisation of production, processing and service processes in an innovative way, on the basis of highly efficient technologies;
3. The network differs from the structural form by the fact that it is an innovative organisational structure capable of adapting quickly to the competitive environment;
4. Joint work of economic goals and interests of the subjects of the cluster system allows jointly and coherently solving tasks related to economic activity in a certain territorial unit;
5. Creates conditions for the development and scaling of external and internal markets;
6. Territorial unification of producers, suppliers, consumers and infrastructure structures in one place, as well as active entrepreneurship between them create conditions for increasing production and service provision, reducing production costs, obtaining high profits at the expense of the resource unit;
7. Presence of a large and leading production enterprise that forms and supports the long-term strategy of economic and innovation activities in the cluster system;
8. The fact that the majority of enterprises and organisations operating in the cluster system are localised in a certain territory indicates a high degree of localisation of enterprises and organisations in the system. The cotton-textile and fruit and vegetable clusters operating in Uzbekistan are formed within this production sector. Therefore, the effectiveness of reforms is analysed by assessing the level of clustering in this network. Since 2017, the system of cotton-

textile and fruit and vegetable clusters has been implemented in Uzbekistan. As a result, 506 clusters were formed in the country in 2017-2023 in these areas. In 2023, they will produce industrial products worth 28.7 trillion soums. At the same time, labour productivity in the cluster system increased 12.9 times from 2018 to 2023. In the processing network of the industry, this indicator was 6.4 times. Thus, labour productivity in clustering was 2 times higher than in other industries.(4) At the same time, the creation of an effective management system in agriculture, along with the development of clusters, completely eliminates the existing shortcomings in the industry. In order to properly organise and control the management in each province, there are departments of agriculture and joint work with clusters has been established. One of the main and most important stages of planning, one of the most important functions of which in cluster management is considered to be horticulture, is the selection of cluster objectives. It is important to note that clusters tend to have broadly expressed objectives in multi-unit systems. Each fruit and vegetable farm creates its own structure based on the internal capabilities of the cluster, and each department and structure contributes to the realisation of the cluster objective. In general, the development of a modern form of management structure is considered as one of the main criteria of modern management. Organisational and economic aspects will also need to be given special attention in improving the management mechanism of fruit and vegetable clusters. Therefore, it is advisable to develop organisational and economic mechanisms of clusters in the following directions: identification of all influencing factors and clear definition of the sphere of their influence; planning of clusters' activities for current and long-term periods, establishment of optimal economic relations between all participants and achievement of preservation of their full economic and legal independence; correct mutual settlements between the subdivisions and organisations included in the cluster and adoption of the following principles In essence, the distribution of income takes into account only the prospects of cluster development, but also takes into account the interests of economic entities within the cluster; it consists in the correct establishment of contractual relations between the subjects of the fruit and vegetable growing cluster and full consideration of the contribution and level of development of each party. In general, the advantages of the cluster approach in horticulture are as follows:

1. It provides the most effective use of the potential of the territory and regions;
2. Organisationally, economically and technologically creates conditions for the organisation of production, processing and service processes in an innovative way, on the basis of highly efficient technologies;
3. The network differs from the structural form by the fact that it is an innovative organisational structure capable of adapting quickly to the competitive environment;
4. Joint work of economic goals and interests of the subjects of the cluster system allows jointly and coherently solving tasks related to economic activity in a certain territorial unit;
5. Creates conditions for the development and scaling of external and internal markets;
6. Territorial unification of producers, suppliers, consumers and infrastructure structures in one place, as well as active entrepreneurship between them create conditions for increasing production and service provision, reducing production costs, obtaining high profits at the expense of the resource unit;
7. Presence of a large and leading production enterprise that forms and supports the long-term strategy of economic and innovation activities in the cluster system;
8. The fact that the majority of enterprises and organisations operating in the cluster system are localised in a certain territory indicates a high degree of localisation of enterprises and organisations in the system.

## **References**

1. Resolution of the President of the Republic of Uzbekistan dated 17 October 2018 "On additional measures to improve the efficiency of promotion of fruit and vegetable products in foreign markets".
2. Akimova Yu.A. Import substitution of food products / Yu.A. Akimova // Economics and Socium. 2018. - № 4(13). C. 47-58.
3. Decree of the President of the Republic of Uzbekistan dated 28 January 2022 No. 52 "On measures for further development of the system of support, cluster and cooperation in the network"
4. Mannapova M.S, (2023). ISSUES OF IMPROVING THE MANAGEMENT SYSTEM IN THE ACTIVITY OF FRUIT-VEGETABLE CLUSTER ENTERPRISES. *EDUCATION SCIENCE AND INNOVATIVE IDEAS IN THE WORLD*, 19(7), 62-69.
5. Mannapova M.S, DISTINCTIVE FEATURES OF THE ORGANIZATIONAL AND ECONOMIC MECHANISMS FOR THE MANAGEMENT OF FRUIT AND VEGETABLE CLASTERS. *Journal of Advanced Scientific Research (ISSN: 0976-9595)*, 3(3).



**MUSTAFA ÇİFTÇİ'S STORIES: CULTURAL TRANSMISSION AND THEIR  
APPLICABILITY IN TURKISH LANGUAGE EDUCATION**

**MUSTAFA ÇİFTÇİ' NİN HİKÂYESİNDE KÜLTÜR AKTARIMI VE BU  
ESERLERİN TÜRKÇE ÖĞRETİMİNDE KULLANILABİLİRLİĞİ**

**Dr. Öğr. Üyesi Musa KAYA, Emine Gül AYDOĞDU**

**Doktor Öğretim Üyesi, Bayburt Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkçe Eğitimi Anabilim  
Dalı, 0000-0001-6600-6753**

**Tezli Yüksek Lisans Öğrencisi, Bayburt Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Türkçe Eğitimi  
Anabilim Dalı, 0009-0004-8249-8427**

**Özet**

Bu çalışma Mustafa Çiftçi'nin eserlerini Türkçe öğretiminde kültür aktarımı bakımından incelemek amacıyla hazırlanmıştır. Nitel araştırma yöntemi kullanılan çalışmada veriler doküman analizi yöntemiyle elde edilmiş ve içerik analizi kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırmanın nesnesini modern Türk edebiyatı yazarlarından biri olan Mustafa Çiftçi'nin "Ah Mercimeğim, Bozkırda Altmışaltı, Ağlaya Ağlaya Öldük Anam Bacım, Âdem'in Kekliği ve Chopin, Kalfa Uykusu" adlı beş hikâye kitabı oluşturmaktadır. İncelenen eserlerdeki kültürel kod başlıkları uzman görüşü alınarak, alan yazınında yapılan çalışmalar incelenerek ve Avrupa Ortak Dil Çerçeve programında belirtilen sosyokültürel öğeler başlıklarına bakılarak "Atasözleri ve deyimler, örf ve adet, dini inanışlar, ziyaret yerleri, türbeler, yiyecek, içecek, giyim ve kuşam, törenler, kutlamalar, şenlikler, masal, tekerleme, türküler" başlıkları olarak belirlenmiş ve bu başlıklara göre sınıflandırılarak yorumlanmıştır. Belirlenmiş olan bu başlıklardan elde edilen bulgular atasözleri ve deyimler için ilk, orta ve son sayfalardan veriler alınarak diğer kültürel unsurlar için ise beş hikâye eserinin tüm sayfaları taranarak elde edilmiştir. Atasözleri ve deyimler f=215, örf, adet ve akrabalık f=147, yiyecek, içecek ve giyim, kuşam f=83, dini inanışlar, ziyaret yerleri ve türbeler f=44, törenler, kutlamalar ve şenlikler f=39, masal, tekerleme ve türküler f=36 başlıklarında frekans değerlerine ulaşılmıştır. Eserlerin analizinden elde edilen bulgular Mustafa Çiftçi'nin eserlerinin Türkçe derslerinde kültür aktarımına yönelik olarak kullanılabileceğini göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Kültür aktarımı, Türkçe dersi, Mustafa Çiftçi'nin eserleri.

**Abstract**

This study has been prepared to examine the cultural transmission in Turkish language teaching through the works of Mustafa Çiftçi. In this qualitative research, data was obtained using the document analysis method and analyzed through content analysis. The object of the research consists of five short story books by Mustafa Çiftçi, a modern Turkish literature author, titled "Ah Mercimeğim, Bozkırda Altmışaltı, Ağlaya Ağlaya Öldük Anam Bacım, Âdem'in Kekliği ve Chopin, Kalfa Uykusu." The cultural code titles in the examined works were determined by obtaining expert opinions, reviewing studies in the field literature, and examining socio-cultural elements specified in the European Common Framework of Reference program. These titles were classified and interpreted as "Proverbs and idioms, customs and traditions, religious beliefs, pilgrimage sites, shrines, food and drink, clothing, ceremonies, celebrations, folk tales, nursery rhymes, and folk songs." Findings obtained from these titles were gathered from the



first, middle, and last pages for proverbs and idioms, while for other cultural elements, all pages of the five short story books were scanned. The frequency values were determined as follows: proverbs and idioms (f=215), customs, traditions, and kinship (f=147), food, drink, clothing (f=83), religious beliefs, pilgrimage sites, and shrines (f=44), ceremonies, celebrations, and festivals (f=39), folk tales, nursery rhymes, and folk songs (f=36). The findings from the analysis of the works indicate that Mustafa Çiftçi's works can be used for cultural transmission in Turkish language classes.

**Keywords:** Cultural transmission, Turkish language lesson, Works of Mustafa Çiftçi.

## 1.GİRİŞ

Dil, bir milletin kimliğini inşa eden ve kuşaktan kuşağa aktaran değerli bir mirastır. Türkçe de, Türk kültürünün taşıyıcısı, tarihinin şahidi ve toplumsal değerlerin yansımasıdır. Bu bağlamda, Türkçe ders kitapları, dilin zenginliğini arttırarak öğrencilere dilin sadece bir iletişim aracı olmanın ötesinde bir kültürel hazine olduğunu da öğretebilir. *“Halkın bütün üyeleri tarafından bilinen ve tanınan halk bilgisi ürününün yani kültürün ne olduğu, yine o ürünün kendi metninde, kendi yapısında, oluştuğu çevre ve şartlara bağlı olarak ortaya çıkan estetik ve sanat kaygısı olan maddi ve manevi olguda aranır”* (Ekici, 1999: 189). Doğal olarak yazılı ve sözlü metinler ile güzellik arayışı sonucu ortaya konulmuş bütün ürünler kültürün bir parçasıdır.

Ortaokul çağında yer alan çocukların dil zenginliğini arttırmak, sadece dilbilgisi kurallarıyla değil metinler aracılığıyla da mümkündür. Bu noktada, ders kitaplarında yer alacak metinlerin özenle seçilmesi, öğrencilere zengin bir dil ve kültürel miras sunmak adına hayati bir öneme sahiptir. *“Ana dili öğretiminde istenen amaçlara ulaşmada ders kitaplarının önemli bir rolü vardır. Çocuğun dil ve anlam evrenine uygun olmayan kitaplar ana dili sevgisinin ve bilincinin gelişimini olumsuz yönde etkilemektedir”* (Sever 2003: 10). Bu çalışmada, Türkçe ders kitaplarında dil zenginliğini arttırmak amacıyla metin seçiminin önemi üzerinde durulurken Mustafa Çiftçi'nin hikâyelerinin ana dili öğretimi kalitesine nasıl katkı sağlayabileceği analiz edilecektir.

Kültür kavramı, tanımı ve özellikleri oldukça derin ve karmaşık bir yapıdır. Bu yapının aktarımı da oldukça çeşitlidir. *“Dünyada kültürden daha kaypak mefhum tanımıyorum. Tahlil edemezsiniz, çünkü unsurları sonsuz. Tasvir edemezsiniz, çünkü bir yerde durmaz. Manasını kelimelerle belirtmeye kalktınız mı, elinizle havayı tutmuş gibi olursunuz. Bakarsınız ki her yerde hava var, ama avuçlarınız bomboş”* (Meriç, 2020: 31). Burada ifade edilenlere göre kültür, kapsamlı bir konudur ve kültürün genel geçer bir tanımını yapmak, tarif etmek zordur. Meriç kültürün *“ tarımdan idmana, balıkçılıktan medeniyete kadar düzinelerce manasının olduğunu söyleyerek kültür, kelime değil, bukalemun”* (Meriç, 2020: 31) der. Cemil Meriç'in bu tanımı da bize kültürün nedenli çeşitlendirilebileceğini ifade eder.

Ana dilinin güzelliklerini, inceliklerini ve derinliklerini öğrencilere aktarabilmek için doğru metinlerin seçilmesi, gelecek nesillerin Türk diline daha bilinçli ve sevgi dolu bir yaklaşım geliştirmelerine yardımcı olabilir. *“Türkçe programında belirtilen amaçlarla örtüşen, öğrencilere ana dilini sevdirecek, kurallarını sezdirecek; onları ana dilini gelişim süreci içinde bilinçle, özenle ve güvenle kullanmaya yöneltecek ders kitaplarına dil bilincimizin kaybolmaya yüz tuttuğu günümüzde daha fazla gereksinim duyulduğu bir gerçektir”* (Kolaç 2003, 107). Kültür, sadece maddi değil, aynı zamanda manevi bir olgu olarak da ortaya çıkar. Kültürü anlamak için sadece somut nesnelere veya gelenekleri değil, aynı zamanda bu nesnelere ve geleneklerin oluştuğu bağlamı da anlamak önemlidir. Estetik ve sanat kaygısı, kültürün sadece pratik değil, aynı zamanda duygusal ve estetik boyutlarını da içermektedir. Bu da kültürün sadece bilgi değil, aynı zamanda duygu ve sanat tarafından da şekillendirildiği anlamına gelir.

Örneğin, Chomsky (2000), dilin sadece kelime bilgisi olmanın ötesinde, bir toplumun kültürünü ve tarihini de içeren bir fenomen olduğunu belirtmiştir. Ayrıca, Sapir-Whorf hipotezi (Sapir, 1929; Whorf, 1956), dilin düşünce ve kültürel anlayış üzerindeki etkilerini vurgulayarak dilin kültürel bir araç olarak nasıl işlev gördüğünü açıklamaktadır. İşte tam da bu sırada toplumsal kültürü tüm ayrıntıları ile anlatmış yazarları, sanatçıların eserlerini biliminin unsurlarını eserlerine nakış nakış dokumuş sanatçıların hikâyelerini dilin zengin aktarımında kullanabiliriz. Burada da halk biliminden ve halk bilimini eserlerine konu edinmiş yazarlardan yararlanmak doğru olacaktır. “*Halk bilimi belli bir bölge, ülke veya daha geniş bir alanda geleneksel kültürün araştırılması, incelenmesi ve yaşatılarak genç kuşaklara aktarılmasını konu edinen bir bilim dalıdır*” (Ekici, 2013: 41).

Çiftçi hikâyelerinde, Ekici'nin tabiriyle kentlileşen kırsallıların, yani küçük bir ilde yaşayan insanların hikâyelerini anlatmaktadır (Ekici, 2013). Bu çalışmada öncelikle her bir hikâye kitabında yer alan metinlerin kısa özetleri verilmiş bu hikâyelerin içinde bulunan halk kültürü öğeleri içeriklerine göre başlık başlık belirtilmiş ve kitaplardan alınan pasajlar uygun başlığa sayfa numaralarıyla birlikte eklenmiştir. Ziya Gökalp, kültür için hars kelimesini kullanır ve harsı şöyle tanımlar: “*Hars, yalnız bir milletin dinî, ahlâkî, hukukî, muâkalevî, bedîî, lisanî, iktisadî ve fennî hayatlarının ahenkdar bir mecmûasıdır*” (Ziya Gökalp, 2018a: 46). Halkın geleneksel alışkanlıkları, teamüller, sözlü veya yazılı edebiyatı, dil, müzik, din, ahlak, sanat ve ekonomik ürünleri gibi unsurların hepsi "hars" içinde yer alır. Bu tanım, kültürün sadece somut unsurları değil, aynı zamanda toplumun yaşam tarzı, inançları ve değerleri gibi soyut kavramları da içerdiğini gösterir. Ziya Gökalp'in "hars" tanımı, kültürü bir bütün olarak ele alır ve bir milletin yaşamının çeşitli yönlerini içerir. “*Hars, halkın ananelerinden, teamüllerinden, örflerinden, şifahî veya yazılmış edebiyatından, lisanından, musikisinden, dininden, ahlâkından, bedîî ve iktisadî mahsullerinden ibarettir*” (Ziya Gökalp, 2018a: 116). Sonuç olarak, Bu tanım, kültürün statik olmayan, sürekli değişen bir dinamizme sahip olduğunu ve toplumun evrimleşen karakterini yansıttığını vurgular. Eğitim ve öğretim programları birey ve toplum arası kültürel ilişkiyi sağlama işlevine sahiptir. Program, Eğitim ve öğretimin temelini oluşturması ve bu faaliyetlerin hangi çerçevede yürütüleceğini göstermesi bakımından da oldukça önemlidir. Milli Eğitim Temel Kanunu'nda ve Türkçe dersi öğretim programlarında kültür unsurlarının genç kuşaklara aktarılması gerektiğine dair ortak ifadeler yer almaktadır. 2019 Türkçe dersi öğretim programının özel amaçları arasında “*Millî, manevî, ahlakî, tarihi, kültürel, sosyal değerlere önem vermelerinin sağlanması, millî duygu ve düşüncelerinin güçlendirilmesi, Türk ve dünya kültür ve sanatına ait eserler aracılığıyla estetik ve sanatsal değerleri fark etmelerinin ve benimsemelerinin sağlanması amaçlanmıştır*” (MEB, 2019). İfadesi programın amaçları arasında kültürün dil aktarımındaki önemini göstermektedir. Programda belirlenen hedef kazanımların edinilmesi için kültürel unsurlardan nasıl, ne kadar ve kültürel unsurların hangilerinden yararlandığı gibi noktalar da bulunmaktadır. Programda belirtilen kültür aktarımının kazandırılması metinler aracılığı ile mümkün olacaktır. Toplumsal kültürü tüm ayrıntıları ile anlatmış yazarları, sanatçıların eserlerini biliminin unsurlarını eserlerine nakış nakış dokumuş sanatçıların hikâyelerini dilin zengin aktarımında kullanabiliriz. Bu çalışma, Çiftçi'nin eserlerinin dilin sadece bir iletişim aracı olmanın ötesinde, kültürel bir birikimin taşıyıcısı olduğunu göstererek Türkçe öğretimine önemli katkılarda bulunabilir. Dilin kültürel mirasın taşıyıcısı olduğu, dilbilim alanındaki araştırmacılar tarafından da desteklenmektedir. “*Toplumsal işlevi bu kadar hayati olan bir olgunun süreklilik arz edebilmesi için kuşaklara aktarılması şarttır*” (Develi, 2006).

## 1.2. Mustafa Çiftçi'nin Hayatı ve Eserleri

1977 yılında Yozgat'ta doğan Mustafa Çiftçi, ilk ve orta öğrenimini Yozgat'ta tamamladı. 1999 yılında Gazi Üniversitesi İletişim Fakültesi'nden mezun oldu. Güney Afrika

Cumhuriyeti'nde bulunduğu 2000-2001 yılları arasında geçen süre, onun hayatına çeşitli deneyimler kattı. İlk öyküsü 2007 yılında Sivas'ta yayınlanan Aşkar Dergisi'nde görülen Çiftçi, edebiyat dünyasına adım attı. Adem'in Kekliği ve Chopin adlı ilk kitabını Haziran 2012'de yayımlayan yazar, daha sonra 2014 yılında Bozkırda Altmışaltı isimli ikinci kitabıyla okurlarının karşısına çıktı. Bu eser, Türkiye Yazarlar Birliği tarafından "2014 Yılı'nın En İyi Hikâye Kitabı" seçildi. İngilizce öğretmenliği, metin yazarlığı, radyo ve TV yapımcılığı gibi farklı alanlarda deneyim kazanan Çiftçi, çeşitli dergi ve gazetelerde yayımlanan hikâyeleri ile dikkat çekti. Öykülerinde doğduğu yöre olan Yozgat'ın atmosferini ve insanların duygusal dünyasını sade bir dille işledi. 2016 yılında Necip Fazıl Ödülleri "İlk Eser" kategorisinde ödül alan yazar, Anadolu insanının yaşamından kesitleri çarpıcı bir üslup ve orijinal, ironik bir öykü diliyle aktardı. Ah Mercimeğim (İletişim Yayınları, 2017) ve Kalfa Uykusu (İletişim Yayınları, 2021) adlı kitapları dışında, Tanıl Bora ile birlikte kaleme aldığı Yengeler Cumhuriyeti (İletişim Yayınları, 2017) ve Enişte Risalesi (İletişim Yayınları, 2019) gibi derleme kitapları da bulunan Çiftçi, 2020 yılında öykülerinden uyarlanan "Gönül Dağı" adlı dizinin hayata geçirilmesine öncülük etti. Dizi, 17 Ekim 2020 tarihinde TRT 1'de yayımlanmaya başladı ve "Bozkırda bir Anadolu masalı" sloganıyla izleyiciyle buluştu. Çiftçi hikâyelerinde, Ekici'nin tabiriyle kentlileşen kırsallıkların, yani küçük bir ilde yaşayan insanların hikâyelerini anlatmaktadır. Bu çalışmanın amacı, Mustafa Çiftçi'nin hikâyelerinin Türkçe ders kitaplarında metin olarak yer alabilirliğidir. Hikâyelerin içinde bulunan halk kültürü öğeleri içeriklerine göre başlık başlık belirtilmiş ve kitaplardan alınan pasajlar uygun başlığa sayfa numaralarıyla birlikte eklenmiştir. Hikâyelerinde yer alan zengin olay örgüsü, nicel ve nitel açıdan sürükleyiciliği sağlayan renkli şahıs kadrosu ve konu çeşitliliği ile Çiftçi'nin eserleri gerek yetişkinlerin gerekse çocukların zihinlerini diri tutarken dilin kültürel aktarımına katkı sağlayabilecektir.

## 2. YÖNTEM

### 2.1. Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden biri olan betimsel tarama modeli kullanılmıştır. *"Tarama modelleri, geçmişte ya da hâlâ var olan bir durumu var olduğu şekilde betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımıdır. Araştırmaya konu olan, birey ya da nesne kendi koşulları içinde ve olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır. Onları herhangi bir şekilde değiştirme, etkileme çabası gösterilmez. Bilinmek istenen şey vardır ve ordadır. Önemli olan onu uygun bir biçimde gözleyip belirleyebilmektir."*(Karasar, 2006: 77). Bu araştırma Mustafa Çiftçi'nin eserlerini farklı açılardan incelemeye yönelik hazırlandığı için bu yöntem tercih edilmiştir.

### 2.4. Verilerin Toplanması ve Analizi

Araştırmanın verileri Mustafa Çiftçi tarafından yazılan Adem'in Kekliği ve Chopin, Bozkırda Altmışaltı, Ah Mercimeğim, Ağlaya Ağlaya Öldük Anam Bacım, Kalfa Uykusu adlı eserlerden elde edilmiştir. Deyim ve atasözlerinin tespitinde eserlerin ilk, orta ve son sayfaları örneklem alınmış; diğer kültürel unsurların tespiti için belirtilen eserlerin tamamı incelenmiştir. Verilerin analizinde içerik analizi kullanılmıştır. *"İçerik analizinde temelde yapılan işlem, birbirine benzeyen verileri belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirmek ve bunları okuyucunun anlayabileceği bir biçimde düzenleyerek yorumlamaktır"* (Şahin, 2020: 191). İncelenen hikâyelerde tespit edilen kültürel unsurlar atasözleri ve deyimler, örf ve adet, dini inanışlar, ziyaret yerleri, türbeler, yiyecek, içecek, giyim ve kuşam, törenler, kutlamalar, şenlikler, masal, tekerleme, türküler başlıkları şeklinde uzman görüşü alınarak, alan yazınında yapılan çalışmalar incelenerek ve Avrupa Ortak Dil Çerçeve programında belirtilen sosyokültürel öğeler başlıklarına bakılarak belirlenmiş olup sınıflandırılmış ve yorumlanmıştır.

## 2.2. Araştırma Nesnesi

Araştırmanın nesnesini Mustafa Çiftçi tarafından yazılan Adem'in Kekliği ve Chopin, Bozkırda Altmışaltı, Ah Mercimeğim, Ağlaya Ağlaya Öldük Anam Bacım, Kalfa Uykusu adlı eserler oluşturmaktadır.

## 3. BULGULAR VE YORUM

Araştırmanın bulguları aşağıda sunulmuştur.

### Tablo 1.

Mustafa Çiftçi'nin *bozkırda altmışaltı isimli hikâyesinde* tespit edilen kültür unsurları frekansları, sayfa numaraları ve örnek ifadeler

<i>Halk Kültürü Unsurları</i>	<i>F</i>	<i>Unsurların yer aldığı sayfalar</i>	<i>Örnek bulgular</i>
Törenler, Kutlamalar, Şenlikler, Bayramlar	20	15, 27, 38, 39, 40, 41, 45, 46, 69, 89, 110, 157.	Kardaşım her yerde şenlik ediyorlar. Güreşçiler, davul, zurna gırla. Bir görsen tam şenlik. Alisi, Velisi, polisi, valisi hep orada (S.38). Telli duvaklı gelinlere, damat tıraşlı oğlanların horozlanmalarına yakışanlarını aldı, hayallere daldı (s.89). Kazankaya Turizm Şenliği, Aydıncık Soğan Kültür ve Sanat Şenliği, Sarıkaya Millî Kültür ve Sanat Haftası, Bozhöyük Yayla Şenlikleri, Eymirli Yayla Şenliği (s. 157).
Örf, Adet, Akrabalık	55	9, 10, 11, 15, 18, 20, 35, 59, 71, 72, 79, 81, 143.	İlkokuldan sonra dikiş-nakış kursuna gönderirdi.(s.10) Çırac niyetine yanımızda duran teyze oğlu Enes var.(s.11) Senin bacanaklığın batsın.(s.15) Kınanın içine yumurta kırarsan kına kızıl olur. Vatandaş sobasını tutuşturmak için çıra ister.(s.72) Gelinler mutfağa geçmiş, torunlar oyuna durmuş, iki oğul, bir baba halvet olmuşlardır.(s.81) Ramazanda sahura kalkmışlar (s.59). Sen yaraya karasakız nasıl vurulur tarif et (s.72). Sülükçü Erkan'a sülük vurdurdu.(s.143).

Atasözleri ve Deyimler	35	9, 17, 46, 31, 59, 21,26, 27, 51, 59, 60, 98, 107, 121.	Sen de iki dizine vura vura çürütür de yine de ağlamaya doyamazdı (s.26). Hacı Münir senin ağzından bal damlar şeker şerbet, konuş (s.31). Olaçakla öleceğe çare bulunmaz (s.46). Bunların eline vur, ekmeğini al (s.59). Attığın taş ürküttüğün kurbağaya değmez ve sosyal medya kullanıcılarını boş yere hedef koyarsın (S.60). Kaynana oldun ya artık ağır otur batman gel (s.98). Gözünden pıtır pıtır yaşlar dökülüyordu (s.17).
Yiyecek, İçecek, Giyim, Kuşam	15	25, 56, 59, 60, 79, 89, 98, 119, 120, 123, 124.	Annesi bize çörek yapmış.(s.123-124) Suböreği yaptı (s.25). Koklaya koklaya gözleme yaptırarak ev arayan taksici.(s.60) Adam bazlamayı yemiş hoşafı içerken “Avrat ben kötü oluyom,” diye kalbini tutmasıyla oracığa devrilmesi (s.59). Güllü şerbetler içildi(s.98). Tereyağlı pekmezden, İngiltere’den konuştuk(s.123).
Dini inanışlar, ziyaret yerleri ve türbeler	9	24, 47, 59, 32, 68, 80, 91, 122.	O saate kadar Refet Efendi “Hacı Bayram’a gideyim, mübareği ziyaret edeyim.” diyerek usul usul adımlıyor Ankara sokaklarını (s.80). “...hanedan mensubu sultanların ve eşlerinin yaptırdığı camiler selâtin camiler olarak bilinir...”(s.47) Ramazan’da sahura kalkmışlar.(s.59) Burada sırası gelen büyük camiye gidiyor (s.68). Bir baki âleme göçünce ümmet mübarekte buluşur(s.91).

Masal, tekerleme ve türküler	20	37, 54, 55, 73, 75, 100, 94, 95, 104, 109.	O köşe senin, bu köşe benim, şu köşe yaz köşesi derken tekerlemeyi söylemedi (s.55).  Dayadım sırtımı merdivana, Gene bö gün (s.95 ).  Adına gurban oldu İki kızı büyüttü Güzelce gelin etti.(s.104)  Bize o güzel sesinle bir türkü asıl bakalım(s.94).  Gene böğün Dayadım sırtımı merdivana Gene böğün...(s.94).  Masallar anlattı, tekerlemeler söyledi(s.104).
------------------------------	----	--	---

Tablo 1'e göre Mustafa Çiftçi'nin *Bozkırda Altmışaltı* adlı hikâyesinde en fazla yer alan halk kültürü unsuru örf, adet, akrabalık (f=55)'dir. Bu unsuru atasözleri ve deyimler (f=35), masal tekerleme ve türkü (f=20), törenler, kutlamalar, şenlikler (f=20), yiyecek, içecek, giyim, kuşam (f=15), takip etmekte olup en son dini inanışlar, ziyaretler ve türbeler(f=9) frekans değerleri tespit edilmiştir.

## Tablo2.

Mustafa Çiftçi'nin *Kalfa uykusu* isimli hikâyesinde tespit edilen kültür unsurları frekansları, sayfa numaraları ve örnek ifadeler

<i>Halk Kültürü Unsurları</i>	<i>F</i>	<i>Unsurların yer aldığı sayfalar</i>	<i>Örnek bulgular</i>
Atasözü ve Deyim	60	45, 60, 63, 96, 102, 106, 108, 161, 169, 170, 176.	İğneyle kuyu kazar gibi ilerlemesine sabretmiş (s.45).  Attığımız taş ürküttüğümüz kurbağaya değmeyecek ve sosyal medya kullanıcılarını boş yere hedef koyacaktık (s.60).  Saçı sakalı ağarmış ve dede olmuştu (s.63).  Ama akli almıyordu (s.96).  Usul usul girdim (s.102).  Gözünün önünde ol (s.161).



Örf, Adet, Akrabalık	45	41, 47, 73, 79, 92, 95, 107, 124, 125, 133, 151, 153, 155, 166, 169, 170, 171, 178.	Babamın umursamaz halini annemin her seferinde aynı sözcükler ile sitem edişini severdim (s.41). Cenazeme gelen aç kalmasın. Cenazede yemek verilir dedi (s47). Küçük bir nişan töreni (s.73). Dedem merhum (s.79). Gelinler kızlar akşam bulaşığı yıkar olduklarında anneannem yemek yer (s.92).
Törenler, Kutlamalar, Şenlikler, Bayramlar	8	30, 84.	Şenlik geceleri her zaman karşınıza çıkabilir (s.30). Saltanatına uygun davulların gümbür gümbür çalması (s.84).
Yiyecek, İçecek, Giyim, Kuşam	25	28, 29, 35, 70, 79, 90, 97, 102, 119, 120, 148, 175, 178.	Alınazık yaptı (s.28). Çiğ köfte ve lahmacun nasıl yenir herkese gösterir (s.29). Sonbahar gelince kış hazırlığı olarak yufka ekmek yaptırırdı (s.35). Cacık olarak, sarımsakla sos olarak artık nasıl olarak ama ille de yoğurtla ye...(s.70). Ayva basması denilen yemeği dedem merhum pek severdi (s.79). Lacivert kısa –gri bir rengi vardı, kalınca bir şeydi, kuşağının ucu püsküllüydü (s.90). Pekmez çalması, üzüm ekşisi, kurutulmuş et, yufka ekmek, kıp kırmızı

			isot, kap kara zeytin (s.119-120).
Dini inanışlar, 10 ziyaret yerleri ve türbeler	89, 90, 170, 171.		Akşam ezanını bitiş çizgisi gibi çeker oyunlara. Ezan okununca dışarıda kalmayı hoş görmezler (s.89). Yemeği yemeden evvel kılarıdı namazını (s.90). Babaların performanslarını en iyi en güçlü sergileme imkânı buldukları zamanlar kurban bayramlarıdır (s.170)
Masal, tekerleme ve türküler	7 31, 146, 147.		Hikâyeler türlü çeşit hallere girer, masal, türkü, ağıt...(s.31). En nakışlı musikiler, en gür nefesli türküler bile ancak ninni kadar (s146).

Tablo 2'ye göre Mustafa Çiftçi'nin kalfa uykusu adlı hikâyesinde en fazla yer alan halk kültürü unsuru atasözleri ve deyimler (f=60)'dir. Örf, adet, akrabalık (f=45), yiyecek, içecek, giyim, kuşam(f=25),dini inanışlar, ziyaret yerleri ve türbeler(f=10), törenler, kutlamalar, şenlikler, bayramlar(f=8) en az masal, tekerleme, türküler(f=7) frekans değerleri tespit edilmiştir.

### Tablo3.

Mustafa Çiftçi'nin Ah mercimeğim isimli hikâyesinde tespit edilen kültür unsurları frekansları, sayfa numaraları ve örnek ifadeler.

<i>Halk Kültürü Unsurları</i>	<i>F</i>	<i>Unsurların yer aldığı sayfalar</i>	<i>Örnek bulgular</i>
Atasözleri ve Deyimler	40	12, 19, 21, 25, 35, 74, 75, 77.	Ebem ölsün, iki gözüm önüme aksın (s.12). Anamın kucağına ateş topu düşürdüm (s.19). Sen daha ağıt yakarsın (s.25). Olduğu yere düştü (s.35).
Örf, Adet, Akrabalık	15	11, 18, 70, 77.	İşte bacılarımın sofrada başında benimle dalga geçtikleri (s.11). Ağlaya ağlaya gelin gidecekti (s.11).

		Anacığım diyordum (s.18).
Törenler, Kutlamalar, Şenlikler, Bayramlar	3 71,75.	Bayramlarda gül lokumu dağıtırdı (s.71).
Yiyecek, İçecek, Giyim, Kuşam	18 29, 41, 46, 47, 51, 60, 62, 72, 99.	Limonatacından taze sıkılmış limonatayı çiğdem karşılığı alıyordu (s.29). Kumaşını dedem hicazdan getirmiş pazeni anam almış (s.41). Çayı demler yumurta kırar birde reçel koyardı sofraya (s.46). Patlıcan, biber kurutup satardı (s.47). Bizim pantolonların paçası bir karış yukarıda olur (s.51). Billur fesinden kekikleri çıkardı (s.60). Sabah kahvaltılarında yufka, ekmek ve yumurtayla yapılan bol tereyağlı omacı yemeyi severdi (s.62).
Dini inanışlar, ziyaret yerleri ve türbeler	5 33.	Akşam ezanı okuyuncaya kadar bekledim (s.33).
Masal, tekerleme ve türküler	3 21.	Uzun işer kısa oldu. Zor işler kolay oldu. Konuşanlar sustu. Susanlar konuştu. Türkü aktı (s.21).

Tablo 3'e göre Mustafa Çiftçi'nin Ah mercimeğim adlı hikâyesinde en fazla yer alan halk kültürü unsuru atasözleri ve deyimler (f=40)'dir. Bu unsuru örf, adet, akrabalık (f=15), yiyecek, içecek, giyim, kuşam(f=18), dini inanışlar, ziyaretler ve türbeler (f=5) masal, tekerleme, türkü (f=3) takip etmekte olup en son frekans törenler, kutlamalar, şenlikler (f=3) değerleri tespit edilmiştir.

#### Tablo4.

Mustafa Çiftçinin Âdem'in kekliği ve Chopin isimli hikâyesinde tespit edilen kültür unsurları frekansları, sayfa numaraları ve örnek ifadeler.

<i>Halk Kültürü Unsurları</i>	<i>F</i>	<i>Unsurların yer aldığı Örnek bulgular sayfalar</i>
-------------------------------	----------	--

Atasözleri ve Deyimler	60	7, 9, 10, 16, 23, 25, 28, 36, 48, 49 56, 57, 62, 66, 68. 74. 81, 83, 90, 92, 93, 99, 105, 107, 110, 112, 113, 127, 130, 131, 136, 138, 139.	Hakkını helal et (s.7). Ciğerimi deldi sözleri (s.9). Yüreğim daraldıkça çıkarıp (s.10). Dilinden dökülmek (s.16). Yanına çöker (s.25). Kan sızım sızım sızıyor (s.49).
Örf, Adet, Akrabalık	25	11, 13, 16, 25, 29, 36, 48, 62, 68, 81, 87, 92, 96, 111, 112, 122, 127, 130, 131, 136, 138, 139.	Tamam, ana tamam gidelim, isteyelim emmi kızını. Allah'ın emri Peygamber'in kavli...(s.11). Bir merhem sürecekarasakız (s.13). Dayısının ettiği laflardan bir tane gelsin babasının dilinden dökülsün (s.16). Avuç içlerinde kızıl küçük yaralar gibi kınalar (s.25).
Törenler, Kutlamalar, Şenlikler, Bayramlar	3	23.	Bayram sabahına kalktı (s.23)
Yiyecek, İçecek, Giyim, Kuşam	19	23, 64, 66 90, 92, 99, 120.	Börek çörek atıştırmalar. (s.23). Yeşil beyaz çizgili pazen (s.64). İki ayranda içelim (s.66). Allı pullu güllü yeşilli Pervin kızımın kıyafetleri (s.90). Türk kahvelerini balkonda alalım (s.92). Çökelek, turşu, soğan, bulursan pekmez (s.99).
Dini inanışlar, ziyaret yerleri ve türbeler	16	56, 57, 67, 112, 113, 119, 131. 132, 136.	Malik mezhebi hükmünce at eti yenir ve de caizdir (s.56). Sonra dudakları kıpır kıpır kelleci'ye Fatıha okuyor babam (s.57). Çocuklar mezar ziyaretlerine gelmiyorlar (s.67).

			Mezarlarımı yaptırıp, mevlitlerini okuttum (s.112).
			Açılışa müftü efendiyi çağırarak dua etti (s.113).
Masal, tekerleme ve türküler	2	105.	Sevdaya düşer... Ben de düştüm ki hem nasıl... Tütüyorum. Duman duman tütüyorum...(s.105).

Tablo 4'e göre Mustafa Çiftçi'nin Âdem'in keklığı ve Chopin adlı hikâyesinde en fazla yer alan halk kültürü unsuru atasözleri ve deyimler (f=60)'dir. Bu unsuru örf, adet, akrabalık (f=25), yiyecek, içecek, giyim, kuşam (f=19), dini inanışlar, ziyaretler ve türbeler (f=16), törenler, kutlamalar, şenlikler (f=3), takip etmekte olup en son masal tekerleme ve türkü (f=2) frekans değerleri tespit edilmiştir.

### Tablo5.

Mustafa Çiftçi'nin Ağlaya ağlaya öldük anam bacım isimli hikâyesinde tespit edilen kültür unsurları frekansları, sayfa numaraları ve örnek ifadeler.

<i>Halk Kültürü Unsurları</i>	<i>F</i>	<i>Unsurların yer aldığı sayfalar</i>	<i>Örnek bulgular</i>
Atasözleri ve Deyimler	20	9, 10, 11, 13, 14, 15, 23, 25, 26, 28, 29, 31, 32, 41, 48, 49, 50, 54, 57, 90, 91, 92, 93.	Eşeği Yoldan çıkarır sıpanın oynaması, ehlikeyfe keyif verir kahvenin kaynaması (s.9). Kaya kovduğundun çıktılar (s.9). Gıkı çıkmaz (s.9). Zehir gibi aklı yeter (s.10). Ellerin dert görmesin gülen yüzün bir kere kırışmasın (s.15).
Örf, Adet, Akrabalık	7	5, 9, 23, 25, 28, 29, 32, 90.	Refikam Songül...(s.5). Eltim Melahat, kaynım Cevahir(s.9). Misafir olduğu evler... s.25). Eniştemin ticari zekâsı (s.25). Esasen bu avludaki geçim düzeniydi. (s.10).
Törenler, Kutlamalar, Şenlikler, Bayramlar	5	14, 15, 56, 89.	Yaz günü düğünlerde... (s.14).

		Ev düğünü ise hele saflar sıklaşsın (s.15).
Yiyecek, İçecek, Giyim, Kuşam	6 9, 14, 15, 16, 17, 49, 52, 56, 89.	Aynı Türk kahvesini ben yaparım (s.9). Parayı biriktirip bir kalın palto alacağım(s.14). Mintanım terden yapış yapış oluyor (s.15). Kokulu, işlemeli mendiller (s.15). Para biriktiriyorum palto alacağım, Bursa işi mintandan vazgeçtim (s.17). Yufka ekmeğin içine yeşil soğan, bolca nane koyarım. Ama yoğurdun üzerine bal gezdirir öyle verirler (s.49).
Dini inanışlar, ziyaret yerleri ve türbeler	4 52, 56, 69.	Umreye gidelim diyordun (s.52). Üyeler bir bir namaza gittiler (s.69).
Masal, tekerleme ve türküler	4 18, 80, 94.	Gazel düştü bağlara Dilara (s.18). Yalın ayak başı kapak kış günü (s.18). Hayber Kalesi, Hz. Ali cenkleri, Kesik Baş hikâyesi (s.80). Sepet sepet yumurta sakın beni...(s.94).

Tablo 5'e göre Mustafa Çiftçi'nin Ağlaya ağlaya öldük anam bacım adlı hikâyesinde en fazla yer alan halk kültürü unsuru atasözleri ve deyimler (f=20)'dir. Bu unsuru örf, adet, akrabalık (f=7), yiyecek, içecek, giyim, kuşam (f=6), törenler, kutlamalar, şenlikler (f=5), dini inanışlar, ziyaretler ve türbeler (f=4), takip etmekte olup en son masal tekerleme ve türkü (f=4) frekans değerleri tespit edilmiştir.

#### 4. SONUÇ

Bu çalışma, dilin, kültürün, tarihin ve toplumsal değerlerin bir yansıması olarak Türkçe'nin önemini vurgulamaktadır. Dil, bir toplumun kimliğini belirleyen temel unsurlardan biridir, öğrencilere ana dilin bilinçli kullanımını kazandırmada kültür aktarımı önemli bir araçtır. Bu aracın metin seçimi ve kullanımı konusunda dilin kültürel tüm unsurlarını yansıtan eserlerden yararlanması faydalı olacaktır. Gülden(2019) "*Türkçe Öğretim Programlarının Ve Türkçe Ders Kitaplarının Kültür Aktarımı Bağlamında Somut Olmayan Kültürel Miras Öğeleri Açısından İncelenmesi*" isimli doktora tezinde "*O hâlde kültürün her unsuruna, özellikle de millî bilince katkısı ileri düzeyde olan ana dil gibi temel taşların öğretiminde yer verilmesi, kültürel unsurlardan istifade edilmesi keyfiyete bağlı bir tercih değil, zorunluluktur. Kuşakların*



kültürün pek çok ögesinden haberdar olabilmesi için bu unsurların dil eğitiminde de belli bir sistematik içerisinde yer verilerek hem öğrencilere tanıtılması hem de dil öğretim faaliyetlerinde kullanılması gerekmektedir. Bu sistematigi sağlayacak araçlar ise öncelikle öğretim programları ve onun belirlediği esaslar doğrultusunda oluşturulan ders kitaplarıdır.” ifadesi kullanım zorunluluğu olan ders kitaplarında kültürel zenginliği bol metinlerin seçimini zorunlu kılar. Yavuz’un (2022) “Mustafa Çiftçi’nin bozkırda altmışaltı kitabında yer alan halk kültürü unsurları” isimli makalesinde “Çiftçi, bu kitabında halka ait birçok şeyi gerçekçi bir şekilde anlatmış ve eserini adeta Anadolu kültürüne has öğelerle bezemiştir.” İfadesi yer almıştır. Aynı zamanda, dilin zenginliğinin gelecek nesillere aktarılmasının, halk kültürünün aktarımıyla mümkün olacağını belirtmek önemlidir. Sanatçılar, yaşadıkları toprakların dilini ve kültürünü eserleri aracılığıyla anlatarak, bu dili koruma ve yaşatma işlevini üstlenirler. Mustafa Çiftçi gibi modern Türk Edebiyatı yazarları da eserlerinde halk kültürünü başarıyla işleyerek, bu kültürel mirası gelecek kuşaklara taşıma görevini üstlenmişlerdir. Erdöl’ün (2020) “Mustafa Çiftçi’nin öykücülüğü” isimli tezinde “öykü ve deneme yazarlığını hâlen sürdüren Mustafa Çiftçi’nin, yakın dönemde edebiyatımıza girmesine rağmen ikinci plana atılmış olan taşra edebiyatına ve toplumsal gerçekçiliğe önemli bir katkı sağladığı söylenilebilir. Yazarın öyküleri ve öykücülüğünün incelendiği bu çalışma sonucunda onun öykü anlayışını insanın olduğu her yerde anlatılabilecek bir hikâye bulunduğuna inanan, meselesi insan olan ve bunu yaparken aşktan ve yoksulluktan asla vazgeçmeyen bir yazar.” olarak tanımlamak en doğru ifade olacaktır şeklinde Çiftçi’yi ve eserlerini tanımladığı görülür. Çiftçi’nin eserleri öğrencilere Türk kültürünü, geleneklerini ve yaşam tarzını anlamalarına yardımcı olabilir. Atasözleri ve deyimler aracılığıyla, öğrencilere gündelik konuşmalarda kullanılan kültürel ifadeleri anlama ve kullanma becerisi kazandırılabilir. Bu çalışmanın temel amacı, program hedeflerine uygun metinlerin kullanımını teşvik etmektir. Çiftçi’nin eserleri, dilin sadece bir araç olmanın ötesinde, kültürel bir mirasın korunması ve aktarılması için önemli bir kaynak olarak değerlendirilebilir. Türkçe ders kitaplarında bu eserlere yer vermek, dilin öğrenilmesini kültürel bir deneyime dönüştürerek öğrencilere derin bir bağlam sunabilir. Mustafa Çiftçi’nin eserlerine odaklanıldığında, halk yaşamının çeşitli unsurlarının yanı sıra gündelik konuşmalarda kullanılan kültürel unsurların da işlendiği görülmektedir. Atasözleri, deyimler, yiyecek, içecek, örf ve adetler törenler, kutlamalar, şenlikler, dini inanışlar, ziyaret yerleri ve türbeler türküler, masallar, tekerlemeler gibi unsurlar, dilin sadece kelime bilgisi değil, aynı zamanda kültürel bir miras olduğunu vurgular. Bu eserler, Türkçe ders kitaplarında kullanılarak dilin kültürel mirasının aktarımını sağlamak için metinler sunabileceğimizi göstermektedir.

## 5. KAYNAKÇA

- Çiftçi, M. (2015). Âdem’in Kekliği ve Chopin. İstanbul: İletişim Yayınları.
- Çiftçi, M. (2017). Ah Mercimeğim. İstanbul: İletişim Yayınları.
- Çiftçi, M. (2020). Bozkırda Altmışaltı. İstanbul: İletişim Yayınları.
- Çiftçi, M. (2021). Ağlaya Ağlaya Öldük Anam Bacım. İstanbul: İletişim Yayınları.
- Çiftçi, M. (2021). Kalfa Uykusu. İstanbul: İletişim Yayınları.
- Develi, Z. (2006). Dil ve dilbilim. Dilbilim Araştırmaları Dergisi, 1(1), 7-26.
- Erdöl, M. (2020). Mustafa Çiftçi’nin öykücülüğü. (Yüksek lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Ekici, U. (1999). Halkbilimi. Ankara: AKÇA Yayıncılık.

- Gülden, S. (2019). Türkçe öğretim programlarının ve Türkçe ders kitaplarının kültür aktarımı bağlamında somut olmayan kültürel miras öğeleri açısından incelenmesi. (Doktora tezi). Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Karasar, N. (2006). Bilimsel araştırma yöntemi. Ankara: Alfa Yayıncılık.
- Kolaç, H. (2003). Türkçenin öğretimi. Ankara: MEB Yayınları.
- Meriç, C. (2020). Türk dili ve edebiyatı. İstanbul: Ötüken Yayıncılık.
- Sapir, E. (1929). Language: An introduction to the study of speech. New York: Harcourt, Brace and Company.
- Sever, H. (2003). Ana dili öğretiminde metinlerin işlevi. Eğitim ve Bilim Dergisi, 8(28), 9-23.
- Şahin, C. (2020). Nitel araştırma yöntemleri. Ankara: Beta Yayıncılık.
- Türkçe dersi öğretim programı. (2019). Milli Eğitim Bakanlığı. [geçersiz URL kaldırıldı] (Erişim tarihi: 17 Mart 2024)
- Whorf, B. L. (1956). Language, thought, and reality. Cambridge, MA: MIT Press.
- Yavuz, M. (2022). Mustafa Çiftçi'nin Bozkırda Altıaltı kitabında yer alan halk kültürü unsurları. Türk Dili Araştırmaları Dergisi, (55), 127-142.
- Ziya Gökalp, Z. (2018). Türkçülük esasları. Ankara: Kızılay Yayınları.



**MAÇ**

Tarafsız İnternet uygulamaları yönelik İnternet akıllı telefonları sunma amacıyla kullanılan İSO uygulamaları, bazı durumlar hariç için de araştırma yöntemleri arasında yer almaktadır. Bu kapsamda bilgi içermeyen, geçersiz uyarı kullanıcıları yönünde haberi aynı anda emre gibi bir amaç için farklı kullanıcılar İSO uygulamaları kullanıcı deneyimi açısından olumsuz katkı yapılmaktadır.

**NEM**

Azama motoru optimizasyonu uygulamaları kapsamında kullanıcı deneyimini takip etmek, bu çalışmaların önemi tartışılmaktadır.

**YÖNTEM**

Bu doğrultuda kullanıcı deneyimine odaklanarak araştırma çalışma kapsamında, Üniversitemiz belgim faaliyetinde eğitim görevlisi ve araştırmacı olarak 10 deney istatistik analizi yöntemi önerisi, bu araştırmaya yönelik olarak sunulmaktadır.

**BANDIRMA ÜNİVERSİTESİ**  
**ASESS**

**Katılımcıların Su Ürünlerini Tüketme Şekilleri**

- Çalışmada anketle katılanlardan
- %96'sı taze,
- %2'si konserve,
- %2'si dondurulmuş,
- %2'si Zülzülme ve diğer tüketmektedir.

Su ürünlerini daha çok hangi haliyle tüketirsiniz?	Frekans (f)	Yüzdeleri (%)
Taze	1430	96,0
Konserve	20	1,3
Tütsülenmiş	0	0,0
Dondurulmuş	30	2,0
Diğer	10	0,7
<b>Toplam</b>	<b>1490</b>	<b>100,0</b>

**Levi Vahdini'nin Şiirleri (20 Şubat 1 Mart)**

1880 İsmail Mısık evladı - 26 Aralık 1944  
Madenli - Rus ve Sosyal Akademi, SSCB  
İstanbul Akademi (1941) Akademisyeni ve  
İSFPB Polonya Bilimsel Akademisi (1941),  
okuduğundan, azadlığına ve seviliriz  
gelmeye büyük katkıları bakımından  
Fazıl (Sarıca) terminis yarattıktan bir  
Genel dilbilim, Rusça, Sırpça ve Fransızca dilini  
konuştu.

Not alınacak için tıklayın

• Araştırma sahasını Ege Denizi'nin kuzeydoğusunda yer alır. Güneyde Gelibolu yarımadası, kuzeyde Trakya kıyılarında yaklaşık 60 kilometre kadar sokulan İğneada yarımadası, kuzeyde Çanakkale ilinin Gelibolu ve Eceabat ilçelerini, kuzey kısmı ise Edirne ilinin Ennez ve Keşan ilçelerini çevreler.

Click to add notes

**ASES II. ULUSLARARASI BANDIRMA BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ**

**DENEY PARAMETRELERİ**

Numune kodu	Beton türü	Sıcaklık
NF-0 C	Geopolimer	20
NF-150 C	Geopolimer	150
NF-300 C	Geopolimer	300
NF-450 C	Geopolimer	450
NF-600 C	Geopolimer	600
PP-0 C	Lifli Geopolimer	20
PP-150 C	Lifli Geopolimer	150
PP-300 C	Lifli Geopolimer	300
PP-450 C	Lifli Geopolimer	450
PP-600 C	Lifli Geopolimer	600



CONGRESS POSTER

 **BANDIRMA ONYEDİ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ**  **ASES**  
ACADEMY OF SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL STUDIES

## Ases II. International Bandırma Scientific Studies Congress

ONLINE AND FACE-TO-FACE PARTICIPATION ALTERNATIVE.

 **Final Summary Sending date**  
March 10, 2024

 **Congress Dates**  
15-17 March 2024

 **Congress Venue**  
Bandırma Onyedi Eylül University Campus

bandirmakongresi@gmail.com www.asescongress.com  
0507 945 44 06 - 0266 588 56 06 - 0850 474 30 06



T.C.  
BANDIRMA ONYEDİ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ  
Spor Bilimleri Fakültesi Dekanlığı



Sayı : E-84965626-200-126894  
Konu : Akademik Personel ve Akademik  
Kariyer İşleri

**Sayın Doç. Dr. Ahmet KURTOĞLU**

Antrenörlük Eğitimi Bölümü Öğretim Üyesi Doç. Dr. Ahmet KURTOĞLU'nun 15-17 Mart 2024 tarihlerinde Bandırma'da gerçekleştirilecek olan Ases II. Uluslararası Bandırma Bilimsel Çalışmalar Kongresi Düzenleme Kurulu'nda akademisyen temsilci olarak, 2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu'nun 39. maddesi uyarınca görevlendirilmesi Dekanlığımızca tarafından uygun görülmüştür.  
Bilgilerinizi rica ederim.

**Prof. Dr. Nurettin KONAR**  
Dekan V.

*Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.*

Belge Doğrulama Kodu : BSD4HE6ZE4 Pın Kodu :30162 Belge Takip Adresi : <https://turkiye.gov.tr/ebd/ek-5658&eD=BSD4HE6ZE4&eS-126894>  
Adres: Yeni Mh. Şehit Astsubay Mustafa Sener Varlık Cad. No:77 Bandırma Balıkesir  
Telefon:02667130117 Faks:0266 606 0715 Bilgi için: İKLİMA CANATAN  
e-Posta:sporbilimleri@bandirma.edu.tr Uzman: Spor Uzmanı  
Kep Adresi:bandirmaeylul@b001.kep.tr





**ASES PUBLICATIONS-2024©**

**28.03.2024**

**ISBN: 978-625-98437-2-8**