

# CONFERENCE BOOK



MEXICO CITY  
11 - 13 AĞUSTOS 2023

## LATIN AMERİKA 7. ULUSLARARASI BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR KONGRESİ



LATIN AMERICA  
7th INTERNATIONAL CONFERENCE ON SCIENTIFIC RESEARCHES  
August 11 - 13, 2023  
Mexico City

ISBN : 978-625-6830-18-9  
ACADEMY GLOBAL PUBLISHING HOUSE





*LATIN AMERICA 7TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON  
SCIENTIFIC RESEARCHES  
AUGUST 11 - 13, 2023  
MEXICO CITY*

*Edited By*

*PROF. DR. HAJAR HUSEYNOVA*

**CONFERENCE ORGANIZING BOARD**

*Head Of Conference: Prof. Dr. Hajar Huseynova*

*Head of Organizing Board: Dr Gültekin Gürçay*

*Organizing Committee Member: Prof. Dr. Naile Bilgili*

*Organizing Committee Member: Prof. Dr. Başak Hanedan*

*Organizing Committee Member: Prof. Dr. Hülya Çiçek Kanbur*

*Organizing Committee Member: Prof. Dr. Ali Bilgili*

*Organizing Committee Member: Assoc. Prof. Dr. Nazile Abdullazade*

*Organizing Committee Member: Assoc. Prof. Dr. Dini Yuniarti*

*Organizing Committee Member: Assoc. Prof. Ivaylo Staykov*

*Organizing Committee Member: Dr. Nihayet Koçyiğit*

*Organizing Committee Member: Assoc. Prof. Dr. Elif Akpınar Külekçi*

*Organizing Committee Member: Amaneh Manafidizaji*

*Organizing Committee Member: Dr. Mehdi Meskini Heydarlou*

*Organizing Committee Member: Aynur Əliyeva*

*All rights of this book belong to Academy Global Publishing House*

*Without permission can't be duplicate or copied.*

*Authors of chapters are responsible both ethically and juridically.*

*Academy Conference–2023 ©*

*Issued: 10.09.2023*

**ISBN: 978-625-6830-18-9**

# ***CONFERENCE ID***

---

**LATIN AMERICA  
7TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON SCIENTIFIC RESEARCHES**

**DATE – PLACE**  
**AUGUST 11 - 13, 2023**  
**MEXICO CITY**

**ORGANIZATION**  
**ACADEMY GLOBAL CONFERENCES & JOURNALS**

**EVALUATION PROCESS**  
All applications have undergone a double-blind peer review process.

**PARTICIPATING COUNTRIES**  
Turkey– Azerbaijan – India - United Kingdom – Italy – Portugal – Japan – Thailand –  
Spain – China - Republic of Korea – Indonesia – Kazakhstan – Brazil – Australia –  
Germany – Hungary – Egypt – Oman – Poland – Iran - South Korea – Nigeria - Qatar –  
Georgia -

**PRESENTATION**  
Oral presentation

**PERCENTAGE OF PARTICIPATION**  
45% papers from Turkey and 55% of papers from other Countries

**LANGUAGES**  
Turkish, English, Russian, Persian, Arabic

## Scientific & Review Committee

- Prof. Dr. Ali BİLGİLİ – Turkey  
 Prof. Dr. Naile – Turkey  
 Prof. Dr. Başak HANEDAN – Turkey  
 Prof. Dr. Hülya Çiçek KANBUR – Turkey  
 Prof. Dr. Emine KOCA – Turkey  
 Prof. Dr. Fatma KOÇ – Turkey  
 Prof. Dr. Bülent KURTIŞOĞLU – Turkey  
 Prof. Dr. Hajar Huseynova – Azerbaijan  
 Prof. Dr. Dwi SULISWORO – Indonesia  
 Prof. Dr. Natalia LATYGINA – Ukraina  
 Prof. Dr. Yunir ABDRAHIMOV – Russia  
 Prof. Muntazir MEHDI – Pakistan  
 Prof. Dr. Raihan YUSOPH – Philippines  
 Prof. Dr. Akbar VALADBİGİ – Iran  
 Prof. Dr. F. Oben ÜRÜ – Turkey  
 Prof. Dr. T.Venkat Narayana RAO – India  
 Prof. Dr. İzzet GÜMÜŞ – Turkey  
 Prof. Dr. Mustafa BAYRAM – Turkey  
 Prof. Dr. Saim Zeki BOSTAN – Turkey  
 Prof. Dr. Hyeonjin Lee – China  
 Assoc. Prof. Dr. Abdulsemet AYDIN – Turkey  
 Assoc. Prof. Dr. Mehmet Fırat BARAN - Turkey  
 Assoc. Prof. Dr. Dilorom HAMROEVA - Uzbekistan  
 Assoc. Prof. Dr. Abbas GHAFARI – Iran  
 Assoc. Prof. Dr. Yeliz ÇAKIR SAHİLLİ - Turkey  
 Assoc. Prof. Ivaylo STAYKOV - Bulgaria  
 Assoc. Prof. Dr. Dini Yuniarti – Indonesia  
 Assoc. Prof. Dr. Ümit AYATA – Turkey  
 Assoc. Prof. Dr. Okan SARIGÖZ – Turkey  
 Assoc. Prof. Dr. Eda BOZKURT – Turkey  
 Assoc. Prof. Dr. Ahmet TOPAL – Turkey  
 Assoc. Prof. Dr. Abdulkadir Kırbaşı – Turkey  
 Assoc. Prof. Dr. Mesut Bulut – Turkey  
 Assoc. Prof. Dr. Fahriye Emgili – Turkey  
 Assoc. Prof. Dr. Sandeep GUPTA – India  
 Assoc. Prof. Dr. Veysel PARLAK – Turkey  
 Assoc. Prof. Dr. Mahmut İSLAMOĞLU – Turkey  
 Assoc. Prof. Dr. Nazile Abdullazade – Azerbaijan  
 Assist. Prof. Dr. Göksel ULAY – Turkey  
 Assist. Prof. K. R. PADMA – India  
 Assist. Prof. Dr. Omid AFGHAN - Afghanistan  
 Assist. Prof. Dr. Maha Hamdan ALANAZİ - Saudi Arabia  
 Assist. Prof. Dr. Dzhakipbek Altaevich ALTAYEV - Kazakhstan  
 Assist. Prof. Dr. Amina Salihi BAYERO – Nigeria  
 Assist. Prof. Dr. Baurcan BOTAKARAEV - Kazakhstan  
 Assist. Prof. Dr. Ahmad Sharif FAKHEER - Jordania  
 Assist. Prof. Dr. Gültekin GÜRÇAY – Turkey  
 Assist. Prof. Dr. Dody HARTANTO - Indonesia

Assist. Prof. Dr. Mehdi Meskini HEYDALOU – Iran  
Assist. Prof. Dr. Bazarhan İMANGALİYEVA - Kazakhstan  
Assist. Prof. Dr. Keles Nurmaşılı JAYLIBAY - Kazakhstan  
Assist. Prof. Dr. Mamatkuli JURAYEV – Uzbekistan  
Assist. Prof. Dr. Kalemkas KALIBAEVA – Kazakhstan  
Assist. Prof. Dr. Bouaraour KAMEL – Algeria  
Assist. Prof. Dr. Alia R. MASALİMOVA - Kazakhstan  
Assist. Prof. Dr. Amanbay MOLDİBAEV - Kazakhstan  
Assist. Prof. Dr. Ayslu B. SARSEKENOVA - Kazakhstan  
Assist. Prof. Dr. Bhumika SHARMA - India  
Assist. Prof. Dr. Gulşat ŞUGAYEVA – Kazakhstan  
Assist. Prof. Dr. K.A. TLEUBERGENOVA - Kazakhstan  
Assist. Prof. Dr. Cholpon TOKTOSUNOVA – Kirgizia  
Assist. Prof. Dr. Hoang Anh TUAN - Vietnam  
Assist. Prof. Dr. Botagul TURGUNBAEVA - Kazakhstan  
Assist. Prof. Dr. Dinarakhan TURSUNALİEVA - Kirgizia  
Assist. Prof. Dr. Yang ZİTONG – China  
Assist. Prof. Dr. Gulmira ABDİRASULOVA – Kazakhstan  
Assist. Prof. Dr. Imran Latif Saifi – South Africa  
Assist. Prof. Dr. Zohaib Hassan Sain – Pakistan  
Assist. Prof. Dr. Murat GENÇ – Turkey  
Assist. Prof. Dr. Monisa Qadiri – India  
Assist. Prof. Dr. Vaiva BALCIUNIENE – Lithuania  
Assist. Prof. Dr. Meltem AVAN – Turkey  
Aynurə Əliyeva - Azerbaijan  
Sonali MALHOTRA - India



LATIN AMERICA  
7th INTERNATIONAL CONFERENCE ON SCIENTIFIC RESEARCHES  
LATINArt 1ST INTERNATIONAL GROUP EXHIBITION  
August 11 - 13, 2023  
Mexico City

**LATIN AMERICA**  
**7th INTERNATIONAL CONFERENCE ON SCIENTIFIC RESEARCHES**  
**LATINArt 1<sup>ST</sup> INTERNATIONAL GROUP EXHIBITION**  
**August 11 - 13, 2023**  
**Mexico City**

Join Zoom Meeting

<https://us02web.zoom.us/j/88193707664?pwd=MEZBL3M0SlArNWV5MjV0YUJkR3lIQT09>

Meeting ID: 881 9370 7664

Passcode: 123456



### **ÖNEMLİ AÇIKLAMA (Lütfen okuyunuz)**

- ZOOM bağlantısı için yukarıda verilen bağlantıyı veya yine yukarıda verilen giriş bilgilerini kullanabilirsiniz.
- Moderatörün oturum düzenini gözetmesi, akademisyen adaylarını yönlendirmesi beklenmektedir.
- Zoom'a bağlanırken isminizin önüne salon numaramız yazılmalıdır. (İsminiz programda olduğu gibi olmalıdır. Sadece isim, kısaltılmış isim veya soyisim, cihaz adı OLMAMALIDIR)
- Sunum süresi 10 ve soru cevap süresi maximum 5 dakikadır. Bu sürenin aşılmasını moderatörler temin edecektir.
- Sunumlar TÜRKÇE veya İNGİLİZCE yapılabilmektedir.
- Kameralar, oturum süresince toplam % 70 oranında açık olmak zorundadır.
- Sunum yapan katılımcının kamerası açık olmak zorundadır.
- Sunum yapmak zorunludur. Herhangi bir nedenle sunum yapmamış olan katılımcıya sertifika verilmesi ve çalışmasının yayınlanması söz konusu olamaz.
- Katılımcı, bulunduğu oturumda, oturum bitene kadar bulunmak zorundadır.
- Katılımcıların kendi oturumları dışındaki oturumlara katılma zorunluluğu yoktur.
- ZOOM platformunun kapasite sınırı nedeniyle, DİNLEYİCİ, sadece kapasite izin verdiği sürece kabul edilebilmektedir.

LATIN AMERICA 7th INTERNATIONAL CONFERENCE ON SCIENTIFIC RESEARCHES Meeting ID: 881 9370 7664 Passcode: 123456				
13 Ağustos/ August 13, 2023 / 10:00 – 12:00 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon / Hall	Oturum Başkanı / Session Chair		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
Salon 1	Prof. Dr. CANAN NAKİBOĞLU	1	JOHN DEWEY'S EDUCATIONAL PARADIGM AND THE PRAGMATISM OF ART EDUCATION	Doç. Dr. Bayram Dede Master, Ahmet Göktuğ KILIÇ
		2	YAŞAM BOYU ÖĞRENMEYE YÖNELİK ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ	Doç. Dr. OKAN SARIGÖZ
		3	AKADEMİSYENLERİN UZAKTAN EĞİTİMLE DERS İŞLEMESİNE YÖNELİK GÖRÜŞLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ	Doç. Dr. OKAN SARIGÖZ
		4	SOSYAL BİLGİLER VE HAYAT BİLGİSİ DERSLERİNDE ÇEVRE EĞİTİMİNİN ROLÜ VE ÖNEMİ	Doç. Dr. MEHMET ŞİMŞİR Dr. ALİ ÇETİNER
		5	ANALYSIS OF UPPER SECONDARY CHEMISTRY TEXTBOOKS PREPARED ACCORDING TO THE 2018 CHEMISTRY CURRICULUM IN TERMS OF SUSTAINABILITY	Prof. Dr. CANAN NAKİBOĞLU
		6	INVESTIGATION OF FREQUENCY OF USE OF TRADITIONAL AND ALTERNATIVE ASSESSMENT AND EVALUATION TOOLS IN THE LESSONS OF CHEMISTRY AND SCIENCE TEACHERS	Prof. Dr. CANAN NAKİBOĞLU Mehtap ÖZDEMİR



LATIN AMERICA  
7th INTERNATIONAL CONFERENCE ON SCIENTIFIC RESEARCHES  
Meeting ID: 881 9370 7664 Passcode: 123456

13 Ağustos/ August 13, 2023 / 10:00 – 12:00 Time zone in Turkey (GMT+3)

Salon / Hall	Oturum Baskanı	Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
SALON 2	Asst. Prof. Dr. Mustafa FILİZ	1	GRATIFICATION PERCEPTION OF AI-POWER CHATBOTS- THE CASE OF YOUNG CUSTOMERS IN VIETNAM Kim-Ngan Ngoc Nguyen Que-Nhu Duong Minh-Hoa Le Hieu-Nghia Nguyen Quynh-Nhu Au Nhat-Nam Pham
		2	A RESEARCH ON THE STATISTICAL EVALUATION OF DIFFERENCES BY SECTOR OF OCCUPATIONAL ACCIDENTS AND OCCUPATIONAL DISEASES IN TURKEY Dr. Öğr. Üyesi Okan ÖZBAKIR Öğr. Gör. İsmail AKŞİT
		3	A RESEARCH ON THE CONCEPTIONS OF BIOACCUMULATION, BIOCONCENTRATION AND BIOGROWTH WITHIN THE SCOPE OF OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY İsmail AKŞİT Abdülmelik ARAS
		4	ASSESSMENT OF RISK FACTORS AND HEALTH INDICATORS IN OECD COUNTRIES Asst. Prof. Dr. Mustafa FILİZ
		5	EXAMINATION OF AESTHETIC COMMUNICATION PERCEPTION IN HEALTH SERVICES BASED ON VARIOUS DEMOGRAPHIC VARIABLES: A HEALTH MANAGEMENT EXAMPLE Asst. Prof. Dr. Mustafa FILİZ
		6	MODA ENDÜSTRİSİNDE META-GİRİŞİMCİLİK Dr., Evrim KABUKCU
		7	LÜKS MODADA YENİ TREND: NÖROPAZARLAMA Dr., Evrim KABUKCU
		8	DİJİTALLEŞME VE VATANDAŞLIK BAĞI; DEĞİŞİM VE DÖNÜŞÜM SÜRECİ BAĞLAMINDA BİR ANALİZ Doç. Dr. Yıldız Atmaca Öğr. Gör. Erdal Yıldız

LATIN AMERICA  
7th INTERNATIONAL CONFERENCE ON SCIENTIFIC RESEARCHES  
Meeting ID: 881 9370 7664 Passcode: 123456

13 Ağustos/ August 13, 2023 / 10:00 – 12:00 Time zone in Turkey (GMT+3)

Salon / Hall	Oturum Baskanı	Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors	
SALON 3	Prof.Dr. Ebru BARDAŞ ÖZKAN	1	IRISIN MAINTAINS ENDOCRINE, METABOLIC DYSFUNCTIONS ASSOCIATED WITH INSULIN RESISTANCE AND TYPE 2 DIABETES MELLITUS.	Asist. Prof. K.R.Padma K.R.Don
		2	PHYSIOLOGICALLY CHARACTERIZING THE STUDY OF LIVER DISEASES AND RESEARCHING THE TREATMENT OF THE DISEASE IN MODERN WAYS	Dr. Kərimova Rəna Cabbar Prof.Abıyev Hüseyn Əzizulla Assoc. Prof. Dr..Hüseynova Gülbənzir Asif İskəndərova Zülfiyyə Şamil Məmmədov Şahmar Əjdər
		3	THE ROLE OF DEFICIENCY AND EXCESS OF VITAMINS IN THE BODY IN MORPHOFUNCTIONAL CHANGES, PHYSIOLOGICAL STUDY OF THEIR PROPERTIES	Dr. Kərimova Rəna Cabbar Assoc. Prof. Ağayeva Asiya Hacı Prof.Abıyev Hüseyn Əzizulla Assoc. Prof. Vəliyeva Gülnarə Cəfər Məmmədov Şahmar Əjdər
		4	TEKERLEKLİ SANDALYE BASKETBOL OYUNCULARI İLE KOŞAN BASKETBOL OYUNCULARINDA SEZON ÖNCESİ ANTRENMANIN OKSİDATİF STRES VE GECİKMİŞ KAS HASARI ÜZERİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ	Nihal Bakır Prof. Dr. Sebahattin Devecioğlu
		5	THE PLACE OF THE CONCEPT OF FLOW EXPERIENCE IN POSITIVE PSYCHOLOGY	Gazanfer ANLI
		6	RELATIONSHIPS BETWEEN NEUROINFLAMMATION AND KYNURENINE IN THE NERVOUS SYSTEM	Prof. Dr. Ebru BARDAŞ ÖZKAN Mehtap ODABAŞI
		7	THE MYSTERIOUS RELATIONSHIP BETWEEN CONSCIOUSNESS AND MEMORY: SLEEP, MEMORY AND INFORMATION PROCESSING	Prof.Dr. Ebru BARDAŞ ÖZKAN
		8	ORTA YAŞ BİREYLERDE VÜCUT KOMPOZİSYONU VE KUVVET ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ	Doç. Dr. Umut CANLI
		9	SAĞLIKLI SEDANTER BİREYLERDE AEROBİK DAYANIKLILIK, RESPIRATUVAR KAPASİTE VE İNHİBİSYON ARASINDAKİ İLİŞKİ	Doç. Dr. Umut CANLI

LATIN AMERICA  
7th INTERNATIONAL CONFERENCE ON SCIENTIFIC RESEARCHES  
Meeting ID: 881 9370 7664 Passcode: 123456

13 Ağustos/ August 13, 2023 / 10:00 – 12:00 Time zone in Turkey (GMT+3)

Salon / Hall	Oturum Baskanı		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
SALON 4	Remzi UĞUR	1	THE ROLE OF PHYSICAL TASKS IN IMPROVING QUALITY KNOWLEDGE IN PHYSICS	AFAT MAMEDZADE
		2	WIRELESS CHARGING SYSTEM ANALYSIS FOR NEXT GENERATION ELECTRIC VEHICLES	Yıldırım ÖZÜPAK Emrah ASLAN
		3	DIFFERENT TYPES OF WIRELESS POWER TRANSFER TECHNOLOGIES AND THEIR WORKING	Yıldırım ÖZÜPAK Emrah ASLAN
		4	THE POWER OF THE LIGHT TO CHANGE ALL THE ELEMENTS THAT CHANGE THE SPACE	MEHMET SAİT CENGİZ ÇİĞDEM CENGİZ
		5	USAGE OF LEAKAGE CURRENT RELAY IN LIGHTING POLES	ÇİĞDEM CENGİZ MEHMET SAİT CENGİZ
		6	CEVİZ ISLAH ÇALIŞMALARINA GENEL BİR BAKIŞ	Muhammet Ali GÜNDEŞLİ Remzi UĞUR
		7	PRUNUS ANAÇLARINDA ÇELİKLE ÜRETİM OLANAKLARININ ARAŞTIRILMASI	Remzi UĞUR Halit Seyfettin ATLI Esra Bulunuz PALAZ

LATIN AMERICA  
7th INTERNATIONAL CONFERENCE ON SCIENTIFIC RESEARCHES  
Meeting ID: 881 9370 7664 Passcode: 123456

13 Ağustos/ August 13, 2023 / 10:00 – 12:00 Time zone in Turkey (GMT+3)

Salon / Hall	Oturum Başkkanı	Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors	
SALON 5	Prof. Hajar Huseynova	1	HACİM SANATLARI BAĞLAMINDA FERNANDO BOTERO YAPITLARI ÜZERİNE BİR İNCELEME	Doçent, Caner YEDİKARDEŞ
		2	BİR İKONA OLARAK FRİDA KAHLO’NUN PLASTİK SANATLARDAKİ ROLÜ	Doçent, Caner YEDİKARDEŞ
		3	MEKÂN BAĞLAMINDA MUSTAFA ÇİFTÇİ’NİN HİKÂYELERİ ÜZERİNE BİR İNCELEME	Prof. Dr. Kemal TİMUR Mine ŞEN
		4	ARTISTIC AND CULTURAL MEANS OF THE MOUNTAIN IMAGE IN PAINTING ART	Doç. Dr., AYHAN ÖZER
		5	THE USE OF THE SKULL IMAGE IN PAINTING ART	Doç. Dr., AYHAN ÖZER
		6	HAYDER ALIYEV AND THE DEVELOPMENT STRATEGY OF AZERBAIJAN	Assoc. Yeşana Aliyeva
		7	THE ROLE OF TURKISH LANGUAGE IN THE DEVELOPMENT OF OTHER LANGUAGES	Prof. Hajar Huseynova
		8	HAYDAR ALIYEV’S ERA OF AZERBAIJAN HISTORY	Assoc. Prof. Dr. Nazile Abdullazade

LATIN AMERICA  
7th INTERNATIONAL CONFERENCE ON SCIENTIFIC RESEARCHES  
Meeting ID: 881 9370 7664 Passcode: 123456

13 Ağustos/ August 13, 2023 / 11:00 – 13:00 Time zone in Turkey (GMT+3)

Salon / Hall	Oturum Başkanı		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
<b>HALL 1</b>	<b>Rui Antunes</b>	1	BEHAVIORAL ANALYSIS OF TEAM MEMBERS IN VIRTUAL ORGANIZATION BASED ON TRUST DIMENSION AND LEARNING	Indiramma M., K. R. Anandakumar
		2	IMPROVED AUTOMATED CLASSIFICATION OF ALCOHOLICS AND NON-ALCOHOLICS	Ramaswamy Palaniappan
		3	RHETORICAL COMMUNICATION IN THE COGSCI DISCOURSE COMMUNITY: THE COGNITIVE NEUROSCIENCES (2004) IN THE CONTEXT OF SCIENTIFIC DISSEMINATION	Lucia Abbamonte Olimpia Matarazzo
		4	MORAL REASONING AND BEHAVIOUR IN ADULTHOOD	O. Matarazzo, L. Abbamonte, G. Nigro
		5	A COGNITIVE MODEL FOR FREQUENCY SIGNAL CLASSIFICATION	Rui Antunes, Fernando V. Coito
		6	PROBABILITY AND INSTRUCTION EFFECTS IN SYLLOGISTIC CONDITIONAL REASONING	Olimpia Matarazzo Ivana Baldassarre
		7	AN INVESTIGATION INTO KANJI CHARACTER DISCRIMINATION PROCESS FROM EEG SIGNALS	Hiroshi Abe, Minoru Nakayama
		8	REFORM-ORIENTED TEACHING OF INTRODUCTORY STATISTICS IN THE HEALTH, SOCIAL AND BEHAVIORAL SCIENCES – HISTORICAL CONTEXT AND RATIONALE	Rossi A. Hassad

LATIN AMERICA  
7th INTERNATIONAL CONFERENCE ON SCIENTIFIC RESEARCHES  
Meeting ID: 881 9370 7664 Passcode: 123456

13 Ağustos/ August 13, 2023 / 11:00 – 13:00 Time zone in Turkey (GMT+3)

Salon / Hall	Oturum Başkanı		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL 2	Asst. Prof. Philip T. Roundy	1	A COMPUTATIONAL MODEL OF MINIMAL CONSCIOUSNESS FUNCTIONS	Nabila Charkaoui
		2	EXPLORING LIFE MEANINGFULNESS AND ITS PSYCHOSOCIAL CORRELATES AMONG RECOVERING SUBSTANCE USERS – AN INDIAN PERSPECTIVE	Fouzia Alsabah Shaikh, Anjali Ghosh
		3	DEVELOPMENT OF ORGANIZATIONAL JUSTICE IN INCENTIVE ALLOCATION OF THE THAI PUBLIC SECTOR	Kalayanee Koonmee
		4	AUTOBIOGRAPHICAL MEMORY AND FLEXIBLE REMEMBERING: GENDER DIFFERENCES	A. Aizpurua, W. Koutstaal
		5	CULTURAL ANXIETY AND ITS IMPACT ON STUDENTS- LIFE: A CASE STUDY OF INTERNATIONAL STUDENTS IN WUHAN UNIVERSITY	Nadeem Akhtar Shan Bo
		6	TREATMENT OR RE-VICTIMIZING THE VICTIMS	Juliana Panova
		7	THE STORY OF MERGERS AND ACQUISITIONS: USING NARRATIVE THEORY TO UNDERSTAND THE UNCERTAINTY OF ORGANIZATIONAL CHANGE	Philip T. Roundy
		8	A NEW MEASURE OF HERDING BEHAVIOR: DERIVATION AND IMPLICATIONS	Amina Amirat Abdelfettah Bouri

LATIN AMERICA  
7th INTERNATIONAL CONFERENCE ON SCIENTIFIC RESEARCHES  
Meeting ID: 881 9370 7664 Passcode: 123456

**13 Ağustos/ August 13, 2023 / 11:00 – 13:00 Time zone in Turkey (GMT+3)**

Salon / Hall	Oturum Başkanı		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
<b>HALL 3</b>	<b>Antonios Maniatis</b>	1	ANALYSIS OF DRIVING CONDITIONS AND PREFERRED MEDIA ON DIVERSION	Yoon-Hyuk Choi
		2	AN ANALYTICAL STUDY ON THE POLITICS OF DEFECTION IN INDIA	Diya Sarkar, Prafulla C. Mishra
		3	POSITION OF THE CONSTITUTIONAL COURT OF THE RUSSIAN FEDERATION ON THE MATTER OF RESTRICTING CONSTITUTIONAL RIGHTS OF CITIZENS CONCERNING BANKING SECRECY	A. V. Shashkova
		4	RECOGNITION AND PROTECTION OF INDIGENOUS SOCIETY IN INDONESIA	Triyanto, Rima Vien Permata Hartanto
		5	NEED OF NATIONAL SPACE LEGISLATION FOR SPACE FARING NATIONS	Muhammad Naveed Yang Caixia
		6	HUMAN RIGHTS IN ARMED CONFLICTS AND CONSTITUTIONAL LAW	Antonios Maniatis
		7	FORENSIC MEDICAL CAPACITIES OF RESEARCH OF SALIVA STAINS ON PHYSICAL EVIDENCE AFTER WASHING	Saule Mussabekova
		8	TOWARDS A PROOF ACCEPTANCE BY OVERCOMING CHALLENGES IN COLLECTING DIGITAL EVIDENCE	Lilian Noronha Nassif

LATIN AMERICA  
7th INTERNATIONAL CONFERENCE ON SCIENTIFIC RESEARCHES  
Meeting ID: 881 9370 7664 Passcode: 123456

13 Ağustos/ August 13, 2023 / 11:00 – 13:00 Time zone in Turkey (GMT+3)

Salon / Hall	Oturum Başkanı		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL 4	Hanaa Farouk Saleh	1	PROMOTING GENDER EQUALITY WITHIN ISLAMIC TRADITION VIA CONTEXTUALIST APPROACH	Ali Akbar
		2	BA'ALBAKĪ'S INFLUENCE ON 1950S AND 1960S LEBANESE WOMEN WRITERS	Khaled Igbaria
		3	THE INTERACTION BETWEEN HUMAN AND ENVIRONMENT ON THE PERSPECTIVE OF ENVIRONMENTAL ETHICS	Mella Ismelina Farma Rahayu
		4	PROTECTION OF HUMAN RIGHTS IN EUROPE: THE PARLIAMENTARY DIMENSION	Aleksandra Chiniaeva
		5	EISENHOWER'S FAREWELL SPEECH: INITIAL AND CONTINUING COMMUNICATION EFFECTS	B. Kuiper
		6	HUMAN SECURITY PROVIDERS IN FRAGILE STATE UNDER ASYMMETRIC WAR CONDITIONS	Luna Shamieh
		7	DEVELOPING NEW MEDIA CREDIBILITY SCALE: A MULTIDIMENSIONAL PERSPECTIVE	Hanaa Farouk Saleh
		8	GENDER DIFFERENCES IN RESEARCH OUTPUT, FUNDING AND COLLABORATION	Ashkan Ebadi Andrea Schiffauerova



LATIN AMERICA  
7th INTERNATIONAL CONFERENCE ON SCIENTIFIC RESEARCHES  
Meeting ID: 881 9370 7664 Passcode: 123456

13 Ağustos/ August 13, 2023 / 11:00 – 13:00 Time zone in Turkey (GMT+3)

Salon / Hall	Oturum Başkan	Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors	
HALL 5	Soungwan Kim	1	NARRATING IRISH IDENTITY: RETRIEVING 'IRISHNESS' IN THE WORKS OF WILLIAM BUTLER YEATS AND SEAMUS HEANEY	Rafik Massoudi
		2	NATURAL DISASTER TOURISM AS A TYPE OF DARK TOURISM	Dorota Rucińska
		3	DEMOCRATIZATION, MARKET LIBERALIZATION AND THE RAISE OF VESTED INTERESTS AND ITS IMPACTS ON ANTI-CORRUPTION REFORM IN INDONESIA	Ahmad Khoirul Umam
		4	ART AND CULTURE IN THE DEVELOPMENT PERIOD TO MODERNIZATION IN THE REIGN OF KING RAMA VI	Weena Eiamprapai
		5	DESIGNING CREATIVE EVENTS WITH DECONSTRUCTIVISM APPROACH	Maryam Memarian, Mahmood Naghizadeh
		6	DE-SECURITIZING IDENTITY: NARRATIVE (IN)CONSISTENCY IN PERIODS OF TRANSITION	Katerina Antoniou
		7	EFFECT OF ORGANIZATIONAL RESOURCES ON IMPROVING INDEPENDENCY OF PEOPLE WITH SEVERE DISABILITIES: VOCATIONAL REHABILITATION FACILITIES IN SOUTH KOREA	Soungwan Kim
		8	CAPITAL ACCUMULATION AND UNEMPLOYMENT IN NAMIBIA, NIGERIA, AND SOUTH AFRICA	Abubakar Dikko
		9	WATER CRISIS MANAGEMENT IN A TOURISM DEPENDENT COMMUNITY	Aishath Shakeela

LATIN AMERICA  
7th INTERNATIONAL CONFERENCE ON SCIENTIFIC RESEARCHES  
Meeting ID: 881 9370 7664 Passcode: 123456

**13 Ağustos/ August 13, 2023 / 11:00 – 13:00 Time zone in Turkey (GMT+3)**

Salon / Hall	Oturum Başkanı		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
<b>HALL 6</b>	<b>Tajudeen Ojo Ibraheem</b>	1	IMPACT OF REPRODUCTIVE TECHNOLOGIES ON WOMEN'S LIVES IN NEW DELHI: A STUDY FROM FEMINIST PERSPECTIVE	Zairunisha
		2	CURBING ABUSES OF LEGAL POWER IN THE SOCIETY	Tajudeen Ojo Ibraheem
		3	SOCIAL STRUCTURE, INVOLUNTARY RELATIONS, AND URBAN POVERTY	Mahmood Niroobakhsh
		4	KNOWLEDGE TRANSFER AND THE TRANSLATION OF TECHNICAL TEXTS	Ahmed Alaoui
		5	THE INFLUENCE OF ISLAMIC ARTS ON OMANI WEAVING MOTIFS	Zahra Ahmed Al-Zadjali
		6	HANDLING COMPLEXITY OF A COMPLEX SYSTEM DESIGN: PARADIGM, FORMALISM AND TRANSFORMATIONS	Hycham Aboutaleb Bruno Monsuez
		7	UNDERSTANDING EUROPE'S ROLE IN THE AREA OF LIBERTY, SECURITY AND JUSTICE AS AN INTERNATIONAL ACTOR	Sarah Barrere
		8	THE METHODOLOGY OF OUT-MIGRATION IN GEORGIA	Shorena Tsiklauri

LATIN AMERICA  
7th INTERNATIONAL CONFERENCE ON SCIENTIFIC RESEARCHES  
Meeting ID: 881 9370 7664 Passcode: 123456

13 Ağustos/ August 13, 2023 / 11:00 – 13:00 Time zone in Turkey (GMT+3)

Salon / Hall	Oturum Başkanı		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL 7	Nathanon Trachoo	1	A REVIEW ON APPLICATION OF CHITOSAN AS A NATURAL ANTIMICROBIAL	F. Nejati Hafdani, N. Sadeghinia
		2	NEUROGENIC POTENTIAL OF CLITORIA TERNATEA AQUEOUS ROOT EXTRACT–A BASIS FOR ENHANCING LEARNING AND MEMORY	Kiranmai S.Rai
		3	FORMULATION AND EVALUATION OF VAGINAL SUPPOSITORIES CONTAINING LACTOBACILLUS	Sanae Kaewnopparat, Nattha Kaewnopparat
		4	ISOLATION OF B-SITOSTEROL DIARABINOSIDE FROM RHIZOMES OF ALPINIA GALANGA	N. K. Fuloria, S. Fuloria
		5	DATA MINING CLASSIFICATION METHODS APPLIED IN DRUG DESIGN	Mária Stachová, Lukáš Sobíšek
		6	SALBUTAMOL SULPHATE-ETHYLCELLULOSE TABLETTED MICROCAPSULES: PHARMACOKINETIC STUDY USING CONVOLUTION APPROACH	Ghulam Murtaza, Kalsoom Farzana
		7	ANTIBACTERIAL ACTIVITY OF ETHANOL EXTRACT FROM SOME THAI MEDICINAL PLANTS AGAINST CAMPYLOBACTER JEJUNI	Achara Dholvitayakhun, Nathanon Trachoo
		8		

### LATINart 1. ULUSLARARASI KARMA SERGİ

Salon / Hall	Oturum Başkanı / Session Chair		Eser Adı / Art Work	Artist	Tema / Theme
		1	Arayış	Doç.Olcay Boratav	
		2	Özgür	Doç. Olcay Boratav	
		3	Küçük Prens/Little Prince	Dr.Öğr.Üyesi Merve KARAMAN	
		4	Metamorfoz	Dr. Öğr. Üyesi Tuğba Seferoğlu	
		5	Hayali şey / Bubble	Dr. Öğr. Üyesi Başak Çakmak	
		6	Z/7	Doç. Safiye SARİ	
		7	Z/5	Doç. Safiye SARİ	
		8	Varyasyon	Arş. Gör. Turgut KALAY	
		9	KIRILMA	Araştırma Görevlisi Ayşenur KANDEMİR	
		10	Şaman maskesi -1	Doç. Elif Aksoy	
		11	Şaman maskesi -2	Doç. Elif Aksoy	
		12	Asalet	Öğretim Görevlisi Halide AKKUŞ	
		13	Kompozisyon / Composition	Prof. Dr. Valide PAŞAYEVA	
		14	Naturmort	Yüksek Lisans Ahmet Göktuğ Kılıç	
		15	Farklı Dünyalar/ Different Worlds	Öğretim Görevlisi, Fatma Berna AKALIN	
		16	Symmetry	Dr. Öğr. Üyesi Abdullah MERT	
		17	İsimsiz	Öğr. Gör. Dr. Huri Kiriş Büyükgüner	
		18	Uykudan Önce	Doç. Ayşegül türk	
		19	ABSTRACTION#040820231	Doç. Dr. Nüşet Göksun YENER	
		20	Mandarin	Yüksel TOK	
		21	AVCILIK	Doç. Dr. Ümbülbanu HAMİDOVA	
		22	Bağlam	Dr. Öğr. Üyesi Ferrah Nur Dündar	
		23	ROT	Dr. Öğr. Gör. Meltem İŞLER SEVİNDİ	
		24	IVY	Dr. Öğr. Gör. Meltem İŞLER SEVİNDİ	

## Contents

JOHN DEWEY'İN EĞİTİM PARADİGMASI VE SANAT EĞİTİMİNİN PRAGMATİZMİ .....	1
HAYAT BOYU ÖĞRENMEYE YÖNELİK ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ .....	12
AKADEMİSYENLERİN UZAKTAN EĞİTİMLE DERS İŞLEMENE YÖNELİK GÖRÜŞLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ .....	22
SOSYAL BİLGİLER VE HAYAT BİLGİSİ DERSLERİNDE ÇEVRE EĞİTİMİNİN ROLÜ VE ÖNEMİ .....	31
ANALYSIS OF UPPER SECONDARY CHEMISTRY TEXTBOOKS PREPARED ACCORDING TO THE 2018 CHEMISTRY CURRICULUM IN TERMS OF SUSTAINABILITY .....	37
INVESTIGATION OF FREQUENCY OF USE OF TRADITIONAL AND ALTERNATIVE ASSESSMENT AND EVALUATION TOOLS IN THE LESSONS OF CHEMISTRY AND SCIENCE TEACHERS .....	42
GRATIFICATION PERCEPTION OF AI-POWER CHATBOTS-THE CASE OF YOUNG CUSTOMERS IN VIETNAM .....	49
İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ KAPSAMINDA BİYOBİRİKİM, BİYOKONSANTRASYON VE BİYOBÜYÜTME KAVRAMLARI ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA .....	67
TÜRKİYE'DE YAŞANAN İŞ KAZASI VE MESLEK HASTALIKLARININ SEKTÖRE GÖRE FARKLILIKLARIN İSTATİSTİKİ OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA .....	79
SAĞLIK HİZMETLERİNDE ESTETİK İLETİŞİM ALGISININ ÇEŞİTLİ DEMOGRAFİK DEĞİŞKENLERE GÖRE İNCELENMESİ: SAĞLIK YÖNETİMİ ÖRNEĞİ .....	94
OECD ÜLKELERİNDE RİSK FAKTÖRLERİ VE SAĞLIK GÖSTERGELERİNE YÖNELİK BİR DEĞERLENDİRME .....	99
LÜKS MODADA YENİ TREND: NÖROPAZARLAMA .....	106
MODA ENDÜSTRİSİNDE META-GİRİŞİMCİLİK .....	118
DİJİTALLEŞME VE VATANDAŞLIK BAĞI; DEĞİŞİM VE DÖNÜŞÜM SÜRECİ BAĞLAMINDA BİR ANALİZ .....	127
IRISIN MAINTAINS ENDOCRINE, METABOLIC DYSFUNCTIONS ASSOCIATED WITH INSULIN RESISTANCE AND TYPE 2 DIABETES MELLITUS. ....	135
PHYSIOLOGICALLY CHARACTERIZING THE STUDY OF LIVER DISEASES AND RESEARCHING THE TREATMENT OF THE DISEASE IN MODERN WAYS .....	136
THE ROLE OF DEFICIENCY AND EXCESS OF VITAMINS IN THE BODY IN MORPHOFUNCTIONAL CHANGES, PHYSIOLOGICAL STUDY OF THEIR PROPERTIES.....	145
TEKERLEKLİ SANDALYE BASKETBOL OYUNCULARI İLE KOŞAN BASKETBOL OYUNCULARINDA SEZON ÖNCESİ ANTRENMANIN OKSİDATİF STRES VE GECİKMİŞ KAS HASARI ÜZERİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ .....	155
AKIŞ DENEYİMİ KAVRAMININ POZİTİF PSİKOLOJİDEKİ YERİ .....	157
RELATIONSHIPS BETWEEN NEUROINFLAMMATION AND KYNURENINE IN THE NERVOUS SYSTEM .....	166
THE MYSTERIOUS RELATIONSHIP BETWEEN CONSCIOUSNESS AND MEMORY: SLEEP, MEMORY AND INFORMATION PROCESSING .....	177
SAĞLIKLI SEDANTER BİREYLERDE AEROBİK DAYANIKLILIK, RESPIRATUVAR KAPASİTE VE İNHİBİSYON ARASINDAKİ İLİŞKİ .....	189
ORTA YAŞ BİREYLERDE VÜCUT KOMPOZİSYONU VE KUVVET ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ .....	195
РОЛЬ ФИЗИЧЕСКИХ ЗАДАЧ В ПОВЫШЕНИИ КАЧЕСТВА ЗНАНИЙ ПО ФИЗИКЕ .....	203
WIRELESS CHARGING SYSTEM ANALYSIS FOR NEXT GENERATION ELECTRIC VEHICLES .....	207
DIFFERENT TYPES OF WIRELESS POWER TRANSFER TECHNOLOGIES AND THEIR WORKING .....	215
USAGE OF LEAKAGE CURRENT RELAY IN LIGHTING POLES .....	224
THE POWER OF THE LIGHT TO CHANGE ALL THE ELEMENTS THAT CHANGE THE SPACE .....	232

PRUNUS ANAÇLARINDA ÇELİKLE ÜRETİM OLANAKLARININ ARAŞTIRILMASI .....	238
CEVİZ ISLAH ÇALIŞMALARINA GENEL BİR BAKIŞ.....	247
HACİM SANATLARI BAĞLAMINDA FERNANDO BOTERO YAPITLARI ÜZERİNE BİR İNCELEME .....	248
BİR İKONA OLARAK FRİDA KAHLO’NUN PLASTİK SANATLARDAKİ ROLÜ .....	256
MEKÂN BAĞLAMINDA MUSTAFA ÇİFTÇİ’NİN HİKÂYELERİ ÜZERİNE BİR İNCELEME -1- .....	266
RESİM SANATINDA DAĞ İMGESİNİN SANATSAL VE KÜLTÜREL ANLAMLARI .....	284
HEYDƏR ƏLİYEV VƏ AZƏRBAYCANIN İNKİŞAF STRATEGİYASI .....	322
DÜNYA DİLLERİNİN GELİŞİMİNDE TÜRK DİLİNİN ROLÜ .....	332
BEHAVIORAL ANALYSIS OF TEAM MEMBERS IN VIRTUAL ORGANIZATION BASED ON TRUST DIMENSION AND LEARNING.....	335
IMPROVED AUTOMATED CLASSIFICATION OF ALCOHOLICS AND NON-ALCOHOLICS.....	336
RHETORICAL COMMUNICATION IN THE COGSCI DISCOURSE COMMUNITY: THE COGNITIVE NEUROSCIENCES (2004) IN THE CONTEXT OF SCIENTIFIC DISSEMINATION .....	337
MORAL REASONING AND BEHAVIOUR IN ADULTHOOD .....	338
A COGNITIVE MODEL FOR FREQUENCY SIGNAL CLASSIFICATION .....	339
PROBABILITY AND INSTRUCTION EFFECTS IN SYLLOGISTIC CONDITIONAL REASONING .....	340
AN INVESTIGATION INTO KANJI CHARACTER DISCRIMINATION PROCESS FROM EEG SIGNALS .....	341
REFORM-ORIENTED TEACHING OF INTRODUCTORY STATISTICS IN THE HEALTH, SOCIAL AND BEHAVIORAL SCIENCES – HISTORICAL CONTEXT AND RATIONALE .....	342
A COMPUTATIONAL MODEL OF MINIMAL CONSCIOUSNESS FUNCTIONS.....	343
EXPLORING LIFE MEANINGFULNESS AND ITS PSYCHOSOCIAL CORRELATES AMONG RECOVERING SUBSTANCE USERS – AN INDIAN PERSPECTIVE .....	344
DEVELOPMENT OF ORGANIZATIONAL JUSTICE İN INCENTIVE ALLOCATION OF THE THAI PUBLIC SECTOR .....	345
AUTOBIOGRAPHICAL MEMORY AND FLEXIBLE REMEMBERING: GENDER DIFFERENCES .....	346
CULTURAL ANXIETY AND ITS IMPACT ON STUDENTS- LIFE: A CASE STUDY OF INTERNATIONAL STUDENTS İN WUHAN UNIVERSITY .....	347
1399 TREATMENT OR RE-VICTIMIZING THE VICTIMS.....	348
THE STORY OF MERGERS AND ACQUISITIONS: USING NARRATIVE THEORY TO UNDERSTAND THE UNCERTAINTY OF ORGANIZATIONAL CHANGE.....	349
A NEW MEASURE OF HERDING BEHAVIOR: DERIVATION AND IMPLICATIONS.....	350
ANALYSIS OF DRIVING CONDITIONS AND PREFERRED MEDIA ON DIVERSION .....	351
AN ANALYTICAL STUDY ON THE POLITICS OF DEFECTION IN INDIA .....	352
POSITION OF THE CONSTITUTIONAL COURT OF THE RUSSIAN FEDERATION ON THE MATTER OF RESTRICTING CONSTITUTIONAL RIGHTS OF CITIZENS CONCERNING BANKING SECRECY.....	353
RECOGNITION AND PROTECTION OF INDIGENOUS SOCIETY IN INDONESIA .....	354
NEED OF NATIONAL SPACE LEGISLATION FOR SPACE FARING NATIONS .....	355
HUMAN RIGHTS IN ARMED CONFLICTS AND CONSTITUTIONAL LAW.....	356
FORENSIC MEDICAL CAPACITIES OF RESEARCH OF SALIVA STAINS ON PHYSICAL EVIDENCE AFTER WASHING... ..	357
TOWARDS A PROOF ACCEPTANCE BY OVERCOMING CHALLENGES IN COLLECTING DIGITAL EVIDENCE .....	358
PROMOTING GENDER EQUALITY WITHIN ISLAMIC TRADITION VIA CONTEXTUALIST APPROACH .....	359

BA'ALBAKĪ'S INFLUENCE ON 1950S AND 1960S LEBANESE WOMEN WRITERS .....	360
PROTECTION OF HUMAN RIGHTS IN EUROPE: THE PARLIAMENTARY DIMENSION .....	361
EISENHOWER'S FAREWELL SPEECH: INITIAL AND CONTINUING COMMUNICATION EFFECTS .....	362
HUMAN SECURITY PROVIDERS IN FRAGILE STATE UNDER ASYMMETRIC WAR CONDITIONS .....	363
DEVELOPING NEW MEDIA CREDIBILITY SCALE: A MULTIDIMENSIONAL PERSPECTIVE .....	364
NARRATING IRISH IDENTITY: RETRIEVING 'IRISHNESS' IN THE WORKS OF WILLIAM BUTLER YEATS AND SEAMUS HEANEY .....	365
NATURAL DISASTER TOURISM AS A TYPE OF DARK TOURISM .....	366
DEMOCRATIZATION, MARKET LIBERALIZATION AND THE RAISE OF VESTED INTERESTS AND ITS IMPACTS ON ANTI-CORRUPTION REFORM IN INDONESIA .....	367
ART AND CULTURE IN THE DEVELOPMENT PERIOD TO MODERNIZATION IN THE REIGN OF KING RAMA VI .....	368
DESIGNING CREATIVE EVENTS WITH DECONSTRUCTIVISM APPROACH .....	369
DE-SECURITIZING IDENTITY: NARRATIVE (IN)CONSISTENCY IN PERIODS OF TRANSITION .....	370
EFFECT OF ORGANIZATIONAL RESOURCES ON IMPROVING INDEPENDENCY OF PEOPLE WITH SEVERE DISABILITIES: VOCATIONAL REHABILITATION FACILITIES IN SOUTH KOREA .....	371
WATER CRISIS MANAGEMENT IN A TOURISM DEPENDENT COMMUNITY .....	372
IMPACT OF REPRODUCTIVE TECHNOLOGIES ON WOMEN'S LIVES IN NEW DELHI: A STUDY FROM FEMINIST PERSPECTIVE .....	373
CURBING ABUSES OF LEGAL POWER IN THE SOCIETY .....	374
SOCIAL STRUCTURE, INVOLUNTARY RELATIONS, AND URBAN POVERTY .....	375
KNOWLEDGE TRANSFER AND THE TRANSLATION OF TECHNICAL TEXTS .....	376
THE INFLUENCE OF ISLAMIC ARTS ON OMANI WEAVING MOTIFS .....	377
UNDERSTANDING EUROPE'S ROLE IN THE AREA OF LIBERTY, SECURITY AND JUSTICE AS AN INTERNATIONAL ACTOR .....	378
THE METHODOLOGY OF OUT-MIGRATION IN GEORGIA .....	379
A REVIEW ON APPLICATION OF CHITOSAN AS A NATURAL ANTIMICROBIAL .....	380
NEUROGENIC POTENTIAL OF CLITORIA TERNATEA AQUEOUS ROOT EXTRACT—A BASIS FOR ENHANCING LEARNING AND MEMORY .....	381
FORMULATION AND EVALUATION OF VAGINAL SUPPOSITORIES CONTAINING LACTOBACILLUS .....	382
DATA MINING CLASSIFICATION METHODS APPLIED IN DRUG DESIGN .....	383
ANTIBACTERIAL ACTIVITY OF ETHANOL EXTRACT FROM SOME THAI MEDICINAL PLANTS AGAINST CAMPYLOBACTER JEJUNI .....	384

## JOHN DEWEY'İN EĞİTİM PARADİGMASI VE SANAT EĞİTİMİNİN PRAGMATİZMİ

**Doç. Dr. Bayram DEDE**<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Adıyaman Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi,

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1168-4068> -

**Yüksek Lisans, Ahmet Göktuğ KILIÇ**<sup>2</sup>

<sup>2</sup> İnönü Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, <https://orcid.org/0000-0002-2831-789X>

### ÖZET

Ünlü Amerikalı pedagog John Dewey'in eğitim metodu Türk eğitim sistemi ile ilişkilendirilerek ele alınmaya çalışılmış ve sanat eğitimi çerçevesinde irdelenmek istenmiştir. Dewey, pragmatik bir felsefeyi eğitime uygulayan ilk eğitim bilimcilerinden birisidir. Dewey'e göre eğitim yaşam boyu devam eden bir eylemdir ve bu eylem bireyin yaşam alanında gelişir ve dönüşür. Bu nedenle, en etkili öğrenme yöntemini ve biçimini bulmak için bireyin deneyimini pratikle birleştirmek gerekir. Doğal yapıyı ve bireysel farklılıkları göz önünde bulundurarak, derslerin bireyin ilgi ve yeteneklerine göre idealleştirilmesi, eğitimin merkezine bireyi yerleştirmek, süreç içerisinde eğitimsel sonuçları beraberinde getirecektir. Bireyler asla pasif sanat eğitimi ve ezberciliğe maruz bırakılmamalıdır. Sanat eğitiminin pragmatik olgusunun teorik bilginin yanı sıra pratiğe dayalı olması bu yönde olumlu dönütler sağlamalıdır. Bilgi asla sunulmaz ve çocukların keşfetmesine ve yansıtmasına izin verecek şekilde yapılandırılmasına izin verilir. Dewey'in eğitim anlayışı günümüz çağdaş eğitim sistemine daha geniş bir açıdan yaklaştığı için pek çok ilişkisel dinamik ortaya çıkabilmektedir. Bunlardan belki de en önemlisi pragmatik eğitimin sanat eğitimi sistemlerine yansımalarıdır. Pragmatik sanat eğitimi anlayışında bireyin değerleri ve toplumsal normları ön planda tutulur. Bireyin hayata farklı açılardan bakma yeteneği kazanmasını sağlar. Sanat eğitimi bireye pragmatik bir bakış açısıyla yaklaşırken başkalarına da fayda sağlayabilir. Bu sayede pragmatik yaklaşım gerçeklere, olaylara ve durumlara yeni bir bakış açısı kazandırır. Böyle bir yaklaşımla geliştirilen sanat eğitimi, birçok bilimsel değişikliği de beraberinde getirmiştir. Bu felsefi görüşe farklı bir paradigma ile yaklaşan John Dewey, mantıksal bir çerçeve oluşturarak yeni bir yaklaşım oluşturmuştur. Buradan hareketle bu çalışmada Amerikalı bilim adamı John Dewey'in eğitim modelinden bahsedilmekte ve sanat eğitimi çerçevesinde pragmatik vizyonun incelenmesi amaçlanmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Sanat Eğitimi, Pragmatizm, John Dewey.



## JOHN DEWEY'S EDUCATIONAL PARADIGM AND THE PRAGMATISM OF ART EDUCATION

### ABSTRACT

The education method of the famous American pedagogue John Dewey has been tried to be dealt with in relation to the Turkish education system and tried to be examined within the framework of art education. Dewey was one of the first educational scientists to apply a pragmatic philosophy to education. According to Dewey, education is a life-long action and this action develops and transforms in the individual's life space. Therefore, it is necessary to combine the individual's experience with practice to find the most effective learning method and form. Considering the natural structure and individual differences, idealizing the lessons according to the interests and abilities of the individual, placing the individual in the center of education will bring educational results in the process. Individuals should never be exposed to passive art education and rote learning. The fact that the pragmatic phenomenon of art education is based on practice as well as theoretical knowledge should provide positive feedback in this direction. Information is never presented and is allowed to be structured to allow children to explore and reflect. Since Dewey's understanding of education approaches today's contemporary education system from a narrower perspective, many relational dynamics can emerge. Perhaps the most important of these is the reflection of pragmatic education on art education systems. In the pragmatic art education approach, the values and social norms of the individual are prioritized. It enables the individual to gain the ability to look at life from different perspectives. Art education can benefit others while approaching the individual with a pragmatic perspective. In this way, the pragmatic approach creates a new perspective on facts, events and situations. Art education, developed with such an approach, brought many scientific changes with it. Approaching this philosophical view with a different paradigm, John Dewey created a new approach by creating a logical framework. From this point of view, in this study, the education model of the American scientist John Dewey is mentioned and it is aimed to examine the pragmatic vision within the framework of art education.

**Keywords:** Art Education, Pragmatism, John Dewey.

### GİRİŞ

Jhon Dewey Amerikan felsefesinin önde gelen isimlerinden birisidir. Dewey düşüncelerini sistemli bir biçimde açıklamış, modası geçmiş düşüncelerini ıskartaya çıkarmıştır. Dewey'e

göre felsefesinin kullanacağı yöntemler ve izleyeceği yol tamamen betimsel olmalıdır. Felsefe toplumsal hayatın pratiklerine eğilmeli ve çözüm önerisi sunmalıdır. Felsefenin en önemli misyonlarından biri olan zihni ön yargılardan kurtarmak, özgür ve özgün bir perspektif kazandırmaktır. Oldukça çağdaş bir eğitim anlayışı geliştiren Dewey, eğitimin çağın ihtiyaçlarına göre yeniden dizayn edilmesi gerektiğini öne sürer. Pragmatizmin ete kemiğe büründüğü bir eğitim anlayışında çok önemli mesafeler kat eder. Geçmişle gelecek arasındaki sınırdaki bulunan Dewey, eğitimin ciddiye alınması gerektiğinin altını çizerek, kökleri geçmişe kadar giden eğitim modelinin tersine, o eğitimi bilimsel bir disiplin olarak ele alınması gerektiğini iddia eder. Dewey'in pragmatik anlayışını sanat eğitimine uygulamak önemli başarılar sağlamaktadır. Dewey, eğitim modelini sanat eğitiminde birey merkezli olmasını, bireyin hazırbulunuşluğuna uygun verilmesi, bireyin yeteneklerinin keşfine yönlendirilmesi, katı kurallar açısından çıkarılarak bireyi daha yaratıcı ve üretken yapmanın kapısını açmış olur. Bireyin sanatsal eğitiminde sürekli bir müdahalenin bireysel yeteneklerin keşfini engellediğini açıklar. Bu anlamda Dewey'in eğitim paradigması dikkat çekici farkındalıkların oluşmasını sağlamıştır.

### **1.Jhon Dewey ve Eğitim Paradigması**

İnsanlar; yaratılışı gereği eğitime, öğretime, bilgi edinmeye ve öğrenmeye ihtiyaç duyan bir varlıktır. Eğitim, geçmişten miras alınan bilgilerle bugünü ve geleceği planlamaktır. Bu planlarda hedeflerini belirleyen, düşüncelerini harekete geçiren, şekillendiren ve gerçekleştiren odur. Eğitim, önceki nesillerin bilgilerini kullanarak insanları yetiştirme, kültürleri aktarma, değerler konusunda bilinçlendirme ve geleceğin eğitim modelleri hakkında öngörülerde bulunma çabasıdır. Çünkü her dönemde eğitim üzerine araştırmalar yapılmış ve eğitimin çerçevesini çizerek tanımlamaya çalışılmıştır. Bu bağlamda filozoflardan biri olan Kant, eğitimi şu şekilde tanımlamaktadır: İnsanın doğuştan sahip olduğu ilkel yeteneklerin sınırlanarak ve geliştirilerek mükemmel bir yapıya kavuşturulmasıdır. Kişinin kendi kusuru ile içine düştüğü olgunlaşmamış halde, Aydınlanma yolundaki engellerden kurtulmasıdır. Bu nedenle insan olgunlaşmamışlığından ancak eğitim yoluyla kurtulabilir. Bu nedenle Dewey'in eğitim alanındaki çalışmaları kendisinden sonraki dönemlerle karakterize edilir (Alkayış, 2021, s. 568). Öyle ki Cohen, Dewey hakkında ki düşüncelerini şu şekilde dile getirir; "Hiç şüphesiz John Dewey Amerikan felsefesindeki en üstün kişiliktir; liberal uygarlığın temel ülkülerinin canlı tutulmasında hiç kimse ondan daha fazla şey yapmamıştır; ve eğer milli filozofluk gibi bir ünvan olsaydı ondan başka hiç kimse aday gösterilemezdi." Yine aynı şekilde Whitehead'de Dewey'in eğitime yönelik bakış ve önemine değinirken "John Dewey'nin felsefi düşünceyle

çağının ihtiyaçlarını bağdaştıran kişiler arasında sınıflandırılması gerekir. Bu özelliğin uygulamaya geçirilmesi anlamında Dewey antik çağdaki Stoikler, Augustine, Aquinas, Francis Bacon, Descartes, Locke ve Auguste Comte ile birlikte değerlendirilmelidir." şeklinde düşüncelerini ifade etmiştir (Dewey, 2011, s. 5).

John Dewey, ABD' de yaşamış en önemli bir eğitim filozofudur. Zamanında o kadar etkili olmuştur ki, Amerika Birleşik Devletleri tarafından yetiştirilmiş olarak kabul edilmek yerine Amerika Birleşik Devletleri'ni büyüten bir kişi olarak nitelendirmek daha uygun olacaktır. Dewey, eğitim teorisi hakkında okullara bilgi sağlayan bir kuruluş, onu bir kurum statüsünden sıyrarak ve insanların nasıl davranacaklarını anlamalarına izin veren bir kuruma dönüştürmüştür. Avrupa'da Pestalozzi ile başlayan eğitimin çıkış noktasını oluşturur (Öztürk, 2008, s. 3). Bu anlamda Jhon Dewey'in fikirleri, ikinci dünya savaşının sorunları ve sonuçlarının yükünü taşıyan, yeni sanayileşmiş sömürge toplumunun etkilerini yansıtmıştır. Dewey, Marx'ın sosyal mücadele ve sınıf çatışması teorisinden güçlü bir şekilde ilham aldı. Marx'ın çatışma teorisi, toplumun farklı sınıflara göre tabakalaştığı ve bu farklı sınıflar arasında rekabet olduğu yönündedir. Marx, sosyal analizin sınıf yapısına ve sınıf ilişkilerine odaklanması gerektiğini vurgulamıştır. Öte yandan Dewey, Habermas'ın Kantçı geleneklerdeki fikirlerinden yararlanarak, dünyayı daha insancıl, adil ve eşit bir topluma dönüştürmede eğitimin rolünü vurgulamıştır. Ayrıca demokrasi ve eğitim üzerine yazıları, bir sosyal reform aracı olarak eğitim felsefesi hakkındaki görüşlerini ifade eder. Eğitimi, ekonomik sorunları düzelterek ve toplumun ilerlemesine yol açan siyasi hedeflere ulaşarak demokratik süreç hizmet etmenin bir aracı olarak görmüştür. Bu nedenle, Dewey'in eğitimi, siyasi fikirlerinin zirvesiydi. Bilgi ve sosyal zeka gibi ortak değerlerin o toplumdaki tüm katılımcılar arasında eşit olarak dağıtıldığı bir toplumu şekillendirecek şekilde yapılandırılması gerektiğini savunmuştur (Sikandar, 2015, s. 192).

John Dewey bir pragmatist, ilerici, eğitimci, filozof ve sosyal reformcuydu. Dewey; eğitim ve toplumsal reformlarla dünyayı daha yaşanır bir yer haline getirme sorumluluğunu insanlara hissettirdi. Aynı zamanda eğitimin "sosyal ve ahlaki gelişimin çok önemli bir bileşeni" olduğu görüşünü vurgulamış ve bu yönde araştırmalar yapmıştır. Dewey'in eğitim ve öğrenim hakkındaki inançları ve felsefeleri, dünya çapında sayısız eğitimciyi etkilemiş ve ilerlemeci eğitim gibi birçok öğrenme teorisine işlemiştir. Özellikle yapılandırmacılık, öğrenen merkezli teori ve deneyimsel bilgi bu anlamda dikkat çekici öneme sahiptir (Williams, 2017, s. 92).

John Dewey, ilerlemeci eğitimi yetişkin standartlarını, konularını ve yöntemlerini dayatan "geleneksel eğitimden memnuniyetsizliğin ürünü" olarak tanımlar. Tanımlandığı şekliyle geleneksel eğitimin genç öğrencilerin ötesine geçtiğine inanmıştır. Dewey tarafından tanımlandığı şekliyle ilerlemeci pragmatist eğitim, küçük çocuklar için sosyal ve gelişimsel olarak ilgi çekici öğrenme deneyimlerini içermelidir. Dewey, etkili eğitimin öncelikle sosyal etkileşimler yoluyla olduğuna ve okul ortamının sosyal bir kurum olarak görülmesi gerektiğine inanmaktadır. Eğitimi "bir yaşam süreci, gelecekteki bir yaşama hazırlık" olarak görmüştür. Bu inançlar dizisi, Dewey'i geleneksel sınıfları destekleyen filozoflardan ayırır. Geleneksel sınıflardan farklı olarak Dewey, okulların ve sınıfların gerçek hayattaki durumları temsil etmesi gerektiğine ve çocukların öğrenme etkinliklerine katılmalarına izin verilmesi gerektiğini savunmuştur. Ancak eğitimin deneyimden geldiği inancı, tüm deneyimlerin eşit veya gerçekten eğitici olduğu anlamına gelmez. Deneyim ve eğitim doğrudan eşitlenemez. Bazı deneyimler yanlış yönlendirilir. Kayıtsızlığa yol açabilecek bir deneyim; duyarlılık ve tepki eksikliğine yol açabilir. Bu nedenle, gelecekte daha zengin bir deneyim yaşama yetenekleri sınırlıdır. Yine, bazı deneyimler kişinin otomatik becerilerini geliştirebilir. Bunun etkisi yine gelecekteki deneyimin kapsamını daraltmaktır. Anında keyifli olabilecek ancak korkak ve pervasız davranışları teşvik eden bir deneyim; bu tutum daha sonra kaliteyi değiştirmeye çalışır. Yine, deneyimler birbirinden o kadar kopuk olabilir ki, kümülatif olarak bağlantısız hale gelirler, her biri zevkli ve hatta kendi başına eğlencelidir. Enerji daha sonra dağılır ve bir kişi düzensiz hale gelir. Herhangi bir deneyim canlı, ve heyecan verici olabilir. Ama her zaman bağlantısız alışkanlıklar yapay olarak dağılmış, kopuk alışkanlıkları oluşturmanın sonucu, gelecekteki deneyimleri kontrol edememektir. Sonra geldikleri neşe yoluna ya da hoşnutsuzluk ve isyan yoluna sürüklenirler. Bu gibi durumlarda, özdenetim hakkında konuşmak faydasızdır (Dewey, 1986, s. 247). Bu anlamda öğrenme, farklı sosyal ortamlarda dinamik ve birbirinin yerine geçebilir şekilde gerçekleştirilebilir. Bu, pragmatik bir öğrenme modeli önerir. Aynı zamanda Dewey, akademik içeriğin çocukların sosyal yaşamlarıyla bağdaşmayan aşırı sunumunun kendisini etik olmayan öğretim davranışıyla sınırladığını savunarak pedagojisini genişletmiştir. Bu kavram, bugün eğitimde bir çekişme noktası olacaktır. Çünkü ortak çekirdek standartlarının uygulanmasına çok önem veren sınıflarda olanlardan çok farklıdır. Günümüz sınıflarında ortak temel standartların kullanılması yoluyla akademik başarıyı artırmaya odaklanma, sınıfta John Dewey'in felsefelerine dair kanıt bulmayı giderek arttırmıştır (Williams, 2017, s. 92). Bu da Dewey'in temel endişesi olan, çocuğun deneyimi ile ona dayatılan kavramlar arasındaki ayrımıdır. Bu farklılığın çocukların doğal deneyimlerine ve yeteneklerine müdahale ettiğine ve onları örgün bir eğitimin kurallarına uymaya zorladığına inanmıştır. Dewey, konuşma

özgürlüğü veya hareket özgürlüğü gibi kavramları dayatan ilerici eğitimi de eleştiriyor, çünkü bu eğitim ilkeleri aynı zamanda bir çocuğa fikirleri de dayatıyor. Dewey, özgür bir toplumun liberal vizyonundan derinden ilham aldı ve bireyleri ve toplumu güç yapısından kurtarmak için sosyal sınırlardan kurtulma, özgürlük ve eşitliğe acil ihtiyaç duyulduğunu belirtmiştir (Sikandar, 2015, s. 193).

Bunlarla birlikte Dewey eğitim paradigmasını oluştururken, düşünmenin amaçlarından birinin düşünce katmanlarını algılamak olduğunu savunmuştur. Gözlemleri iç içe geçiren kültürler, önyargılar ve taşıyıcılar olabilir. Bu nedenle, geçmişin koşulları şu andaki rasyonel eylemi engeller. Somut hale getirildiğinde ve yansıtma yoluyla eleştirel bir şekilde dönüştürüldüğünde, düşünce ve eylemi zenginleştirmek için bir araç haline gelir. 1990'larda filozoflar, gözlemin yalnızca teoriyle dolu olmadığını, araçlar ve uygulama aracılığıyla gerçekleştiğini vurguladılar. Avustralyalı bilim felsefecisi Allan Chalmers'in belirttiği gibi, bilimsel gözlem gerçek bir başarıdır. Bu anlamda Dewey'in oluşturduğu eğitim paradigması dikkat çekicidir (Miettinen, 2000, s. 63).

Dewey, eğitim paradigmasını oluştururken çocuğun biyolojik yapısına önem vermekte, onu dışarıdan bağlamadan şekillenmesine olanak sağlayan bir eğitim modeli geliştirilmesini önermekte ve hareket etme ihtiyacının çocuğun kendine özgü doğasına ve karakterine bağlı olduğunu vurgulamaktadır. Benzer bir görüş Montaigne ve Rousseau'da da görüldü. Bu anlamda Dewey'in pedagojisi dinamiktir. Ona göre eğitim bilimi, kişilik oluşturma bilimidir. Eğitimde doğuştan gelen faaliyetleri uyandırmak ve yönlendirmek için bu doğuştan gelen faaliyetlere başvurmak gerekir. Dewey öncesi eğitimde hakim olan görüşe göre odak noktası çocuğun dışındadır; öğretmendedir; görünüşe göre çocuğun dışında her yerde bulunmaktadır. Dewey eğitim sistemindeki değişiklik bu odağı değiştirmiştir. Kopernik'in bilime getirdiğine benzer bir devrim yaşanmıştır. Bu temel bir değişikliktir. Burada çocuk yapılandırıcı, araç ve onun etrafındaki büyüleyici öğretim materyalidir. Bu nedenle merkez çocuğun kendisidir. Çocuk bilgi doldurarak değil, kendi kendine yapılandırılarak, kendi kendine öğrenmelidir. Bu bakış açıları hiçbir şekilde okula ve öğretmenlere karşı değildir. Okulların ve öğretmenlerin çocuklar için bilgi biriktirip onları teslimiyet ve edilgenlik içinde bırakmasına karşıdır. İsteddiği okul, çalışma yoluyla işleyen ve sanat, tarih ve bilimden etkilenen, daha geniş bir topluluğun yaşamını yansıtan küçük bir topluluktur. Çocuk bu toplumun bir organıdır. Tüm kurslar ve içerikleri çocuklara uygun olmalıdır. Böylece her çocuğun ilgi ve yeteneklerine uygun her türden ve seviyeden sınıflar bulunmalıdır. Olaylar ve sorunlar öğrenciye sunulmalı ve bunlara dayanarak yargıda bulunmalıdır. Çünkü Dewey'in paradigmasına göre eğitimde önemli olan ne

düşüneceğimiz değil, nasıl düşüneceğimize. Eğitim ortamında teoriye değil uygulamaya odaklanmak, yapay değil doğal disiplini sağlamak gerekir. Bir atölye ortamında çalışan ve üreten çocuklardan sessiz kalmalarını ve onları bu şekilde disipline etmeye çalışmalarını beklemek hiç mantıklı değildir. Asıl yapılması gereken iş disiplinini çocuğa kazandırmak olmalıdır (Bender, 2005, s. 15).

## 2.Sanat Eğitimi Pragmatizmi

Pragmatizm tartışmasız Amerika'nın felsefeye en büyük katkısıdır. Pragmatizm 19. yüzyılın ortalarından sonlarına kadar gelişti ve etkili olmaya devam etti. Filozoflar izleyicinin hakikat ve anlam teorisi dediği şey: Locke'un dediği gibi, öğrenme sürecinde duyuşal uyarıların pasif alıcıları olduğumuz fikri. Buna karşılık pragmatizm, bireyin kendi dünyasını inşa etmede son derece aktif olduğunu iddia eder ve bunun sonucunda hayatımızda edindiğimiz, algılanan fikirler ile anlamın türetildiği mevcut deneyim arasındaki karmaşık ilişkiyi ifade eder (Maddux, Donnett, 2015, s. 65). Aynı zamanda Pragmatizm, etimoloji, uygulamanın sonucu, iş odaklı, eylem odaklı, pragmatizmin entelektüelliği, düşünceye tepki göstermek ve uygulanmak içindir. Felsefi temeli, antik Yunanistan'ın Sokrates öncesi dönemine kadar uzanır. Pragmatizm, insan şüpheciliğine, yanılışına ve dogmatizme karşı, "insan her şeyin ölçüsüdür" şeklinde yaklaşımı benimser. İlerlemeci ilkesini uygulayan hümanist bir düşüncedir. Pragmatizm, Herakleitos'un "insan dahil" "her şey akar" antoloji anlamını içerir. Olan her şey sürekli bir oluşum içindedir ve bu oluş içinde sürekli değişim mevcuttur. Bu bağlamda, Pragmatizme göre, insan eylemini kendi yararına olan bir değişikliğe tabi kılmak, eylemin amacını ve yararlılığını sorgulamak gereklidir. Bu bağlamda Pragmatik yaklaşım, fonksiyon teorisini ve pratikteki uygulamasını inceler. Bu inceleme alanının ana pragmatizm temsilcileri, Amerikalı filozof Charles Peirce, William James ve John Dewey temellerini oluşturur (Bakır, 2010, s. 52-53).

Amerikan bilimci Peirce'e göre pragmatizm, bir anlam kuramı olarak görülmelidir ve bu bağlamda her şey hakkında bir çıkarıma sahipsek, bu o şeyin hissedilebilir olmasından kaynaklanmaktadır. Ancak bu görüş ve paradigma Amerikan felsefesinde tartışmaya neden olarak William James tarafından aksi savunulmuştur. Bu savın oluşmasının nedeni ise Amerikan filozof Peirce' in pragmatizme olan yaklaşımından gelmektedir. James' göre pragmatizm Peirce' in anlamlandırdığı şeyden daha çok şey ifade ediyordu. Ona göre pragmatizm, anlamlı bir felsefenin izlemesi gereken kurallar olarak görülüyordu. Ancak bu düşünce kalıpları da yeni yaklaşımların ortaya çıkmasına zemin hazırlamıştı. Bu anlamda mantık ve kavrayış biçimiyle Amerikan felsefesine yeni bir soluk getiren Amerikalı eğitim

bilimci Jhon Dewey, Peirce ve James'in düşüncelerini sentezleyerek yeni bir pragmatist bir anlayış ortaya koymuştur. Dewey, Hegelci mantıkla geleneksel epistemolojik özne-nesne ilişkisine itiraz ederek böyle bir düalizmi reddetmiştir. Darwin'in Evrim Teorisinden etkilenecek, insanı biyolojik evrimin bir ürünü ve dolayısıyla da, organik bir bütün olarak sürekli bir oluşun içerisinde olan doğanın bir parçası olarak ele almıştır. Bu doğa içinde var olan birey ise parçası olduğu toplumla yakından ilişkilidir. Dewey'inde savunmuş olduğu düşünce de bu yöndedir. John Dewey'in pragmatizmi, insanların özgür, bağımsız, yaratıcı ve dinamik varlıklar olduğunu vurgular. İnsanlar toplum için birlikte çalışma yeteneğine sahiptir. Pragmatizm, insanların makul yeteneklere sahip olduğuna inanır. Bu nedenle kendisini ve çevresini strese sokan veya tehdit eden sorunlarla yüzleşebilir ve üstesinden gelebilir (Habibah, 2022, s. 114). Sanat eğitimi de bu anlamda birey ve toplumla yakından ilintilidir. Özellikle bireyim faydası gözetildiğin de sanat eğitimi dikkat çekici bir öneme sahiptir. Çocukların ve gençlerin yetişme sürecinde; beynin sol yarım küresinin aktif olduğu düşünme biçimlerinin (matematik ve fen dersleri) ağırlıkta verildiği okul programları, çocukların ve gençlerin yetişmesinde, hangi alanda olursa olsun ilerlemesinde ve yaratıcılıklarının gelişmesinde yeterli değildir. Okul programlarında, matematik ve fen dersleri kadar sanat dersleri de amacına uygun içerikte ve ders saatinde zorunlu ders olarak yer almalıdır. Eğitim sürecinde beynin sağ yarım küresini de aktif kılan ve geliştirmeye yönelik, sözel olmayan, somut, sezgisel düşünme biçimlerine de yer verilmelidir. O zaman okul programları, her alanda, yaratıcı bireylerin yetişmesine uygun hale gelir. Bu da sanat eğitiminin pragmatist yönünü oluşturur (Buyurgan, Buyurgan, 2012, s. 3). Ayrıca bu açıdan bakıldığında Dewey, bilginin beceriden önce gelmesi gerektiğine inanmaz. Ona göre teorik bilgi ve araştırma, okulun ikincil hedefleri olmalıdır. Okul, öğrencileri mükemmellik ve hizmet için yeteneklerini geliştirmeleri için güçlendirir. Bu anlamda okul, başarıların ve yeteneklerin açığa çıkarılması gereken yer olarak kabul edilir (Kaygısız, 1997, s. 7).

Sanat eğitimi, yaygın inanışa göre yetenekliler için sadece bir "lüks"tür. Bu olumsuz bir kanıdır. Herkes için gerekli kişilik oluşumudur. Sanat eğitiminin amacı sanatçı yetiştirmeye yönelik eğitim değil, bireyin sanat yoluyla eğitimi yani bireyin estetik eğitimidir. Her insan yaratma yeteneği ile doğar. Bu güçler kendilerini gerçekleştirmeyi, içinde yaşadıkları doğal ve kültürel çevreyi, kısacası yaşamı gerçekleştirmeyi amaçlarlar. Ancak sanat eğitimi kanaatimizce soyut anlamda sadece duygusal veya estetik eğitim değil, aynı zamanda zihinsel düşünce süreçlerinin zenginliğidir. Bu süreçte doğa-doğa, doğa-insan, insan-insan, insan-toplum ilişkilerinin

tamamını algılamak veya algılamak için kullanılan esnek bir yöntemler bütünüdür şeklinde ifadeler de bulunulabilir (Bilirdönmez, Karabulut, 2016, s. 345).

Eğitim pragmatizmi anlamında eğitimin amacı; kişisel ve toplumsal yenilikler getirmek, öğrenciyi gelişen bir birey olarak görmek, bireyin ihtiyaçlarını belirleyerek bireyin bütüncül öğrenmesini inşa etmesini sağlamak ve pozitif olarak yaşayarak öğrenmesini sağlamaktır (Çetin, 2019, s. 663). Bu şekilde uygulanan anlayışla çerçevelenen sanat eğitimi, bireyin gelişiminde merkezi bir yapıya sahiptir. Özellikle sanat eğitiminin diğer konularla bağlantılı olması, bireyin öğrenimini yapılandırma ihtiyacını vurgular. Böyle bir pragmatik model, yeni bir öğrenme yönteminin temelini oluşturur.

Eğitim; fiziksel, zihinsel, ruhsal ve sosyal bağlamda istenilen davranışa ulaşmak ise eğitimin amacı fiziksel, ahlaki, profesyonel ve estetik bir sosyal kişilik geliştirmektir. Bertrand Russell; "idealimizdeki eğitimin karakteri; ideallerimize ve onların toplumda oynayacakları role bağlıdır" demiştir. Sezer Tansuğ is; "bir çocuk için; alfabedeki harf biçimleri düşünceyi somutlaştırırken; sanat biçimleri; düşünceyi ruhsal, duyarlılıkla ortaya koyar" demiştir. Bu anlamda sanat eğitimi; bireyin duygu, düşünce ve izlenimlerini estetik düzeyde ifade etme kapasitesini ve yaratıcılığını ortaya çıkarmak amacı ile yapılan bir girişimdir. Sanat eğitimi, gençlere estetik yargılarda bulunma yeteneği verir (Erbay, 1997, s. 51). Böylece birey, estetik yargılara ulaşarak sanatsal bilgi çerçevesini genişletir. Böylelikle Dewey’inde belirttiği üzere eğitim; bireyin aktif deneyimlerini sağlarken pragmatik bir yaklaşımla benimsenen öğrenme mantığı ile pozitif anlamda reaksiyonlar ve metodolojiler ortaya çıkarır.

## SONUÇ

Amerikan eğitim felsefesine büyük oranda katkıları olan Jhon Dewey’in etkileri günümüze kadar hala etkisini devam ettirmektedir. Eğitimin dünyayı değiştirme ve dönüştürme gücüne sahip olduğuna inan Dewey, eğitime önemli bir misyon yükler. Pragmatik gerçeklere çok yönlü bir bakış açısıyla yaklaşır. Geleneksel eğitim anlayışıyla bir hesaplaşmaya giren Dewey, eğitim de geçmişin hayaletlerini yok etmek ister. Dewey’in eğitim paradigmasını sanat eğitimine entegre etmek bireye önemli faydalar sağlayacağı söylenebilir. Özellikle bireyin yaratıcı sorunlarının çözümünde çok yönlü düşünme, farklı çözüm yolları bulma, kendini gerçekleştirme, geniş bakış açısı kazanma, çok yönlü düşünebilme gibi özelliklerin kazanılmasında ve geliştirilmesinde önemli bir yere sahiptir.



## KAYNAKÇA

- Alkayış, A. (2021). Pragmatizm ve Eğitim: John Dewey'in Eğitimle İlgili Yaklaşımı. Vadim Kuzmin, Ph. D. Ali Korkut, Ph. D. Nadejda Açan, Ph. D. Hasan Karacan, Ph. D., 149.
- Bakır, K. (2010). Pragmatizm ve Eğitime Yansımaları. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, (14), 49-68.
- Bender, M. T. (2005). John Dewey'nin Eğitime Bakışı Üzerine Yeni Bir Yorum. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(1), 13-19.
- Bilirdönmez, K., & Karabulut, N. (2016). Sanat Eğitimi Süreç ve Kuramları. *Ekev Akademi Dergisi*, (65), 343-356.
- Buyurgan, S., & Buyurgan, U. (2012). *Sanat Eğitimi ve Öğretimi*. Pegem Akademi.
- Çetin, H. (2019). Eğitimden İdealist Beklentiler Pragmatist Yaklaşımlar. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences (JFES)*, 27(2), 660-678.
- Dewey, J. (1986). Experience And Education. *In The Educational Forum*, (50)3, 241-252.
- Dewey, J. (2011). Deneyim ve Eğitim.
- Erbay, M. (1997). Sanat Eğitiminin Önemi.
- Habibah, A. N. (2022). Pragmatisme John Dewey. *Jurnal Ilmiah Spiritualis: Jurnal Pemikiran Islam dan Tasawuf*, 8(1), 108-123.
- Kaygısız, İ. (1997). Eğitim Felsefesi ve Türk Eğitim Sisteminin Felsefi Temelleri. *Eğitim ve Yaşam*, 8, 5-15.
- Maddux, H. C., & Donnett, D. (2015). John Dewey's Pragmatism: Implications for Reflection in Service-Learning. *Michigan Journal of Community Service Learning*, 21(2), 64-73.
- Miettinen, R. (2000). The Concept Of Experiential Learning And John Dewey's Theory Of Reflective Thought And Action. *International Journal Of Lifelong Education*, 19(1), 54-72.
- Öztürk, M. (2008). *John Dewey'in Eğitim Felsefesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.



Sikandar, A. (2015). John Dewey And His Philosophy Of Education. *Journal of Education and Educational Development*, 2(2).

Williams, M. K. (2017). John Dewey In The 21st Century. *Journal Of Inquiry And Action In Education*, 9(1), 7.

## HAYAT BOYU ÖĞRENMEYE YÖNELİK ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

**Doç. Dr. OKAN SARIGÖZ**

Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, ORCID: 0000-0002-1616-9789

### ÖZET

Dünya eğitimi son yüzyılda bir reform ile değişti. Önceleri bu değişim öğretmen merkezli davranışçı kuramdan öğrenci merkezli yapılandırmacı kurama geçişle başladı. Öğretmen merkezli eğitimden öğrenci merkezli eğitime geçmekle beraber önce öğrenciler merkeze alındı. Daha sonra da tüm bireyler öğrenci kabul edilmeye başlandı. Doğumdan ölüme kadar tüm bireylerin öğrenme ile iç içe oldukları dolayısıyla bir anlamda yaşayan vasıflı ya da vasıfsız tüm insanların öğrenci olduğu kabul edildi. Bu değişimin veya akımın adı da yaşam boyu öğrenme olarak belirlendi. Yaşam veya hayat boyu öğrenme, bireylerin yaşamları boyunca aileleri, arkadaşları, komşuları, akrabaları kısacası tüm çevreleri ile iletişimleri ve etkileşimleri sonucu elde ettikleri tecrübeleri ve deneyimleri neticesinde kendilerini bilişsel, duyuşsal ve devinişsel alanda geliştirmesidir. Yaşam boyu öğrenme aynı zamanda, her bireyin yaşamda kendini yeterli görebilmesi için bazı yeterliklere sahip olması anlamına da gelmektedir. Bu yeterlikler Avrupa Birliği raporları ve Devlet Planlama Teşkilatı tarafından; ana dilde iletişim, yabancı dilde iletişim, matematik, fen ve teknolojide temel yetkinlikler, dijital yeterlilik, öğrenmeyi öğrenme, sosyal ve beşeri yeterlilikler, girişimcilik ve kültürel bilinç olmak üzere 8 temel yeterlik olarak belirlenmiştir. Tüm dünyada bireylerin bu 8 yeterliği işlerini yapabilecek veya hayatını devam ettirebilecek kadar bilmesi gerektiği sonucuna varılmıştır. Bu araştırmanın amacı, öğretmenlerin yaşam boyu öğrenmeye yönelik görüşlerini belirleyebilmektir. Araştırmanın çalışma grubunu, 2022-2023 öğretim yılında Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsüne bağlı Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim Dalında yüksek lisans yapan öğretmenler oluşturmaktadır. Araştırma, yaşam boyu öğrenme kavramına ilişkin öğretmen görüşlerini belirlemeye yönelik nitel bir araştırmadır. Araştırmada, durum çalışması yöntemi kullanılmıştır. Araştırma verileri, araştırmacı tarafından geliştirilmiş olan yarı yapılandırılmış görüşme formu ile toplanmıştır. Araştırma sonucunda, öğrenenlerin yaşam boyu öğrenme konusunda yeterli bilgi sahibi oldukları ve öğrencilerini yaşam boyu öğrenme kurallarını baz alarak yetiştirmeye çalıştıkları gibi sonuçlara ulaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Yaşam boyu öğrenme, Beşikten mezara öğrenme, Öğrenmeyi öğrenme

### THE EVALUATION OF TEACHER'S OPINIONS ON LIFE LONG LEARNING

#### ABSTRACT

World education has changed with a reform in the last century. Previously, this change started with the transition from teacher-centered behaviorist theory to student-centered constructivist theory. Despite the transition from teacher-centered education to student-centered education, students were first taken to the center. Later, all individuals began to be accepted as students.

It was accepted that all individuals, from birth to death, are intertwined with learning, so in a sense, all qualified or unqualified people living are students. The name of this change or trend was determined as lifelong learning. Life or lifelong learning is the development of individuals in the cognitive, affective and psychomotor fields as a result of the experiences and experiences they have gained as a result of their communication and interaction with their families, friends, neighbors, relatives, in short, all their environments throughout their lives. Lifelong learning also means that each individual has certain competencies in order to see himself as competent in life. These competencies by the European Union reports and State Planning Organization; communication in mother tongue, communication in a foreign language, basic competencies in mathematics, science and technology, digital competency, learning to learn, social and human competencies, entrepreneurship and cultural awareness. It has been concluded that individuals all over the world should know these 8 competencies enough to do their job or continue their life. The purpose of this research is to determine teachers' views on lifelong learning. The study group of the research consists of teachers who do postgraduate studies in the Department of Education Programs and Instruction, affiliated to the Social Sciences Institute of Hatay Mustafa Kemal University, in the 2022-2023 academic year. The research is a qualitative research aimed at determining teachers' views on the concept of lifelong learning. In the research, case study method was used. Research data were collected with a semi-structured interview form developed by the researcher. As a result of the research, it was concluded that the learners have sufficient knowledge about lifelong learning and they try to train their students on the basis of lifelong learning rules.

**Keywords:** Lifelong learning, Learning from cradle to grave, Learning to learn

## 1. GİRİŞ

Yaşam boyu öğrenme kavramı önceleri öğrenciler için kullanılan bir kavram olsa da zamanla okul ve yaş kavramlarını ortadan kaldırarak tüm insanları kapsayan bir uygulama olmuştur. Dolayısıyla çocukluktan gençliğe, gençlikten yaşlılığa kadar tüm hayatı özellikle de yetişkinleri de içine alan bir kavram olmuştur.

Yaşam Boyu Öğrenme (YBÖ), bireylerin gerek sosyo-kültürel gerekse de mesleki olarak devamlı her yaşta gelişmesini amaçlayan bir kavramdır (Baş & Sarıgöz, 2018; Gökdoğan & Sarıgöz, 2012). Güleç, Çelik ve Demirhan, (2012: 40)'a göre YBÖ, kişisel, sivil, sosyal ve istihdam ile ilişkili bir bakış açısı içinde bilgiyi, beceriyi ve yetişkinleri geliştirmek amacıyla tüm yaşam boyunca üstlenilen her türlü öğrenme etkinliklerini kapsamaktadır (Uzunboylu & Sarıgöz, 2015).

Ayhan, (2005: 10)'a göre Yaşam Boyu Öğrenme kavramı ilk olarak 1920'lerde John Dewey, Eduard Lindeman ve Basil Yeaxle tarafından kullanılmıştır. Daha sonra bir grup UNESCO uzmanı tarafından geliştirilmiş olan kavram, 1990'ların ortalarında güçlü bir şekilde vurgulanmaya ve kullanılmaya başlanmış ve 'beşikten mezara öğrenme' olarak ifade edilmiştir (EC, 2003; Toprak & Erdoğan, 2012; Teyfur, 2009: 373).

Erdamar, (2011: 220)'a göre YBÖ, dünyayı ve kendini tanımak, yeni bilgi ve beceri kazanmak, kendine yatırım yapmak, bir şeyler yaratmak, dünyadaki yeni güzelliklerin farkına

varmak, bir öğrenme alışkanlığı ve bir davranış biçimidir. Yaşam Boyu Öğrenme, gönüllülük esasına dayanan, kişisel ve mesleki nedenlerle yeterliliğin gelişmesidir (Ireland Ministry of Education and Science, 2000). Borat, (2010)'a göre YBÖ, kişisel, sosyal gelişimi sağlamak ve istihdam oluşturmak amacıyla bireylerin bilgi, beceri, yetkinlik ve yeterlilikleri geliştirmek için yaşam boyunca gerçekleştirilen her türlü öğrenme faaliyetleridir. Candy, Crebert & O'Leary, (1994: 2)'ye göre bireylerin hayatları boyunca edindikleri bilgileri, değerleri, becerileri, anlayışları artıran ve güçlendiren, bunların gerçek yaşamda kullanılabilmesini sağlayan destekleyici bir süreçtir. Candy, (2003)'e göre kişilerin yaşamları boyunca her türlü bilgi, beceri, değer ve nitelikleri kazanması ve yaşamda uygulanabilmesidir. Uzunboylu & Hürsen, (2011: 125)'e göre bireylerin hızla gelişip, değişmekte olan toplum yapısına uyum sağlayabilmeleri, ayrıca bireylerin sahip oldukları mesleki alanlarda da yeterli düzeyde verim elde edebilmeleri için dikkat edilmesi gerekli olan etkili bir yaklaşımdır. Koç, (2005)'a göre Yaşam Boyu Öğrenme bir öğrenme alışkanlığı ve davranış biçimidir.

Yaşam boyu öğrenme, insanların bilgi toplumunda değişiklik yapmalarına yardımcı olan ve onlara mesleki, kişisel ve sosyal ilerleme sağlayan yaşam boyu süren bir faaliyettir (Sarığöz, 2015). Hayat boyu öğrenmenin temel amacı; Bu, insanlara istedikleri zaman, istedikleri yerde öğrenme etkinliklerine katılma fırsatı vermek anlamına gelebilir. Yetişkinlik, bireyin ergenlik ile başlayan biyolojik, psikolojik, sosyal ve yasal bakımdan olgunluk düzeyine ulaştığı yaşam dönemidir (Smith, 1996). Güneş'e göre (1996) yetişkin, zorunlu öğrenimin dışına çıkmış, olgunlaşmış, uygun davranabilen ve bağımsız olabilen kişidir. Duman'a (1999) göre yetişkin birey, sorumluluk alabilen, kimlik duygusu oluşmuş, kendi yaşantıları ve deneyimleri olan, öz sorumluluk duygusu gelişmiş bireydir.

Avrupa Parlamentosunun 18 Aralık 2006 yılında belirlediği YBÖ'de gereken 8 temel beceri ve yeterlilik belirlenmiştir (Sarığöz, 2016). Bu yeterlikler; Ana dilde iletişim kurabilme, Yabancı dillerde iletişim kurabilme, Matematik yeterliliğinin yanı sıra, temel bilim ve teknoloji yeterliliklerine sahip olma, Dijital yeterlik, Öğrenmeyi öğrenme, Toplum ve yurttaşlık yeterlikleri, Girişimcilik sezgileri ve Kültürel Farkındalık, İfade gücü (Selvi, 2011; Gencil, 2013; Otten & Ohana, 2009; Figel, 2007; Hozjan, 2009).

### ***1.1. Anadilde iletişim yeterliği***

Anadilde iletişim; kavram, duygu, düşünce, gerçek ve fikirlerin hem yazılı hem de sözlü olarak (dinleyerek, konuşarak, okuyarak, yazarak) ifade edilip yorumlanması ve uygun, yaratıcı biçimde, sosyal, kültürel bağlamlarda, eğitim öğretimde, işte, evde ve eğlencede etkileşimde bulunma yeteneğidir (Avrupa Komisyonu, 2007; Karakuş, 2013; Candy, 2003; Hürsen, 2011).

### ***1.2. Yabancı dilde iletişim yeterliği***

Yaşam Boyu Öğrenme yeterliklerinden yabancı dilde iletişim yeterliği, duygu düşünce ve gerçekleri, hem sözlü hem de yazılı olarak (dinleme, konuşma, okuma ve yazma) ve tüm toplumsal ve kültürel ortamlarda (eğitim ve öğretim, işyeri, ev ve serbest zaman) dil yoluyla uygun biçimde etkileşim yeteneği olarak tanımlanmaktadır (Bruce, 1997; Karakuş, 2013).

### ***1.3. Matematiksel yeterlik, bilimsel yeterlik ve teknolojiye temel yeterlikler***

Matematiksel yeterlik, gerçek bilgilere ulaşabilmek konusunda gerçek dünyayı algılamayı, farklı düzeylerde matematiksel (mantıksal ve uzamsal) düşünme ve sunuş (formüller, modeller, yapılar, grafikler ve tablolar) biçimleri (modes) kullanma konusunda yetenekli ve istekli olmayı kapsar (Wain, 2000; Karakuş, 2013).

### ***1.4. Dijital yeterlikler***

Dijital yeterlikler; bilgi toplumu teknolojisinde iş, eğlence, serbest zaman etkinlikleri ve iletişim amaçlı olarak gizlilik, önemli, güvenli ve eleştirel kullanımı içerir. Bu yeterlik, bilgisayarların bilgiyi getirme, saklama, üretme, sunma, değerlendirme ve paylaşma kullanımı ile internet yoluyla işbirliğine açık ağlarda iletişim kurma ve katılmayı içeren temel BİT (Bilgi İletişim Teknolojisi) becerileri tarafından desteklenir (Hürsen, 2011; Avrupa Komisyonu, 2007; Günüş, Odabaşı & Kuzu, 2012).

### **1.5.Öğrenmeyi öğrenme yeterliği**

Öğrenmeyi öğrenme, Hürsen, (2011)'e göre öğrenmeyi izleyerek, peşine düşerek onda ısrarcı olma, etkili zaman ve bilgi yönetimini de içeren yöntemlerle bireysel ve gruplar halinde kendi öğrenmesini organize etme yeteneğidir. Öğrenmeyi öğrenme, öğrencileri bilgi ve becerilerin, ev, işyeri, eğitim ve öğretim ortamı gibi çeşitli bağlamlarda kullanılması ve uygulanması için önceki öğrenme ve yaşam deneyimleri üzerine eklenmesi yönünde harekete geçirir. (Avrupa Komisyonu, 2007).

### **1.6.Sosyal ve vatandaşlık yeterlikleri**

Yurttaşlıkla ilgili yeterlik ise demokrasi, adalet, eşitlik, vatandaşlık ve vatandaşlık hakları kavramlarına ilişkin bilgiye dayanmaktadır (Avrupa Komisyonu, 2007).

### **1.7.İnisiyatif alma ve girişimcilik yeterliği**

İnisiyatif ve girişimcilik, bireyin fikirlerini eyleme dönüştürme yeteneği ile ilgilidir. Hedeflere ulaşabilmek için planlanan proje yönetme yeteneği yanında yaratıcılık, buluşçuluk ve risk alma yeteneğini de içerir. Toplumsal ya da ticari etkinliklere girişen girişimcilerin gereksindikleri diğer özel beceri ve bilgi için de bir temel oluşturur (Avrupa Komisyonu, 2007).

### **1.8.Kültürel farkındalık ve ifade etme yeterliği**

Avrupa Birliği temel yeterlik alanlarından olan kültürel ifade, müzik, sahne sanatları, performans sanatları, edebiyat bilimi ve görsel sanatları da içine alan bir dizi kitle iletişim aracıyla görüş, deneyim ve duyguların yaratıcı bir şekilde ifade edilmesinin önemini takdir etme olarak tanımlanmıştır (Avrupa Komisyonu, 2007).

## **2. YÖNTEM**

### **2.1.Araştırmanın problem cümlesi**

Yüksek lisans eğitimi yapmakta olan öğretmenlerin yaşam boyu öğrenmeye yönelik görüşleri nelerdir?

### **2.2.Araştırmanın alt problemleri**

1. Yetişkin eğitimi ve yaşam boyu öğrenme kavramı hakkında ne düşünüyorsunuz?
2. Öğrencilerinize yaşam boyu öğrenme yaklaşımına uygun olan hangi davranışları kazandırılıyorsunuz?
3. Kendinizi yaşam boyu öğrenme yaklaşımına uygun bir öğretmen olarak hissediyor musunuz?

### **2.3.Araştırmanın amacı**

Yüksek lisans eğitimi yapmakta olan öğretmenlerin yaşam boyu öğrenmeye yönelik görüşlerini belirleyebilmektir.

#### **2.4.Araştırmanın çalışma grubu**

Araştırmanın çalışma grubunu, 2022-2023 öğretim yılında Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsüne bağlı Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim Dalında yüksek lisans yapan öğretmenler oluşturmaktadır.

#### **2.5.Araştırma modeli**

Araştırmada veriler görüşme yöntemi kullanılarak ve araştırmacı tarafından geliştirilen yarı yapılandırılmış görüşme formu yardımı ile toplanmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşmeler, sahip olduğu belli düzeydeki standartlığı ve esnekliği nedeniyle, yazmaya ve doldurmaya dayalı testler ve anketlerdeki sınırlılığı ortadan kaldırması ve belirli bir konuda derinlemesine bilgi edinmeye yardımcı olması bakımından araştırmacılar tarafından sıklıkla tercih edilmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Çalışmada, araştırmacı tarafından geliştirilen yarı yapılandırılmış görüşme formu öğretmen adaylarına sorulacak 4 tane yarı yapılandırılmış açık uçlu sorudan oluşmaktadır. Araştırmada, öğretmenlerin araştırma sorularına vermiş oldukları cevaplar mülakat yöntemi ile toplandığından ve araştırmada “durumlar detaylı olarak incelendiği ve durumla ilgili temalar betimlendiği” için durum çalışması yöntemi (Büyüköztürk ve diğerleri, 2014) kullanılmıştır.

#### **2.6.Veri toplama aracı ve verilerin toplanması**

Araştırmada, öğretmenlerin yaşam boyu öğrenmeye yönelik görüşlerini belirleyebilmek amacıyla araştırmacı tarafından yarı yapılandırılmış bir görüşme formu geliştirilmiş ve öğretmenlerin yaşam boyu öğrenmeye yönelik görüşleri mülakat ve yüz yüze görüşmeler yoluyla toplanmıştır. Araştırmada kullanılan yarı yapılandırılmış görüşme formundaki araştırmacı tarafından belirlenen araştırma soruları hem alan yazındaki bilgiler hem de öğretmenlerden alınan fikirler doğrultusunda yaşam boyu öğrenmeye konusuna yönelik olarak geliştirilmiştir. Hazırlanan görüşme formundaki soruların amaca hizmet etmesi, uygulanabilirliği ve anlaşılabilirliğinin sağlanabilmesi için uzman görüşüne başvurulmuştur. Uzmanlardan alınan dönütlerden sonra görüşme formundaki sorular uzman görüşleri doğrultusunda tekrar gözden geçirilmiştir.

#### **2.7.Araştırma verilerinin analizi ve yorumlanması**

Öğretmenlerle yapılan mülakatlar esnasında yarı yapılandırılmış görüşme formuyla öğretmenlerden toplanan veriler cep telefonu ve kayıt cihazlarına kaydedilerek toplanmıştır. Araştırma verilerini toplamak ve analiz etmek için araştırmacı tarafından taslak bir program hazırlanmış elde edilen veriler düzenlendikten sonra araştırmanın bulgular kısmı oluşturulmuştur. Bulgulardan hareketle elde edilen analizlerin verileri yorumlanarak araştırmanın sonuç ve öneriler kısmı oluşturulmuştur.

### **3. BULGULAR**

Bu bölümde araştırmaya katılan öğretmenlerin araştırma için belirlenen araştırmanın alt problemlerine verdikleri cevaplara ve cevaplara ilişkin yorumlamalara yer verilmiştir. Bulgular oluşturulurken öğretmenlerin araştırma sorularına vermiş oldukları cevaplar incelenmiş ve tek paragraf altında toplanarak yorumlanmıştır.

1. *Yetişkin eğitimi ve yaşam boyu öğrenme kavramı hakkında ne düşünüyorsunuz?*

Araştırmaya katılan öğretmenlerin yetişkin eğitimi ve yaşam boyu öğrenme kavramını kişisel ve mesleki eğitim, ekonomik gelişim, öğrenmenin sürekliliği, toplumsal katılım, bilinçli kararlar olmak üzere beş farklı kodla tanımladıkları görülmüştür. Öğretmenlerin dördü kişisel ve mesleki gelişim, ikisi ekonomik gelişim, üçü öğrenmenin sürekliliği, ikisi toplumsal katılım, biri bilinçli kararlar olarak anlamlandırmıştır. Katılımcıların dördü yetişkin eğitimi ve yaşam boyu öğrenmeyi kişisel ve mesleki gelişim ile ilişkilendirmiştir. Katılımcılardan bazıları görüşlerini; *"Yetişkin eğitimi ve yaşam boyu öğrenme, bireylerin bilgi ve becerilerini sürekli olarak geliştirmelerine yardımcı olur. Yaşamın her döneminde öğrenmeye devam etmek, kişisel ve mesleki olarak kendini geliştirmenin anahtarıdır."*, *"Hayat boyu öğrenmek ve yenilenmek ve yaşamına yeni şeyler eklemek."*, *"Bireylerin mesleklerinde ilerlemelerine ve kariyerlerinde daha iyi fırsatlara ulaşmalarına yardımcı olur. Bu da ekonomik ve sosyal açıdan daha güçlü bir toplum oluşturur."*, *"Yetişkin eğitimi, öğrenmenin sadece okul yıllarında değil, hayat boyunca devam ettiğini vurgular. Her bireyin öğrenme potansiyeli vardır ve yaşam boyu öğrenmeye açık olmalıyız."*, *"Yaşam boyu öğrenme, toplumsal değişime uyum sağlama ve toplumun gelişimine katkıda bulunma açısından önemlidir. Bireylerin aktif katılımcılar olmalarını teşvik eder."*, *"Yaşam boyu öğrenme, bireylerin öğrenme isteğini ve merakını canlı tutar. Bu da insanların dünyayı daha iyi anlamalarını ve daha bilinçli kararlar vermelerini sağlar."* Bu farklı bakış açıları, yaşam boyu öğrenmenin çok yönlü bir kavram olduğunu ve bireylerin farklı alanlarda kazanımlar elde edebileceğini göstermektedir.

2. *Öğrencilerinize yaşam boyu öğrenme yaklaşımına uygun olan hangi davranışları kazandırıyorsunuz?*

Araştırmaya katılan öğretmenler, günümüzde dijital teknolojiyi herkesin bilmesi gerektiğini bu nedenle dijital teknoloji konusunda hassas davranarak öğrencilerini teknoloji okuryazarı yapmaya çalıştıklarını belirtmişlerdir. Öğretmenler bir öğrencinin günlük yaşamda ihtiyacı olan bilgileri onlara öğretmeye çalıştıklarını yaşam boyu öğrenmenin sekiz anahtarını öğrencilere vermeye çalıştıklarını ancak bunların dışında öğrencilere temel ilk yardım bilgileri gibi her bireyin bilmesi gereken bilgileri de verdiklerini belirtmişlerdir.

3. *Kendinizi yaşam boyu öğrenme yaklaşımına uygun bir öğretmen olarak hissediyor musunuz?*

Öğretmenlerin çoğunluğu kendisini yaşam boyu öğrenme konusunda yeterli görmektedir. Bazı öğretmenler ise yaşam boyu öğrenme gereksinimlerinin zaten her öğretilerde bulunması gerektiğini vurgulamışlardır. Öğretmenlerden bazıları öğretmenliğin sadece bilgi aktarımından ibaret olmadığını öğrenciye temel bilgilerden ziyade günlük hayatta karşılaşılabilecek konularla da ilgili bilgilerin verilmesi gerektiğini dolayısıyla öğretmenlerin birçok konuda dikkatli olması gerektiğini belirtmişlerdir. Bazı öğretmenler ise öğretmenlerin, hayatta karşılaşılabilecek problemlerle ilgili uyanık olunması gerektiğini öğrencilerine mutlaka hayatta karşılaşılabilecek sorunlarla ilgili onları bilinçli hale getirecek örnekler vererek öğrencileri yetiştirmek gerektiğini belirtmişler ve bu nedenle öğretmenlerin devamlı kendilerini basın yayın, medya, kitaplar, dergiler, akademik çalışmalar ile geliştirmeleri



gerektiğini vurgulamışlardır. Öğretmenler kendilerini birçok konuda yeterli görseler de bazı öğretmenler yabancı dil yeterliliği konusunda kurumlarından yabancı dil takviyesi almak istemekte ve farklı ülkelere giderek başka ülkelerin eğitim sistemlerini yerinde görmek ve incelemek istemektedirler.

#### 4. SONUÇ VE ÖNERİLER

##### 4.1.Sonuçlar

Araştırmaya katılan öğretmenler, yetişkin eğitimi ve yaşam boyu öğrenme kavramını kişisel ve mesleki eğitim, ekonomik gelişim, öğrenmenin sürekliliği, toplumsal katılım, bilinçli kararlar olarak tanımlamışlardır.

Öğretmenlerin dördü kişisel ve mesleki gelişim, ikisi ekonomik gelişim, üçü öğrenmenin sürekliliği, ikisi toplumsal katılım, biri bilinçli kararlar olarak anlamlandırmıştır. Katılımcıların dördü yetişkin eğitimi ve yaşam boyu öğrenmeyi kişisel ve mesleki gelişim ile ilişkilendirmiştir.

Araştırmaya katılan öğretmenler, günümüzde dijital teknolojiyi herkesin bilmesi gerektiğini bu nedenle dijital teknoloji konusunda hassas davranarak öğrencilerini teknoloji okuryazarı yapmaya çalıştıklarını belirtmişlerdir. Öğretmenler bir öğrencinin günlük yaşamda ihtiyacı olan bilgileri onlara öğretmeye çalıştıklarını yaşam boyu öğrenmenin sekiz anahtarını öğrencilere vermeye çalıştıklarını ancak bunların dışında öğrencilere temel ilk yardım bilgileri gibi her bireyin bilmesi gereken bilgileri de verdiklerini belirtmişlerdir.

Öğretmenlerin çoğunluğu kendisini yaşam boyu öğrenme konusunda yeterli görmektedir. Bazı öğretmenler ise yaşam boyu öğrenme gereksinimlerinin zaten her öğretilerde bulunması gerektiğini vurgulamışlardır. Öğretmenlerden bazıları öğretmenliğin sadece bilgi aktarımından ibaret olmadığını öğrenciye temel bilgilerden ziyade günlük hayatta karşılaşılabilecek konularla da ilgili bilgilerin verilmesi gerektiğini dolayısıyla öğretmenlerin birçok konuda dikkatli olması gerektiğini belirtmişlerdir.

Öğretmenlerin, ayrıca hayatta karşılaşılabilecek problemlerle ilgili uyanık olunması gerektiğini öğrencilerine mutlaka hayatta karşılaşılabilecekleri sorunlarla ilgili onları bilinçli hale getirecek örnekler vererek öğrencileri yetiştirmek gerektiğini belirtmişler ve bu nedenle öğretmenlerin devamlı kendilerini basın yayın, medya, kitaplar, dergiler, akademik çalışmalar ile geliştirmeleri gerektiğini vurgulamışlardır. Öğretmenler kendilerini birçok konuda yeterli görseler de bazı öğretmenler yabancı dil yeterliliği konusunda kurumlarından yabancı dil takviyesi almak istemekte ve farklı ülkelere giderek başka ülkelerin eğitim sistemlerini yerinde görmek ve incelemek istemektedirler.

##### 4.2.Öneriler

Öğretmenlerden isteyenlere yaşam boyu öğrenme ve anahtar becerileri hakkında hem uygulamalı hem de teorik bilgiler verilmelidir.

Öğretmen adaylarına eğitim fakültelerinde okurken yaşam boyu öğrenme dersleri verilmeli ve bu derslerde yaşam boyu öğrenme kriterlerinin öğrencilere nasıl verilmesi gerektiği derslerde örneklerle işlenmelidir.

Milli Eğitim Müdürlüklerinde yaşam boyu öğrenme müdürlüğü kurulmalı var olan müdürlüklerde ise bu servis etkin olarak çalıştırılmalıdır.

Yaşam boyu öğrenme etkinlikleri kapsamında okullardaki öğrenciler çeşitli etkinlikler için görevlendirilmeli ve öğrenciler drama, tiyatro, vb. görsel etkinliklerle yetiştirilmelidir.

## KAYNAKÇA

- [1] Avrupa Komisyonu, (2007). *Key competences for lifelong learning European reference framework*. ec.europa.eu/...learning/keycomp\_en.pdf Erişim Tarihi: 23.05.2023.
- [2] Ayhan, S. (2005). *Yaşam Boyu Öğrenme*. (Hazırlayanlar: Fevziye Sayılan & Ahmet Yıldız), Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- [3] Baş, M., & Sarıgöz, O. (2018). An examination of teacher candidates' attitudes towards teaching profession. *International Journal of Educational Administration and Policy Studies*, 10(4), 25-32.
- [4] Borat, O. (2010). Hayat Boyu Öğrenme kapsamında eğitim sektöründe beklenen gelişmeler. Millî Eğitim Bakanlığı Projeler Koordinasyon Merkezi, *Projeler Dergisi*, (2), 32-44.
- [5] Bruce, C. (1997). *Seven faces of information literacy*. Adelaide: Auslib Press.
- [6] Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. (17. Baskı), Ankara: Pegem Yayınları.
- [7] Candy, P.C., Crebert, G., & O'Leary, J. (1994). Developing lifelong learners through undergraduate education (Commissioned Report No. 28). Canberra: National Board of Employment, Education and Training.
- [8] Candy, P.C. (2003). *Lifelong learning and information literacy*. Report for U.S. National Commission on Libraries and Information Science and National Forum on Information Literacy.
- [9] Duman, A. (1999). *Yetişkinler Eğitimi*. Ankara: Ütopya Yayınevi.
- [10] EC, (2003). *Implementing lifelong learning strategies in Europe: progress report on the follow-up to the council resolution of 2002 on lifelong learning*. Brussels.
- [11] Erdamar, G. (2011). *Eğitimde yeni yönelimler*. (Ed. Özcan Demirel), Ankara: Pegem Akademi.
- [12] Figel, J. (2007). Key competences for lifelong learning. Retrieved May 19 2023, from European Communities, [http://ec.europa.eu/dgs/educationculture/publ/pdf/llearning/keycomp\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/dgs/educationculture/publ/pdf/llearning/keycomp_en.pdf). adresinden edinilmiştir.
- [13] Gencel, E.İ. (2013). Öğretmen adaylarının Yaşam Boyu Öğrenme yeterliklerine yönelik algıları. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 38(170), 237-252.

- [14] Gökdoğan, O., & Sarıgöz, O. (2012). Meslek yüksekokulu öğrencilerinin mesleki uygulama dersi ile ilgili görüşlerinin değerlendirilmesi, *Batman Üniversitesi Yaşam Bilimleri Dergisi*, 1(1), 1091-1094.
- [15] Güleç, İ., Çelik, S., & Demirhan, B. (2012). Yaşam Boyu Öğrenme nedir? Kavram ve kapsamı üzerine bir değerlendirme, *Sakarya University Journal of Education*, 2(3), 34-48.
- [16] Güneş, F. (1996). *Yetişkin eğitimi*. Ankara: Ocak Yayınları.
- [17] Günüş, S., Odabaşı, H.F., & Kuzu, A. (2012). Yaşam boyu öğrenmeyi etkileyen faktörler. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(2), 309 -325.
- [18] Hozjan, D. (2009). Key competences for the development of lifelong learning in the European Union. *European Journal of Vocational Training*, 46(1), 196-207.
- [19] Hürsen, Ç. (2011). *Öğretmenlerin Yaşam Boyu Öğrenme yaklaşımına yönelik görüş-tutum ve yeterlik algılarının değerlendirilmesi*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Yakın Doğu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Lefkoşa.
- [20] Ireland Ministry of Education and Science, (2000). *Learning for life: white paper on adult education*, july. [http://www.irishtimes.com/newspaper/special/2000/whitepaper/adult\\_educ.pdf](http://www.irishtimes.com/newspaper/special/2000/whitepaper/adult_educ.pdf) Erişim Tarihi: 19.05.2023.
- [21] Karakuş, C. (2013). Meslek yüksekokulu öğrencilerinin Yaşam Boyu Öğrenme yeterlikleri. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 2(3), 26-35.
- [22] Koç, G. (2005). *Eğitimde yeni yönelimler*. (Ed. Özcan Demirel), Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- [23] Otten, H., & Ohana, Y. (2009). *The eight key competencies for lifelong learning: An appropriate frame work with in which to develop the competence of trainers in the field of Europe an youth work or just plain politics?* IKAB. Erişim Tarihi: 22.05.2023, From:[http://www.salto-youth.net/downloads/4-171881/Trainer\\_%20Competence\\_study\\_final.pdf](http://www.salto-youth.net/downloads/4-171881/Trainer_%20Competence_study_final.pdf)
- [24] Sarıgöz, O. (2015). Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Yaşam Boyu Öğrenme Yaklaşımına İlişkin Görüş ve Farkındalıklarının Değerlendirilmesi. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Yakın Doğu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Lefkoşe.
- [25] Sarıgöz, O. (2016). Anthropological attitudes and views of the teachers towards lifelong learning. *The Anthropologist*, 24(2), 598-610.
- [26] Selvi, K. (2011). Teachers' lifelong learning competencies. *International Journal of Curriculum and Instructional Studies*, 1(1), 61-69.
- [27] Smith, M.K. (1996). Adult education. 21.06.2023 tarihinde <http://www.infed.org/lifelonglearning/badedgn.htm> adresinden erişilmiştir.
- [28] Teyfur, M. (2009). *Eğitim bilimine giriş*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- [29] Toprak, M., & Erdoğan, A. (2012). Yaşam Boyu Öğrenme: Kavram, politika, araçlar ve uygulama. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 2(2), 69-91.



- [30] Uzunboylu, H., & Sarigöz, O. (2015). The Evaluation of anthropological attitudes towards social professional and lifelong learning in terms of some variables, *The Anthropologist*, 21(3), 439-449.
- [31] Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. (9. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- [32] Wain, K. (2000). The learning society: Post modern politics. *International Journal of Lifelong Education*, 19(1), 36-53.

## AKADEMİSYENLERİN UZAKTAN EĞİTİMLE DERS İŞLEMENE YÖNELİK GÖRÜŞLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

**Doç. Dr. OKAN SARIGÖZ**

Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, ORCID ID: 0000-0002-1616-9789

### ÖZET

Dünyada 2019 yılında ortaya çıkarak ciddi anlamda birçok sektörü etkileyen ve birçok konuda tüm insanlığı yeni arayışlarla karşı karşıya bırakan Koronavirüs (Covid-19) salgını, eğitimin uzaktan olarak verilmesinden dolayı özellikle eğitim öğretimde öğretmenleri ve akademisyenleri teknolojiyi yani internet ve bilgisayarları etkin kullanmak zorunda bırakmıştır. Pandemi döneminde eğitim öğretimlerin uzaktan eğitimle verilmesi birçok öğretmenin, eğitimcinin ve akademisyenin teknolojik hazırbulunuşluğunu veya teknolojik okuryazarlığını olumlu yönde yükseltmiştir. Gerek öğrenciler gerekse de eğitim öğretimin içerisindeki tüm eğitimciler o dönemde hem dijital teknoloji okuryazarı olmuş hem de uzaktan eğitim konusunda deneyim kazanmıştır. Koronavirüs salgınının bitmesinden kısa bir süre sonra ise bu defa da ülkemizde Kahramanmaraş'ın Pazarcık ve Elbistan ilçelerinde meydana gelen Kahramanmaraş, Gaziantep, Şanlıurfa, Diyarbakır, Adana, Adıyaman, Osmaniye, Hatay, Kilis, Malatya ve Elazığ başta olmak üzere 11 ili etkileyen ve çok büyük bir afet olduğu kabul edilen 7.7 ve 7.6 şiddetindeki depremle sarsıldı. Bu afetin ardından da eğitim öğretim yine uzaktan eğitimle vermeye başladı. Bu durum da daha önceki pandemi döneminde olduğu gibi yine her an uzaktan eğitimle eğitim öğretim yapabileceğini bir kez daha ortaya çıkardı. Zamandan ve mekandan bağımsız olarak eğitim öğretim faaliyetlerinin yürütülebildiği bir sistem olan uzaktan eğitim, öğrencilere veya öğrenenlere teknolojinin etkisiyle kitleler halinde eğitim olanağı sunabilen bir sistemdir. Bir anlamda bu sistem doğal afetlerden kaynaklanan fiziki olumsuz koşulları teknoloji sayesinde ortadan kaldıran bir eğitim sistemidir. Bu araştırmanın amacı, akademisyenlerin uzaktan eğitim hakkındaki görüşlerini ve düşüncelerini belirleyebilmektir. Araştırmanın çalışma grubunu, Hatay Mustafa Kemal Üniversitesinde görev yapan ve aktif olarak derslere giren akademisyenler oluşturmaktadır. Araştırma, uzaktan eğitime ilişkin akademisyen görüşlerini belirlemeye yönelik nitel bir araştırmadır. Araştırmada, durum çalışması yöntemi kullanılmıştır. Araştırma verileri, araştırmacı tarafından geliştirilmiş olan yarı yapılandırılmış görüşme formu ile toplanmıştır. Araştırmada, akademisyenlerin özellikle olumsuz şartlarda uzaktan eğitimle ders işleme konusuna olumlu baktıkları ve artık her an uzaktan eğitimle ders verilecekmiş gibi kendilerini hazır hissettikleri ve hazır bulduklarını gibi sonuçlara da ulaşılmıştır. Her akademisyenin vereceği derslerle ilgili mutlaka uzaktan eğitimle ilgili bir öğretim programı olmalıdır. Her akademisyen rahatlıkla uzaktan eğitim ile derslerini işleyebilmelidir. Teknoloji ve internet konusunda da hem bilgi hem de teknolojik aletler konusunda mutlaka yeterli donanıma sahip olmalıdır. Akademisyenler her dönemde ama en fazla da afet dönemlerinde olumsuz durumlara karşı özellikle eğitimsel konularda mutlaka işbirliği yapmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Uzaktan eğitim, Eğitim teknolojisi, Sanal eğitim, Öğretim teknolojisi

## THE EVALUATION OF ACADEMIC'S OPINIONS ON DISTANCE EDUCATION TEACHING

### ABSTRACT

The Coronavirus (Covid-19) epidemic, which emerged in the world in 2019, seriously affecting many sectors and confronting all humanity with new searches in many subjects, has forced teachers and academics to use technology, namely the internet and computers, especially in education, due to the distance education. Providing education and training via distance education during the pandemic period has positively increased the technological readiness or technological literacy of many teachers, educators and academicians. Both students and all educators in education became digital technology literate and gained experience in distance education at that time. Shortly after the end of the coronavirus epidemic, this time it affected 11 provinces in our country, especially Kahramanmaraş, Gaziantep, Şanlıurfa, Diyarbakır, Adana, Adıyaman, Osmaniye, Hatay, Kilis, Malatya and Elazığ, which occurred in Pazarcık and Elbistan districts of Kahramanmaraş. It was shaken by earthquakes of 7.7 and 7.6 magnitudes, which are considered to be a major disaster. After this disaster, education and training started to be given via distance education again. This situation once again revealed that, as in the previous pandemic period, it is possible to conduct education with distance education at any time. Distance education, which is a system in which educational activities can be carried out independent of time and place, is a system that can offer students or learners the opportunity of education in masses with the effect of technology. In a sense, this system is an education system that eliminates the physical negative conditions caused by natural disasters thanks to technology. The purpose of this research is to determine the views and thoughts of academicians about distance education. The study group of the research consists of academicians working at Hatay Mustafa Kemal University and actively taking classes. The research is a qualitative research aimed at determining the views of academicians on distance education. In the research, case study method was used. Research data were collected with a semi-structured interview form developed by the researcher. In the research, it was also concluded that the academicians had a positive attitude towards teaching with distance education, especially under adverse conditions, and that they felt ready and present as if they were going to be taught by distance education at any moment. Each academician must have a teaching program related to distance education related to the courses they will teach. Every academician should be able to teach their courses easily with distance education. He/she must have sufficient equipment in terms of both knowledge and technological tools in technology and internet. Academicians must cooperate in every period, but especially in disaster periods, against negative situations, especially in educational matters.

**Keywords:** Distance education, Educational technology, Virtual education, Instructional technology

### 1. GİRİŞ

Ülkemizde doğal afetlerin etkisiyle ve yaşanan pandemi neticesinde uzaktan eğitim uygulamaları gündeme gelmiştir. Özellikle son doğal afet olan ve 11 ili etkileyen deprem neticesinde birçok il ve ilçede okullar uzaktan eğitime geçmiş ve dersleri uzaktan eğitime

vermek zorunda kalmıştır. Uzaktan eğitim, geleneksel öğrenme-öğretme yöntemlerinin sınırlılıkları nedeniyle sınıf içi etkinliklerini yürütme olanağının bulunmadığı durumlarda, eğitim etkinliklerini planlayıcılar ile öğrenciler arası, iletişim ve etkileşimin özel olarak hazırlanmış öğretim üniteleri ve çeşitli ortamlar yoluyla belirli bir merkezden bir öğretim yöntemidir (Kaya, 2002). Uzaktan eğitim, zaman ve mekân sınırlaması olmaksızın öğretmen ve öğrencilerin farklı yerlerde bulunduğu bir öğrenme-öğretme etkinliği olarak tanımlanabilir (Atıcı, 2012). Uzaktan eğitim öğretmen, öğrenci ya da öğrencilerin fiziksel anlamda birbirinden ayrı, yüz yüze iletişim yerine çoğunlukla teknolojiden yararlandığı bir eğitim modelidir (Johnson, 2003). Uzaktan eğitim, farklı ortamlarda bulunan öğrenci ve öğretmenlerin, öğrenme-öğretme faaliyetlerini, iletişim teknolojileri ve posta hizmetleri ile gerçekleştirdikleri bir eğitim sistemi modelini ifade eder (İşman, Dabaj & Gümüş, 2006).

Uzaktan eğitim, olumsuz koşullarda etkin olarak kullanılan bir eğitim yöntemidir (Sarigöz, 2015). Uzaktan eğitim, geleneksel eğitim-öğretim yöntemlerindeki sınırlılıklar nedeniyle sınıf içi etkinliklerin yürütülemediği durumlarda eğitim çalışmalarını planlayanlar ve uygulayanlar ile öğrenenler arasında iletişim ve etkileşimin özel olarak hazırlanmış öğretim üniteleri ve çeşitli ortamlar yoluyla belli bir merkezden sağlandığı bir öğretim yöntemidir (Çağiltay, 2002). Uzaktan eğitim, farklı ortamlarda bulunan öğrenci ve öğretim elemanlarının, öğrenme öğretim etkinliklerini, iletişim teknolojileri ve posta hizmetleri ile gerçekleştirdikleri bir eğitim sistemi modelidir (İşman, 1998). Uzaktan eğitim, aynı zamanda mesleki uygulamaların da teknoloji sayesinde verilebildiği bir eğitimidir (Gökdoğan ve Sarigöz, 2012).

Uzaktan eğitim sisteminin tarihi yıllar öncesine dayanmaktadır (Baş & Sarigöz, 2018). Öyle ki uzaktan eğitim ile ilk olarak 1728 yılında Boston Gazetesi'nin mektup ile stenografi dersleri verdiği bilinmektedir. 1890 yılında ise Avustralya Queensland Üniversitesinde kampus dışına açık bir eğitim programı oluşturulmuştur (Türkoğlu, 2001). Uzaktan eğitim terimi ilk olarak Wisconsin Üniversitesinin 1892 yılı kataloğunda kullanılmış ve yine aynı üniversitenin yöneticisi William Light bu terimi 1906 yılında bir yazıda kullanmıştır (Uşun, 2006). 19. Yüzyılda ise İsveç Üniversitesi'nde kadınlara mektupla kompozisyon dersleri verilmiş ve yine bu yüzyılda İsveç, İngiltere ve Amerika Birleşik Devletlerinde çeşitli uzaktan eğitim uygulamaları yapılmıştır (Hall, 2006).

Uzaktan eğitimin amaçlarından birisi eğitim hizmetlerini yaygınlaştırarak zaman ve mekan kavramlarından bağımsız olarak fırsat eşitliğini sağlamaktır (Sarigöz, 2016). Uzaktan eğitimin amacı, eğitim hizmetini yaygınlaştırarak, eğitimi belirli sosyal grupların tekelinden kurtarıp bütün bireylerin faydalanmasını sağlamaktır (Hızal, 1983).

Uzaktan eğitimin amacı eğitim öğretimde karşılaşılan olumsuz durumları bertaraf ederek eğitimin kesintisiz verilmesini sağlamaktır (Uzunboylu & Sarigöz, 2015). Uzaktan eğitimin amacı, toplumdaki tüm bireylerin eğitim olanaklarından yaşam boyu yararlanabilmelerinin olanaklı kılınması, eğitimin bireysel ve toplumsal amaçlara katkıda bulunmasını ve eğitimin coğrafi sınırlarını, eğitim için kullanılacak medya ile aşarak çok geniş kitlelere ulaşmasını sağlamak ayrıca örgün geleneksel öğretimin yarattığı yüksek maliyetleri aşağıya çekerek eğitimde fırsat eşitliği yaratılmasını sağlamaktır (Şakar, 1997).

Bu çalışmada olumsuz durumlara karşı etkili olarak kullanılan uzaktan eğitim uygulamaları ile ilgili olarak öğretim üyelerinin görüşleri belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırmadan elde edilen verilerden hareketle çalışmada uzaktan eğitim konusunda öğretmen, öğrenci, akademisyen ve tüm eğitimcilere bilgi ve fikir verebilmektir.

## 5. YÖNTEM

### 5.1.Araştırmanın problem cümlesi

Etkin olarak uzaktan eğitim derslerine giren akademisyenlerin uzaktan eğitime yönelik görüşleri nelerdir?

### 5.2.Araştırmanın alt problemleri

4. Uzaktan eğitim ve etkililiği hakkında neler düşünüyorsunuz?
5. Uzaktan eğitim konusunda kendinizi yeterli hissediyor musunuz?
6. Uzaktan eğitimin olumlu ve olumsuz yönleri nelerdir?
7. Uzaktan eğitim uygulamaları ile ilgili önerileriniz nelerdir?

### 5.3.Araştırmanın amacı

Etkin olarak uzaktan eğitim derslerine girmekte olan akademisyenlerin uzaktan eğitime yönelik görüşlerini belirleyebilmektir.

### 5.4.Araştırmanın çalışma grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, 2022-2023 öğretim yılında Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Eğitim Fakültesinde etkin olarak uzaktan eğitim derslerine girmekte olan öğretim üyeleri oluşturmaktadır.

### 5.5.Araştırma modeli

Araştırmada veriler görüşme yöntemi kullanılarak ve araştırmacı tarafından geliştirilen yarı yapılandırılmış görüşme formu yardımı ile toplanmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşmeler, sahip olduğu belli düzeydeki standartlığı ve esnekliği nedeniyle, yazmaya ve doldurmaya dayalı testler ve anketlerdeki sınırlılığı ortadan kaldırması ve belirli bir konuda derinlemesine bilgi edinmeye yardımcı olması bakımından araştırmacılar tarafından sıklıkla tercih edilmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Çalışmada, araştırmacı tarafından geliştirilen yarı yapılandırılmış görüşme formu öğretim üyelerine sorulacak 3 tane yarı yapılandırılmış açık uçlu sorudan oluşmaktadır. Araştırmada, öğretim üyelerinin araştırma sorularına vermiş oldukları cevaplar mülakat yöntemi ile toplandığından ve araştırmada “durumlar detaylı olarak incelendiği ve durumla ilgili temalar betimlendiği” için durum çalışması yöntemi (Büyüköztürk ve diğerleri, 2014) kullanılmıştır.

### 5.6.Veri toplama aracı ve verilerin toplanması

Araştırmada, öğretim üyelerinin uzaktan eğitime yönelik görüşlerini belirleyebilmek amacıyla araştırmacı tarafından yarı yapılandırılmış bir görüşme formu geliştirilmiş ve öğretim üyelerinin uzaktan eğitime yönelik görüşleri mülakat ve yüz yüze görüşmeler yoluyla toplanmıştır. Araştırmada kullanılan yarı yapılandırılmış görüşme formundaki araştırmacı tarafından belirlenen araştırma soruları hem alan yazındaki bilgiler hem de öğretim üyelerinden alınan fikirler doğrultusunda uzaktan eğitim konusuna yönelik olarak geliştirilmiştir. Hazırlanan görüşme formundaki soruların amaca hizmet etmesi, uygulanabilirliği ve



anlaşılabilirliğinin sağlanabilmesi için uzman görüşüne başvurulmuştur. Uzmanlardan alınan dönütlerden sonra görüşme formundaki sorular uzman görüşleri doğrultusunda tekrar gözden geçirilmiştir.

### 5.7. Araştırma verilerinin analizi ve yorumlanması

Öğretim üyeleri ile yapılan mülakatlar esnasında yarı yapılandırılmış görüşme formuyla öğretim üyelerinden toplanan veriler cep telefonu ve kayıt cihazlarına kaydedilerek toplanmıştır. Araştırma verilerini toplamak ve analiz etmek için araştırmacı tarafından taslak bir program hazırlanmış elde edilen veriler düzenlendikten sonra araştırmacının bulgular kısmı oluşturulmuştur. Bulgulardan hareketle elde edilen analizlerin verileri yorumlanarak araştırmacının sonuç ve öneriler kısmı oluşturulmuştur.

## 6. BULGULAR

Bu bölümde araştırmaya katılan öğretim üyelerinin araştırma için belirlenen araştırmacının alt problemlerine verdikleri cevaplara ve cevaplara ilişkin yorumlamalara yer verilmiştir. Bulgular oluşturulurken öğretmenlerin araştırma sorularına vermiş oldukları cevaplar incelenmiş ve tek paragraf altında toplanarak yorumlanmıştır.

### 1. Uzaktan eğitim ve etkililiği hakkında neler düşünüyorsunuz?

Araştırmaya katılan öğretim üyeleri, uzaktan eğitime vermeden önce gerek alt yapı ve teknolojik imkanlar gerekse de uzaktan eğitime ilişkin deneyim tecrübe ve bilgi birikimi gibi konulardan dolayı zorluk yaşadıklarını ancak zamanla bu zorlukları aştıkları için şimdilerde uzaktan eğitimi etkin ve etkili olarak kullandıklarını ve her durumda uzaktan eğitime ihtiyaç duyulduğunu bu nedenle etkili bir eğitim yöntemi olduğunu belirtmişlerdir. Konu ile ilgili öğretim üyelerinin bazı görüşleri; *“Uzaktan eğitim tabii ki yüz yüze eğitimi tutmaz ama ihtiyaç durumunda da bence en önemli yöntemdir.”*, *“Deneyimli ve bilgili kullanıldığı sürece zamandan tasarruf sağlayan ve derslerde geri kalmayı önleyen etkili bir yöntemdir.”*, *“Üniversitelerde öğrenciler belli bir birikime sahip olduklarından daha rahat ve etkili kullanılan bir yöntemdir. Çünkü üniversitede okuyan öğrenciler teknolojiyi kullanma ve derslerini takip etme konusunda daha bilinçlidir. Bu nedenle tüm üniversitelerde rahatlıkla kullanılabilir.”*, *“Uzaktan eğitim afet dönemlerinde, olumsuz koşullarda veya okula gidilemeyen şartlarda eğitim öğretimde etkili olarak kullanılacak etkili bir yöntemdir.”*, *“Uzaktan eğitime ihtiyaç duyulduğunda etkili olarak kullanabiliyorum hatta birçok ilköğretim öğretmeni pandemi döneminde okuma-yazma çalışmalarını bile uzaktan eğitimle yaparak öğrencilerine okuma-yazma öğretmiştir. Bu nedenle olumsuz koşullarda eğitim öğretimde kullanılacak etkili bir yöntemdir.”*, *“Okula gidilemeyen zamanlarda zamandan tasarruf etmek için etkili bir yöntemdir. Öğrenciler bu yöntem sayesinde derslerinden geri kalmamaktadırlar.”* Öğretim üyelerinin görüşlerinden hareketle uzaktan eğitim öğretim üyelerine olumsuz veya okula gidilemeyen zamanlarda yol göstermekte zamandan tasarruf sağlamakta ve hem öğrencileri hem de öğretim üyelerini dersler konusunda zora düşmekten kurtarmaktadır.

### 2. Uzaktan eğitim konusunda kendinizi yeterli hissediyor musunuz?

Araştırmaya katılan öğretim üyeleri pandemi döneminden önce uzaktan eğitimle ilgili bilgi sahibi olduklarını ancak deneyim ve tecrübelerinin olmadığını belirtmişlerdir. Pandemi döneminde derslerin uzaktan eğitimle verilmesi ve birçok öğretim üyesi ders yükünün fazlalığından dolayı pandemi döneminde deneyim ve tecrübe kazandığını belirtmişlerdir. Daha sonra ülkemizde yaşanan depremden dolayı ve depremin Hatay'ı da olumsuz yönde etkilemesinden ayrıca Hatay Mustafa Kemal Üniversitesinde derslerin online yani uzaktan eğitimle yapılmasından dolayı öğretim üyelerinin uzaktan eğitim hakkındaki deneyim ve tecrübelerinin iyice geliştiğini belirtmişlerdir.

### 3. *Uzaktan eğitimin olumlu ve olumsuz yönleri nelerdir?*

Öğretim üyeleri uzaktan eğitimin olumlu yönleri olarak en fazla derslerde geride kalınmadığını ve derslerin zamanında işlenerek zaman kaybı yaşamadıklarını belirtmişlerdir. Ayrıca sınavların online yapılmasından dolayı yine sorun yaşamadıklarını belirtmişlerdir. Uzaktan eğitimde YÖK'ün öğretim üyelerine ve öğrencilere internet kotası vermesi gibi durumlarında uzaktan eğitimi etkilediğini belirtmişlerdir. Bazı öğretim üyeleri ise uzaktan eğitimde öğrenciye sadece bir akıllı telefonun yettiğini her öğrencinin telefonu olduğundan maliyetin de düşük olduğunu belirtmişlerdir.

Öğretim üyeleri uzaktan eğitimin olumsuz yönleriyle ilgili olarak da her ne kadar maliyeti düşük olsa da yine de bir miktar masrafının olduğunu, öğrencilerle akademisyenlerin yüz yüze eğitim yapamadıklarının etkili bir iletişim kurulmadığını, uygulamalı derslerde veya laboratuvar derslerinde uzaktan eğitimin etkisini düşük olduğunu, olumsuz hava şartlarında elektriklerin kesilmesi veya internetin çekmediği yerlerde uygulanmadığını bu durumların eğitim öğretimi olumsuz etkileyebileceğini belirtmişlerdir.

### 4. *Uzaktan eğitim uygulamaları ile ilgili önerileriniz varsa nelerdir?*

Öğretim üyeleri ülkemizde doğal afetlerin sık yaşanmaya başladığını bu nedenle her an uzaktan eğitimle ders işlenecekmiş gibi eğitim öğretimin içerisinde herkesin uzaktan eğitime her an hazır olması gerektiğini, her öğretim üyesinin veya eğitimcinin işleyeceği dersler ile ilgili uzaktan eğitime ilişkin bir öğretim programının olması gerektiğini, eğitimin içerisinde herkesin yeterli internet kotasına sahip olması gerektiğini, eğitimin içerisinde herkesin mutlaka uzaktan eğitime duyarlı teknolojik cihazlarının olması gerektiğini en azından cep telefonlarının uzaktan eğitime katılabilecek özelliklere sahip olması gerektiği gibi görüşler belirtmişlerdir. Ayrıca öğretim üyeleri Milli Eğitime bağlı kurumlarda çalışan öğretmenler, öğrenciler hatta veliler için Milli Eğitim Müdürlükleri, Üniversitelerde eğitim öğretim veren akademisyenler ve öğrenciler için ise rektörlüklerin uzaktan eğitime geçilecek bir durum ile karşılaştıklarında her an her türlü hazırlıklarını yapmış olmalı ve sorunsuz bir şekilde uzaktan eğitime geçebilmelidirler.

## 5. SONUÇ VE ÖNERİLER

### 5.1. Sonuçlar

Araştırmada, öğretim üyelerinin uzaktan eğitim vermeden önce gerek alt yapı ve teknolojik imkanlar gerekse de uzaktan eğitime ilişkin deneyim tecrübe ve bilgi birikimi gibi

konulardan dolayı zorluk yaşadıkları ancak zamanla bu zorlukları aştıkları için şimdilerde uzaktan eğitimi etkin ve etkili olarak kullandıkları ve her durumda uzaktan eğitime ihtiyaç duyulduğu bu nedenle uzaktan eğitimin etkili bir eğitim öğretim yöntemi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmada öğretim üyelerinin pandemi döneminden önce uzaktan eğitimle ilgili bilgi sahibi oldukları ancak yeterince deneyim ve tecrübelerinin olmadığı Pandemi döneminde derslerin uzaktan eğitimle verilmesi ve öğretim üyelerini ders yükünün fazlalığından dolayı pandemi döneminde deneyim ve tecrübe kazanıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Daha sonra yaşanan doğal afet olan depremlerden dolayı ve derslerin online yani uzaktan eğitimle yapılmasından dolayı öğretim üyelerinin uzaktan eğitim hakkındaki deneyim ve tecrübelerinin iyice arttığı sonucuna ulaşılmıştır.

Uzaktan eğitimin olumlu yönleriyle ilgili olarak en fazla derslerde geride kalınmadığını ve derslerin zamanında işlenerek zaman kaybını ortadan kaldırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca sınavların online yapılmasından dolayı yine sınav sorunu yaşanmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Uzaktan eğitimin olumsuz yönleriyle ilgili olarak her ne kadar maliyeti düşük olsa da yine de ekonomik masrafının olduğu öğrencilerle akademisyenlerin yüz yüze eğitim yapamadıkları, etkili bir iletişim kurulamadığı, uygulamalı derslerde veya laboratuvar derslerinde uzaktan eğitimin etkisinin düşük olduğu, olumsuz hava şartlarında elektriklerin kesilmesi veya internetin çekmediği yerlerde uygulanamadığı bu durumların eğitim öğretimi olumsuz etkileyebileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmada, doğal afetlerin sık yaşanmaya başladığı bu nedenle her an uzaktan eğitimle ders işlenecekmiş gibi eğitim öğretimin içerisindeki herkesin uzaktan eğitime her an hazır olması gerektiği, her öğretim üyesinin veya eğitimcinin işleyeceği dersler ile ilgili uzaktan eğitime ilişkin bir öğretim programının olması gerektiği, eğitimin içerisindeki herkesin yeterli internet kotasına sahip olması gerektiği, eğitimin içerisindeki herkesin mutlaka uzaktan eğitime duyarlı teknolojik cihazlarının olması gerektiği, en azından cep telefonlarının uzaktan eğitime katılabilecek özelliklere sahip olması gerektiği gibi sonuçlara ulaşılmıştır.

## 5.2. Öneriler

Tüm eğitimciler ve özellikle de öğrenciler uzaktan eğitim konusunda bilgili, bilinçli ve tecrübeli hale getirilmelidir. Hatta ilköğretimde veliler bile uzaktan eğitim konusunda eğitilmelidirler.

Afet dönemlerinde ekonomik ve teknolojik sorunlar yaşandığından uzaktan eğitim için tüm eğitimcilere ve öğrencilere internet kotası verilmelidir. Gerekli durumlarda uzaktan eğitim için eğitimcilere ve öğrencilere tablet ya da bir akıllı telefon verilerek mağduriyetler giderilmeye çalışılmalıdır.

Bir kuruma bağlı olarak çalışan eğitimciler, öğrenciler hatta veliler için Milli Eğitim Müdürlükleri, Üniversitelerde eğitim öğretim veren akademisyenler ve öğrenciler için ise rektörlüklerin uzaktan eğitime anında geçilebilecek hazır planlarının olması gereklidir.

## KAYNAKÇA

- [1] Atıcı, B. (2012). *Uzaktan eğitim*. <http://web.firat.edu.tr/uzem/pdf/m2.pdf> Erişim tarihi: 17.05.2023.
- [2] Baş, M., & Sarıgöz, O. (2018). An examination of teacher candidates' attitudes towards teaching profession. *International Journal of Educational Administration and Policy Studies*, 10(4), 25-32.
- [3] Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. (17. Baskı), Ankara: Pegem Yayınları.
- [4] Çağıltay, K. (2002). Uzaktan eğitim: Başarıya giden yol teknolojiye mi yoksa pedagojiye mi?. <http://www.teknoturk.org/docking/yazilar/tt000037-yazi.htm> Erişim Tarihi: 21.06.2023.
- [5] Gökdoğan, O., & Sarıgöz, O. (2012). Meslek yüksekokulu öğrencilerinin mesleki uygulama dersi ile ilgili görüşlerinin değerlendirilmesi, *Batman Üniversitesi Yaşam Bilimleri Dergisi*, 1(1), 1091-1094.
- [6] Hall, O.P. (2006). Enhancing management education using hybrid learning nets: A perspective from working adults. *Journal of Business and Management*, 12(1), 45–58.
- [7] Hızal, A. (1983). *Uzaktan öğretim süreçleri ve yazılı gereçler*. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Yayınları, Ankara.
- [8] İşman, A. (1998). *Uzaktan eğitim*. Sakarya: Değişim Yayınları.
- [9] İşman, A., Dabaj, F., & Gümüş, A. (2006). İletişim eğitiminde internet bağımlılığı. *Eurasian Journal of Educational Research*, 23, 117-126.
- [10] Johnson, J.L. (2003). *Distance education: The complete guide to design, delivery, and improvement*. New York: Teachers College Press.
- [11] Kaya, Z. (2002). *Uzaktan eğitim*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- [12] Sarıgöz, O. (2015). Meslek yüksekokulu öğrencilerinin yaşam boyu öğrenme yaklaşımına ilişkin görüş ve farkındalıklarının değerlendirilmesi. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Yakın Doğu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Lefkoşe.
- [13] Sarıgöz, O. (2016). Anthropological attitudes and views of the teachers towards lifelong learning. *The Anthropologist*, 24(2), 598-610.
- [14] Şakar, A.N. (1997). *Anadolu üniversitesi uzaktan öğretimde bilgi sistemi*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi Yayınları.
- [15] Türkoğlu, R. (2001). On-line eğitim. <http://www.teknoturk.org/docking/yazilar/tt000042-yazi.htm> Erişim Tarihi: 11.06.2023.
- [16] Uşun, S. (2006). *Uzaktan eğitim*. (1. Baskı), Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- [17] Uzunboylu, H., & Sarıgöz, O. (2015). The Evaluation of anthropological attitudes towards social professional and lifelong learning in terms of some variables, *The Anthropologist*, 21(3), 439-449.



- [18] Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. (9. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.

## SOSYAL BİLGİLER VE HAYAT BİLGİSİ DERSLERİNDE ÇEVRE EĞİTİMİNİN ROLÜ VE ÖNEMİ

**Doç. Dr. Mehmet ŞİMŞİR<sup>1</sup>, Dr. Ali ÇETİNER<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> NEÜ, Akef, msimsir@erbakan.edu.tr - 0000-0002-0552-9558

<sup>2</sup> Meb, cetinerali70@gmail.com- 0000-0002-9129-0263

### ÖZET

Günümüzde çevre sorunlarının arttığı bilinen bir gerçektir. Küresel ısınma, iklim değişikliği, ozon tabakasının tahribatı, ormanların tahribatı, doğal kaynakların bilinçsiz tüketimi başta olmak üzere birçok çevre sorunu tüm dünyayı olumsuz etkilemektedir. Yaşanan çevre sorunları evrensel bir boyuta ulaşmıştır ve tüm dünyanın ortak sorunudur. Çevre sorunlarının nedenlerinden birisi ise insanların çevreye karşı sorumluluklarını yerine getirmemesidir. Bu açıdan çevre eğitimi tüm dünyada önemli bir noktaya gelmiştir. Bireylerin çevreye karşı duyarlı olmaları ve çevreyi korumaları öncelikle çevre eğitimi almalarına bağlıdır. Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler dersleri çevre eğitimi içeren önemli derslerdendir. Bireylerin bu dersler aracılığıyla almış oldukları çevre eğitimi, çevre sorunlarını anlamalarını, çevreye karşı duyarlı olmalarını ve çevreye karşı sorumluluklarını yerine getirmelerini sağlar. Bu çalışmanın amacı Sosyal Bilgiler ve Hayat Bilgisi derslerinde çevre eğitiminin rolü ve önemi üzerine değerlendirme yapmaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Çevre eğitimi, sosyal bilgiler, hayat bilgisi.

### ABSTRACT

It is a known fact that environmental problems are increasing today. Many environmental problems such as global warming, climate change, destruction of the ozone layer, destruction of forests, unconscious consumption of natural resources negatively affect the whole world. Environmental problems have reached a universal dimension and are a common problem of the whole world. One of the causes of environmental problems is that people do not fulfil their responsibilities towards the environment. In this respect, environmental education has become an important point all over the world. Individuals' being sensitive to the environment and protecting the environment depends primarily on receiving environmental education. Life Science and Social Studies courses are important courses that include environmental education. The environmental education that individuals receive through these courses enables them to understand environmental problems, to be sensitive to the environment and to fulfil their responsibilities towards the environment. The aim of this study is to evaluate the role and importance of environmental education in Social Studies and Life Science courses.

**Keywords:** Environmental education, social studies, life science.

## SOSYAL BİLGİLER VE HAYAT BİLGİSİ DERSLERİNDE ÇEVRE EĞİTİMİNİN ROLÜ VE ÖNEMİ

Son yıllarda sanayileşmenin hızlanması, dünya nüfusunun giderek artması, doğal kaynakların azalması gibi konular çevre ile ilgili kaygıları arttırmaktadır. Çevre sorunları artık sadece ülkelerin değil, tüm insanlığın ortak sorunu haline gelmiştir. Bu sorunlara çözüm bulmak gerekmekte ve bu görev tüm insanlara düşmektedir (Baykal & Baykal, 2008).

1970’li yıllardan itibaren çevre sorunlarına çözüm arayışı hızlanmış buna bağlı olarak da çevre eğitimi, genel eğitim sistemi içerisinde daha çok gündeme gelmeye başlamıştır. İnsanoğlunun yol açtığı çevre tahribatının, yine insanoğlu tarafından giderilebileceği anlaşılmış ve çevre eğitimi başlıca çözüm yolu olarak görülmüştür (Özdemir, 2010).

21. yüzyılda hızlı değişimler ve gelişimler yaşanmaktadır. Buna paralel olarak da çevre sorunlarının arttığı görülmektedir. Bu bakımdan sürdürülebilir bir çevre için çevre eğitimi büyük önem taşımaktadır (Teksöz, Şahin ve Ertepinar, 2010). Günümüzde yaşanan çevre sorunları insanlık için bir tehdit oluşturmaktadır. Bu durumu engelleyebilmek, insanların doğru düşünce ve davranışlara sahip olmasıyla mümkündür. Dolayısıyla insanlar çevre sorunlarını çözebilmek için görevlerini yerine getirmek zorundadırlar. Bu da insanların davranışlarının değişmesi ile mümkündür. İnsanların çevreye karşı olumlu davranışlar sergilemesi de çevre eğitimi ile sağlanabilir (Erten, 2000).

Erten (2004) çevre eğitimi, çevre sorunların çözümünde gerekli bir araç olarak görmekte ve bireylerde çevreyle ilgili tutumlarının gelişmesini ve davranışa dönüşmesini sağladığını ifade etmektedir. Ayrıca çevre eğitimi, çevreyi korumaya yönelik tutumların, bilgi ve becerilerin, değer yargılarının geliştirilmesinin yanında çevre dostu davranışlar sergilenmesi şeklinde tanımlanmaktadır.

Çevre eğitimi, biyofiziksel çevre ve bununla alakalı sorunlar hakkında bilgi sahibi, bu sorunların nasıl giderilebileceğinin bilincinde olan ve onların çözümü için gayret gösteren bir vatandaş yetiştirmeyi amaçlamaktadır (Stapp et al. 1969).

Çevre ve Orman Bakanlığı (2004), çevre eğitimi , ‘*çevre bilincine erişmiş ve bu konuda bilgiyle yüklenmekten çok, çevreye duyarlı ve olumlu davranışlar kazanmış fertler yetiştirmektir.*’ şeklinde ifade etmektedir.

Çevre eğitiminin erken yaşlarda verilmeye başlanması olumlu sonuçlar getirebilir (Gülay, 2011). İlkokul ve ortaokullarda 6-14 yaş grubu bireyler eğitimleri sürdürmektedirler. Bu dönemde çevre ile ilgili kazanımlar bazı dersler (Sosyal Bilgiler, Hayat Bilgisi, Fen Bilgisi, Türkçe vb.) aracılığıyla verilmektedir. İlkokul ve ortaokul dönemi çevre eğitimi açısından en önemli dönemdir. Bireylerin çevreye yönelik olumlu davranışlar kazanması ilkokul döneminde sağlanır (Bildik, 2010).

Çevre eğitimi disiplinler arası bir yaklaşıma sahip olduğundan bütün derslerde verilebilir. İlköğretim ders programları incelendiğinde Sosyal Bilgiler ve Hayat Bilgisi, çevre ile ilgili kazanımların yer aldığı derslerdendir.

Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programında 18 özel amaç bulunmaktadır. Bunlar arasında ‘Doğal çevrenin ve kaynakların sınırlılığının farkına varıp çevre duyarlılığı içerisinde doğal kaynakları korumaya çalışmaları ve sürdürülebilir bir çevre anlayışına sahip olmaları (MEB, 2018),’ amacı çevre ile ilgilidir. Ayrıca ‘Ülkesini ve dünyayı ilgilendiren konularda duyarlılık gösterirler.’ amacı ise dolaylı olarak çevre eğitimi ile ilişkilidir.

Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programının asıl amacı; *‘temel yaşam becerilerine sahip, kendini tanıyan, sağlıklı ve güvenli bir yaşam süren, yaşadığı toplumun değerlerini özümseyen, doğaya ve çevreye duyarlı, araştıran, üreten ve ülkesini seven bireyler yetiştirmektir’* (MEB, 2018). Programın özel amaçları incelendiğinde çevre ile ilişkili olanlardan bazıları şunlardır:

- Kendini ve yaşadığı çevreyi tanıır.
- Kaynakları verimli kullanma becerisi geliştirir.
- Doğaya ve çevreye karşı duyarlı olur.

Sosyal Bilgiler ve Hayat Bilgisi derslerinin özel amaçları dikkate alınırsa çevre eğitiminin bu dersler içerisinde yer bulduğu söylenebilir.

Sosyal Bilgiler öğretim programında yer alan çevre ile ilgili kazanımlar sınıf düzeylerine ve öğrenme alanlarına göre Çizelge 1’de sunulmuştur.

#### Çizelge 1. Sosyal Bilgiler Dersi Programındaki Çevre İle İlişkili Kazanımlar

4. Sınıf
<b>Öğrenme Alanı: İnsanlar, Yerler, Çevreler</b>
<b>Kazanım:</b> ‘Yaşadığı çevredeki doğal ve beşerî unsurları ayırt eder’
<b>Kazanım:</b> ‘Çevresinde meydana gelen hava olaylarını gözlemleyerek bulgularını resimli grafiklere aktarır’
<b>Kazanım:</b> ‘Yaşadığı yer ve çevresindeki yer şekilleri ve nüfus özellikleri hakkında çıkarımlarda bulunur’
<b>Kazanım:</b> ‘Doğal afetlere yönelik gerekli hazırlıkları yapar’
<b>Öğrenme Alanı: Üretim, Dağıtım Ve Tüketim</b>
<b>Kazanım:</b> ‘Çevresindeki kaynakları israf etmeden kullanır’
5. Sınıf
<b>Öğrenme Alanı: İnsanlar, Yerler Ve Çevreler</b>
<b>Kazanım:</b> ‘Yaşadığı çevrede görülen iklimin, insan faaliyetlerine etkisini, günlük yaşantısından örnekler vererek açıklar’
<b>Kazanım:</b> ‘Yaşadığı yer ve çevresindeki doğal özellikler ile beşerî özelliklerin nüfus ve yerleşme üzerindeki etkilerine örnekler verir’
<b>Kazanım:</b> ‘Yaşadığı çevredeki afetlerin ve çevre sorunlarının oluşum nedenlerini sorgular’
<b>Kazanım:</b> ‘Doğal afetlerin toplum hayatı üzerine etkilerini örneklerle açıklar’
6. Sınıf
<b>Öğrenme Alanı: İnsanlar, Yerler Ve Çevreler</b>
<b>Kazanım:</b> ‘Konum ile ilgili kavramları kullanarak kıtaların, okyanusların ve ülkemizin coğrafi konumunu tanımlar’
<b>Kazanım:</b> ‘Türkiye’nin temel fiziki coğrafya özelliklerinden yer şekillerini, iklim özelliklerini ve bitki örtüsünü ilgili haritalar üzerinde inceler’
<b>Kazanım:</b> ‘Dünyanın farklı doğal ortamlarındaki insan yaşantılarından yola çıkarak iklim özellikleri hakkında çıkarımlarda bulunur’
<b>Öğrenme Alanı: Üretim, Dağıtım Ve Tüketim</b>
<b>Kazanım:</b> ‘Kaynakların bilinçsizce tüketilmesinin canlı yaşamına etkilerini analiz eder’



## 7. Sınıf

### Öğrenme Alanı: Üretim, Dağıtım Ve Tüketim

**Kazanım:** ‘Üretimde ve yönetimde toprağın önemini geçmişten ve günümüzden örneklerle açıklar’

### Öğrenme Alanı: Küresel Bağlantılar

**Kazanım:** ‘Arkadaşlarıyla birlikte küresel sorunların çözümüne yönelik fikir önerileri geliştirir’

Sosyal Bilgiler dersi ilköğretim dördüncü sınıftan başlayıp yedinci sınıfa kadar verilmektedir. Sosyal Bilgiler dersi öğretim programında öğrenciler yaşadığı çevreyi tanıması, doğal afetler konusunda bilgi sahibi olmaları amaçlanmaktadır. Ayrıca, iklimler hakkında bilgi sahibi olması, doğal kaynaklar hakkında bilinçli olması, toprağın önemini kavraması, küresel konulara duyarlı olması da amaçlanmaktadır.

Hayat Bilgisi öğretim programları sınıf düzeylerine göre incelenmiş, ünitelerde yer alan çevre ile ilgili kazanımlar tespit edilmiştir. Hayat Bilgisi ders programındaki çevre ile ilgili kazanımlar Çizelge 2’ de sunulmuştur.

### Çizelge 2. Hayat Bilgisi Ders programındaki Çevre ile İlişkili kazanımlar

#### 1.Sınıf

##### Ünite Adı: Doğada Hayat

**Kazanım:** ‘Yakın çevresinde bulunan hayvanları ve bitkileri korumaya özen gösterir’

**Kazanım:** ‘Doğayı ve çevresini temiz tutma konusunda duyarlı olur’

**Kazanım:** ‘Geri dönüşümü yapılabilecek maddeleri ayırt eder’

#### 2. Sınıf

##### Ünite Adı: Okulumuzda Hayat

**Kazanım:** ‘Okul kaynaklarını ve eşyalarını kullanırken özen gösterir’

##### Ünite Adı: Sağlıklı Hayat

**Kazanım:** ‘Sağlıklı bir yaşam için temizliğin gerekliliğini açıklar’

##### Ünite Adı: Doğada Hayat

**Kazanım:** ‘Yakın çevresindeki doğal unsurların insan yaşamına etkisine örnekler verir’

**Kazanım:** ‘Tüketilen maddelerin geri dönüşümüne katkıda bulunur’

**Kazanım:** ‘Doğal afetlere örnekler verir’

**Kazanım:** ‘Doğa olayları ve doğal afetlere karşı alınabilecek önlemleri açıklar’

#### 3. Sınıf

##### Ünite Adı: Doğada Hayat

**Kazanım:** ‘İnsan yaşamı açısından bitki ve hayvanların önemini kavrar’

**Kazanım:** ‘İnsanların doğal unsurlar üzerindeki etkisine yakın çevresinden örnekler verir’

**Kazanım:** ‘Doğa ve çevreyi koruma konusunda sorumluluk alır’

**Kazanım:** ‘Geri dönüşümün kendisine ve yaşadığı çevreye olan katkısına örnekler verir’

Çizelge 2 incelendiğinde çevre ile ilgili kazanımlar daha çok 2. Sınıf düzeyinde yer almaktadır. Ayrıca, çevre ile ilgili konular daha çok ‘Doğada Hayat’ ünitesinde işlenmektedir. Öğrencilerin doğayı korumaları ve temiz tutmaları, geri dönüşüm maddelerini tanımları, doğal afetler konusunda bilgili olmaları amaçlandığı görülmektedir.

## SONUÇ

Çevre tüm canlıların yaşadığı ortak alandır. Dünya nüfusunun artmasına bağlı olarak tüketim hızlanmıştır. Doğal kaynakların azalması ve sanayileşme ile birlikte çevre kirliliği artmıştır. Bu durumun üstesinden gelmek insanların görev ve sorumluluğundadır. İnsanların bu görevlerini yerine getirmeleri çevre bilincine sahip olmalarından geçmektedir. Bireylerin çevre bilinciyle

hareket etmeleri ise ancak çevre eğitimi ile mümkündür. Bu noktadan hareketle çevre eğitimi kritik öneme sahiptir. Dünyamızın yaşanılabilir olması çevreyi korumaya, çevre için olumlu davranışlar sergilemeye, çevre konusunda farkındalık kazanmaya bağlıdır. Bunun temelinde de çevre eğitimi bulunmaktadır.

Çevre eğitiminin daha etkili olabilmesi için bireylerin eğitimlerinin her kademesinde çevre eğitimi programlarının yer alması büyük önem taşımaktadır. Bireylerde çevre bilinci oluşturmak çevre eğitimi programlarına bağlıdır. Günümüz koşulları göz önüne alınarak çevre eğitim programları geliştirilebilir (Demir & Yalçın, 2014).

Araştırmacılar, çevre eğitiminin erken yaşlarda başlamasını önermektedirler. İlköğretim bireylerin ilk eğitimini aldıkları kurumlardandır. Sosyal Bilgiler ve Hayat Bilgisi dersleri de bu dönemde çevre eğitimi kapsayan derslerdendir. Dolayısıyla bu dersler çevre eğitiminin gerçekleştirilebileceği önemli derslerdendir. Her iki dersin öğretim programları ve amaçları incelendiğinde çevre ile ilgili konular göze çarpmaktadır. Ancak günümüz çevre sorunları dikkate alınırca Sosyal Bilgiler ve Hayat Bilgisi dersi başta olmak üzere bütün derslerde çevre eğitimine daha çok yer verilmesi gerektiğini söyleyebilir.

Diğer bir öneri olarak, çevre eğitimi bağımsız bir ders olarak ilköğretim, ortaöğretim başta olmak üzere diğer eğitim kurumlarında da verilmesi çevremiz, ülkemiz ve dünyamız için faydalı olacağını söylenebilir.

Ayrıca çevre ile ilgili konuların işleme sürecinde teorik bilgi aktarımının yanı sıra okul dışı etkinlikler ile uygulamalı olarak yapılması, çevre ile ilgili bilgilerin daha kalıcı olmasını sağlayabilir (Yıldırım, 2023).

## KAYNAKÇA

Baykal, H., & Baykal, T. (2008). Küreselleşen Dünya'da çevre sorunları/Environmental problems in a globalized World. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(9).

Bildik, G. (2010), İlköğretim 7. Sınıfta verilen çevre konusunun öğrencilerin çevresel tutumu ve çevre bilgisi üzerine etkisi, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Demir, E., & YALÇIN, H. (2014). Türkiye’de çevre eğitimi. *Türk Bilimsel Derlemeler Dergisi*, (2), 7-18.

Erten, S. (2000). *Empirische Untersuchungen zu Bedingungen der Umwelterziehung: ein interkultureller Vergleich auf der Grundlage der Theorie des geplanten Verhaltens*. Tectum Verlag DE.

Erten,S. (2004): Çevre Eğitimi Ve Çevre Bilinci Nedir, Çevre Eğitimi Nasıl Olmalıdır?, Çevre ve İnsan Dergisi, Çevre ve Orman Bakanlığı Yayın Organı. Sayı 65/66. 2006/25 Ankara

Gülay, Hülya. "Ağaç yaş iken eğilir: Yaşamın ilk yıllarında çevre eğitiminin önemi." *TÜBAV Bilim Dergisi* 4.3 (2011).

Milli Eğitim Bakanlığı (M.E.B.) (2018). Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programı: Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı

Milli Eğitim Bakanlığı (M.E.B.) (2018). Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı: Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı



Özdemir, O. (2010). Yeni bir çevre eğitimi perspektifi: “Sürdürülebilir gelişme amaçlı eğitim”. *Eğitim ve bilim*, 32(145), 23-38.

T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı, Türkiye Çevre Atlası, Ankara, 2004, s.452.

Teksöz, G., Şahin, E., & Ertepinar, H. Çevre Okuryazarlığı, Öğretmen Adayları Ve Sürdürülebilir Bir Gelecek Environmental Literacy, Pre-Service Teachers, And A Sustainable Future.

Stapp, W. B., Bennett, D., Bryan, W., Fulton, J., MacGregor, J., Nowak, P., ... & Havlick, S. (1969). The concept of environmental education. *Journal of environmental education*, 1(1), 30-31.

Yıldırım, S. G. (2023). 2018 sosyal bilgiler dersi öğretim programında ve güncel sosyal bilgiler ders kitaplarında çevre eğitimi konularının incelenmesi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sivas.

## **ANALYSIS OF UPPER SECONDARY CHEMISTRY TEXTBOOKS PREPARED ACCORDING TO THE 2018 CHEMISTRY CURRICULUM IN TERMS OF SUSTAINABILITY**

**Prof. Dr. CANAN NAKİBOĞLU**

Balıkesir University, Necatibey Education Faculty, <https://orcid.org/0000-0002-7292-9690>

### **ABSTRACT**

This study investigated to what extent the acquisitions related to sustainability were included in the upper secondary school chemistry textbooks which prepared according to the 2018 Chemistry Curriculum. In the 2018 Chemistry Curriculum, there are 21 acquisitions in terms of environmental, economic, and social dimensions of sustainable development education. Since these acquisitions are included in the 9th, 10th, and 12th-grade chemistry textbooks, three chemistry textbooks (9th, 10th, and 12th-grade) published by the Ministry of National Education were analyzed in terms of three dimensions of sustainability. As a result of the analysis, it was determined that all of the acquisitions were included in the chemistry textbooks. In the conclusion part of the study, how sustainability is handled in terms of dimensions in the chemistry textbooks is discussed.

**Keywords:** Sustainability, 2018 Chemistry Curriculum, Chemistry Textbooks

### **1. INTRODUCTION**

Sustainability is a concept related to meeting the economic and social needs of the time we live in without causing negative effects on the environment and without harming the resources of future generations [1]. A sustainable life and development is possible by using existing resources without wasting them. Sustainable development has been one of the overarching goals of the United Nations [2]. A related educational paradigm that corresponds to sustainability thought and action is called Sustainable Development Education (SDE) [3]. One of the important developments regarding sustainable development is the determination of the sustainable development goals that were set forth at the United Nations Sustainable Development Summit in 2015 and are expected to be achieved by 2030 [cited in 4].

The World Commission on Economic Development considers three intertwined aspects of sustainable development. These are environmental, economic, and social dimensions. An economically sustainable system must be able to consistently produce goods and services, maintain manageable levels of government and external debt, and avoid excessive sectoral

imbalances that harm agricultural or industrial production. An environmentally sustainable system must maintain a stable resource base by avoiding the overexploitation of renewable resource systems and consuming non-renewable resources only to the extent that investment is made as adequate substitutes. A socially sustainable system must be the provision of adequate social services, including distributional equity, health and education, gender equality and political accountability, and participation [5].

Sustainability, which is so important, has been included in the curriculum of different courses in order to raise our students consciously. One of these programs is the 2018 chemistry curriculum. In the previous study, the 2018 chemistry curriculum was analyzed according to 3 dimensions of sustainability [6]. Textbooks, which are approved for use in schools and written according to the acquisitions in the curriculum, guide teachers' teaching in the classroom. For this reason, it is essential to analyze how the textbooks are associated with the acquisitions and how they overlap with the acquisitions. Devetak and Vogrinc (2013) have indicated that textbooks still constitute a major educational resource for teachers in their teaching and students in their learning [cited in 7]. This study investigates to what extent the acquisitions of sustainable development education related to sustainability were included in the upper secondary school chemistry textbooks in the 2018 Chemistry Curriculum.

## 2. METHODS

The study was designed according to the document analysis model. The document analysis model includes the analysis of written sources of information on the subject to be investigated [8]. Document analysis can be considered a qualitative research method in which documents are interpreted by the researcher to give meaning to an evaluation topic [9]. The 9th, 10th, and 12th-grade science high school chemistry textbooks written in line with the 2018 High School Chemistry Curriculum are the primary sources used for document analysis. In line with the rubric developed for this purpose.

The rubric consists of criteria that define three sub-dimensions of sustainability (environmental, social, and economic), and these criteria were created by the researcher by examining the relevant literature on sustainability. During the analysis, the sustainability analysis data of the 2018 Chemistry Curriculum were used [6]. For each of the relevant acquisitions determined in this study, the criteria that the textbook meets are marked. Then, the frequency values were determined by counting the number of times the relevant criterion was repeated in the book belonging to each grade level. After this process was completed, the findings were prepared as a frequency table to cover all grade levels.

### 3. RESULTS

As a result of the analysis of the textbooks in the study, the findings related to the environmental dimension of sustainability are given in Table 1.

**Table 1. Analysis findings according to the environmental sub-dimension criteria of the textbooks**

Criteria	9th grade	10th grade	12th grade	Total
Healthy environment	6	5	5	16
Environmental Protection	5	3	4	12
Protecting natural resources	2	1	4	7
Recycle	1	2	3	6
Reducing gas emissions	-	2	4	6
Energy-saving	-	2	2	4
Renewable energy	-	1	2	3
Saving on water	1	1		2
green chemistry	1	-	-	1
Zero waste	1	-	-	1
Use of organic products	-	1	-	1
Clean energy	-	-	1	1
Total	17	18	25	60

When Table 1 is examined, it is seen that the explanations about the environmental dimension of sustainability are mentioned 60 times in the textbooks, and the most discussed explanation among them is on "healthy environment". The findings related to the economic dimension of sustainability are given in Table 2.

**Table 2. Analysis findings according to the economic sub-dimension criteria of the textbooks.**

Criteria	9th grade	10th grade	12th grade	Total
Sustainable practices	1	2	4	7
Economic growth while conserving resources	-	3	4	7
Consumption according to need	2	2	2	6
Thinking about other living things while consuming	-	2	-	2
Green investment	1	-	1	2
Regional development	-	-	1	1
Innovation	-	-	1	1
Total	4	9	13	26

When Table 2 is examined, it is seen that the explanations about the economic dimension of sustainability are mentioned 26 times in the textbooks, and the most discussed explanation among them is on "sustainable practices". The findings related to the social dimension of sustainability are given in Table 3.

**Table 3. Analysis findings according to the social sub-dimension criteria of the textbooks.**

Criteria	9th grade	10th grade	12th grade	Total
Social responsibility	4	7	4	15
Social justice	1	-	2	3
Inclusivity	1	-	1	2
Participation	-	1	1	2
Social problem solving	-	-	2	2
Total	6	8	10	24

When Table 3 is examined, it is seen that the explanations about the social dimension of sustainability are mentioned 24 times in the textbooks, and the most discussed explanation among them is on "social responsibility".

In the study, it was concluded that the acquisitions related to sustainability in the 2018 year Chemistry Curriculum and the handling of sustainability in the textbook are quite compatible. Although it is seen that most of the criteria in the sub-dimensions of sustainability in the textbooks are included in the books, it has been determined that the "environment" dimension is emphasized the most. It was determined that the least emphasized dimension was the "social" dimension.

In line with the data obtained in the study, the following recommendations can be made. First of all, a change of mindset is required regarding the teaching of sustainability. In other words, the way of teaching these subjects should be changed. Another important point in teaching is that the content should be taught with a critical point of view, discussions on socio-scientific issues, and collaborative learning methods should be used. The class level where sustainability is discussed in the most detailed way with all its dimensions is the 12th grade. It can be suggested that the concept of "sustainability" should be started to be taught in lower grades.

## REFERENCES

- [1] Çetin, K., Demirkol, M., Bozyil, O., Danışman, O & Yıldız, S., *Ortaöğretim Kimya 12 Ders Kitabı*. Devlet Kitapları. Millî Eğitim Bakanlığı Yayınları, 6792, 2019.
- [2] Türkmen, C., Teksöz, G., & Boz, Y., *An Analysis of secondary school chemistry curriculum in terms of education for sustainable development: a case from Turkey*. In EDULEARN17 Proceedings (pp. 1415-1418). IATED, 2017.
- [3] Burmeister, M., Rauch, F., & Eilks, I. (2012). Education for Sustainable Development (ESD) and chemistry education. *Chemistry Education Research and Practice*, 13(2), 59-68.

- [4] Korkmaz, G. (2020). Yenilenen öğretmen yetiştirme lisans programlarının sürdürülebilir kalkınma için eğitim bağlamında incelenmesi. *Journal of Advanced Education Studies*, 2(2), 111-132.
- [5] Gedik, Y. (2020). Sosyal, Ekonomik Ve Çevresel Boyutlarla Sürdürülebilirlik Ve Sürdürülebilir Kalkınma. *Uluslararası Ekonomi Siyaset İnsan ve Toplum Bilimleri Dergisi*, 3(3), 196-215.
- [6] Nakiboğlu, C. and Nakiboğlu, N., *Kimya öğretmen adaylarının “sürdürülebilirlik” ile ilgili algıları ve sürdürülebilirliğin 2018 yılı Kimya Dersi Öğretim Programındaki yeri*, Ege 8th International Conference on Social Sciences, Academy Global Publishing House, 2023.
- [7] de Goes, L. F., Chen, X., Nogueira, K. S., Fernandez, C., & Eilks, I. (2018). Evidence of Sustainable Development Education in Brazilian Secondary School Chemistry Textbooks. Building bridges across disciplines for transformative education and a sustainable future, 252-262.
- [8] Yıldırım, A., & Şimşek, H., *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (9. baskı). Seçkin Yayıncılık, 2013.
- [9] Nakiboğlu, C., Fen lisesi kimya ders kitaplarındaki deneylerin 2018 Yılı Fen Lisesi Kimya Dersi Öğretim Programı'nın deneysel çalışmaya yönelik amacı açısından analizi. *Türkiye Kimya Derneği Dergisi Kısım C: Kimya Eğitimi*, 6(2), 209-239, 2021.



## INVESTIGATION OF FREQUENCY OF USE OF TRADITIONAL AND ALTERNATIVE ASSESSMENT AND EVALUATION TOOLS IN THE LESSONS OF CHEMISTRY AND SCIENCE TEACHERS<sup>1</sup>

Prof. Dr. CANAN NAKİBOĞLU<sup>1</sup> Mehtap ÖZDEMİR<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Balıkesir University, Necatibey Education Faculty, <https://orcid.org/0000-0002-7292-9690>

<sup>2</sup> Balıkesir University, Graduate School of Natural and Applied Sciences, <https://orcid.org/0000-0002-2102-9457>

### ABSTRACT

This study aims to determine which of the traditional and alternative assessment tools and evaluation approaches give more places in the lessons of chemistry and science teachers. For this purpose, a total of 48 chemistry and science teachers, 44 female and 14 male, participated in the study. The data of the study were collected with a Likert scale developed by the researchers, which included 25 assessment and evaluation tools and techniques. At the end of the study, it was concluded that the most frequently used assessment techniques are traditional measurement tools. It was also determined that the most frequently used assessment tools by both chemistry and science teachers were tests containing multiple choice questions (74.1%), tests containing open-ended questions (58.6%), tests containing fill-in-the-blank questions (53.4), and tests containing true-false questions (46.6%).

**Keywords:** Chemistry teachers, Science teachers, Traditional assessment, Alternative assessment

### 1. INTRODUCTION

In the most general sense, assessment is defined as "expressing the results of observation with numbers or symbols by observing a certain quality", while evaluation is defined as "the position of reaching a decision as a result of comparing the assessment results with a criterion" [1]. By considering the concepts of measurement and evaluation together, it has become one of the most important elements of the contemporary education system. It has very important functions in terms of monitoring, controlling and improving the functioning of the education system [MNE, 1990, cited in 2].

---

<sup>1</sup> This study was produced from Mehtap Özdemir's master's thesis.

Bahar et al. (2010) stated that when the purposes of assessment and evaluation are examined, the purpose of it should not be just to give grades to students. Besides this purpose, the process of assessment and evaluation aimed to get to know the student, to realize the deficiencies of the teaching process, to evaluate the effectiveness of the teaching service and to guide the students. For these reasons, different measurement tools and evaluation methods are used for measurement and evaluation. Three different types of evaluation are mentioned. These are: Diagnostic, formative and summative evaluation. While summative evaluation is usually at the forefront of traditional teaching, all three forms of evaluation are extremely important in constructivist instruction. So, the assessment tools that are mostly used in traditional teaching are known as traditional measurement tools. The traditional assessment and evaluation approach, which includes the techniques used in all levels of education, known by most teachers and included in the education-teaching process, is generally known as paper-pencil-based tests [2]. Using traditional assessment and evaluation techniques in teaching mostly tries to measure the student's knowledge in a certain time period and evaluate the student as successful or unsuccessful depending on these results.

Since 2005, with the emergence of the constructivist approach to both science and chemistry programs, changes have started in the measurement and evaluation approach of the programs. It was emphasized that the 2018 Chemistry Curriculum [3] and 2018 Science Curriculum [4] should act with the understanding of maximum diversity and flexibility in the measurement and evaluation process, and it was stated that the program was guided in this respect. In this direction, it is clear that teachers should use formative evaluation and alternative assessment and evaluation in their lessons. Accordingly, the success of fulfilling what these curricula suggest in terms of assessment and evaluation is closely related to what kind of assessment and evaluation approaches teachers use in their lessons. This study aims to determine which of the traditional and alternative assessment tools and evaluation approaches give more places in the lessons of chemistry and science teachers. In this direction, the research questions of the study are:

1. What are the alternative assessment and evaluation tools most preferred by science and chemistry teachers in their classes?
2. How often do science and chemistry teachers use these tools in their lessons?

## 2. METHODS)

### 2.1. Design of the study

In this study, the general survey model, one of the survey models, was used. The general survey model is a model based on reflecting an existing situation as it is and without changing it (Karasar, 2004). [5].

### 2.2. Sample

The sample of the study consists of science and chemistry teachers who work in secondary and high schools in different provinces and districts in Turkey and are selected by convenient sampling method (Büyüköztürk vd., 2017). [6]. Prior to the study, approval was obtained from the teachers for voluntary participation with the necessary ethical permission from the Scientific Research Ethics Committee of Balikesir University. Demographic data of 58 chemistry and science teachers participating in the study are presented in Table 1.

**Table 1. Demographic data of chemistry and science teachers**

Variables	f	%	
Gender	Female	44	76.0
	Male	14	24.0
School type	Secondary school	43	74.1
	Upper-secondary school	15	25.9
Branch	Science teacher	44	75.9
	Chemistry teacher	14	24.1
Years of service	1-5 years	4	6.9
	6-10 years	12	20.7
	11-20 years	23	39.7
	Over 20 years	19	32.8
Type of faculty graduated	Faculty of Education	43	74.1
	Faculty of Arts and Sciences	15	25.9
Graduation	Bachelor	42	72.4
	Master's degree	15	25.9
	Ph.D.	1	1.7
Taking a course on alternative assessment and evaluation	Yes	28	48.3
	No	30	51.7

### 2.3. Data collection and analysis

A scale was developed in the study to determine how often chemistry and science teachers use different measurement and evaluation tools in their lessons. For this purpose, master's and doctoral theses on the subject were examined [7-13]. A draft scale named "Scale of Frequency of Using Alternative Measurement and Evaluation Tools" was created. Within the scope of the pilot study, the scale was applied to three chemistry teachers. As a result of

examining the teachers' opinions and their answers to the scale items, necessary arrangements were made and the scale was finalized. This scale used in practice is in 3-point Likert type and consists of 25 items. The data are tabulated as frequency and percentage.

### 3. FINDINGS

Table 2 shows the findings about what alternative measurement and evaluation tools are most preferred by chemistry and science teachers in their classes and how often they are used.

**Table 2. Teachers' use of alternative measurement and evaluation tools and methods in their lessons**

Assessment and evaluation tool/technique	I never use it		I use it sometimes		I use it all the time	
	f	%	f	%	f	%
Paper-pencil test with open-ended questions	4	6.9	20	34.5	34	<b>58.6</b>
Paper-pencil test with multiple-choice questions	1	1.7	14	24.1	43	<b>74.1</b>
The paper-pencil test contains questions with short answers	2	3.4	31	<b>53.4</b>	25	43.1
The paper-pencil test contains questions with the long answer	23	39.7	29	<b>50.0</b>	6	10.3
Paper-pencil test with fill-in-the-blank questions	1	1.7	26	44.8	31	<b>53.4</b>
Paper-pencil test with matching questions	3	5.2	31	<b>53.4</b>	24	41.4
Paper-pencil test with true and false questions	3	5.2	28	<b>48.3</b>	27	<b>46.6</b>
Performance evaluation	3	5.2	35	<b>60.3</b>	20	34.5
Concept maps	5	8.6	44	<b>75.9</b>	9	15.5
Grid	15	25.9	36	<b>62.1</b>	7	12.1
Interview technique	22	37.9	33	<b>56.9</b>	3	5.2
Word association	12	20.7	40	<b>69.0</b>	6	10.3
Diagnostic branched tree	8	13.8	45	<b>77.6</b>	5	8.6
Observation technique	15	25.9	31	<b>53.4</b>	12	20.7
Exhibition	11	19.0	42	<b>72.4</b>	5	8.6
Group evaluation	19	32.8	35	<b>60.3</b>	4	6.9
Self evaluation	27	46.6	27	46.6	4	6.9
Drama	25	43.1	30	<b>51.7</b>	3	5.2
Poster	6	10.3	43	<b>74.1</b>	9	15.5
Project	2	3.4	38	<b>65.5</b>	18	31.0
Peer review	26	44.8	29	<b>50.0</b>	3	5.2
Portfolio	28	<b>48.3</b>	27	46.6	3	5.2
Google forms	38	<b>65.5</b>	18	31.0	2	3.4
Kahoot	43	<b>74.1</b>	12	20.7	3	5.2
Other web 2.0 tool	38	<b>65.5</b>	17	12.8	3	5.2

Measurement and evaluation tools/techniques in Table 2 are grouped into three groups. The first group is about traditional measurement and evaluation, while the second is about alternative measurement and evaluation. In addition, since the last three tools are measurement tools used in the virtual environment, they are considered as a separate group.

#### 4. RESULTS AND DISCUSSION

At the end of the study, it was concluded that the most frequently used assessment tools are traditional assessment tools. The four assessment tools that teachers say they always use in their lessons and have the highest percentage of use, are the paper pencil tests with multiple choice questions (74.1%), the paper pencil tests with open-ended questions (58.6%), the paper pencil tests with fill-in-the-blank questions (53.4%) and the paper pencil tests containing true-false questions (46.6%) was determined.

This situation shows that although the assessment and evaluation approach in the Chemistry Curriculum and Science Curriculum, which started to be implemented in 2018, is process-oriented and formative evaluation, teachers still use traditional assessment tools predominantly. It has been determined that they prefer traditional evaluation approaches as an evaluation approach and they do not use alternative evaluation approaches such as performance evaluation, peer evaluation and self-evaluation either at all or from time to time.

This result is also consistent with the results of previous studies [14, 12, 15]. Şimşek (2011) stated that alternative assessment and evaluation tools are used less than traditional assessment and assessment tools, while Karaaslan (2015) reached similar results in his study with science and technology teachers and classroom teachers. The researcher stated that teachers mostly use traditional assessment and evaluation tools and this is related to the fact that teachers do not know enough about alternative assessment and evaluation techniques and think that they take more time. Similarly, Çoruhlu, Nas, and Çepni (2009) concluded that Science and Technology teachers do not prefer alternative assessment and evaluation tools too much.

Another result reached in the study is that it was determined that chemistry and science teachers almost do not use the measurement tools in the virtual environment, and it is seen that more than 65% of the teachers answered "I never use" in the three questions about the use of web 2.0 tools.

First of all, in-service training courses should be organized to teach teachers how to use alternative assessment and evaluation tools, what diagnostic and formative assessment approaches are and why they are important. Chemistry and science teacher candidates should be provided with more practice on this subject. It can be suggested that school administrators get information about what teachers do in the lessons related to measurement and evaluation and give the necessary support to the teachers.

## REFERENCES

- [1] Turgut, M. F., *Eğitimde ölçme ve değerlendirme metodları* (7. Eds.). Saydam Matbaacılık, Ankara, 1990.
- [2] Bahar, M., Nartgün, Z., Durmuş, S. & Bıçak, B., *Geleneksel-tamamlayıcı ölçme ve değerlendirme teknikleri öğretmen el kitabı* (4. Eds.). Pegem Akademi, Ankara, 2010.
- [3] Millî Eğitim Bakanlığı (MEB), *Ortaöğretim Kimya Dersi Öğretim Programı (9, 10, 11 ve 12. Sınıflar)*, Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı, 2018a.
- [4] Millî Eğitim Bakanlığı (MEB), *Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (İlkokul ve Ortaokul 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar)*, Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı, 2018b.
- [5] Karasar N., *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara, Nobel Yayın Dağıtım, p.34, 2004.
- [6] Büyükoztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2017). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (23. Baskı). Ankara: Pegem Yayıncılık.
- [7] Adanalı, K., *Sosyal bilgiler eğitiminde alternatif değerlendirme: 5. sınıf sosyal bilgiler eğitiminin alternatif değerlendirme etkinlikleri açısından değerlendirilmesi*. Yüksek lisans tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana, 35.
- [8] Akdağ, G., *Fen ve teknoloji öğretmenlerinin ölçme-değerlendirmeye ilişkin yeterlilik algıları ve görüşleri (Adıyaman İli Örneği)*. Yüksek lisans tezi, Adıyaman Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Adıyaman, 2011.
- [9] Altınışık, D., *Fen ve teknoloji öğretmenlerinin alternatif ölçme ve değerlendirme etkinliklerini gerçekleştirme düzeyleri (Kırıkkale İli Örneği)*. Yüksek lisans tezi, Kırıkkale Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Kırıkkale, 2014.
- [10] Bal A.P., *İlköğretim beşinci sınıf matematik öğretiminde uygulanan ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarının öğretmen ve öğrenci görüşleri doğrultusunda değerlendirilmesi*. Doktora tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana, 2009.
- [11] Banoğlu C., *Bilişim teknolojileri öğretmenlerinin alternatif değerlendirme yöntemlerine yönelik yeterlilik düzeyleri*. Yüksek lisans tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2009.
- [12] Karaaslan O., *Fen ve teknoloji öğretmenlerinin alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerini uygulamadaki yeterlilikleri*. Yüksek Lisans Tezi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Van, 2015.
- [13] Okur, M., *4. ve 5. sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersinde kullanılan alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerine ilişkin görüşlerinin belirlenmesi*. Yüksek lisans tezi, Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Zonguldak, 2008.



- [14] Çoruhlu S., Nas, E. ve Çepni S. (2008). Fen ve teknoloji öğretmenleri için alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerine yönelik bir hizmet içi eğitim programından yansımalar. Trabzon Örneği. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED)*, 2(2), 1–22.
- [15] Şimşek, N. (2011). Sosyal bilgiler dersinde alternatif ölçme değerlendirme araçlarının kullanılması. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 21(1),149-168.
- [16] Söylemez, S., *Fen bilimleri öğretmenlerinin alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerine ilişkin öz yeterliklerinin belirlenmesi*. Yüksek lisans tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya, 2022.

## GRATIFICATION PERCEPTION OF AI-POWER CHATBOTS-THE CASE OF YOUNG CUSTOMERS IN VIETNAM

**Kim-Ngan Ngoc Nguyen**

University of Greenwich Vietnam.

**Que-Nhu Duong**

Corresponding author. Can Tho University, Vietnam. University of Greenwich Vietnam.

ORCID ID: 0000-0002-3734-0960

**Minh-Hoa Le**

University of Greenwich Vietnam.

**Hieu-Nghia Nguyen**

University of Greenwich Vietnam.

**Quynh-Nhu Au**

University of Greenwich Vietnam.

**Nhat-Nam Pham**

University of Greenwich Vietnam.

### ABSTRACT

*In the age of digital, rapid advancement of digital technology has been integrated into various aspects of human life, such as communication, education, business, entertainment, and daily activities (Wands, 2007). AI-powered chatbots, one product of digital development, have become a vital component of the digital environment, enriching and changing numerous facets of the digital era (Appel et al., 2020). The Uses and Gratifications (U&G) theory has been considered as foundational theory to explain why customers use technology driven products, including AI-powered chatbots and the benefits of proactive use of such products. Four primary types of gratifications (i.e. utilitarian gratifications, hedonic gratifications, technology gratification, and social gratification) have been identified from previous research to explain such behavior (Balakrishnan and Griffiths, 2017). However, scarce research has focused on young customers and analyzed deeper into differences in gratification perception between different groups of young customers. This research, therefore, aim to bridge such gap. The study use primary data collected by distributing online structure questionnaires to 1007 young customers in Vietnam. Gratification scale has been tested in terms of reliability using Cronbach Alpha. After that, descriptive statistics and one way ANOVA have been use to test differences of gratification perception by different groups of young customers in Vietnam. The results show that young female and male customers in Vietnam tend to have significant differences in terms of utilitarian gratification (UG) and hedonic gratification (HG) while there have been non-significant differences in technological gratification (TG) and social gratification (HG) by gender. Research results also support for the significant differences in all four dimensions of gratifications.*

**Keywords:** AI-powered chatbots, gratifications, young customers, utilitarian gratifications, hedonic gratifications, technology gratification, social gratification.

### I. INTRODUCTION

The digital era, defined by the ubiquitous influence of digital technology like computers, the internet, and communication tools, has paved the way for the growth of AI-powered chatbots (Wands, 2007). The fast development of digital technology in our period and its integration into different parts of human life, such as communication, education, business, entertainment, and daily activities, has produced an atmosphere in which AI-powered chatbots can thrive (Wands, 2007). As the digital era



continues, AI-powered chatbots continue to improve and adapt, expanding their skills and becoming ever more interwoven into our daily lives (George, George, and Martin, 2023). They are crucial in changing communication, customer service, automation, and other areas (Baabdullah et al., 2022).

AI-powered chatbots tremendously influence e-commerce platforms, altering how businesses connect with customers and improving the whole buying experience (Nwachukwu and Affen, 2023). Firstly, AI-powered chatbots allow e-commerce companies to deliver 24/7 customer service (Kadasah, 2023). They may respond to inquiries, handle problems, and help clients with their purchasing experience at any time, increasing customer happiness and loyalty (Patel and Trivedi, 2020). Secondly, chatbots assess user behavior and preferences to provide customized product recommendations (Chiu and Chuang, 2021). They can increase cross-selling and upselling by analyzing consumer preferences and buy history (Paul, Ueno, and Dennis, 2023). Additionally, chatbots engage customers in meaningful and engaging dialogues, resulting in a more customized and human-like buying experience (Rathore, 2023). This contact can increase consumer engagement and enhance brand impression (Tsai, Liu, and Chuan, 2021). Moreover, AI-powered chatbots can help businesses save money by eliminating the need for a significant customer care workforce (Mijwil, Aljanabi, and Ali, 2023). Chatbots can answer ordinary queries, freeing human agents to address more complicated issues (Chu and Chu, 2023). Furthermore, after a purchase, chatbots can elicit feedback from customers, assisting businesses in gathering information about the shopping experience, product quality, and areas for development (Aslam, 2023).

As a result of these considerations, there has been an increase in studies into chatbots and their role in human existence. Scholars such as Chung et al. (2020) have initiated investigations into the relationship between marketing endeavors executed through chatbots (e.g., addressing issues, tailoring experiences, staying current, interactive elements, and entertainment value), communication quality, and customer contentment. This investigation has gained traction as AI-powered chatbots increasingly play a crucial role in furthering the goals of commercial communication. Besides, chatbots have been integrated into several organizations' consumer communication strategies (Selamat and Windasari, 2021). Despite these practical applications, current research has not fully harnessed the potential of chatbots in commercial communication. Moreover, existing studies have predominantly concentrated on conventional and social media users (e.g., Ancu and Cozma, 2009; Cheng, Liang, and Leung, 2015; Papacharissi and Mendelson, 2011).

There are several gaps that previous research has not addressed, which will be emphasized in this study. Prior research has primarily taken place in advanced countries where the frequency of chatbots has been established over time, as evidenced by studies by Brandtzaeg and Flstad (2017) and Cheng and Jiang (2020b). Only a small number of inquiries have been done in developing nations, where chatbots are still in their early phases of development. However, as Tran and Nguyen (2021) stress, it is critical to investigate the impact of AI-driven chatbots in developing countries such as Vietnam to address various crucial characteristics that differ from those in industrialized countries. Firstly, the digital environment and technological integration differ in underdeveloped countries compared to more industrialized ones (Xu, David, and Kim, 2018). In countries such as Vietnam, where the rise of chatbots is still in its early stages, young users' interactions and perspectives may differ due to their comparatively limited connection with such technological advances (Cortesi et al., 2020). Furthermore, developing countries' socioeconomic backgrounds and cultural norms significantly affect user preferences and inclinations (Hoque & Sorwar, 2017). Another gap is that although there have been studies using the Uses and Gratifications (U&G) theory on the topic of chatbots (e.g., Marjerison, Zhang, and Zheng, 2022; Cheng and Jiang, 2020b), there is still not much research analyzing deeper into differences in gratification perception between different groups of customers. Firstly, an in-depth examination of group consumers assists organizations in understanding how different customer

segments feel pleasure from chatbot interactions (Barry and Weinstein, 2009), which helps chatbot replies and interactions to be tailored to each group's preferences, resulting in more customized and relevant experiences (Gutierrez-Franco, Mejia-Argueta, and Rabelo, 2021). Moreover, recognizing how various consumer groups perceive pleasure regarding customer assistance might lead to improved chatbot functionality (Sofiya et al., 2023). This ensures that chatbots handle each group's individual needs and communication styles. As a result, this research's objective is to analyze deeper into differences in gratification perception between gender and region groups of young customers when using AI-power chatbots on e-commerce platforms in Vietnam.

## **II. LITERATURE REVIEW**

### **2.1 Definitions of main concepts**

#### **2.1.1 Artificial Intelligence (AI)**

Artificial intelligence (AI) refers to intelligence displayed by computers or software that is separate from human or animal cognitive capacities (Chahar, 2023). During the digital age, artificial intelligence technology is used in a variety of fields, including information technology, medicine, education, and e-commerce. This is demonstrated through the use of self-driving cars, robotic nurses, human-computer games, chatbots, and navigation systems (Nagaraj, 2019, 2020). AI is manifested in a variety of applications, including sophisticated web search engines such as Google Search, personalized recommendation systems used by platforms such as YouTube, Amazon, and Netflix, the ability to comprehend human speech demonstrated by virtual assistants such as Siri and Alexa, the development of self-driving automobiles such as Waymo, the development of generative and creative tools such as ChatGPT and AI-generated art, and the ability to compete in games such as chess and Go (Chahar, 2023).

#### **2.1.2 AI-power chatbots**

Artificial intelligence-powered chatbots, often known as AI-powered chatbots, are computer programs or software applications that use artificial intelligence technology to imitate human-like conversations and interactions (Kadasah, 2023). These chatbots are intended to comprehend and analyze user input, process it with complex algorithms, and create meaningful and contextually suitable answers (Hocutt, Ranade, and Verhulsdonck, 2022). AI allows these chatbots to learn from encounters, improve their replies, and give users increasingly accurate and efficient support (George, George, and Martin, 2023). The capacity of AI-powered chatbots to interpret language, context, and user intent utilizing techniques such as natural language processing (NLP) and machine learning distinguishes them (Hocutt, Ranade, and Verhulsdonck, 2022). It enables them to have more engaging and human-like discussions, giving users a more seamless and customized experience.

#### **2.1.3 Young users**

There are several interpretations of youth, with one such definition stated by the Ministry of Vietnamese Home Affairs in the Youth Law, chapter 1, article 1, persons aged 16 to 30 years as young people (Ministry of Home Affairs, 2012). Our reasoning for using this term arises from the research's Vietnamese setting, making it more relevant to the investigation's conditions. However, for various reasons, this study focuses solely on assessing the impact of AI-powered Chatbots on the experiences of young people aged 18 to 30 years. The primary goal is to prohibit minors (those under 18) from involvement, hence adopting extra precautions and respecting ethical standards. Furthermore, according to Dale (2016), a worldwide population of over 2.1 billion people has access to technology, with 49% falling between the ages of 18 and 29. Furthermore, Olson et al. (2010) emphasize that, unlike their elders, young people have likely grown up in the middle of technological innovations and are familiar with various digital tools and platforms. They may have encountered chatbots in various online arenas,

such as social media, e-commerce websites, and messaging apps (Olson et al., 2010). As a result of their knowledge of and experience with chatbots, they are eligible candidates for participation in this study's survey.

## **2.2 Uses and Gratifications (U&G) Theory**

The Uses and Gratifications (U&G) theory has been considered a foundational theory to explain why customers use technology-driven products, including AI-powered chatbots, and the benefits of proactive use of such products (Cheng and Jiang, 2020b). The U&G theory is a theory of communication that focuses on why and how people utilize media and communication technology to meet their personal needs and goals (Grellhesl and Punyanunt-Carter, 2012). The one developed in the mid-20th century contends that individuals consciously pick and consume media for specific purposes, seeking enjoyment or satisfaction from the experience (Goerling, 2016). In contrast to seeing media as a passive force, the U&G Theory emphasizes the audience's active participation in selecting and understanding media information (Kwak, 2012). The U&G theory, according to Gan (2017), is a valuable theory for understanding the many goals and reasons for utilizing any media. Customers are assumed to be engaged, choosy, and pushed to use a specific channel under the U&G theory (Quan-Haase and Young, 2010). U&G theory also explains why people prefer a specific method to achieve their needs (Dhir and Tsai, 2017). Four primary types of gratifications (i.e. utilitarian gratifications, hedonic gratifications, technology gratification, and social gratification) have been identified from previous research to explain such behavior (Balakrishnan and Griffiths, 2017).

### **2.2.1 Utilitarian Gratification**

According to Lyle and Hoffman (1972), utility, which encompasses perceived usefulness, emerges as a significant motivator motivating consumers to engage with media (Cheng and Jiang, 2020b; Cheng, Wang, and Zhao, 2022). Users actively seek utilitarian gratifications to meet their informational demands, looking for specific message content (Rubin, 2002). Previous research has found that utilitarian satisfaction serves as a motivator for users to engage in activities such as television viewing (Palmgreen, Wenner, and Rayburn, 1980), online gaming (Li et al., 2015), social media usage (Gan and Li, 2018), and chatbot (Cheng and Jiang, 2020b). As AI becomes more integrated into communication technology, academics have begun investigating the impact of utilitarian gratifications on adopting AI-powered chatbots. Ashfaq, Yun, and Yu (2021) present an interesting example, observing that utilitarian gratifications push consumers to interact with smart speakers. Although there have been many studies on utilitarian gratifications, there have not been many in-depth studies on the gender and region of young customers.

### **2.2.2 Hedonic Gratifications**

Hedonic gratifications include entertainment that users deliberately seek when using communication technologies (Cheng and Jiang, 2020a; Cheng, Liang, and Leung, 2015; Gan and Wang, 2015). This sort of entertainment is produced by communication that is intended to entertain people without regard for any practical implications it may cause" (Wright, 1960). Previous studies have shown that entertainment has a significant effect on inspiring users to participate in social media platforms (Dunne, Lawlor, and Rowley, 2010; Gan and Wang, 2015; Java et al., 2007). Chatbots in the context of AI-facilitated communication have the potential to modify their communication tone and style to correspond with users' preferences, creating personalized and entertaining conversations (Hasan, Thaichon, and Weaven, 2021). This level of personalization considerably enhances the entire user experience, boosting the sensation of hedonic enjoyment. While a multitude of research has been conducted on hedonic gratifications, there remains a dearth of comprehensive investigations concerning the gender and regional aspects of young customers.

### **2.2.3 Technology Gratification**

Balakrishnan and Griffiths (2017) define Technology Gratification as having two primary dimensions: medium allure and convenience (Gan and Li, 2018; Liu, Cheung, and Lee, 2016). The enjoyment people seek while engaging in seamless and instantaneous communication is called medium allure (Gan & Li, 2018). James et al. (1995) discovered the effect of medium allure on user happiness in their study of electronic bulletin boards. Adding to this, Liu, Cheung, and Lee (2016) examined user happiness with microblogging platforms and incorporated the factor of ease into technological pleasure. This convenience feature includes simplicity of use, user-friendliness, and geographic accessibility (Balakrishnan and Griffiths, 2017). Furthermore, Leung and Wei (2000) highlighted convenience as a significant factor affecting consumers' proclivity to use mobile phones. Users seek medium allure in AI-powered chatbots as they participate in seamless, real-time discussions (Rahman et al., 2023). Chatbots' immediacy and simplicity of contact lead to users' contentment and fulfillment with the technology (Morsi, 2023). Despite a plethora of studies delving into technology gratifications, there is still a lack of comprehensive examinations addressing the gender and regional dimensions of young customers.

#### **2.2.4 Social Gratification**

Social gratification may be obtained through social contact and social presence (Cheng and Jiang, 2020a; Gan and Li, 2018). Social engagement fosters friendships and develops new acquaintances (Liu, Cheung, and Lee, 2016). The introduction of social media platforms has enabled the preservation of online and offline contacts, providing users with a source of social fulfillment (Cheng et al., 2019; Ellison, Steinfield, and Lampe, 2007). On the other hand, social presence refers to the degree to which one recognizes another person's presence during an interaction and the resultant value ascribed to an interpersonal connection (Tu and McIsaac, 2002). In human-computer interaction, artificial intelligence can instill in users a sense of camaraderie (Biocca, Harms, and Burgoon, 2003). In the case of AI-mediated communication, social presence is enhanced by the dynamic interactions that AI-powered chatbots provide (Men, Zhou, and Tsai, 2022). Users have a stronger sensation of being connected and involved, which improves their social gratification experience. Although an abundance of research has explored the realm of social gratifications, a notable gap remains in conducting comprehensive investigations that consider the gender and regional aspects of young customers.

Based on the foregoing observations, it is worth noting that the widely accepted communication theory known as the Uses and Gratifications (U&G) theory provides a framework for understanding the motivations underlying human involvement with media and the advantages people gain from it. This idea has been extensively utilized in the study of both conventional and modern media, including robotic interactions. While chatbots are a relatively new phenomenon, their use and accompanying advantages have yet to be completely explored. As a result, the U&G theory provides a useful foundation for understanding the motives that drive people to interact with chatbots and the benefits they gain from such conversations. Furthermore, this study attempts to explore deeper into apparent differences in pleasure perception across gender and regional groups among young customers on e-commerce platforms in Vietnam.

### **III. METHODOLOGY**

This study uses a quantitative research approach with primary data. This data was collected using a snowball approach through distributing online structure questionnaires to 1007 young customers on e-commerce platforms in Vietnam. The questionnaires consist of two parts. The first part is demographic information such as gender, age, education, region, and monthly income. The second part is the focus of the questionnaire with questions about the four dimensions of gratifications. Specifically, five items were used to measure Utilitarian Gratification, referencing Cheng, Liang, and Leung (2015);

seven items for Hedonic Gratification from studies by Chung et al. (2020), Kim and Ko (2010), Cheng and Jiang (2020), Davis et al. (1992), and Qin (2021); Technology Gratification was assessed using sources from Childers et al. (2001), Ko, Cho, and Roberts (2005), Rese, Ganster, and Baier (2020), and Marjerison, Zhang, and Zheng (2022); Social Gratification was measured based on study by Araujo (2018). After data collection, the Gratification scale was tested regarding reliability using Cronbach Alpha. After that, descriptive statistics and one-way ANOVA were used to test differences in gratification perception by gender and regional groups of young customers on e-commerce platforms in Vietnam.

## IV. RESULT AND DISCUSSION

### 4.1 Sample description

The descriptive statistics show how participants are divided into several groups. Regarding gender, 628 (62.4%) people identified as female, while 379 (37.6%) identified as male. Regarding age, 614 participants (61%) were between 18 and 23, while 393 participants (39%) were between the ages of 24 and 30. Marital status varied with 427 individuals (42.4%) single, 271 participants (26.9%) in dating relationships, 139 participants (13.8%) married without children, 80 participants (7.9%) married with children, 56 participants (5.6%) divorced, 34 participants (3.4%) widowed. Geographically, 327 (32.5%) participants came from the North, 295 (29.3%) from the Central area, and 385 (38.2%) from the South. In terms of monthly income, 156 participants (15.5%) reported earnings of less than 2 million VND, 324 participants (32.2%) earned between 2 and 6 million VND, 359 participants (35.7%) earned between 6 and 11 million VND, and 168 participants (16.7%) earned more than 11 million VND. These data give information about the demographic composition of the research participants by gender, age, marital status, area, and income level. Table 1 is the specific result of the sample description.

Table 1: Sample description

	Frequency	Percent
<b>Gender</b>		
Female	628	62.4%
Male	379	37.6%
<b>Age</b>		
18-23 years old	614	61%
24-30 years old	393	39%
<b>Married status</b>		
Single	427	42.4%
Dating	271	26.9%
Married without children	139	13.8%
Married with children	80	7.9%
Divorce	56	5.6%
Widow	34	3.4%
<b>Region</b>		
North	327	32.5%
Central	295	29.3%
South	385	38.2%
<b>Income</b>		
Under 2 million VND	156	15.5%
2 – 6 million VND	324	32.2%
6 – 11 million VND	359	35.7%
Over 11 million VND	168	16.7%

Note: sample size:  $N=1007$

#### 4.2 Descriptive statistic

Table 2 displays descriptive statistics and Cronbach's alpha values for various variables. Cronbach's alpha reliability value is 0.911 for "Utilitarian Gratification," with a mean score of 3.80 and a standard deviation of 0.90. Similarly, the mean of "Hedonic Gratification" is 3.85, the standard deviation is 0.77, and the Cronbach's alpha is 0.913. The mean for "Technology Gratification" is 3.78, the standard deviation is 0.72, and the Cronbach's alpha is 0.856. Finally, the mean for "Social Gratification" is 3.87, the standard deviation is 0.76, and Cronbach's alpha is 0.882. These data indicate that the variables have reasonably good internal consistency, showing the measurement's dependability for each satisfaction type.

Table 2: Descriptive statistics and Cronbach's alpha

Variable name	Mean	SD	Cronbach's alpha
Utilitarian Gratification	3.80	0.90	0.911
Hedonic Gratification	3.85	0.77	0.913
Technology Gratification	3.78	0.72	0.856
Social Gratification	3.87	0.76	0.882

#### 4.3 The differences in gratification perception by gender group of young customers on e-commerce platforms in Vietnam

As mentioned in the literature review section, there is still not much research analyzing deeper into differences in gratification perception between different groups of customers. To test differences in gratification perception by gender groups of young customers when using AI-power chatbots on e-commerce platforms in Vietnam, this research used the one-way ANOVA. All results of this section have been presented in detail in the table in the APPENDIX.

The summary of the one-way ANOVA analysis comparing the responses of females (N=628) and males (N=379) about their interactions with chatbots and user satisfaction reveals notable insights. While certain variables, such as "Chatbots recommend the best-selling products for me," "Chatbots provide information about my order," "Chatbots provide information about available promotions," and "Chatbots will take care of the ordering issues for me," exhibit significant differences between genders with p-values ranging from 0.017 to 0.002 ( $p\text{-value} < 0.05$ ). These variations highlight the distinct manners in which males and females interpret the practical roles of chatbots. The importance of these distinctions implies that gender-related elements can notably influence the degree of user contentment with particular chatbot functionalities. Notably, the variable "Chatbots provide relevant information about my shopping account" does not exhibit a statistically significant divergence between genders ( $p\text{-value} = 0.155 > 0.05$ ); however, it enhances the holistic comprehension of gender-associated disparities in user viewpoints. This nuanced examination underscores the intricate dynamic between gender and practical satisfaction, illustrating that gender elements do not impact all facets of chatbot interactions uniformly. The most significant discovery lies in the considerable divergence observed in the "Utilitarian Gratification" variable ( $p\text{-value} = 0.005 < 0.05$ ) between female and male respondents. This result implies that gender plays a part in influencing users' general contentment with chatbot functionalities and their perceived significance. Beyond individual variables, this implication unveils a broader trend, highlighting the necessity of incorporating gender-related considerations into the development, execution, and refinement of chatbot technology to elevate user experiences and contentment on e-commerce platforms.

Certain aspects of hedonic gratification, such as "I am absorbed in conversations with chatbots on e-commerce platforms," "Conversations with chatbots on e-commerce platforms are interesting," "The actual process of using the chatbot feature on e-commerce platforms is pleasant," and "I thought using chatbots in e-commerce platforms was a boring activity" demonstrate no statistically significant divergence between genders, as indicated by p-values ranging from 0.099 to 0.212 ( $p\text{-value} > 0.05$ ). These results imply that, in the context of these specific variables, gender does not appear to be a significant factor in shaping users' hedonic experiences with chatbots. Conversely, other variables such as "I will be more inclined to choose products suggested by chatbots," "It's exciting to explore chatbots on e-commerce platforms," and "I find using chatbots in e-commerce platforms to be enjoyable" exhibit a significant distinction between genders ( $p\text{-value} < 0.05$ ). These findings suggest that certain hedonic aspects of chatbot interactions resonate differently with males and females, underscoring the significance of gender-related factors in shaping users' enjoyment, excitement, and product choices within the e-commerce chatbot landscape. Finally, the overall analysis reveals that there is a gender difference in the measure of "Hedonic Gratification" ( $p\text{-value} = 0.019 < 0.05$ ). This overall finding highlights the necessity for personalized design approaches to consider the various preferences of various gender groups. It underlines the influence of gender on users' hedonic impressions of chatbot interactions on e-commerce platforms.

Examining the "Technology Gratification" variable within the context of the study offers valuable insights into the perceptions of young customers regarding technological aspects of chatbot interactions. None of the variables, including "Communicating through chatbots saves more time than

interacting with customer service staff," "I can shop with Chatbots anytime, anywhere," "Chatting with chatbots is almost the same as chatting with a human being," and "I can talk with chatbots very naturally", exhibit statistically significant differences between gender groups. The p-values obtained from the analysis, which range from 0.122 to 0.852, show that the variances found are not significant enough to establish gender-based distinctions in participants' perceptions of various facets of technology-related satisfaction. The combined p-value for the "Technology Gratification" variable (p-value = 0.712 > 0.05) further supports the lack of gender-related differences. This indicates that young Vietnamese consumers, regardless of gender, have similar opinions on the technological advantages of chatbot interactions, especially regarding time effectiveness, convenience, and natural communication. The results of this investigation help us understand more fully how young customers in Vietnam regard technological gratification as a crucial component of chatbot engagement across genders. The recurrent lack of statistically significant differences in these characteristics highlights the technological attractiveness of chatbot interactions' universality, which transcends gender-related aspects. To better serve young customers' shared preferences and expectations, regardless of gender, this insight highlights the potential for businesses to concentrate on enhancing and optimizing the technological functionalities of chatbots on e-commerce platforms.

Much like the case with Technology Gratification, all variables representing Social Gratification – including statements such as "When communicating with chatbots of e-commerce platforms, I feel like I'm communicating with real people," "When communicating with chatbots of e-commerce platforms, I feel like I am interacting with intelligent beings," "When communicating with chatbots of e-commerce platforms, I get the right response to ask," "When communicating with chatbots on e-commerce platforms, chatbots anticipate what I need to ask," and "When communicating with Chatbots of e-commerce platforms, Chatbots can answer basic questions" – demonstrate no statistically significant differences between gender groups, as evidenced by p-values ranging from 0.065 to 0.501 (p-value > 0.05). Moreover, the comprehensive p-value for the "Social Gratification" variable (p-value = 0.148 > 0.05) reinforces the consistent lack of significant gender-based differences. These findings collectively suggest that young customers in Vietnam, regardless of their gender, share comparable perspectives regarding the social attributes of chatbot interactions on e-commerce platforms. These findings contribute to understanding how social gratification, encompassing perceptions of human-like qualities and effective communication, is consistently and uniformly perceived across genders among young customers on e-commerce platforms in Vietnam. The absence of noteworthy gender-related discrepancies highlights the inclusive nature of chatbot interactions in addressing users' social gratification needs, irrespective of gender differences. This insight accentuates the role of chatbots in facilitating authentic and compelling communication experiences, blurring the lines between human and AI interactions.

#### **4.4 The differences in gratification perception by region group of young customers on e-commerce platforms in Vietnam**

Similar to the previous section, this section continues using the one-way ANOVA to test differences in gratification perception by region groups of young customers when using AI-power chatbots on e-commerce platforms in Vietnam. All results of this section have been presented in detail in the table in the APPENDIX.

The results of the one-way ANOVA analysis for different regions for the Utilitarian Gratification variable are presented in the table. The variables include "Chatbots recommend the best-selling products for me," "Chatbots provide relevant information about my shopping account," "Chatbots provide information about my order," "Chatbots provide information about available promotions," and "Chatbots will take care of the ordering issues for me" have a p-value of 0.000. We may deduce that the chatbot promotes best-selling items and provides information about shopping



accounts, purchase details, programs, and accessible bargains, and how the chatbot handles the challenge of buying on the user's behalf varies significantly by region. Overall, with a p-value of 0.000, the study findings for the "Utilitarian Gratification" measure show a significant difference across locations. This indicates that the goal of the chatbot's use on e-commerce platforms varies depending on the user's region. Young customers in the North and Central areas score chatbot services more positively across several criteria, including product suggestions, giving information, handling difficulties, and bringing utilitarian gratification, compared to customers in the South. These findings highlight the necessity of addressing geographical variances when building and enhancing chatbot experiences to adapt to varied client tastes and demands on e-commerce platforms.

Regarding the Hedonic Gratification variable, The provided table presents the outcomes of the one-way ANOVA analysis focusing on different regions, specifically North, Central, and South. The variables examined include "I am absorbed in conversations with chatbots on e-commerce platforms," "I will be more inclined to choose products suggested by chatbots," "It's exciting to explore chatbots on e-commerce platforms," "Conversations with chatbots" on e-commerce platforms are interesting," "I find using chatbots in e-commerce platforms to be enjoyable," "The actual process of using the chatbot feature on e-commerce platforms is pleasant," "I thought using chatbots in e-commerce platforms was a boring activity" and "Hedonic Gratification" both have p-values of 0.000. As a result, the one-way ANOVA analysis highlights the importance of regional differences in consumers' hedonic gratification resulting from chatbot interactions on e-commerce platforms. Businesses may develop more satisfying and delightful chatbot experiences for young consumers in all locations by understanding these variances and addressing them through customized techniques. This strategy can improve young consumer happiness, develop brand loyalty, and improve overall business success.

Similarly, in two previous variables, when all variables have a p-value of  $0.000 < 0.05$ , the one-way ANOVA study concluded consumers' judgments of Technology Gratification across distinct regions (North, Central, and South). Consequently, the study found that geographical differences significantly impacted how young customers perceive technology gratification via chatbot interactions on the e-commerce platform. Customers in the North and Central areas had higher positive opinions of time savings, convenience, accessibility, likeness to human interactions, naturalness, and overall technological pleasure than those in the South region. These are critical discoveries for e-commerce companies trying to customize chatbot services to regional client preferences properly.

Finally, the results of the one-way ANOVA analysis on the variables related to communication with chatbots on e-commerce platforms across different regions reveal statistically significant differences among the regions. All variables about Social Gratification, such as "When communicating with chatbots of e-commerce platforms, I feel like I'm communicating with real people," "When communicating with chatbots of e-commerce platforms, I feel like I am interacting with intelligent beings," "When communicating with chatbots of e-commerce platforms, I get the right response to ask," "When communicating with chatbots on e-commerce platforms, chatbots anticipating what I need to ask," "When communicating with Chatbots of e-commerce platforms, Chatbots can answer basic questions," and "Social Gratification" all scored p-value =  $0.000 < 0.05$ . As a result, according to the findings, regional variations significantly influence customers' opinions of interacting with chatbots on e-commerce platforms. Customers in the Central region see chatbot engagements as more human-like, intelligent, responsive, and socially engaged. These shed light on the impact of geographical characteristics in determining young customers' sentiments regarding chatbot interactions on e-commerce platforms and give helpful information for firms looking to enhance their chatbot services for various client segments.

## V. CONCLUSION

Among these advances, AI-powered chatbots have emerged as critical components, altering the digital world and providing numerous advantages (Appel et al., 2020). This study used the Uses and Gratifications (U&G) theory, which elucidates the reasons behind technology usage, including AI-powered chatbots, to study the gratification perceptions of young consumers on e-commerce platforms in Vietnam, with a particular focus on gender-based and geographical disparities. Based on an earlier study, the researchers identified four major categories of gratifications: utilitarian, hedonic, technical, and social (Balakrishnan and Griffiths, 2017). The current study used online questionnaires to gather primary data from 1007 young clients on e-commerce platforms in Vietnam. Cronbach's Alpha was used to assess the gratification scale's dependability. Descriptive statistics and one-way ANOVA were used to investigate gender and geographical variations in gratification perceptions among young customers on Vietnamese e-commerce platforms. The outcomes of this study shed light on notable gender differences among young clients in Vietnam. Gender differences in utilitarian and hedonic gratifications were found to be considerable. Notably, no substantial gender differences in technology and social gratifications were discovered. The findings also show significant geographical disparities in all four categories of gratification perception.

Despite the valuable insights gained from this study, several limitations must be addressed to interpret the findings. For starters, relying on self-reported data from online surveys may add biases or mistakes, lowering the credibility of the conclusions. Furthermore, the data collecting method's cross-sectional character limits the capacity to demonstrate causal linkages or temporal changes in pleasure ratings. Furthermore, the study focused on the four critical aspects of pleasure, potentially leaving out additional elements that might impact customer views of AI-powered chatbot encounters. To give a full grasp of the problem, future studies might look at additional variables such as cultural subtleties or specific use cases. Finally, while one-way ANOVA was used to find differences, additional sophisticated statistical approaches might improve the depth of the research and give more nuanced insights. In conclusion, our study has made an essential contribution by revealing gender differences in pleasure perceptions among young customers on Vietnamese e-commerce platforms, particularly in the setting of AI-powered chatbot interactions. Nonetheless, the study's shortcomings highlight the need for caution in interpretation and point to future research opportunities to dive into more complicated aspects of this emerging digital phenomenon.

## REFERENCE

- Ancu, M. and Cozma, R., 2009. MySpace politics: Uses and gratifications of befriending candidates. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 53(4), pp.567-583.
- Araujo, T., 2018. Living up to the chatbot hype: The influence of anthropomorphic design cues and communicative agency framing on conversational agent and company perceptions. *Computers in Human Behavior*, 85, pp.183-189.
- Ashfaq, M., Yun, J. and Yu, S., 2021. My smart speaker is cool! perceived coolness, perceived values, and users' attitude toward smart speakers. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 37(6), pp.560-573.
- Aslam, U., 2023. Understanding the usability of retail fashion brand chatbots: Evidence from customer expectations and experiences. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 74, p.103377.
- Baabdullah, A.M., Alalwan, A.A., Algharabat, R.S., Metri, B. and Rana, N.P., 2022. Virtual agents and flow experience: An empirical examination of AI-powered chatbots. *Technological*

*Forecasting and Social Change*, 181, p.121772.

- Balakrishnan, J. and Griffiths, M.D., 2017. Social media addiction: What is the role of content in YouTube? *Journal of behavioral addictions*, 6(3), pp.364-377.
- Barry, J. and Weinstein, A., 2009. Business psychographics revisited: from segmentation theory to successful marketing practice. *Journal of Marketing Management*, 25(3-4), pp.315-340.
- Biocca, F., Harms, C. and Burgoon, J.K., 2003. Toward a more robust theory and measure of social presence: Review and suggested criteria. *Presence: Teleoperators & virtual environments*, 12(5), pp.456-480.
- Brandtzaeg, P.B. and Følstad, A., 2017. Why people use chatbots. In *Internet Science: 4th International Conference, INSCI 2017, Thessaloniki, Greece, November 22-24, 2017, Proceedings 4* (pp. 377-392). Springer International Publishing.
- Chahar, V., 2023. The Impact of Artificial Intelligence on Innovation. *Best Journal of Innovation in Science, Research and Development*, 2(7), pp.199-235.
- Cheng, Y. and Jiang, H., 2020. AI-Powered mental health chatbots: Examining users' motivations, active communicative action and engagement after mass-shooting disasters. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 28(3), pp.339-354.
- Cheng, Y. and Jiang, H., 2020b. How do AI-driven chatbots impact user experience? Examining gratifications, perceived privacy risk, satisfaction, loyalty, and continued use. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 64(4), pp.592-614.
- Cheng, Y., Chen, Y.R.R., Jin, Y. and Hung-baesecke, F., 2019. When CSR meets mobile SNA users in mainland China: An examination of gratifications sought, CSR motives, and relational outcomes in natural disasters. *International Journal of Communication*, 13, pp.319-341.
- Cheng, Y., Liang, J. and Leung, L., 2015. Social network service use on mobile devices: An examination of gratifications, civic attitudes and civic engagement in China. *New Media & Society*, 17(7), pp.1096-1116.
- Cheng, Y., Wang, Y. and Zhao, W., 2022. Shared virtual reality experiences during the COVID-19 pandemic: Exploring the gratifications and effects of engagement with immersive videos. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(9), p.5056.
- Childers, T. L., Carr, C. L., Peck, J., and Carson, S. (2001). Hedonic and utilitarian motivations for online retail shopping behavior. *Journal of Retailing*, 77(4), pp.511-535.
- Chiu, M.C. and Chuang, K.H., 2021. Applying transfer learning to achieve precision marketing in an omni-channel system—a case study of a sharing kitchen platform. *International Journal of Production Research*, 59(24), pp.7594-7609.
- Chu, E.T.T. and Chu, E.C.P., 2023. The potential of chatbot in chiropractic practice. *Journal of Contemporary Chiropractic*, 6(1), pp.72-78.
- Chung, M., Ko, E., Joung, H., and Kim, S. J. (2020). Chatbot e-service and customer satisfaction regarding luxury brands. *Journal of Business Research*, 117, pp.587-595.
- Chung, M., Ko, E., Joung, H., and Kim, S. J. (2020). Chatbot e-service and customer satisfaction regarding luxury brands. *Journal of Business Research*, 117, pp.587-595.
- Cortesi, S., Hasse, A., Lombana-Bermudez, A., Kim, S. and Gasser, U., 2020. Youth and digital citizenship+ (plus): Understanding skills for a digital world. *Berkman Klein Center Research Publication*.

- Dale, R. (2016). The return of the chatbots. *Natural Language Engineering*, 22(5), pp.811–817.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., and Warshaw, P. R. (1992). Extrinsic and intrinsic motivation to use computers in the workplace 1. *Journal of applied social psychology*, 22(14), pp.1111-1132.
- Dhir, A. and Tsai, C.-C., 2017. Understanding the relationship between intensity and gratifications of Facebook use among adolescents and young adults. *Telematics and Informatics*, 34(4), pp. 350-364.
- Dunne, Á., Lawlor, M.A. and Rowley, J., 2010. Young people's use of online social networking sites—a uses and gratifications perspective. *Journal of Research in Interactive Marketing*, 4(1), pp.46-58.
- Ellison, N.B., Steinfield, C. and Lampe, C., 2007. The benefits of Facebook “friends:” Social capital and college students’ use of online social network sites. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 12(4), pp.1143-1168.
- Gan, C. and Li, H., 2018. Understanding the effects of gratifications on the continuance intention to use WeChat in China: A perspective on uses and gratifications. *Computers in Human Behavior*, 78, pp.306-315.
- Gan, C. and Wang, W., 2015. Uses and gratifications of social media: a comparison of microblog and WeChat. *Journal of Systems and Information Technology*, 17(4), pp.351-363.
- Gan, C., 2017. Understanding WeChat users' liking behavior: An empirical study in China. *Computers in Human Behavior*, 68, pp.30-39.
- George, A.S., George, A.H., and Martin, A.S.G 2023. A review of ChatGPT AI's impact on several business sectors. *Partners Universal International Innovation Journal*, 1(1), pp.9-23.
- Goerling, E.M. (2016). *Gratitude in the 21st Century: An Experimental Examination of Gratitude Expressions on Facebook and Resultant Subjective Well-Being*. (Doctoral dissertation, Fielding Graduate University).
- Grellhesl, M. and Punyanunt-Carter, N.M., 2012. Using the uses and gratifications theory to understand gratifications sought through text messaging practices of male and female undergraduate students. *Computers in Human Behavior*, 28(6), pp.2175-2181.
- Gutierrez-Franco, E., Mejia-Argueta, C. and Rabelo, L., 2021. Data-driven methodology to support long-lasting logistics and decision making for urban last-mile operations. *Sustainability*, 13(11), p.6230.
- Hasan, R., Thaichon, P. and Weaven, S., 2021. Are we already living with Skynet? Anthropomorphic artificial intelligence to enhance customer experience. In *Developing digital marketing* (pp. 103-134). Emerald Publishing Limited.
- Hocutt, D., Ranade, N. and Verhulsdonck, G., 2022. Localizing Content: The Roles of Technical & Professional Communicators and Machine Learning in Personalized Chatbot Responses. *Technical Communication*, 69(4), pp.114-131.
- Hoque, R. and Sorwar, G., 2017. Understanding factors influencing the adoption of mHealth by the elderly: An extension of the UTAUT model. *International journal of medical informatics*, 101, pp.75-84.
- Java, A., Song, X., Finin, T. and Tseng, B., 2007, August. Why we twitter: understanding microblogging usage and communities. In *Proceedings of the 9th WebKDD and 1st SNA-KDD 2007 Workshop on Web Mining and Social Network Analysis* (pp. 56-65).

- Kadasah, E.A., 2023. Artificial Intelligence Powered Chatbot for Business. *International Journal of Information Technology and Business*, 4(2), pp.61-66.
- Kadasah, E.A., 2023. Artificial Intelligence Powered Chatbot for Business. *International Journal of Information Technology and Business*, 4(2), pp.61-66.
- Kim, A.J. and Ko, E., 2010. Impacts of luxury fashion brand's social media marketing on customer relationship and purchase intention. *Journal of Global fashion marketing*, 1(3), pp.164-171.
- Ko, H., Cho, C. H., and Roberts, M. S. (2005). Internet uses and gratifications: A structural equation model of interactive advertising. *Journal of Advertising*, 34(2), pp.57-70.
- Kwak, H., 2012. Self-disclosure in online media: An active audience perspective. *International Journal of Advertising*, 31(3), pp.485-510.
- Leung, L. and Wei, R., 2000. More than just talk on the move: Uses and gratifications of the cellular phone. *Journalism & Mass Communication Quarterly*, 77(2), pp.308-320.
- Li, H., Liu, Y., Xu, X., Heikkilä, J. and van der Heijden, H., 2015. Modeling hedonic is continuance through the uses and gratifications theory: An empirical study in online games. *Computers in Human Behavior*, 48, pp.261-272.
- Liu, I.L., Cheung, C.M. and Lee, M.K., 2016. User satisfaction with microblogging: Information dissemination versus social networking. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 67(1), pp.56-70.
- Lyle, J. and Hoffman, H. R. (1972). Children's use of television and other media. In E. A. Rubinstein, G. A. Comstock, & J. P. Murray (Eds). *Television and Social Behavior: Reports and Papers* (pp.129–256). United States: National Institute of Mental Health.
- Marjerison, R.K., Zhang, Y. and Zheng, H., 2022. AI in E-Commerce: Application of the Use and Gratification Model to the Acceptance of Chatbots. *Sustainability*, 14(21), p.14270.
- Men, L.R., Zhou, A. and Tsai, W.H.S., 2022. Harnessing the power of chatbot social conversation for organizational listening: The impact on perceived transparency and organization-public relationships. *Journal of public relations research*, 34(1-2), pp.20-44.
- Mijwil, M., Aljanabi, M. and Ali, A.H., 2023. Chatgpt: Exploring the role of cybersecurity in the protection of medical information. *Mesopotamian Journal of Cybersecurity*, 2023, pp.18-21.
- Ministry of Home Affairs. (2012). Youth Law and The Vietnamese Youth Development Strategy 2011-2020. *The Ministry of Home Affairs of Viet Nam*, pp.1–28.
- Morsi, S., 2023. Artificial Intelligence in Electronic Commerce: Investigating the Customers' Acceptance of Using Chatbots. *Journal of System and Management Sciences*, 13(3), pp.156-176.
- Nagaraj, S. (2020). Marketing analytics for customer engagement: a viewpoint. *International Journal of Information Systems and Social Change (IJISSC)*, 11(2), pp. 41-55.
- Nagaraj, S. (2019). AI-enabled marketing: what is it all about? *International Journal of Research in Commerce, Economics and Management*, 8(6), pp. 501-518.
- Nirala, K.K., Singh, N.K. and Purani, V.S., 2022. A survey on providing customer and public administration based services using AI: chatbot. *Multimedia Tools and Applications*, 81(16), pp.22215-22246.
- Nwachukwu, D. and Affen, M.P., 2023. Artificial intelligence marketing practices: The way forward to better customer experience management in Africa (Systematic Literature

- Review). *International Academy Journal of Management, Marketing and Entrepreneurial Studies*, 9(2), pp.44-62.
- Olson, K. E., O'Brien, M. A., Rogers, W. A., and Charness, N. (2010). Diffusion of Technology: Frequency of use for Younger and Older Adults. *Ageing International*, 36(1), pp.123–145.
- Palmgreen, P., Wenner, L.A. and Rayburn, J.D., 1980. Relations between gratifications sought and obtained: A study of television news. *Communication Research*, 7(2), pp.161-192.
- Papacharissi, Z. and Mendelson, A., 2011. Toward a new (er) sociability: Uses, gratifications and social capital on Facebook. In *Media Perspectives for the 21st Century* (pp. 212-230). Routledge.
- Patel, N. and Trivedi, S., 2020. Leveraging Predictive Modeling, Machine Learning Personalization, NLP Customer Support, and AI Chatbots to Increase Customer Loyalty. *Empirical Quests for Management Essences*, 3(3), pp.1-24.
- Paul, J., Ueno, A. and Dennis, C., 2023. ChatGPT and consumers: Benefits, pitfalls and future research agenda. *International Journal of Consumer Studies*, 47(4), pp.1213-1225.
- Qin, Y. (2021). Attractiveness of game elements, presence, and enjoyment of mobile augmented reality games: The case of Pokémon Go. *Telematics and Informatics*, 62, p.101620.
- Quan-Haase, A. and Young, A., 2010. Uses and Gratifications of Social Media: A Comparison of Facebook and Instant Messaging. *Bulletin of Science, Technology & Society*, 30(5), pp. 350-361.
- Rahman, M.S., Bag, S., Hossain, M.A., Fattah, F.A.M.A., Gani, M.O. and Rana, N.P., 2023. The new wave of AI-powered luxury brands online shopping experience: The role of digital multisensory cues and customers' engagement. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 72, p.103273.
- Rathore, B., 2023. Future of AI & generation alpha: ChatGPT beyond boundaries. *Eduzone: International Peer Reviewed/Refereed Multidisciplinary Journal*, 12(1), pp.63-68.
- Rese, A., Ganster, L. and Baier, D., 2020. Chatbots in retailers' customer communication: How to measure their acceptance? *Journal of Retailing and Consumer Services*, 56, p.102176.
- Rubin, A.M., 2002. The uses-and-gratifications perspective of media effects. In *Media effects* (pp. 535-558). Routledge.
- Salamat, M.A. and Windasari, N.A., 2021. Chatbot for SMEs: Integrating customer and business owner perspectives. *Technology in Society*, 66, p.101685.
- Sofiya, N.A., Syauqina, N.D., Fadhilah, N., Fatihah, N., Alam, A. and Upadhyay, A., 2023. The Influence of Shoppe on Consumer Behavior: A Case Study in Malaysia. *Journal of The Community Development in Asia*, 6(2), pp.128-147.
- Tran, K. and Nguyen, T., 2021. Preliminary Research on the Social Attitudes toward AI's Involvement in Christian Education in Vietnam: Promoting AI Technology for Religious Education. *Religions*, 12(3), p.208.
- Tsai, W.H.S., Liu, Y. and Chuan, C.H., 2021. How chatbots' social presence communication enhances consumer engagement: the mediating role of parasocial interaction and dialogue. *Journal of Research in Interactive Marketing*, 15(3), pp.460-482.
- Tu, C.H. and McIsaac, M., 2002. The relationship of social presence and interaction in online classes. *The American Journal of Distance Education*, 16(3), pp.131-150.
- Wands, B. (2007). *Art of the digital age*. London: Thames & Hudson.



- Wright, C. R. (1960). Functional analysis and mass communication. *Public Opinion Quarterly*, 24(4), pp.605–620.
- Xu, M., David, J.M. and Kim, S.H., 2018. The fourth industrial revolution: Opportunities and challenges. *International journal of financial research*, 9(2), pp.90-95.



**APPENDIX**

Variables	Gender		p-value	Region			p-value
	Female N=628	Male N=379		North N=327	Central N=295	South N=385	
Chatbots recommend the best-selling products for me.	3.70 (1.075)	3.87 (1.084)	0.017	4.02 (0.893)	4.09 (0.882)	3.29 (1.194)	0.000
Chatbots provide relevant information about my shopping account.	3.88 (0.873)	3.96 (0.976)	0.155	4.11 (0.768)	4.13 (0.813)	3.57 (0.998)	0.000
Chatbots provide information about my order.	3.70 (1.085)	3.85 (1.086)	0.032	3.98 (0.877)	4.12 (0.892)	3.30 (1.216)	0.000
Chatbots provide information about available promotions.	3.69 (1.059)	3.90 (1.056)	0.002	4.02 (0.874)	4.12 (0.807)	3.30 (1.199)	0.000
Chatbots will take care of the ordering issues for me.	3.71 (1.069)	3.91 (1.043)	0.004	3.96 (0.885)	4.11 (0.858)	3.39 (1.212)	0.000
<b>Utilitarian Gratification</b>	<b>3.74 (0.89)</b>	<b>3.90 (0.911)</b>	<b>0.005</b>	<b>4.02 (0.737)</b>	<b>4.11 (0.717)</b>	<b>3.37 (0.980)</b>	<b>0.000</b>
I am absorbed in conversations with chatbots on e-commerce platforms.	3.77 (0.940)	3.79 (1.039)	0.826	3.94 (0.834)	4.22 (0.693)	3.29 (1.065)	0.000
I will be more inclined to choose products suggested by chatbots.	3.64 (1.053)	3.85 (1.042)	0.002	3.95 (0.780)	4.21 (0.780)	3.15 (1.158)	0.000
It's exciting to explore chatbots on e-commerce platforms.	3.90 (0.844)	4.05 (0.881)	0.008	4.10 (0.781)	4.19 (0.646)	3.66 (0.977)	0.000
Conversations with chatbots on e-commerce platforms are interesting.	3.74 (0.967)	3.85 (1.079)	0.099	4.00 (0.891)	4.14 (0.730)	3.33 (1.119)	0.000
I find using chatbots in e-commerce platforms to be enjoyable.	3.83 (0.899)	4.02 (0.977)	0.002	4.09 (0.851)	4.16 (0.704)	3.55 (1.040)	0.000
The actual process of using the chatbot feature on e-commerce platforms is pleasant.	3.88 (0.922)	3.96 (0.948)	0.166	4.08 (0.800)	4.18 (0.744)	3.56 (1.052)	0.000
I thought using chatbots in e-commerce platforms was a boring activity.	3.86 (0.896)	3.93 (0.939)	0.212	4.03 (0.811)	4.19 (0.679)	3.53 (1.028)	0.000
<b>Hedonic Gratification</b>	<b>3.80 (0.745)</b>	<b>3.92 (0.815)</b>	<b>0.019</b>	<b>4.03 ± 0.619</b>	<b>4.18 ± 0.492</b>	<b>3.44 (0.882)</b>	<b>0.000</b>
Communicating through chatbots saves more time than interacting with customer service staff.	3.82 (0.855)	3.79 (0.923)	0.652	3.94 ± 0.777	3.99 ± 0.724	3.57 (1.011)	0.000





Chatbots make shopping more convenient.	3.70 (0.901)	3.72 (0.956)	0.852	3.83 (0.838)	3.98 (0.731)	3.40 (1.026)	0.000
I can shop with Chatbots anytime, anywhere.	3.94 (0.776)	3.90 (0.890)	0.541	3.96 (0.764)	4.07 (0.674)	3.79 (0.941)	0.000
Chatting with chatbots is almost the same as chatting with a human being.	3.66 (0.889)	3.72 (1.019)	0.314	3.92 (0.795)	3.95 (0.749)	3.27 (1.038)	0.000
I can talk with chatbots very naturally.	3.79 (0.903)	3.69 (0.952)	0.122	3.82 (0.844)	4.04 (0.737)	3.47 (1.031)	0.000
<b>Technology Gratification</b>	<b>3.78 (0.677)</b>	<b>3.76 (0.778)</b>	<b>0.712</b>	<b>3.89 (0.611)</b>	<b>4.01 (0.483)</b>	<b>3.50 (0.848)</b>	<b>0.000</b>
When communicating with chatbots of e-commerce platforms, I feel like I'm communicating with real people.	3.71 (0.995)	3.81 (1.059)	0.106	3.99 (0.869)	4.06 (0.831)	3.30 (1.109)	0.000
When communicating with chatbots of e-commerce platforms, I feel like I am interacting with intelligent beings.	3.91 (0.825)	4.01 (0.964)	0.065	4.08 (0.827)	4.11 (0.741)	3.71 (0.968)	0.000
When communicating with chatbots of e-commerce platforms, I get the right response to ask.	3.91 (0.835)	3.95 (0.946)	0.460	4.11 (0.729)	4.12 (0.738)	3.62 (1.001)	0.000
When communicating with chatbots on e-commerce platforms, chatbots anticipate what I need to ask.	3.85 (0.852)	3.89 (0.976)	0.501	4.01 (0.767)	4.11 (0.746)	3.55 (1.020)	0.000
When communicating with Chatbots of e-commerce platforms, Chatbots can answer basic questions.	3.87 (0.869)	3.93 (0.975)	0.300	4.03 (0.798)	4.14 (0.750)	3.59 (1.024)	0.000
<b>Social Gratification</b>	<b>3.85 (0.703)</b>	<b>3.92 (0.838)</b>	<b>0.148</b>	<b>4.04 (0.620)</b>	<b>4.11 (0.550)</b>	<b>3.55 (0.880)</b>	<b>0.000</b>

Number in “()” is the standard deviation.

## İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ KAPSAMINDA BİYOBİRİKİM, BİYOKONSANTRASYON VE BİYOBÜYÜTME KAVRAMLARI ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

**Öğr. Gör. İsmail AKŞİT,**

Kafkas Üniversitesi, Sarıkamış Meslek Yüksekokulu, İş Sağlığı ve Güvenliği Programı,  
ORCID: 0000-0003-4753-8505

### ÖZET

İş sağlığı ve güvenliği (İSG) kapsamında yapılan çalışmalarda biyobirikim, biyokonsantrasyon ve biyobüyütme terimleri nadir olarak kullanılmış olsa da hem çevre sağlığı hem de insan sağlığı için büyük önem arz eden önemli terimlerdir. Bu çalışmanın amacı bu terimlerin iş sağlığı ve güvenliği yönünden ele alınması ve göz ardı edilmemesini sağlamaktır. Paracelsus'un her maddenin zehir olduğu zehir olmayan maddenin olmadığı zehri belirleyen doz miktarı olduğu ifadesine yönelik olarak bu çalışma benzerlik göstermektedir. Zehir ile ilacı birbirinden ayıranın doz miktarı olduğu ve ilacın doz miktarını aşması durumunda zehir olacağı anlamını taşımaktadır. Biyobirikim, Biyokonsantrasyon ve Biyobüyütme terimlerinin de bu kapsamda iş güvenliği açısından değerlendirilmesi önem kazanmaktadır. Çevrenin veya insanların kimyasallara, dayanıklı organik kirleticilere veya ağır metallerle uzun bir süre maruz kalması durumunda çevreden veya insanoğlunun vücudundan atılmayarak zamanla birikmesi sonucu meydana getirmiş olduğu davranış değişiklikleri için kullanılan önemli terimlerdir. Literatür araştırması kapsamında yapılan çalışmada Biyobirikim, Biyokonsantrasyon ve Biyobüyütme terimlerinin iş sağlığı ve güvenliğindeki kullanımına dikkat çekilmiştir. Türkiye'de de bu hususta ilgili mevzuatlar ele alınmış olup sınır değerlere çalışma kapsamında değinilmiştir. Ulusal ve uluslararası düzeyde dikkate alınan Biyobirikim, Biyokonsantrasyon ve Biyobüyütme terimlerinin toplum düzeyinde de yaygın hale getirilmesi için bilinçlendirme eğitimlerinin yaygınlaştırılması bu kapsamda önem kazanacağı düşünülmektedir. Sadece mevzuat ile sınırlandırılmaması, ilgili paydaşların desteği ile görsellik kazandırılması ve toplumun da bu hususta bilgi sahibi olması için çalışmaların yapılması önerilmektedir. Bu yüzden uluslararası düzeyde çalışmaların yürütülmesi çevre sağlığı ve çalışanın sağlığı yönünde politikaların geliştirilmesi gerekmektedir. Bu tavsiyeler doğrultusunda belirlenen politikaların tavsiye niteliğinden çıkarılıp cezai müeyyidelere yani yaptırımlara dayandırılarak ülkeler için zorunlu hale getirilmesi uygulamayı kalıcı kılacağı düşünülmektedir. Aksi halde tüm ülkelerin uyması gereken kurallar haline getirilmemesi durumunda bazı gelişmiş ülkelerin keyfi muameleleri ile sağlık ve çevre için büyük ihmallere karşılaşılabılır. Bu ihmallere çevre ve insan sağlığı için büyük bir tehdit oluşturabilecektir. Sonuçta iş sağlığı ve güvenliği ile çevre sağlığı için kullanılan bu terimlerin yaygınlaştırılması ve gerekli tedbirlerin alınmasıyla zararlı nitelikteki kirleticilerin bertaraf edilmesi yönünde önerilerde bulunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Biyobirikim, Biyokonsantrasyon, Biyobüyütme, Çevre Sağlığı, Toksikoloji.

## **A RESEARCH ON THE CONCEPTIONS OF BIOACCUMULATION, BIOCONCENTRATION AND BIOGROWTH WITHIN THE SCOPE OF OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY**

### **ABSTRACT**

Although the terms bioaccumulation, bioconcentration and biogrowth are rarely used in studies conducted within the scope of occupational health and safety (OHS), they are important terms of great importance for both environmental health and human health. The aim of this study is to deal with these terms in terms of occupational health and safety and to ensure that they are not ignored. This study is similar to Paracelsus' statement that every substance is a poison and a non-poisonous substance is not, and it is the dose amount that determines the poison. It means that what separates the poison from the drug is the dose amount, and if the dose exceeds the dose of the drug, it will be poison. In this context, it is important to evaluate the terms of bioaccumulation, bioconcentration and biogrowth occupational safety. They are important terms used for behavioral changes that occur as a result of accumulation over time, not being removed from the environment or human body when the environment or people are exposed to chemicals, durable organic pollutants or heavy metals for a long time. In the study conducted within the scope of the literature research, attention was drawn to the use of the terms Bioaccumulation, Bioconcentration and Biogrowth in occupational health and safety. In Turkey, the relevant legislation on this issue has been discussed and limit values have been mentioned within the scope of the study. It is thought that the dissemination of awareness trainings in order to make the terms Bioaccumulation, Bioconcentration and Biogrowth, which are taken into account at national and international level, widespread at the community level will gain importance in this context. It is recommended not to be limited only by the legislation, but to provide visibility with the support of the relevant stakeholders and to carry out studies so that the society also has information on this issue. Therefore, it is necessary to carry out studies at the international level and develop policies for environmental health and employee health. It is thought that making the policies determined in line with these recommendations from being advisory and based on penal sanctions, that is, sanctions, will make the practice permanent. Otherwise, if the rules that all countries must comply with are not made, arbitrary treatment of some developed countries and great negligence for health and environment may be countered. These neglects may pose a great threat to the environment and human health. As a result, suggestions were made for the dissemination of these terms used for occupational health and safety and environmental health, and for the elimination of harmful pollutants by taking the necessary precautions.

**Keywords:** Bioaccumulation, Bioconcentration, Bioaugmentation, Environmental Health, Toxicology.

## 1. GİRİŞ

Çevre, insanların ve diğer canlıların yaşamları boyunca ilişkilerini ve etkileşimlerini sürdürdükleri fiziksel, biyolojik, sosyal, ekonomik ve kültürel çevredir. Basitçe söylemek gerekirse, gözümüzle gördüğümüz veya içinde yaşadığımız çevre ile gördüğümüz her şeydir. Çevre, çevremizdeki doğa ve hatta geleceğimizdir. Doğal dengeyi oluşturan bir zincir halkasının kırılması tüm zinciri etkileyerek dengenin bozulmasına neden olabilir. Dengeleri bozan en önemli unsurların başında insanoğlu gelmektedir. Çünkü insanların yaşamı sürdürmek ve ondan fayda sağlamak için yaptıkları her eylem, her yenilik doğal dengeyi etkilemektedir. (URL1; URL13 ). Çevre dengesinin bozulmaması için en önemli faktör olan insanoğlunun eğitilmesi ve çevre bilincinin kazandırılması bu yönde büyük bir önem arz etmektedir. Böylece çevre sağlığının sağlanması durumunda insanın da sağlıklı bir yaşam süreceği anlamına gelmektedir. Çevre doğal ve yapay şeklinde ikiye ayrılmaktadır. İnsanoğlu tarafından kurgulanarak oluşturulan bir çevre yapay olarak ifade edilirken, doğal şartlarla meydana gelen ve insan elinin değmediği çevre ise doğal çevre olarak adlandırılmaktadır. Çevre yeryüzündeki canlı veya cansız her türlü unsuru bulunduran doğal bir yapı olarak koşulsuz önem verilmesi gereken bir yaşam alanıdır. Canlı ve cansız varlıklar için yaşam ortamı oluşturan çevre, toprak, hava ile birlikte göller, denizler, akarsular, kumsallar, bataklıklar, tarım alanları, ormanlar gibi korunması gereken alanlardan oluşmaktadır.

Bu çalışmada zehir etkisine sahip olan kaynakların hem çevreye hem de insana verdiği zararların süreci hakkında kullanılan Biyobirikim, Biyokonsantrasyon ve Biyobüyütme terimlerin iş sağlığı ve güvenliği kapsamında değerlendirilmesi yapılmıştır. Zehir bilimi olarak ifade edilen toksikolojide kullanılan zehir terimi, canlının canlı olduğuna dair görev alan uzuvların yapısını bozarak veya ölümüne neden olan maddelerdir. Kısaca canlı organizmaların yapısını bozan veya zarar veren madde olarak ifade edilebilir. Bu maddelerin kullanılması sonucu vücudun tamamına veya belli bir kısmına zarar vererek faaliyetlerin bozulması, hasara uğratması veya ölüme neden olmasına ise Zehirlenme denilmektedir. Canlı organizmaya zararlı olan maddeler zehir iken zehirin etkisi sonucu zararlı olan maddeler ile canlı organizmaların oluşturmuş olduğu biyolojik sistem arasındaki etkileşimi ve ilişkileri inceleyen bilim dalına Toksikoloji denir. Toksikoloji; biyolojik sistemlerin yapı ve fonksiyonlarında meydana gelen değişiklikler şeklinde gözlenen fiziksel, kimyasal ve biyolojik ajanların zararlı etkilerinin kalitatif ve kantitatif olarak incelenmesi ve bu çalışmalar sonucunda elde edilen verilerin herkesi korumak için kullanılması ile ilgilenen multidisipliner bir bilim dalıdır. İnsan dahil olmak üzere faydalı organizmalar, zararlı etkilerden korunur ve kimyasalların güvenliğini belirler. (URL3). Toksikoloji (Zehir Bilgisi) teriminin alt yapısını oluşturan toksin ifadesi kaynağına göre adlandırılmaktadır (Güvenç ve Aksoy, 2007; Gupta, 2018). Doğal zehirler yani toksinlere örnek olarak,

**Mikotoksinler:** Mantarlar tarafından üretilen zehirlerdir. Oldukça toksik olan küçük moleküler bileşiklerdir. (örn. aflatoksinler, patulin)

**Bakteriyel toksinler:** Bunlar, bakteriler tarafından üretilen, genellikle ısıya karşı kararsız olan proteinler biçimindeki kimyasal bileşiklerdir. (örneğin, botulin, enterotoksinler)

**Fikotoksinler:** İnsanlar tarafından tüketilen kabuklu deniz hayvanlarına besin zinciri yoluyla geçen algler tarafından üretilen ve dolayısıyla tehlikeye neden olan bileşiklerdir.

**Zootoksinler:** Hayvanlar tarafından üretilen bileşikler (örn. akrepler, yılanlar, örümcekler, bazı kurbağalar) olup genellikle cilt teması veya sokma yoluyla tehlike oluştururlar.

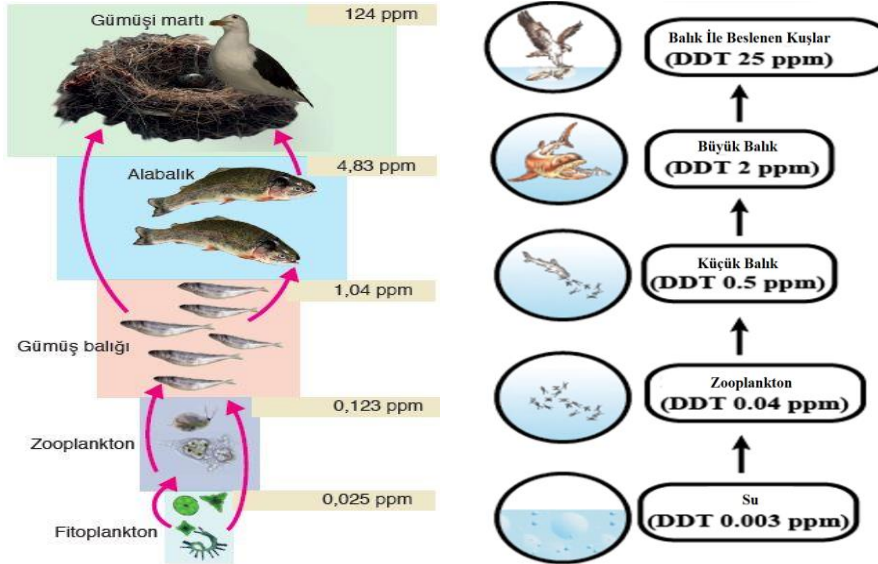
**Fitotoksinler (Bitki Toksinleri):** Bitkilerin kendilerini doğal çevrelerindeki tehlikelerden korumak için ürettiği bileşiklerdir. (URL2; URL3; URL11; URL12)

İSG kapsamında da kullanılan LD<sub>50</sub> ifadesi; bir maddenin ne kadar zehirli olduğunu ifade etmek için kullanılan toksisite derecesidir. Solunum yolu hariç kimyasalların diğer yollarla vücuda girerek etki etmesi sonucunu ifade etmektedir. Deney hayvanları üzerinde etki gösteren katı ve

sıvı kimyasalların belli şartlarda bir kez verildiğinde deney hayvanlarının %50'sini öldüren doz miktarına denilmektedir ve bu değerin birimi mg/kg olarak kullanılmaktadır. Benzer bir diğer ifade ise LC<sub>50</sub> ifadesidir. Solunum yolu aracılığıyla vücuda girerek tesirini gösteren maddelerin deney amaçlı kullanılan bir gruptaki deney hayvanlarının %50'sini öldüren konsantrasyonu (C) gösteren LC<sub>50</sub>'nin birimi ppm veya mg/mm<sup>3</sup>'tür. Biyolojik birikim (ppm – Parts per million - Milyonda bir parçacık, ppb – Parts per billion - Milyarda bir parçacık, ppt – Parts per trillion - Trilyonda bir parçacık ) için de kullanılan birimler mevcuttur (URL4).

Çevre sağlığında kullanılan bir diğer önemli terim ekotoksikolojidir. Çevresel kirleticiler ve bunların bileşenleri, hayvanlar, bitkiler, tüm yaban hayatı ve bileşenlerinin etkileşimi nedeniyle ortamda oluşan olumsuz etkileri incelemek için kullanılan bir terimdir. Bu terim çerçevesinde inceleme, besin zincirinin en alt seviyesinden en tepesindeki avcılara kadar ekosistemi oluşturan organizmaların doğal yaşamında gerçekleştirilir. Ekotoksikoloji alanı olan bitki ve hayvan dokularındaki çevresel kirleticilerin düzeylerinin belirlenmesi, bu organizmaların diğer organizmalar tarafından besin olarak tüketildiğinde maruz kalacakları kaynakları ve miktarlarını belirlemek için önemli ve gereklidir. Bir ekosistemdeki bu döngü biyotik ve abiyotik bileşenler arasında olup süreklilik arz etmektedir (URL13)

Çalışma kapsamında ele alınan toksikolojik etkiler; hem doğal hem de yapay olarak insanlar tarafından kullanılan toksik etkiye sahip bazı maddeler, doğadaki mikroorganizmalar tarafından parçalanarak daha az zararlı hale getirilmektedir. Diğer kısım ise doğal olarak ayrıştırılmadığı için su ve toprak gibi doğal ortamlarda birikerek çevre ve insan sağlığı için büyük risklere neden olmaktadır. Çevrede biriken bu toksik maddeler bir süre sonra besin yapılarına katılarak organizmalara girebilmektedir. Geçen miktarın bir kısmı metabolik aktivite nedeniyle parçalanırken, bir kısmı da dokularda veya farklı organizmalarda birikebilmektedir. Kısacası ortamda biriken kirleticiler bitkiler vasıtasıyla hayvanlar için, hayvanlar veya bitkiler vasıtasıyla insanlar için belli bir süre içerisinde büyük bir tehdit haline gelmektedir. Biyobirikim, canlı organizmalarda farklı besin düzeylerinde ve zararlı konsantrasyonlarda doğal veya yapay yollarla toksik maddelerin birikmesidir.



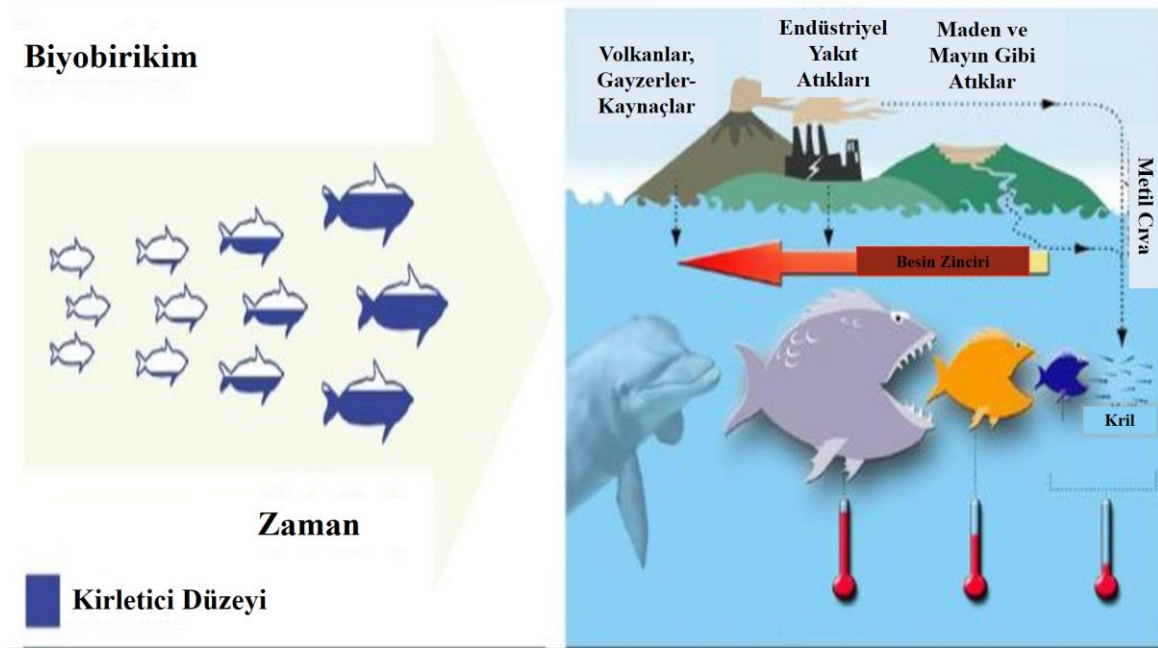
**Görsel 1.** Biyobirikim kademeleri (URL1; URL8; URL9; URL11)

Biyolojik birikim süreci, pestisitlerin, diğer kimyasal veya kirleticilerin bir organizma içinde kademeli olarak birikmesidir. Toksik bir maddenin ömrü ne kadar uzunsa, toksinin çevresel seviyeleri düşük olsa bile kronik zehirlenme riski o derecede yüksektir. Örneğin,

balıklarda biyobirikim modeller aracılığıyla tahmin edilebilmektedir. Moleküler boyut kesme kriterlerinin biyobirikimin potansiyel göstergeleri olarak kullanılabilmesi hipotezi veriler tarafından desteklenmemektedir. Biyotransformasyon, bir organizma içindeki kimyasalların biyoakümüülasyonunu önemli ölçüde değiştirme yeteneğine sahiptir. Biyoakümüülasyon ve biyobüyütme süreci, metallerin getirebileceği toksisite ile yakından bağlantılıdır. Bir metal, metabolizmayı ve atılımı aşan bir oranda alındığında veya depolandığında, o metalin birikmesine neden olmaktadır. Ortamdaki tehlikeli kimyasalların ve diğer maddelerin varlığının değerlendirilerek analiz edilmesi, etkili kullanım sağlamak için kullanılan diğer kirletici unsurlar ile kimyasalların kontrol ve biyobirikim konusunda sağlam bir anlayış gerektirmektedir.

Bir organizmanın kimyasalları soluma, dermal absorpsiyon (deri emilimi) veya yutma dahil olmak üzere tüketebileceği çeşitli yollar bulunmaktadır. Biyokonsantrasyon fenomeni, organizma içindeki belirli bir kimyasalın konsantrasyonu, ister hava ister su olsun, onu çevreleyen ortamdaki daha fazla olduğunda meydana gelir. Biyo-büyütme, trofik merdivende yukarı çıktıkça kimyasalların veya metallerin konsantrasyonu zamanla arttığından dolayı aslında biyoakümüülasyonla (biyobirikim) ilgili bir süreç olduğu anlamına gelmektedir. Biyobirikim, bir organizmanın büyümesi ve gelişmesi için doğal ve gerekli bir süreçtir, ancak zararlı maddelerin birikmesi de bu sürecin bir sonucudur (URL1; URL6).

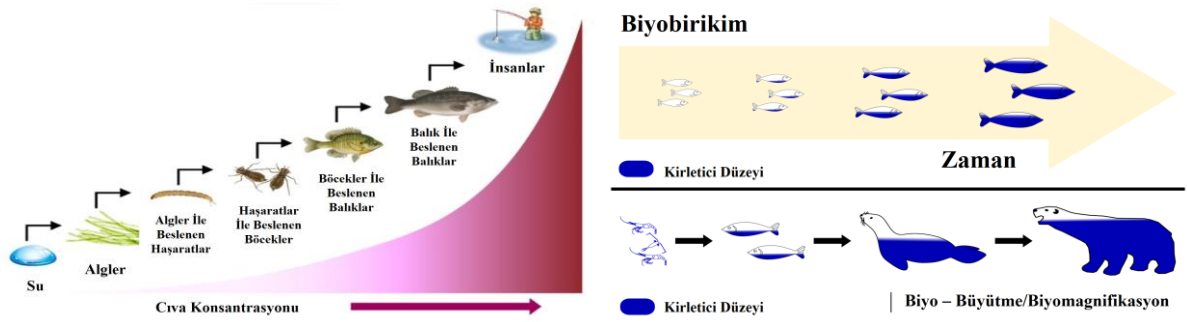
Biyobirikim sucul organizmalarda gerçek su konsantrasyonunun düşük olması durumunda daha uzun süreçlerde toksik etkilere sebep olabilmektedir. Organik maddelerde biyobirikim log Kow olarak bildirilen oktanol/su dağılım katsayısı kullanılarak belirlenmektedir. Bir organik maddenin oktanol-su dağılım katsayısı (Kow) değeri ile balıktaki biyokonsantrasyon faktörü (BCF) ile ölçülen biyokonsantrasyonu arasındaki ilişki ciddi bilimsel literatür desteğine sahiptir. Balıkta  $\geq 500$  BCF değeri sınıflandırmada biyobirikim potansiyelini göstermektedir. Toksikite vücut yükü ile ilişkili olduğundan dolayı, kronik toksisite ve biyobirikim potansiyeli arasında bazı ilişkiler gözlenebilir. Toksik bir maddenin mikroorganizma tarafından absorbe edilme hızı, maddenin mikroorganizma bünyesinde parçalanmasından veya atılmasından daha hızlı ise Biyoakümüülasyon/Biyobirikim gerçekleşmektedir. Toksik olan maddenin biyolojik yarılanma ömrü ne kadar uzunsa, biyoakümüülasyon nedeniyle kronik zehirlenme riski de o kadar büyüktür (Oppenhuizen, 1991).



Görsel 2. Biyobirikim, biyokonsantrasyon ve biyobüyütme arasındaki ilişki 1

*Biyokonsantrasyon*, suda bulunan bir kimyasalın canlı organizmaya geçerek birikmesi olayıdır. Bu terim Akuatik (suda yaşayan) toksikolojide kullanılan önemli bir terimdir. Biyokonsantrasyon Faktörü (BCF), çevre ile organizma arasındaki kimyasal paylaşım düzeyini tanımlamaktadır. Bir organizma ve çevresi arasındaki kimyasalların paylaşımının bir ölçüsüdür. Yüzey sularında BCF, organizmadaki kimyasal konsantrasyonunun su kütlesindeki kimyasal konsantrasyonuna oranıdır. BCF genellikle litre/kg cinsinden ifade edilir (organizmaların kilogramı başına miligram cinsinden kimyasalın litre su cinsinden kimyasalın miligramına oranı). Sudaki besin zincirinin daha yüksek seviyelerine doğru organizmalarda biriken bir maddenin sudaki konsantrasyonlarının artmasıyla kendini göstermektedir. Kimyasal çevrede küçük miktarda bulunurken, besin zincirinin en tepesindeki canlıya gelene kadar kimyasalın konsantrasyonu en üst seviyeye çıkmaktadır. *Biyokümülyasyon* terimiyle karşılaştırıldığında aralarındaki tek fark; biyokonsantrasyon olayında kimyasalın organizmaya sadece sudan geçmesi olayı olmasıdır (URL7; URL12; URL14).

Biyobirikim potansiyeli, bir maddenin veya bir karışımdaki belirli maddelerin biyotadda (ekoloji: bir bölgedeki bitki ve hayvan yaşamı) birikme ve sonunda besin zincirine girme potansiyelidir. Biyobirikim potansiyelinin değerlendirilmesiyle ilgili test sonuçları sunulmaktadır. Bu, varsa oktanol-su dağılım katsayısına (Kow) ve biyokonsantrasyon faktörüne (BCF) referansları da vardır (URL6; URL7; URL17).



**Görsel 3.** Biyobirikim, biyokonsantrasyon ve biyobüyütme arasındaki ilişki 2 (URL16)

*Biyomagnifikasyon*; Bir kimyasal besin zincirinin bir halkasından diğerine geçerken, her halkada birikime uğrar ve konsantrasyonun yükselmesi durumudur. Ufak miktarlarda bile olsa kirleniciyi doğaya bıraktığımızda, bu düşük miktardaki kimyasallar organizmalarda toksik dozlara geçerek birikebilmektedir. Doğayı Kirlenicilerin kaynaklarına, Kömür ile çalışan güç santralleri, Endüstriyel Fabrikaları, Çiftlikler, çayırlar ve bahçeler gibi kaynakları örnek verebiliriz. Biyomagnifikasyona uğrayan bazı kimyasallara değinilebilir. Selenyum, tarım alanlarındaki toprakta birikir ve canlılarda özellikle üreme bozukluklarına neden olan toksik bir maddedir. Cıva dışında, bakır, nikel, çinko ve kurşun gibi ağır metaller de sinir sistemini etkileyerek toksik etki oluşturabilmektedir. Ayrıca üreme sistemi üzerine de toksiktirler. Örneğin görsel 1’de görüldüğü gibi DDT besin zincirinde en alttan üste kadar büyük miktarda artmaktadır.

## MATERYAL METOT

Çalışma kapsamında erişim sağlanabilen ulusal ve uluslararası literatür araştırması yapılmıştır. Yapılan çalışmada ulusal ve uluslararası kapsamda benzer çalışmalara erişilmiştir. Ancak iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili çalışmaya rastlanmamıştır. Ulusal düzeyde Malzeme Güvenlik Bilgi Formlarında (MGBF-MSDS’de ekolojik bilgiler başlığı altında yer alan 12.3 başlıklı biyobirikim potansiyeli) gibi bazı mevzuat hükümleri başta olmak üzere bazı hususlara değinilmiştir. Çalışmamız çerçevesinde yapılan çalışmanın ana amacı iş sağlığı ve

güvenliği ile çevre sağlığı hususlarında ele alınması ve çalışanlar başta olmak üzere tüm toplumun bilinçlendirilmesi için ilgili terimlerin yaygınlaştırılması hususudur (URL5; URL15). Nitel araştırma metodu kapsamında yapılan çalışmada ağırlıklı olarak kullanılan sınır değerlerin yer almasından dolayı çalışmada nicel verilerin de kullanıldığını ifade edebiliriz. Mevzuatta yer alan sınır değerler nicel veriler olup ölçümlerin yapılması durumunda bu değerlerin göz ardı edilmemesi gerekmektedir. Bu kapsamda ağırlıklı olarak yararlanılan *Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik Ek 2’de kalıcı, biyobirikimli ve toksik (PBT) maddeler ile çok kalıcı ve çok biyobirikimli (vPvB) maddelerin belirlenmesi için kriterler başlığı altında yer alan Kalıcı (Permanent), Biyobirikimli (Biocompatible) ve Toksik (Toksik) (PBT) maddeler, başlık 1.1. kalıcılık, 1.2. biyobirikim ve 1.3. toksisite’te yer alan kriterleri karşılıyorsa PBT olarak kabul edileceği ifade edilmiştir.*

*1.1. Kalıcılık başlığı kapsamında yer alan aşağıdaki koşulları yerine getirildiği takdirde kalıcılık (P) kriterini karşılamış olur:*

- (a) Deniz suyunda bozunma yarı ömrü 60 günden fazla.*
- (b) Tatlı suda ya da nehir ağzı suyunda bozunma yarı ömrü 40 günden fazla,*
- (c) Deniz çökeltisinde bozunma yarı ömrü 180 günden fazla.*
- (ç) Tatlı su ya da nehir ağzı suyu çökeltisinde bozunma yarı ömrü 120 günden fazla.*
- (d) Toprakta bozunma yarı ömrü 120 günden fazla.*

*1.2. Biyobirikim kapsamında; Sucul türlerde biyokonsantrasyon faktörü 2000’den yüksek ise madde biyobirikimlilik (B) kriterini karşılayacaktır.*

*1.3. Toksisite başlığı kapsamında yer alan aşağıdaki koşulları yerine getirdiği takdirde toksisite (T) kriterini karşılamış olur:*

- (a) Deniz suyu ya da tatlı su organizmaları için uzun süreli etki gözlemlenmeyen konsantrasyon (NOEC) veya EC10 değeri 0,01 mg/l’den düşük ise.*
- (b) Madde, Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmeliğe göre kanserojen (kategori 1A veya 1B), eşey hücre mutajeni (kategori 1A veya 1B), veya üreme sistemine toksik (kategori 1A, 1B veya 2) olarak sınıflandırma kriterlerini karşılıyorsa.*
- (c) Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmeliğe göre madde tekrarlı maruz kalma sonrasında belirli hedef organ toksisitesi olarak sınıflandırılmasında tanımlandığı şekilde kronik toksisite için başka kanıt varsa.*

## **2. vPvB MADDELER**

*Başlık 2.1 ve 2.2’de yer alan kalıcılık ve biyobirikim kriterlerini taşıyan madde vPvB madde olarak kabul edilir.*

### **2.1. Kalıcılık**

*Aşağıda yer alan durumlarda, maddeler ‘çok kalıcı’ (vP) kriterini karşılar:*

- (a) Deniz suyu, tatlı su veya nehir ağzı suyunda bozunma yarı ömrü 60 günden fazla ise.*
- (b) Deniz suyu, tatlı su veya nehir ağzı suyu çökeltisinde bozunma yarı ömrü 180 günden fazla ise.*
- (c) Topraktaki bozunma yarı ömrü 180 günden fazla ise.*

*2.2. Maddenin sucul türlerde biyokonsantrasyon faktörü 5000’den yüksek ise madde ‘çok biyobirikimli’ (vB) kriterini karşılar. (URL5; URL10; URL11; URL12; URL19)*

*şeklinde mevzuatta yer alan ifadeler iş güvenliği ile ilgili hükümler çerçevesinde değerlendirilebilir. Araştırma materyali olarak da mevzuat hükümleri ve ulusal ile uluslararası literatür araştırmaları ağırlıklı olarak kullanılmıştır.*



## TARTIŞMA VE BULGULAR

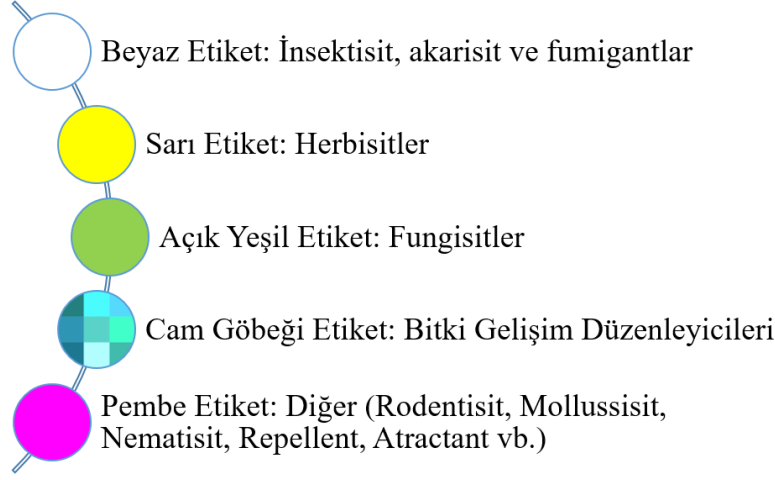
Biyokonsantrasyon, bir maddenin tamamen su ekosistemlerinde sudan veya karasal ekosistemlerde havadan solunum yoluyla bir organizmaya alınması ve tutulmasıdır. Biyobirikim, bir kimyasalın ve konsantrasyonunun organizmaya temas, solunum ve yutma da dahil olmak üzere olası tüm yollarla organizmaya alınması hususudur. Biyo-büyütme, kimyasal besin zincirinden daha yüksek trofik seviyelere geçtiğinde meydana gelen, öyle ki yırtıcı hayvanlarda bir organizma ile çevresi arasında dengenin hakim olduğu yerlerde beklenen konsantrasyonu aşan durumdur (Neely, 1980)). Bu nedenle hayvanların yağlı dokularında ağır metal veya organik bileşik kalıntıları birikebilmektedir. Bunlar besin zincirinden geçerek (örneğin, balıklar, kabuklu deniz hayvanları veya kuşlar aracılığıyla) kartallar, kutup ayıları ve aslında insanlar gibi en iyi yırtıcı hayvanlar arasında yüksek trofik seviyelere yani zararlı konsantrasyonlara ulaşmasıdır. Biyokonsantrasyon faktörü (BCF), bir maddenin bir organizmanın dokusundaki kimyasal konsantrasyonunu ifade etmektedir (Alexander, 1999). Terimlere kısaca değinildikten sonra pestisitler etkiledikleri canlı türlerine göre gruplandırılması hususuna değinilebilir. Görsel 4’de bu gruplar gösterilmiştir. Bu gruplandırmanın kapsamı kullanılan kimyasalların türüne göre genişletilebilir. Ancak tartışılması gereken husus kimyasal veya kirleticinin miktarı ile maruz kalma süresi hususudur.



**Görsel 4.** Biyobirikim, biyokonsantrasyon ve biyobüyütmede rol oynayan pestisitler (URL18)

Bitki Koruma Ürünlerinin Sınıflandırılması, Ambalajlanması ve Etiketlenmesi Hakkında Yönetmelik Ekinde yer alan *Bitki Koruma Ürünü Gruplarına Göre Etiketlerin Zemin Renkleri Görsel 5’de* yer alan görsel ile algılanmasının kolaylaştırılması amaç edinilmiştir. Bu

tür teorik hususların görselleştirilmesi iş sağlığı ve güvenliği eğitiminde kullanılması veya çalışanların dışında toplumda konuyla ilgili kişilerin öğrenmesinde kolaylık sağlayacağı düşünülmektedir.



**Görsel 5.** Bitki Koruma Ürünü Gruplarına Göre Etiketlerin Zemin Renkleri

Yapılan nitel araştırmalarda mevzuatta yer alan ve görsel 4 ile 5’de yer alan bulgular elde edilmiştir. Elde edilen bu bulguların görselleştirilmesindeki amaç iş güvenliği eğitimlerinde kullanılması ve algılanmasının kolaylaştırılmasıdır. Kimyasallarla çalışanların dışında toplumda yer alan bireylerin de bu hassasiyete sahip olması için önemli adımların atılması gerekmektedir. Biyokonsantrasyon ve biyobirikim kapsamında toksik kimyasallar ve bazı kimyasal bileşikler için uzun dönemli maruziyetlere hem doğrudan hem de dolaylı olarak zehir etkileri gösterebilmektedir. Biyobirikim, organizmaların suya maruz kalması yoluyla maddelerin alımının, dağılımının ve eliminasyonunun net sonucu olarak tanımlanırken, biyoakümüülasyon tüm yollardan (yani hava, su, toprak ve gıda) maruz kalmayı içerir. Biyobüyütme, besin zinciri boyunca kimyasalların birikmesi ve aktarılması olayı idi. Bu da trofik zincirin yukarıdaki organizmalarda artan konsantrasyonlarla sonuçlanmaktadır. İkincil zehirlenme, daha düşük trofik seviyelerde biriken maddeler içeren organizmaların ağızdan alınmasından kaynaklanan, sucul veya karasal ortamlarda yaşayan besin zincirinin daha yüksek seviyelerinde toksik etki göstermektedir. Birçok hidrofobik kimyasal için, besin zinciri boyunca birikim, farklı trofik seviyelerde birçok farklı yolu takip etmektedir. Bununla birlikte, laboratuvar çalışmalarından elde edilen veriler, bu karmaşık süreçte iyi risk tahminlerine izin vermek için sınırlıdır. Bir kimyasalın suda yaşayan türlerde biyolojik olarak birikme riskini değerlendirmenin bir yolu, onun biyokonsantrasyon faktörünü (BCF) ölçmektir. Bir maddenin suda yaşayan türlerdeki biyobirikim potansiyelini tahmin etmenin en kolay yolu BCF'yi deneysel olarak ölçmektir. Ancak, suda yaşayan türlerin biyobirikim çalışmalarının sonuçları da kullanılabilir. Ancak BCF'nin tek başına ölçülmesi, biyoakümüülasyon potansiyelini, karasal türlerdeki biyobirikim çalışmalarının sonuçlarını, insan vücut sıvılarının veya dokularının (kan, süt veya yağ gibi) bilimsel analizlerinden elde edilen verileri yalnızca kısmen yansıtabilir; Biyotadaki yüksek seviyeler, özellikle (tehlike altındaki) türler veya hassas gruplar; hayvanlarda yapılan kronik toksisite çalışmalarının sonuçları; maddenin toksikokinetik davranışının değerlendirilmesi; mümkün olduğunda, maddenin besin zincirinde biyolojik olarak büyüyebilme yeteneği biyobüyüme faktörü (BMF) veya trofik çoğaltıcı faktör (TMF) olarak ifade edilir. BCF veya BMF'nin ampirik ölçümüne ek olarak, biyobirikim potansiyelini değerlendirmek için kullanılabilir. Bu gibi veriler nadiren bulunabilecektir ve biyobirikim

potansiyelinin genellikle basit fiziko-kimyasal ve yapısal kanıtlar kullanılarak belirlenmesi gerekeceği bulgularına erişilmiştir (OECD, 2001c).

Biyobirikim potansiyelinin en önemli ve yaygın olarak kabul edilen göstergesi, yüksek bir n-oktanol-su dağılım katsayısı (Kow) değeridir. Ayrıca, canlı organizmalarda biriktiği bilinen bir kimyasallar sınıfına aitse, bir madde biyolojik olarak birikme potansiyeline sahip olabilir. Biyolojik yüzeylere (örn. solungaçlar veya deri) adsorpsiyon (Adsorpsiyon; bir maddenin başka bir maddenin yüzeyindeki veya iki faz arasında yer alan arayüzeydeki konsantrasyonunun artmasıdır, diğer bir deyişle moleküllerin bu yüzeye bağlanması, temas halinde oldukları yüzeyler üzerindeki çekici kuvvetlere bağlı olarak o yüzeye birleşmesidir) da biyoakümülyasyona ve besin zinciri yoluyla alıma yol açabilir. Bu nedenle yüksek adsorpsiyon özellikleri, biyobirikim ve biyobüyütme potansiyelini gösterebilmektedir (Hamutoğlu, 2012; URL8; URL17; Biddinger Vd., 1984).

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Yapılan araştırmalar kapsamında elde edilen bulgular değerlendirildiğinde yapılan çalışmanın iş güvenliği ile çevre güvenliği açısından önemin büyüklüğü sonucuna erişilmektedir. Bu yüzden iş güvenliğinde kullanılan sağlık, zararlılık ve önlem ifadelerinin hem literatürlerde hem de eğitim materyallerinde daha yaygın olarak kullanılması ve toplum tarafından bilinçlendirilmelerinin yapılması için kamu spotu veya sosyal iletişim araçlarının kullanılması önerilmektedir. Bir toksik maddenin çevreden suya, sudan sucul organizmalara, sucul organizmalarda birikerek balıklara, balıklardan balıkla beslenen canlılara (kuş, memeliler gibi) geçme sürecini gösteren besin zincirleri takip edilerek laboratuvar testlerine tabi tutularak ilgili kurum veya kuruluşlar aracılığıyla periyodik testler tabi tutulması tavsiye edilir. Bu testlerin kapsamının genişletilerek çalışanlar üzerinde de yapılması gerekirse ilave laboratuvar testlerinin yapılması gerekmektedir. Böylece sağlık gözetimi çerçevesinde hazırlanan özlük dosyalarının saklanma süresinin iş koluna bağlı olarak bu kapsamda değerlendirilmesi önem arz etmektedir. Bu çalışma kapsamında değinilen terimlerin yaygınlaştırılması için Türk Dil Kurumu tarafından ilkokul düzeyindeki öğrencilerin de algılamasının sağlanması amacıyla görsellerin kullanılması hatta terimlerin daha basit hale dönüştürülmesi de çalışmaların yapılması bir diğer önerisidir. Çünkü insanoğlu vücudunda biriken bu tür kirleticiler belli bir zamana ihtiyaç duymaktadır. O yüzden küçük yaşlarda insanoğlunun eğitilmesi bu kapsamda yer alan kirleticilere karşı tedbirlerin alınması hususunda büyük önem arz etmektedir.

## KAYNAKLAR

- 1) Alexander (1999). "Biyobirikim, biyokonsantrasyon, biyobüyütme". Çevre Jeolojisi. Yer Bilimleri Ansiklopedisi. 43-44. [doi:10.1007/1-4020-4494-1\\_31](https://doi.org/10.1007/1-4020-4494-1_31). ISBN 978-0-412-74050-3.
- 2) Biddinger GR ve Gloss SP (1984). Sucul ekosistemlerde kimyasal kirleticilerin biyobirikimi için beslenmeyle taşınımın önemi. Residue Review 91, 103-145.
- 3) Gupta, R. (2018). Veteriner Toksikolojisi (3. baskı). Elsevier Bilimi. <https://www.perlego.com/book/1810677/veterinary-toxicology-basic-and-clinical-principles-pdf> adresinden alındı (Orijinal çalışma 2018'de yayınlandı)
- 4) Güvenç, D. ve Aksoy, A. (2007). Poliklorlu Bifenillerin Toksikolojisi. Veteriner Hekimler Derneği Dergisi, 78 (2), 17-25.
- 5) Hamutoğlu R, Dinçsoy AB, Cansaran-Duman D, Aras S. Biyosorpsiyon, adsorpsiyon ve fitoremediasyon yöntemleri ve uygulamaları. Turk Hij Den Biyol Derg, 2012; 69(4): 235-53.
- 6) Neely, WB, 1980. Ortamdaki Kimyasallar: Dağıtım, Taşıma, Kader, Analiz. New York: Marcel Dekker, 245 s.
- 7) OECD (2001c). Su Ortamı İçin Tehlikeli Kimyasalların Sınıflandırılması için Uyumlaştırılmış Sistemin Kullanımına İlişkin Rehber Doküman Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı (OECD), OECD Çevre Sağlığı ve Güvenliği Yayınları, Test ve Değerlendirme Serisi, No. 27.
- 8) Opperhuizen A (1991). Biyo-yoğunlaşma ve biyo-birikim: Bir ayırım gerekli midir? In: Sucul sistemlerde biyobirikim. Nagel R ve Loskill R (eds). VCH Publishers, Weinheim, Almanya.
- 9) URL1: [https://acikders.ankara.edu.tr/pluginfile.php/75259/mod\\_resource/content/0/Biyokonsantrasyon%20biyoak%20C3%BCm%20C3%BClasyon%20biyomagnifikasyon.pdf](https://acikders.ankara.edu.tr/pluginfile.php/75259/mod_resource/content/0/Biyokonsantrasyon%20biyoak%20C3%BCm%20C3%BClasyon%20biyomagnifikasyon.pdf) (E.T.:14/08/2023).
- 10) URL10: <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=14849&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5> (Bitki Koruma Ürünlerinin Sınıflandırılması, Ambalajlanması ve Etiketlenmesi Hakkında Yönetmelik) (E.T.:14/08/2023).
- 11) URL11: <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=19108&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5> (Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik) (E.T.:14/08/2023).
- 12) URL12: <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=28965&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5> (Kalıcı Organik Kirleticiler Hakkında Yönetmelik) (E.T.:14/08/2023).
- 13) URL13: <https://usak.csb.gov.tr/cevre-nedir-i-1670> (E.T.:14/08/2023).
- 14) URL14: <https://attilatimur.wordpress.com/2018/04/22/biyokonsantrasyon-nedir/> (E.T.:14/08/2023).
- 15) URL15: <https://echa.europa.eu/guidance-documents/guidance-on-information-requirements-and-chemical-safety-assessment> (E.T.:14/08/2023).
- 16) URL16: <https://iasmania.com/bioaccumulation-vs-bioconcentration-vs-biomagnification-composting-veculture/> (E.T.:14/08/2023).

- 17) URL18: <https://m.bianet.org/bianet/print/228773-turkiye-de-kalici-zehirli-etkisini-uzun-sure-koruyan-ve-biyobirikim-yapan-pestisitler> (E.T.:14/08/2023).
- 18) URL17: <https://webdosya.csb.gov.tr/db/cevreetiketi/icerikler/basvuru-kilavuzu-2-20210103183440.pdf> (E.T.:14/08/2023).
- 19) URL19:  
<https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=20309&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5>  
(E.T.:14/08/2023).
- 20) URL2:  
[https://acikders.ankara.edu.tr/pluginfile.php/170843/mod\\_resource/content/0/Turkiye%20nin%20Zehirli%20Bitkileri%20Hafta%201.pdf](https://acikders.ankara.edu.tr/pluginfile.php/170843/mod_resource/content/0/Turkiye%20nin%20Zehirli%20Bitkileri%20Hafta%201.pdf) (E.T.:14/08/2023).
- 21) URL3:  
[https://acikders.ankara.edu.tr/pluginfile.php/67849/mod\\_resource/content/0/Toksikoloji%20ve%20zehirler%20hakk%C4%B1nda%20genel%20bilgi.pdf](https://acikders.ankara.edu.tr/pluginfile.php/67849/mod_resource/content/0/Toksikoloji%20ve%20zehirler%20hakk%C4%B1nda%20genel%20bilgi.pdf) (E.T.:14/08/2023).
- 22) URL4:  
<https://sistem.nevsehir.edu.tr/bizdosyalar/c2f433923e6615b388e1cca9a9777378/TTP2%20-%20Toksikoloji%202.pdf> (E.T.:14/08/2023).
- 23) URL5: <https://kimyasallar.csb.gov.tr/rehber-dokumanlar/18> (E.T.:14/08/2023).
- 24) URL6: <https://en.wikipedia.org/wiki/Bioaccumulation> (E.T.: 21.06.2023).
- 25) URL7:  
[https://titck.gov.tr/storage/Archive/2021/contentFile/bpr\\_guidance\\_ra\\_vol\\_iv\\_part\\_b-c\\_tr\\_a77142a4-c8d7-4892-9b73-a46d6b05f769.pdf](https://titck.gov.tr/storage/Archive/2021/contentFile/bpr_guidance_ra_vol_iv_part_b-c_tr_a77142a4-c8d7-4892-9b73-a46d6b05f769.pdf) (AVRUPA KİMYASALLAR AJANSI ANNANKATU 18, P.O. BOX 400, FI-00121 HELSINKI, FİNLANDİYA ECHA.EUROPA.EU) (E.T.:14/08/2023).
- 26) URL8:  
<https://tr.wikipedia.org/wiki/DDT#:~:text=DDT%20ilk%20olarak%201874%20y%C4%B1%C4%B1nda,Paul%20Hermann%20M%C3%BCller%20taraf%C4%B1ndan%20ke%C5%9Ffe%20dildi.> (E.T.:14/08/2023).
- 27) URL9: <https://www.canlibilimi.com/biyolojik-birikim-nedir-2/> (E.T.:14/08/2023).

## TÜRKİYE'DE YAŞANAN İŞ KAZASI VE MESLEK HASTALIKLARININ SEKTÖRE GÖRE FARKLILIKLARIN İSTATİSTİKİ OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Dr. Öğr. Üyesi Okan ÖZBAKIR<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Iğdır Üniversitesi, Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu, ORCID: 0000-0001-8997-9451

Öğr. Gör. İsmail AKŞİT<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Kafkas Üniversitesi, Sarıkamış Meslek Yüksekokulu, ORCID: 0000-0003-4753-8505

### ÖZET

Ülkemizde iş kazaları ve meslek hastalıkları, son yıllarda giderek artan bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Özellikle endüstriyel faaliyetlerin yoğun olduğu sektörlerde iş kazaları daha sık görülmektedir. Bu kazaların önlenmesi için alınan tedbirler ve yapılan düzenlemeler de maalesef yeterli olmamakta, ölüm ve yaralanmaların önüne tamamen geçilememektedir. Bu çalışmada, 2008-2021 yılları arasında meydana gelen iş kazaları ve meslek hastalıkları sektörel düzeyde incelenerek analiz edilmiştir. Bu analizler NACE tehlike sınıfı kodlarına göre yapılmış ve istatistiksel olarak değerlendirilmiştir. Böylece iş kazası ve meslek hastalığı vakaları sıralanarak farklı sektörlerin bu konuda ne kadar bilinçli oldukları ortaya konulmuştur. Çalışmanın temel amacı, iş kazaları ve meslek hastalıklarına karşı sektörel bazda farkındalığın ve algının artırılmasıdır. Çalışmada kullanılan örneklem, Sosyal Güvenlik Kurumu tarafından hazırlanan iş kazası ve meslek hastalıkları raporlarından oluşmaktadır. Bu raporlar, 2008-2021 yılları arasındaki verileri kapsamaktadır. Elde edilen sonuçlara göre, iş kazalarında en yüksek orana sahip olan üretim kodu 25 olan *fabrikasyon metal ürünleri imalatı (makine ve teçhizat hariç) sektörü* iken, meslek hastalığında ise *sigortalılığı sona erdikten sonra meslek hastalığı teşhisi konulan sigortalı sayısı* en yüksek durumda iken sektör bazlı durumda bakıldığında *kömür ve linyit çıkartılması* olarak belirlenmiştir. Özellikle, yüksek riskli sektörlerdeki işyerleri için daha sıkı tedbirlerin alınması, çalışanların eğitilmesi ve bilinçlendirilmesi gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Bu sayede, iş sağlığı ve güvenliği konusunda farkındalık artırılabilir ve iş kazaları ile meslek hastalıklarının önlenmesine katkı sağlanabilir. Sektör bazlı olarak iş kazası ve meslek hastalığı analizi yapıldıktan sonra öne çıkan sektörlerin ön plana çıkma nedenlerine ve sonuçlarına değinilerek çözüm önerilerinde bulunulmuştur. İş kazası istatistiklerinin çok olması metal ürünlerinin çeşidine ve işlenme biçimlerine bağlanırken, Meslek hastalıklarında ise kömür ve linyitin çıkartılması sektörü ile alt sektörlerinin ortam koşullarına bağlanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Meslek Hastalığı, İş Kazası, Meslek Hastalığı Farkındalığı, İş Kazası Farkındalığı.

## A RESEARCH ON THE EXAMINATION OF GENDER DIFFERENCES IN OCCUPATIONAL ACCIDENTS AND OCCUPATIONAL DISEASES

### ABSTRACT

Occupational accidents and occupational diseases are an increasing problem in our country in recent years. Occupational accidents are more common especially in sectors where industrial activities are intense. Unfortunately, the measures taken and the arrangements made to prevent these accidents are not sufficient, and deaths and injuries cannot be completely avoided. In this study, occupational accidents and occupational diseases that occurred between the years 2008-2021 were examined and analyzed at the sectoral level. These analyzes were made according to NACE hazard class codes and statistically evaluated. Thus, the cases of occupational accidents and occupational diseases were listed and it was revealed how conscious different sectors were on this issue. The main purpose of the study is to increase awareness and perception on a sectoral basis against work accidents and occupational diseases. The sample used in the study consists of work accident and occupational disease reports prepared by the Social Security Institution. These reports cover the data for the years 2008-2021. According to the results obtained, the fabricated metal products manufacturing (excluding machinery and equipment) sector with the production code of 25 has the highest rate in occupational accidents, while the number of insured persons diagnosed with occupational disease after the end of their insurance is the highest in occupational diseases, when viewed on a sectoral basis. coal and lignite extraction. Especially for workplaces in high-risk sectors, it is necessary to take stricter measures, train employees and raise awareness. In this way, awareness on occupational health and safety can be increased and it can contribute to the prevention of work accidents and occupational diseases. After making sector-based analysis of occupational accidents and occupational diseases, solutions were suggested by referring to the reasons and results of the prominent sectors. While the high number of occupational accident statistics is attributed to the type and processing of metal products, in occupational diseases, it is related to the environmental conditions of the coal and lignite extraction sector and its sub-sectors.

**Keywords:** Occupational Disease, Occupational Accident, Occupational Disease Awareness, Occupational Accident Awareness.

### 1. GİRİŞ

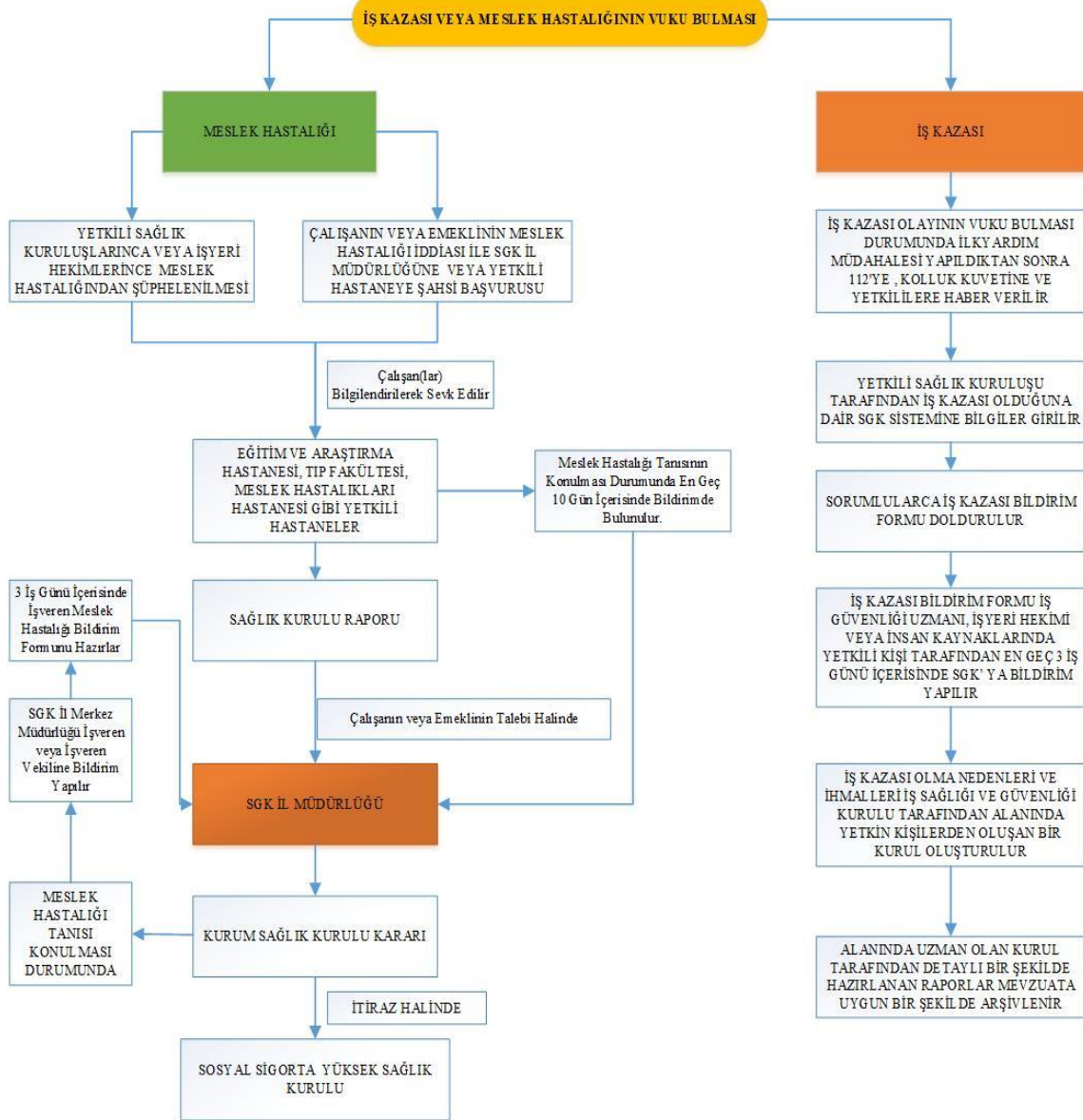
İş kazası olayı; kısaca sigortalı çalışanın işyerinde işveren tarafından yürütülmekte olan iş(ler) veya görev nedeniyle maruz kalmış olduğu kaza olayı şeklinde ifade edilebilmektedir. Ancak detaylı bir şekilde ulusal mevzuat hükümleri kapsamında tanımlanmıştır. 5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanununun (SSGSSK) 13 üncü maddesinde tanımlanmıştır. Bu çerçevede “iş kazasını; *Sigortalının işyerinde bulunduğu sırada; işveren tarafından yürütülmekte olan iş nedeniyle veya görevi nedeniyle, sigortalı kendi adına ve hesabına bağımsız çalışıyorsa yürütmekte olduğu iş veya çalışma konusu nedeniyle işyeri dışında; bir işverene bağlı olarak çalışan sigortalının, görevli olarak işyeri dışında başka bir yere gönderilmesi nedeniyle asıl işini yapmaksızın geçen zamanlarda; emziren kadın sigortalının, çocuğuna süt vermek için ayrılan zamanlarda; sigortalıların, işverence sağlanan bir taşıtla işin yapıldığı yere gidiş geliş sırasında meydana gelen ve sigortalıyı hemen veya sonradan bedenen ya da ruhen özüre uğratan olaydır (5510 sayılı kanununun 13. maddesi).*” Aynı kanunun 14 üncü maddesinde de meslek hastalığı tanımı yapılmıştır. 5510 sayılı SSGSSK’ nun 14 üncü maddesi hükmü kapsamında; “*Sigortalının çalıştığı veya yaptığı işin niteliğinden dolayı tekrarlanan bir sebeple veya işin yürütüm şartları yüzünden uğradığı geçici veya sürekli*

*hastalık, bedensel veya ruhsal engellilik halleridir. Sigortalının çalıştığı işten dolayı meslek hastalığına tutulduğunun; Kurumca yetkilendirilen sağlık hizmet sunucuları tarafından usûlüne uygun olarak düzenlenen sağlık kurulu raporu ve dayanağı tıbbî belgelerin incelenmesi, Kurumca gerekli görüldüğü hallerde, işyerindeki çalışma şartlarını ve buna bağlı tıbbî sonuçlarını ortaya koyan denetim raporları ve gerekli diğer belgelerin incelenmesi, sonucu Kurum Sağlık Kurulu tarafından tespit edilmesi zorunludur (5510 sayılı kanununun 14. maddesi).”*

Bu çalışmadaki amaç iş kazası ve meslek hastalıklarının 2008 – 2021 yılları arasında meydana gelen iş kazası ve meslek hastalıklarının SGK verileri doğrultusunda sektörel bazda değerlendirmektir. Bu kapsamda sektörler göre iş kazası ve meslek hastalıklarının verileri üzerinde çalışılarak NACE tehlike kodları üzerinden araştırma yapılmıştır. Tehlike sınıflarına göre meydana gelen iş kazası ve meslek hastalıklarının sektör bazlı yoğunlukları ele alınmıştır. Ancak 2007 yılında SGK verileri, 2008-2012 yılları arasındaki veriler ve 2013-2021 yılları arasında yer alan veriler arasında farklılıklar olduğu gözlemlenmiştir. Bu yüzden 2007 yılında yer alan veriler değerlendirmeye tabi tutulmamıştır. Bu çalışma çerçevesinde en çok iş kazası ve meslek hastalıklarının meydana geldiği tehlike sınıfları esas alınmıştır. Yıllara göre yapılan çalışmada toplam veriler elde edilmiştir. 2008 -2021 yılları arasında sektörler kapsamında yapılan toplam sonuca göre analiz yapılmıştır. Yapılan bu değerlendirmeye göre NACE koduna göre sektörlerde meydana gelen iş kazaları ve meslek hastalıkları çoğunluktan azınlığa doğru sıralanmıştır.

İş kazası veya meslek hastalıkları sonucu ölümlü olayların meydana gelmesi kaçınılmaz bir husustur. Bu durumlarda iş sağlığı ve güvenliği çerçevesinde sorumluluklar hukuki, cezai ve idari kapsamda değerlendirilebilmektedir. Çalışanın maruz kaldığı bir iş kazası veya meslek hastalığı nedeniyle iş göremediği süreler, gelir durumları, hastane masrafları gibi birçok husus dikkate alınabilmektedir (Islam vd., 2001; Idrovo ve Pérez-Núñez, 2005; Jabbari vd., 2021). Bir iş kazası veya meslek hastalığının vuku bulması sürecini tasvir eden hiyerarşik görsel 1’de gösterilmiştir.





Görsel 1. İş kazası veya meslek hastalığının vuku bulması durumunda yapılması gerekenler

## 2. LİTERATÜR ÇALIŞMALARI

Yapılan literatür çalışmalarında benzer çalışmaların yapıldığı görülmüştür. Ancak kapsamın genişliği ve yıllara göre elde edilen SGK resmi kaynaklarından elde edilen veriler analiz edilerek diğer kaynaklardan farklı bir çalışma yapılmıştır. Bu çalışmada elde edilen toplam 14 yıllık veriler değerlendirilerek sıralama yapılmış ve iş kazası ile meslek hastalığı sıralamasında hangi sektörlerin önde olduğu bulunmuştur. Yapılan benzer literatür araştırmalarında ortak yönleri kısıtlı da olsa çalışmalar bu bölümde değerlendirilmiştir.

Ünal (2008), çalışmasında Türkiye’de tarımsal sektörde meydana gelen iş kazaları ve meslek hastalıklarının maliyeti üzerine bir araştırma yapmıştır. İnsan hayatının her şeyden daha değerli olduğunu ifade etmiştir. Bir insanın işgücüne katılması sürecinde gerekli olan süre ile eğitimi ve yetiştirilmesi için harcanması gereken maddiyatın hesaplanamaz ölçütlerde olduğuna değinmiştir. Bir iş kazası ve meslek hastalığının da yol açacağı ekonomik kayıp oranının harcamalarla kıyaslanamayacak ölçütte yüksek olduğu hususu üzerinde durmuştur. Çalışmasında özellikle tarım sektörü ile diğer sektörlerde meydana gelen iş kazası ve meslek hastalıklarının ekonomide yol açtığı kayıplar kıyaslanarak bu hususta gerekli önlemler için

alınması gereken tedbirler vurgulanmıştır. Ayrıca tarım sektöründeki kaza maliyetinin diğer sektörlerdeki kaza maliyetine göre %81 daha fazla olduğu ortaya konulmuştur.

Eser (2015), iş kazalarının günümüzde mevzuatla desteklenen, denetlenen ve kontrol altına alınmaya çalışılan bir ifade olduğu üzerinde durulmaya başlanan önemli bir konu olduğu üzerinde durulmaktadır. Çeşitli değişkenler kullanılarak sorgulanan iş kazası sonuçlarına ulusal düzeydeki veriler kullanılarak metal sektöründe meydana gelen iş kazalarının analizi ulusal düzeyde değerlendirilen çalışmada iş kazası ve zaman yoğunluğu baz alınarak iş kazalarının zamanlama modeli oluşturularak çalışmaya güncel bir bakış açısı kazandırılmıştır. İş kazası ve buna bağlı ölümler ile yıllar arasında regresyon analizi üzerinde çalışılmıştır.

Güvercin ve Mil (2016), çalışmalarında meslek hastalığının kavramını, amacını, kapsamını, özelliklerini ve haklarını ortaya koymak için denetimlerin nasıl gerçekleştirilmesi gerektiğine açıklık getirilme amacı yürütülmüştür. İş kazası ve meslek hastalığı sigortasının bireysel düzeyde çalışan(lar)ı korumaya ve sürecin devamında oluşan olumsuzlukları en aza indirmeye çalışılan bir sigorta anlayışı benimsenmiştir.

Tarım (2017)'de kimya sektörü bir ülkenin endüstriyel gelişimi açısından çok önemli olduğunu ve kimyasalların kullanılmasından dolayı çevre ve sağlığa büyük boyutlarda zarar verdiğini ifade ederken, iş kazası ve meslek hastalığı istatistiklerine değinmiştir.

Cerev ve Yıldırım (2018)'de toplumların iş kazası ve meslek hastalıklarındaki oranı düşürmek için büyük çabalar sarf ettiğini ifade ederek, bu kapsamda meydana gelen maliyetin hem toplumu hem işvereni hem de çalışanı etkilediğine ve zarar verdiğine değinmiştir. Çalışmalarında iş kazası ve meslek hastalıklarının verileri ile çalışanların demografik yapısı arasındaki ilişkisi incelenmiştir. Temel amaç iş kazaları ile meslek hastalıklarının belirli yıllar arasındaki verileri kullanılarak demografik faktörü ile olan ilişkisi incelenmiştir. Bu inceleme çerçevesinde iş kazası ve meslek hastalığı sigortasının çerçevesi çizilmiş olup ardından da veriler üzerinde yorumlamalar yapılarak meslek hastalıkları ve iş kazaları sayılarının demografik özelliklerine göre farklılaşması üzerinde çalışılmıştır. Benzer şekilde cinsiyet, yaş ve eğitim durumu gibi kriterlerin de iş kazası ve meslek hastalıklarının yaşanmasında önemli bir etken olduğuna değinilmiş ve bu sayının en az seviyeye düşürülmesi için önerilerde bulunulmuştur.

Dündar vd. (2018), madencilik alanında meydana gelen iş kazaları ve meslek hastalıkları üzerinde analizler yapmışlardır. İşinin doğası gereği madencilik sektörü en riskli iş kollarından birisi olduğu ifade edilen çalışmada işverenler ile devletin iş kazalarını önleyici yönünden attıkları adımlara değinilmiştir. 2012 - 2016 yıllarında maden sektöründe meydana gelen iş kazaları ile meslek hastalıklarının ana ve alt sektörleri çerçevesinde ayrıntılı bir şekilde analiz yapılmıştır. Elde edilen 5 yıllık veriler çerçevesinde iş sağlığı ve güvenliği açısından maden sektörü ile diğer sektörler karşılaştırılarak yorumlar yapılmıştır. Sonuçta iş kazalarında az da olsa bir düşüşün sağlandığını bunu daha da düşürmek için atılması gereken adımlar ve yapılması gereken uygulamalar için tavsiyelerde bulunulmuştur.

Şimşek Kandemir ve Şimşek (2019) bir işyerinde meydana gelen iş kazasının maddi ve manevi kayıplara neden olabileceğine değinerek bu çalışmalarında iş kazası türleri, geçici iş göremezlik, çalışma ortamı ve cinsiyet değişkenleri dikkate alınmış olup bu kapsamda iki ayrı model kurulmuştur. Her iki modelin de anlamlı çıktığı çalışmada erkeklerin bayanlara göre daha fazla iş kazası geçirdiği ve iş göremezlik sayısının 5 günden daha fazla olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Aygün ve Ozvurmaz (2020), sağlık çalışanlarının yaşamış olduğu iş kazaları ve onlara bağlı ilişkili faktörler ile ilgili çalışmasında vardiyalı çalışmalarda sağlık çalışanlarının çalışmayanlara göre, fazla mesai yapanların yapmayanlara göre iş kazası geçirme oranlarının

daha yüksek olduğu bulunmuştur. Acil birim ile ameliyathanede çalışan sağlık çalışanlarının daha fazla iş kazası yaşadığı ve iş güvenliği eğitimi alan sağlık çalışanlarının iş kazası geçirme oranının eğitimi almayanlara göre daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Bu kapsamda risk gruplarına yönelik eğitim aktivitelerine yer verilmesi gerektiği hususunda önerilerde bulunulmuştur.

Bozkurt ve Naycı (2021), iş kazalarının oluşmasındaki rollerden cinsiyet rolü üzerinde durulmuştur. 2016-2019 yılları arasında metal sektöründeki iş kazalarında cinsiyet faktörünün etkisi üzerinde durulan çalışmada erkeklerin ağır iş dolayısıyla egemen olduğu ve çalışma şartlarının zor olduğu metal sektöründe iş kazalarının oranlamasında çoğunluğun erkeklerde olduğu vurgulanmıştır.

Ceylan (2021), çalışmasında Türkiye'de Meydana Gelen Ölümlü İş Kazalarını incelemiştir. İş kazası ve meslek hastalıklarının hem işverenler hem de devletler açısından önemli bir sorun olduğu ve bu sorunun asıl mağdurlarının çalışanlar olduğu ifade edilmiştir. Ölümlü kaza olaylarının incelenmesi durumunda Avrupa Birliği ülkeleriyle kıyaslanmış en kötü performansın sergilendiği ülke olduğu, ILO'ya veri aktaran ülkeler ile kıyaslandığında ise Hindistan ve Rusya'dan sonra en kötü performansa sahip olan üçüncü ülke olduğuna değinilmiştir. İnsani boyuta sahip olan iş kazasına dikkat çekmek amacıyla hazırlanan çalışmada 2019 yılında Türkiye'de meydana gelen ölümlü iş kazaları, işçi sağlığı ve iş güvenliği meclisi (İSİG) verileriyle kıyaslanmıştır. Ayrıca 2012 – 2019 yılları arasında Türkiye'deki İSG verileri incelenmiş ulusal mevzuat olan 6331 sayılı kanunun iş kazalarını önlemedeki etkisi değerlendirilerek iş kazalarının önlenmesinde yeni bir model önerisinde bulunulmuştur.

Özdemir ve Serin (2022) çalışmalarında, çalışanların işyerinde sağlığı bozan iki temel neden olan iş kazası ve meslek hastalığı üzerinde araştırma yapmışlardır. Alınması gereken tedbirlerin yerine getirilmesi durumunda iş kazalarının azaltılabileceği ve meslek hastalığının ise tamamen önlenebileceği hususuna değinilmiştir. Çalışmalarında temel amaç çalışanların maruz kalmış oldukları iş kazası ve meslek hastalıklarının sektörel düzeyde karşılaştırılması, yıllara göre dağılımı, iş kazasının meydana gelmiş olduğu organa/uzva ve iş kazasının saatlerine göre araştırmaktır. Çalışmada kullanılan veriler 2000 – 2018 yıllarına ait olup değerlendirilen veriler doğrultusunda en fazla ölümlü neticelenen sektörün inşaat sektörü olduğu tespit edilmiştir. Yaralanma türüne göre en fazla el, kol ve yüz kısımlarında zararların görüldüğü, özellikle ilk iş saatlerinde olduğu, toplam süreler esas alındığında ise iş kazası sayısının en fazla 1 aylık ve 1 yıllık deneyime sahip çalışma gruplarında olduğu vurgulanmıştır. Çalışan sayısı ele alındığında 1 – 49 çalışanın bulunduğu işyerlerinde diğer gruplara göre daha fazla iş kazasının yaşandığı ifade edilmiştir.

Olçay (2022), çalışmasında ülkemizin Avrupa ve bazı dünya ülkeleri ile kıyasladığında iş kazalarının daha fazla olduğu bulgusuna erişilmiştir. İstihdama göre sektörler ele alındığında inşaat sektörünün 3. sırada olduğu ve SGK (Sosyal Güvenlik Kurumu) verilerine göre iş kazası ve meslek hastalıklarına bağlı ölüm oranlarının fazla olduğuna değinilmiştir. Temel amaç Türkiye'deki inşaat sektöründeki iş kazalarının mevcut durumu 2019-2020 yılları arasındaki SGK verilerine göre incelenmiş olup değerlendirilmiştir.

Demir ve Ensari Özay (2022), Türkiye'deki sağlık sektöründe 2013 - 2019 yılları arasında meydana gelen iş kazalarının istatistiksel analizi yapılmıştır. 2013 – 2019 yılları arasında sağlık sektörüne ait olan resmi veriler yayınlanmış ve bu iş kazalarına ait istatistiksel bilgiler analiz edilmiştir. Bu veriler Sosyal Güvenlik Kurumu ile Avrupa İstatistik Ofisinden alındığı belirtilmiştir. Ölümlü iş kazası incelendiğinde 6 yıllık süreçte Türkiye oranlarının AB ortalamasının çok çok üzerinde olduğu vurgulanmıştır.

Çavdar vd. (2022), çalışmalarında Türkiye’de iş kazası geçiren çalışanların kazayı geçirdikleri saatlere ve cinsiyete göre dağılımları istatistiki olarak yorumlanmış ve değerlendirilmiştir. Araştırmada SGK’nın 2009 – 2019 yılları arasındaki iş kazası verileri kullanılmıştır. İş kazalarının meydana geliş saatleri ve cinsiyete göre dağılımlarına ilişkin istatistiklerin yer aldığı tablo ve grafikler elde edilerek yorumlanmıştır. Bu kapsamda İSG yönünden yapılması gereken iş ve işlemler için önerilerde bulunulmuştur.

### 3. MATERYAL METOT

#### 3.1.Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı Türkiye’de 2008-2021 yılları arasında meydana gelen meslek hastalıkları ile iş kazalarının neden gerçekleştiğini ve kaza geçiren çalışanların iş kollarına (NACE Kodu) göre farklılıklarını inceleyerek sebeplerini tespit etmek ve bu kapsamda sektörel bazda çözüm önerilerinde bulunmaktır.

#### 3.2.Araştırmanın Evreni, Veri Toplama ve İstatistiksel Açından Değerlendirme

Çalışma kapsamında nicel araştırma metodu kullanılmıştır. Nicel araştırma çerçevesinde Sosyal Güvenlik Kurumunun 2008 - 2021 yıllarında yayınlamış olduğu resmi istatistiki veriler değerlendirilmiştir. İş kazalarında kazanın yaşandığı iş kollarına göre kaza geçiren ve meslek hastalığına yakalanan çalışanların faaliyet/iş kollarına ilişkin istatistiklerin yer aldığı veriler kullanılarak iş kazası ve meslek hastalıklarına göre sektörel bazda sıralamalar yapılmış ve tablolar hazırlanmıştır. Kaza geçiren çalışanların iş kazası veya meslek hastalığına ait grafikler iş kollarına göre yorumlanmıştır. Grafikler Microsoft Excel elektronik tablo programı kullanılarak değerlendirilmiştir. İş kollarına göre bütün çalışanların maruz kalmış olduğu iş kazaları ve meslek hastalığı istatistiksel verilerine değinilmektedir (SGK, 2007 - 2021).

### 4. BULGULAR VE TARTIŞMA

Sektörel çerçevede yapılan istatistiksel analizler doğrultusunda veriler işlenmiş ve iş kazasına ait olan istatistikleri tablo 1’de verilmiştir. Burada toplam 88 tane faaliyet grubu sıralanmıştır. Sıralanan faaliyetlere göre 2008 yılından 2021 yılına kadar ki süreç baz alınarak toplam veriler ele alınmıştır. Daha sonra meydana gelen iş kazaları ile meslek hastalıkları verileri büyükten küçüğe doğru sıralanmıştır. Bu tabloda yer alan SGK’nın resmi verilerine göre 2008-2021 yılları arasında meydana gelen toplam iş kazasının en fazla üretim (NACE) kodu 25 olan Fabrikasyon metal ürünleri imalatı (makine ve teçhizat hariç) faaliyet grubuna ait olduğu bulgusuna erişilmiştir. 2008-2021 yılları arasında meydana gelen toplam iş kazası sayısı ise; 472.708 iş kazası olayı ile fabrikasyon metal ürünleri imalat sektörüne aittir.

**Tablo 1.** 2008-2021 yılları arasında sektörel bazda meydana gelen toplam iş kazaları

SIRA NO	ÜRETİM KODU	FAALİYET GRUPLARI	2008-2021 YILLARI ARASINDA MEYDANA GELEN TOPLAM İŞ KAZASI
1)	25	Fabrikasyon metal ürünleri imalatı (makine ve teçhizat hariç)	472.708
2)	41	Bina inşaatı	472.520
3)	10	Gıda ürünleri imalatı	348.604
4)	13	Tekstil ürünleri imalatı	344.890
5)	24	Ana metal sanayi	321.686
6)	56	Yiyecek ve içecek hizmeti faal.	306.124

SIRA NO	ÜRETİM KODU	FAALİYET GRUPLARI	2008-2021 YILLARI ARASINDA MEYDANA GELEN TOPLAM İŞ KAZASI
7)	42	Bina dışı yapıların inşaatı	277.856
8)	23	Metalik olmayan ürünler ima.	271.554
9)	05	Kömür ve linyit çıkartılması	245.096
10)	47	Perakende tic.(mot.taşıt.onar.har)	244.442
11)	81	Bina ve çevre düzenleme faaliyet.	230.970
12)	52	Taşımacılık için depolama ve destekleyici faaliyetler	220.876
13)	22	Kauçuk ve plastik ürünler im.	214.686
14)	29	Motorlu kara taşıtı ve römork im.	194.960
15)	49	Kara taşıma.ve boru hattı taşıma.	170.694
16)	43	Özel inşaat faaliyetleri	169.618
17)	28	Makine ve ekipman imalatı	165.808
18)	86	İnsan sağlığı hizmetleri	164.907
19)	55	Konaklama	164.698
20)	27	Elektrikli teçhizat imalatı	142.168
21)	31	Mobilya imalatı	118.080
22)	46	Toptan ticaret (Motorlu kara taşıtları ve motosikletler hariç)	110.536
23)	14	Giyim eşyaları imalatı	93.382
24)	33	Makine ve ekipman.kurulumu ve on.	93.208
25)	38	Atık maddelerin değerlendirilmesi	84.880
26)	30	Diğer ulaşım araçları imalatı	83.758
27)	85	Eğitim	76.522
28)	82	Büro yönetimi, büro desteği faal.	67.084
29)	16	Ağaç, ağaç ürünleri ve mantar ürünleri imalatı (mobilya hariç); saz, saman ve benzeri malzemelerden örülerek yapılan eşyaların imalatı	65.535
30)	20	Kimyasal ürünleri imalatı	63.222
31)	17	Kağıt ve kağıt ürünleri imalatı	59.082
32)	80	Güvenlik ve soruşturma faaliyet.	54.760
33)	35	Elektrik, gaz, buhar ve havalandırma sistemi üretim ve dağıtımı	53.424
34)	08	Diğer madencilik ve taş ocakçılığı	44.710
35)	01	Bitkisel ve hayvansal üretim	42.906
36)	45	Toptan ve per.tic.ve mot.taşıt.on.	40.042
37)	07	Metal cevheri madenciliği	30.352
38)	53	Posta ve kurye faaliyetleri	29.752
39)	70	İdari danışmanlık faaliyetleri	27.096
40)	26	Bilgisayarların, elektronik ve optik ürünlerin imalatı	24.706
41)	96	Diğer hizmet faaliyetleri	23.009
42)	51	Havayolu taşımacılığı	23.008

SIRA NO	ÜRETİM KODU	FAALİYET GRUPLARI	2008-2021 YILLARI ARASINDA MEYDANA GELEN TOPLAM İŞ KAZASI
43)	78	İstihdam faaliyetleri	22.574
44)	84	Kamu yön.ve savunma,zor.sos.güv.	22.462
45)	18	Kayıtlı medyanın basılması ve çoğ.	19.188
46)	32	Diğer imalatlar	18.902
47)	95	Bilgisayar ve kişisel ev eşya.onar.	18.266
48)	71	Mimarlık ve mühendislik faaliyeti	16.558
49)	15	Deri ve ilgili ürünler imalatı	15.022
50)	21	Temel eczacılık ürünlerinin ve eczacılığa ilişkin malzemelerin imalatı <sup>2</sup>	12.530
51)	68	Gayrimenkul faaliyetleri	11.390
52)	09	Madencilik destekleyici hizmet	9.540
53)	93	Spor, eğlence ve dinlenme faal.	9.368
54)	11	İçecek imalatı	8.600
55)	02	Ormancılık ve tomrukçuluk	8.526
56)	50	Su yolu taşımacılığı	8.354
57)	73	Reklamcılık ve pazar araştırması	7.756
58)	37	Kanalizasyon	7.580
59)	03	Bahçecilik ve su ürünleri yetiştir.	6.526
60)	64	Finansal hizmet.(sig.ve emek.har.)	5.186
61)	36	Suyun toplanması artırılması ve dağıt.	4.958
62)	87	Yatılı bakım faaliyetleri	4.868
63)	77	Kiralama ve leasing faaliyetleri	4.306
64)	62	Bilgisayar programlama ve danış.	3.722
65)	63	Bilgi hizmet faaliyetleri	3.560
66)	19	Kok kömürü ve petrol ürün. im.	3.486
67)	75	Veterinerlik hizmetleri	3.398
68)	79	Seyahat acentesi, tur oper. rez. hiz	2.910
69)	12	Tütün ürünleri imalatı	2.882
70)	74	Diğer mesleki, bilim.ve tek.faal.	2.372
71)	61	Telekomünikasyon	2.210
72)	72	Bilimsel araştırma ve geliş. faal.	2.146
73)	06	Ham petrol ve doğalgaz çıkarımı	2.090
74)	88	Sosyal hizmetler	1.846
75)	58	Yayıncılık faaliyetleri	1.824
76)	59	Sinema filmi ve ses kaydı yayıncılı.	1.552
77)	94	Üye olunan kuruluş faaliyetleri	1.486
78)	39	İyileştirme ve diğer atık yön. hiz.	1.428

<sup>2</sup> [https://sanayi.tobb.org.tr/kitap\\_nace.php](https://sanayi.tobb.org.tr/kitap_nace.php)

SIRA NO	ÜRETİM KODU	FAALİYET GRUPLARI	2008-2021 YILLARI ARASINDA MEYDANA GELEN TOPLAM İŞ KAZASI
79)	69	Hukuki ve muhasebe faaliyetleri	1.338
80)	92	Kumar ve müşterek bahis faal	1.124
81)	66	Finans. ve sig. hiz. için yard. faal.	1.022
82)	90	Yaratıcı sanatlar, eğlence faal.	922
83)	98	Hanehalkları tar.kendi iht.faal.	700
84)	91	Kütüphane, arşiv ve müzeler	668
85)	65	Sigorta reas. emek. fonl(zor.s.g.hariç)	644
86)	60	Programcılık ve yayıncılık faal.	532
87)	97	Ev içi çalışanların faaliyetleri	362
88)	99	Uluslararası örgüt ve tems. faal.	286

Tablo 1’de yer alan verilere göre ikinci sıra 472.520’lik iş kazası olayı ile Bina İnşaatı faaliyet kolunda, üçüncüsü 348.604’lük iş kazası ile Gıda ürünleri imalatı iş kolunda, dördüncüsü 344.890’lik iş kazası olayıyla Tekstil ürünleri imalatı ve beşincisi 321.686’lik iş kazası olayı ile Ana metal sanayi sektörü oluşturmaktadır.

Yapılan araştırma kapsamında SGK resmi verilerinde 2007 yılının 2008-2013 yılları arasındaki verilerin sektörel bazdaki kaynaklardan farklı sıralandığı aynı şekilde 2013 yılından sonraki veri kaynaklarının da 2008-2013 yılları arasındaki verilerden farklı olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Verilerin sektörlere göre sıralanmasından ötürü 2007 yılındaki veriler dikkate alınmamıştır. NACE kodlarının detaylandırılmış olması verilerin değerlendirilmesinde her ne kadar kolaylık ve çalışmaya anlam kazandırmış olsa da istatistiki hesaplamalarda verilerin aktarılması sürecinde araştırmacılara zorluk çıkardığı düşünülmektedir. Bu yüzden sektörel bazlı verilerin tutarlı olması ileride yapılacak olan çalışmalara ışık tutacağı düşünülmektedir.

Tablo 2’de ise meslek hastalıklarına göre veriler sıralanmıştır. 2008-2021 yılları arasında sektörel bazda meydana gelen veya diğer bir ifade ile resmi kayıtlara geçen meslek hastalıkları toplanmış ve çoktan aza doğru sıralanmıştır. Tablo incelendiğinde 3.644 tane meslek hastalığı ile 100 No’lu kod ile “*Sigortalılığı sona erdikten sonra meslek hastalığı teşhisi konulan sigortalı sayısı*” birinci sırada yer almaktadır. Ancak bunu bir sektör olarak ele almak mümkün değildir. Sektörel bazda değerlendirildiğinde 14 yıllık süreç çerçevesinde en fazla meslek hastalığı yaşanan sektörün 2.988 tane meslek hastalıklı teşhis ile 05 üretim kodlu “*kömür ve linyit çıkartılması*” sektörün olduğu bulgusuna varılmıştır. İkinci sıradaki sektör 1.662 tane meslek hastalığıyla “*Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı*” olurken, üçüncü sırada yer alan sektörün ise 964 tane meslek hastalığıyla “*Fabrikasyon metal ürünleri imalatı (makine ve teçhizat hariç)*” sektörü olduğu, dördüncü sırada ise 930 tane meslek hastalığıyla birlikte “*Ana metal sanayi*” sektörü olduğu ve beşinci sırada ise 762 tane meslek hastalığı ile “*Motorlu kara taşıtı, treyler (römork) ve yarı treyler (yarı römork) imalatı*” sektörü bulgularına erişilmiştir.

Fabrikasyon metal ürünleri imalatı (makine ve teçhizat hariç) adlı sektörün meslek hastalıklarında da üçüncü sırada çıkması çok manidar görülmektedir. Çünkü iş kazalarında birinci sırada idi. Bu da sektörün çok tehlikeli bir sektör olduğu anlamı taşımaktadır.

**Tablo 2.** 2008-2021 yılları arasında sektörel bazda meydana gelen toplam meslek hastalıkları

SIRA NO	KOD NO	FAALİYET GRUPLARI	2008-2021 YILLARI ARASINDA MEYDANA GELEN TOPLAM MESLEK HASTALIĞI
1)	100	Sigortalılığı sona erdikten sonra meslek hastalığı teşhisi konulan sigortalı sayısı	3.644
2)	05	Kömür ve linyit çıkartılması	2.988
3)	23	Metalik olmayan ürünler ima.	1.662
4)	25	Fabrik. metal ürün. (mak. tec. har.)	964
5)	24	Ana metal sanayi	930
6)	29	Motorlu kara taşıtı ve römork im.	762
7)	07	Metal cevheri madenciliği	602
8)	27	Elektrikli teçhizat imalatı	588
9)	33	Makine ve ekipman.kurulumu ve on.	574
10)	30	Diğer ulaşım araçları imalatı	564
11)	86	İnsan sağlığı hizmetleri	454
12)	28	Makine ve ekipman imalatı	408
13)	22	Kauçuk ve plastik ürünler im.	356
14)	41	Bina inşaatı	288
15)	81	Bina ve çevre düzenleme faaliyet.	274
16)	52	Taşıma. için depolama ve destek. fa.	252
17)	14	Giyim eşyaları imalatı	236
18)	20	Kimyasal ürünleri imalatı	230
19)	13	Tekstil ürünleri imalatı	222
20)	47	Perakende tic.(mot.taşıt.onar.har)	212
21)	10	Gıda ürünleri imalatı	208
22)	49	Kara taşıma. ve boru hattı taşıma.	180
23)	43	Özel inşaat faaliyetleri	174
24)	32	Diğer imalatlar	160
25)	46	Toptan tic.(mot.taşıt.onar.hariç)	152
26)	56	Yiyecek ve içecek hizmeti faal.	138
27)	42	Bina dışı yapıların inşaatı	132
28)	45	Toptan ve per. tic. ve mot.taşıt.on.	124
29)	08	Diğer madencilik ve taş ocak.	114
30)	31	Mobilya imalatı	110
31)	82	Büro yönetimi, büro desteği faal.	96
32)	16	Ağaç, ağaç ürünleri ve mantar ür.	92
33)	18	Kayıtlı medyanın basılması ve çoğ.	70
34)	96	Diğer hizmet faaliyetleri	64
35)	15	Deri ve ilgili ürünler imalatı	60
36)	70	İdari danışmanlık faaliyetleri	54
37)	26	Bilgisayar, elektronik ve optik ür.	52
38)	35	Elk. gaz, buhar ve hava. sis. üret. da.	52



SIRA NO	KOD NO	FAALİYET GRUPLARI	2008-2021 YILLARI ARASINDA MEYDANA GELEN TOPLAM MESLEK HASTALIĞI
39)	55	Konaklama	50
40)	38	Atık maddelerin değerlendirilmesi	48
41)	85	Eğitim	48
42)	17	Kağıt ve kağıt ürünleri imalatı	46
43)	58	Yayımcılık faaliyetleri	36
44)	80	Güvenlik ve soruşturma faaliyet.	34
45)	21	Eczacılık ve ecz. ilişkin mal. im.	32
46)	71	Mimarlık ve mühendislik faaliyeti	32
47)	68	Gayrimenkul faaliyetleri	30
48)	84	Kamu yön. ve savunma, zor. sos. güv.	30
49)	63	Bilgi hizmet faaliyetleri	28
50)	95	Bilgisayar ve kişisel ev eşya. onar.	28
51)	01	Bitkisel ve hayvansal üretim	26
52)	78	İstihdam faaliyetleri	26
53)	36	Suyun toplanması arıtılması ve dağıt.	22
54)	87	Yatılı bakım faaliyetleri	22
55)	50	Suyolu taşımacılığı	18
56)	51	Havayolu taşımacılığı	16
57)	64	Finansal hizmet.(sig.ve emek. har.)	16
58)	94	Üye olunan kuruluş faaliyetleri	16
59)	09	Madenciligi destekleyici hizmet	14
60)	19	Kok kömürü ve petrol ürün. im.	12
61)	72	Bilimsel araştırma ve geliş. faal.	12
62)	77	Kiralama ve leasing faaliyetleri	8
63)	11	İçecek imalatı	6
64)	73	Reklamcılık ve pazar araştırması	6
65)	88	Sosyal hizmetler	6
66)	97	Ev içi çalışanların faaliyetleri	6
67)	98	Hanehalkları tar. kendi iht. faal.	6
68)	37	Kanalizasyon	4
69)	69	Hukuki ve muhasebe faaliyetleri	4
70)	90	Yaratıcı sanatlar, eğlence faal.	4
71)	92	Kumar ve müşterek bahis faal	4
72)	02	Ormancılık ve tomrukçuluk	2
73)	53	Posta ve kurye faaliyetleri	2
74)	62	Bilgisayar programlama ve danış.	2
75)	66	Finans. ve sig. hiz. için yard. faal.	2
76)	79	Seyahat acentesi, tur oper. rez. hiz	2
77)	91	Kütüphane, arşiv ve müzeler	2
78)	93	Spor, eğlence ve dinlence faal.	2

SIRA NO	KOD NO	FAALİYET GRUPLARI	2008-2021 YILLARI ARASINDA MEYDANA GELEN TOPLAM MESLEK HASTALIĞI
79)	03	Bahkçılık ve su ürünleri yetiş.	0
80)	06	Ham petrol ve doğalgaz çıkarımı	0
81)	12	Tütün ürünleri imalatı	0
82)	39	İyileştirme ve diğer atık yön. hiz.	0
83)	59	Sinema filmi ve ses kaydı yayımcılı.	0
84)	60	Programcılık ve yayıncılık faal.	0
85)	61	Telekominikasyon	0
86)	65	Sigorta reas. emek. fonl (zor.s.g.hariç)	0
87)	74	Diğer mesleki, bilim. ve tek. faal.	0
88)	75	Veterinerlik hizmetleri	0
89)	99	Uluslararası örgüt ve tems. faal.	0

Tüm bu bulgular değerlendirildiğinde kayıt dışılığın son yıllarda azaldığından bahsedilebilir. İş sağlığı ve güvenliği eğitimleri kapsamında işverenler ve çalışanlar başta olmak üzere tüm paydaşlar bilinçlenmektedir. Diğer bir husus ise tarım sektörünün kayıt dışılığıdır. Bu sektörde hem çalışanlar hem de işverenler çalışır durumda oldukları için iş kazası veya meslek hastalıklarının sürekli yaşandığı bir sektör olarak değerlendirebiliriz. Ancak 4857 sayılı iş kanunu kapsamı dışında tutulduğu durumlardan dolayı göz ardı edilebilen bir sektördür. İş kazalarının yaşandığı ancak kayıt altına alınmadığı önemli sektörlerden biridir. Elde edilen bulgular tartışıldığında bu tür sektörlerin de dikkate alınması gerekmektedir. Böylece yaşanan iş kazası ve meslek hastalıkları kaydında ciddi bir artış olacağı tahmin edilmektedir.

## 5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak literatür araştırmalarında yer alan benzer çalışmalar olmuş olsa da aynı çalışmanın yapılmadığı sonucuna varılmıştır. Sektörel bazda yapılan toplam sonuçların değerlendirilmesi ve yüksek değerli olan sektörlerle hassasiyet gösterilmesi önerilmektedir. Hem meslek hastalığı hem de iş kazası verilerine göre veriler analiz edildiğinde farklı sektörlerin birinci sırada olduğu sonucu ortaya çıkmaktadır. Bu yüzden sektörel çerçevede meslek hastalıkları için alınması gereken tedbirlerin hangi sektörler için öncelik verilmesi gerektiği aşikâr olarak görülmektedir. Benzer şekilde iş kazası için de hangi sektörlerin tedbir alınmasında öncelik verilmesi gerektiği araştırma kapsamında ortaya çıkmaktadır. İş kazası ve meslek hastalıklarının analizi neticesinde periyodik sağlık muayenelerinin artırılması gereken sektörlerin belirlenmesi ve mevzuat ile bazı katı kuralların getirilmesi çalışmanın bir diğer önerisidir. İş kazası ve meslek hastalıklarında sadece çalışanla değil işverenlerin de dikkate alınması gereken sektörler de söz konusudur. Bu yüzden çalıştıran ve çalıştırılanların önemsendiği bir sürecin başlatılması gerekmektedir. Ulusal sektörlerin dışında uluslararası sektörler üzerinde de benzer araştırmaların yapılması bu çalışma kapsamında tavsiye edilir.

## KAYNAKÇA

- 1) Aygün, G. & Ozvurmaz, S. (2020). Sağlık Çalışanlarının Yaşadığı İş Kazaları ve İlişkili Faktörler. *Medical Sciences*, 15 (4), 123-132. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/nwsamed/issue/57524/788809>
- 2) Bozkurt, Y. & Naycı, G. (2021). Metal Sektöründe Meydana Gelen İş Kazalarında Cinsiyet Faktörü. *Akademik Yaklaşımlar Dergisi*, 12 (1) , 174-191. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ayd/issue/62792/884840>
- 3) Cerev, G. & Yıldırım, S. (2018). Çalışanların Kişisel Özelliklerinin İş Kazası Ve Meslek Hastalıklarına Etkisi Üzerine Bir İnceleme. *Fırat Üniversitesi Uluslararası İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 2 (1), 53-72. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/fuuiibfdergi/issue/39056/458156>
- 4) Ceylan, H. (2021). Türkiye'de Meydana Gelen Ölümlü İş Kazaları. *İSG Akademik*, 3 (1) , 1-13. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/isgakademik/issue/60198/829490>
- 5) Çavdar, U. , Manyaslı, M., Akkaya, E. , Sevener, D. & Tüfekçi, Z. (2022). Yaşanan İş Kazalarının Kaza Saatlerine ve Cinsiyete Göre İstatistiki Olarak Değerlendirilmesi ve Yorumlanması. *International Journal of Engineering Research and Development*, 14 (1) , 360-368. DOI: 10.29137/umagd.880158
- 6) Demir, E. & Ensari Özay, M. (2022). Türkiye Sağlık Sektöründe 2013 -2019 Yılları Arasında İş Kazalarının İstatiksel Analizi. *International Journal of Pure and Applied Sciences*, 8 (1) , 1-12. DOI: 10.29132/ijpas.956825
- 7) Dündar S., Bilim N. ve Bilim A., (2018). "Ülkemizdeki maden sektöründe meydana gelen iş kazası ve meslek hastalıklarının analizi", *Bitlis Eren Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, c. 7, sayı. 2, ss. 423-432, Ara. 2018, doi:10.17798/bitlisfen.435729
- 8) Eser, A. (2015). Güncel İş Kazaları Verilerinin İstatistiki Analizi. *Çukurova Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 30 (2) , 227-242. DOI: 10.21605/cukurovaummfd.242750
- 9) Gencer, G. & Gencer, K. (2021). Work Accidents and Occupational Diseases Cluster Analysis with respect to the classification of the provinces in Turkey. *Paramedik ve Acil Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 2 (2) , 103-113. DOI: 10.54862/pashid.907854
- 10) Güvercin, A. & Mil, H. İ. (2016). İş Kazası ve Meslek Hastalığı Sigortasının Meslek Hastalığı Boyutunun Analizi. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9 (27/3) , 82-100. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/usaksosbil/issue/24734/261541>
- 11) <https://www.sgk.gov.tr/Istatistik/Yillik/fcd5e59b-6af9-4d90-a451-ee7500eb1cb4/> (E.T.: 06.04.2023)
- 12) Idrovo, J., & Pérez-Núñez, R. (2005). Determinants of Occupational Disease Incidence in Mexico Alvaro. *Archives of Environmental & Occupational Health*, 60(6), 299-301.
- 13) Islam, S.S., Velilla, A.M., Doyle, E.J. and Ducatman, A.M. (2001), Gender differences in work-related injury/illness: Analysis of workers compensation claims. *Am. J. Ind. Med.*, 39: 84-91. [https://doi.org/10.1002/1097-0274\(200101\)39:1<84::AID-AJIM8>3.0.CO;2-T](https://doi.org/10.1002/1097-0274(200101)39:1<84::AID-AJIM8>3.0.CO;2-T)
- 14) Jabbari, M., Eskandari, D., Dehghan, SF, Saeedi, R., Vaziri, MH ve Pourtaghi, G. (2021). Kaza/meslek hastalığı sorumluluk oranlarının kapsamlı analizi ve araştırılması: Kaza sonucu CO zehirlenmesi için bir vaka çalışması. *Bilim ve Adalet*, 61 (5), 493-504.

- 15) Olcay, Z. F. (2022). Comparison Of Occupational Accidents Data Of 2019-2020 Years In The Construction Sector In Turkey. Sosyal Bilimler Araştırma Dergisi, 11 (1) , 52-59. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ssrj/issue/68794/1052380>
- 16) Özdemir, F. & Serin, H. (2022). Çalışan Ve Sektörlere Göre İş Kazası Ve Meslek Hastalığı İstatistiği Üzerine Bir Araştırma. Turkish Journal of Forest Science, 6 (1) , 275-285. DOI: 10.32328/turkjforsci.1086595
- 17) Şimşek Kandemir, A. & Şimşek, M. (2019). Geçici İş Göremezlik Süresi, Cinsiyet, Çalışılan Ortam ve İş Kazası Türleri Etkileşimlerinin İstatistiksel Analizi. Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 7 (1) , 239-245. DOI: 10.18506/anemon.421997
- 18) Tarım, M. (2017). Kimya Sektöründe İş Kazaları Ve Meslek Hastalıkları. İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, 16 (32) , 49-64. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ticaretfbid/issue/55943/767341>
- 19) Ünal, H. G. (2008). Türkiye’de Tarımsal İş Kazaları ve Meslek Hastalıklarının Maliyeti Üzerine Bir Araştırma. Journal of Agricultural Sciences, 14 (04). DOI: 10.1501/Tarimbil\_0000001062

## SAĞLIK HİZMETLERİNDE ESTETİK İLETİŞİM ALGISININ ÇEŞİTLİ DEMOGRAFİK DEĞİŞKENLERE GÖRE İNCELENMESİ: SAĞLIK YÖNETİMİ ÖRNEĞİ

**Dr.Öğr.Üyesi Mustafa FİLİZ<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Artvin Çoruh Üniversitesi/ İşletme Fakültesi/ Sağlık Yönetimi/ 0000-0002-7445-5361

### ÖZET

Estetik iletişim, sağlık hizmetlerindeki başarı için çok önemli bir unsurdur. Sağlık hizmetlerinde iletişim genellikle hastalar, sağlık hizmetleri profesyonelleri ve bakım verenler arasında bilgi, düşünceler, duygular ve deneyimlerin aktarılmasıdır. Estetik iletişim, bu iletişimin daha derin ve daha anlamlı bir seviyeye ulaşmasını sağlar. Bu çalışmada sağlık yönetimi öğrencilerinin estetik iletişim algılarının çeşitli demografik değişkenlere göre değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Çalışmaya Artvin Çoruh üniversitesi 2022-2023 bahar dönemi sağlık yönetimi bölümünde eğitim gören 137 öğrenci katılım sağlamıştır. Veri toplama aracı olarak demografik bilgi formu ve estetik iletişim ölçeği kullanılmıştır. Verilerin analiz edilmesinde t testi ve Anova testi kullanılmıştır. SPSS 25 paket programından faydalanılarak analizler gerçekleştirilmiştir. Estetik iletişim ölçeğinin Cronbach alpha kat sayısı 0,941 olarak saptanmıştır. Çalışmaya katılım sağlayan öğrencilerin, %65'i kadın, %36,5'i genellikle hayatı il merkezinde geçtiği, %48,2'si Karadeniz bölgesinde yaşadığı, %49,6'sı genelde devlet hastanesine gittiği ve % 40,9'u yılda 0-2 aralığında hastaneye gittiği tespit edilmiştir. Öğrencilerin estetik iletişim algı düzeyleri 3,31 olduğu ve ortalamanın üstünde olduğu görülmüştür. Fark analizlerine göre öğrencilerin cinsiyet, yaşadığı bölge, yaşadığı yerleşim türü, genelde hizmet aldığı hastane türü ve yıllık ortalama hastaneye gitme durumlarına göre estetik iletişim algılarının değişmediği görülmüştür. Sonuç olarak, öğrencilerin estetik iletişimi genellikle iyi anladıkları ve bu konuda yeterince bilinçli oldukları söylenebilir. Estetik iletişim algısının, demografik veya sosyo-ekonomik faktörlerden ziyade, belki de bireysel özellikler, kişisel deneyimler veya eğitim gibi diğer faktörler tarafından daha çok etkilendiğini düşündürebilir. Ancak bu konuda kesin bir sonuca varmak için daha kapsamlı ve detaylı bir analiz yapılması gerekir. Öte yandan, bu bulgular, estetik iletişim eğitiminin ve farkındalığın tüm öğrencilere yönelik geniş bir şekilde yayılması gerektiğini gösteriyor olabilir. Çünkü estetik iletişim algısı, belirli gruplar arasında değil, tüm öğrenciler arasında benzer seviyededir. Bu nedenle, eğitim programlarının veya politikaların, belirli gruplara odaklanmak yerine, geniş bir öğrenci yelpazesine ulaşmasını sağlamak önemli olabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Sağlık hizmetleri, Estetik, iletişim.

### EXAMINATION OF AESTHETIC COMMUNICATION PERCEPTION IN HEALTH SERVICES BASED ON VARIOUS DEMOGRAPHIC VARIABLES: A HEALTH MANAGEMENT EXAMPLE

#### ABSTRACT

Aesthetic communication constitutes a significant factor for success within health services. In such services, communication primarily involves the conveyance of information, thoughts, emotions, and experiences between patients, healthcare professionals, and caregivers. Aesthetic communication facilitates a more profound and meaningful level of this interaction. This study

aimed to evaluate health management students' perception of aesthetic communication based on various demographic variables. The sample comprised 137 students enrolled in the Health Management Department at Artvin Çoruh University during the spring semester of the 2022-2023 academic year. Data collection instruments included a demographic information form and an aesthetic communication scale. The analysis employed t-tests and ANOVA tests, utilizing the SPSS 25 software package. The Cronbach's alpha coefficient for the aesthetic communication scale was determined to be 0.941. The study revealed that 65% of participating students were female, 36.5% primarily lived in provincial centers, 48.2% resided in the Black Sea region, 49.6% typically sought treatment in state hospitals, and 40.9% visited hospitals 0-2 times per year. Students' perception of aesthetic communication was found to be above average, with a score of 3.31. Further analysis showed no significant differences in students' perception of aesthetic communication based on gender, region of residence, type of settlement, type of hospital they generally visited, and their average annual hospital visits. In conclusion, it appears that students generally understand and are sufficiently aware of aesthetic communication. It could be hypothesized that the perception of aesthetic communication may be more influenced by factors such as individual characteristics, personal experiences, or education rather than demographic or socio-economic factors. However, more comprehensive and detailed analysis is required to reach a definitive conclusion. These findings may indicate a need to broadly disseminate education and awareness of aesthetic communication to all students, as the level of perception is similar among all students, not just specific groups. Hence, educational programs and policies should aim to reach a wide range of students rather than focusing on certain groups.

**Keywords:** Health Services, Aesthetics, Communication.

## 1. GİRİŞ

Modern sağlık hizmetleri, sadece tıbbi başarılarını değil, aynı zamanda hasta ile kurulan etkili iletişimini de vurgulamaktadır. Estetik iletişim, bu iletişim paradigmasında merkezi bir rol oynamaktadır. Duyusal ve duygusal deneyimlerin ifadesi olarak tanımlanan estetik iletişim, hastaların ve sağlık profesyonellerinin karşılıklı olarak birbirlerini anlamalarına yardımcı olur (Malikhao, 2020). Özellikle hastane ortamlarında, hasta memnuniyeti, tedaviye uyum ve genel hasta deneyimi gibi sonuçları etkileyen hasta ile sağlık profesyonelleri arasındaki iletişimin niteliği büyük önem taşımaktadır (Newell & Jordan, 2015).

Yirmi birinci yüzyılda sağlık hizmetleri, hastalarla etkili bir şekilde iletişim kurmanın önemini giderek daha fazla vurgulamaktadır. Özellikle estetik iletişim, hasta deneyiminin kalitesi açısından stratejik bir öneme sahip olmuştur. Estetik iletişim, duygusal ve duygusal deneyimlerin ifadesi olarak tanımlanabilir ve bu, hastaların tedavi sürecini nasıl algıladıklarını derinden etkileyebilir (Lang, 2012). Bu nedenle, estetik iletişim algısının demografik değişkenlere göre nasıl şekillendiğini anlamak, sağlık hizmetleri sağlayan kurumlar için kritik bir öneme sahip olabilir.

Üniversite öğrencileri, genç yetişkinlerin büyük bir kısmını oluşturduğundan, sağlık hizmetleri alanında estetik iletişim algılarının nasıl şekillendiğini anlamak için önemli bir demografik grup oluşturmaktadırlar. Üniversite yaşamındaki stres, yaşam tarzı değişiklikleri ve yeni sorumluluklar, öğrencilerin sağlık hizmetlerine olan ihtiyaçlarını ve bu hizmetlerle olan etkileşimlerini etkileyebilir (Mahmoud vd., 2012).

Bu çalışma, Türkiye'deki üniversite öğrencilerinin sağlık hizmetlerinde estetik iletişim algılarını, cinsiyet, yaş, bölüm ve öğrenci statüsü gibi demografik değişkenlere göre nasıl şekillendirdiklerini incelemeyi amaçlamaktadır. Bu çalışma, sağlık hizmetleri sağlayıcılarına, öğrenci popülasyonunun özel ihtiyaçlarına ve beklentilerine daha duyarlı hizmetler sunma konusunda bilgi sağlama potansiyeline sahiptir.

## 2. YÖNTEM

Çalışmaya Artvin Çoruh üniversitesi 2022-2023 bahar dönemi sağlık yönetimi bölümünde eğitim gören 137 öğrenci katılım sağlamıştır. Veri toplama aracı olarak demografik bilgi formu ve estetik iletişim ölçeği kullanılmıştır. Verilerin analiz edilmesinde t testi ve Anova testi kullanılmıştır. SPSS 25 paket programından faydalanılarak analizler gerçekleştirilmiştir. Estetik iletişim ölçeğinin Cronbach alpha kat sayısı 0,941 olarak saptanmıştır.

## 3. BULGULAR

Tablo 1: Demografik Bulgular

Değişken		n	%	Değişken		n	%
Genelde Gittiğiniz Hastane Türü?	Kamu	68	49,6	Cinsiyet	Kadın	89	65,0
	Özel	23	16,8		Erkek	48	35,
	Üniversite/Araştırma	17	12,4	Yaşadığınız Bölge?	Güneydoğu	11	8,0
	Şehir Hastanesi	29	21,2		Doğu Anadolu	29	21,2
Yaşadığınız Yer?	Büyükşehir	32	23,4		Karadeniz	66	48,2
	Şehir/İl Merkezi	20	14,6		Ege	3	2,2
	İlçe/Kasaba	50	36,5		Marmara	10	7,3
	Köy/Kaza	35	25,5		İç Anadolu	13	9,5
Yılda Ortalama Hastaneye Gitme Sayısı?	1-2	56	40,9		Akdeniz	5	3,6
	3-4	42	30,7				
	5-6	27	19,7				
	7 ve üstü	12	8,8				

Tablo 1'e göre, kamu hastanelerinin öğrenciler arasında popüler olduğunu, büyük bir kısmının ilçe veya kasabalarda yaşadığını ve yılda genellikle 1-4 kez hastaneye gittiklerini söyleyebiliriz. Cinsiyet dağılımında kadın öğrenci oranı erkeklere göre daha yüksek. En çok öğrenci Karadeniz bölgesinden gelmektedir.

Tablo 2: Estetik iletişime Yönelik Temel Bulgular

Değişken	n	Ort.	Min.	Maks.	Cronbach Alpha Katsayısı	Basıklık	Çarpıklık
Estetik İletişim	137	3,31	1,00	5,00	0,941	-0,721	0,654

Tablo 2'de 137 üniversite öğrencisi üzerinde yapılan çalışmanın temel bulguları verilmiştir. Bu değişkene ilişkin olarak 1 ile 5 arasında bir ölçekte yapılan değerlendirmede, ortalama puan 3,31 olarak bulunmuştur; bu da öğrencilerin estetik iletişime genel olarak orta-yüksek derecede olumlu bir yanıt verdiğini göstermektedir. Öğrenciler arasında verilen en düşük puan 1, en

yüksek puan ise 5'tir. Ölçeğin iç tutarlılığını belirten Cronbach Alpha katsayısı 0,941 ile oldukça yüksektir. Dağılımın basıklığı -0,721 ile normalden daha yayılmış bir yapıya işaret ederken; çarpıklık değeri olan 0,654, verilerin sol tarafa daha yayılmış olduğunu fakat yüksek puanların da mevcut olduğunu belirtir.

Çalışma kapsamında yapılan t testi bulguları tablo 3'te verilmiştir.

**Tablo 3: T Testi Bulguları**

Değişken		n	Ort.	t	p
Cinsiyet	Kadın	89	3,36	0,777	0,439
	Erkek	48	3,24		

Tablo 3'e göre üniversite öğrencileri arasında cinsiyete göre estetik iletişim puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığını söyleyebiliriz. Yani, cinsiyet değişkeni estetik iletişim puanları üzerinde belirleyici bir etkiye sahip değildir.

**Tablo 4: Anova Testi Sonuçları**

Değişkenler	Gruplar	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	P
Yaşadığınız Bölge	Gruplar Arası	2,230	3	0,773	1,047	0,374
	Gruplar içi	98,246	133	0,739		
	Toplam	100,566	136			
Genelde Gittiğiniz Hastane Türü?	Gruplar Arası	2,194	6	0,366	0,483	0,820
	Gruplar içi	98,371	130	0,757		
	Toplam	100,566	136			
Yılda Ortalama Hastaneye Gitme Sayısı?	Gruplar Arası	1,183	3	0,394	0,528	0,664
	Gruplar içi	99,383	133	0,747		
	Toplam	100,566	136			
Yaşadığınız Yer?	Gruplar Arası	3,748	3	1,249	1,716	0,167
	Gruplar içi	96,818	133	0,728		
	Toplam	100,566	136			

Tablo 4'te verilen tüm değişkenler için (yaşadığınız bölge, genelde gittiğiniz hastane türü, yılda ortalama hastaneye gitme sayısı ve yaşadığınız yer) puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı sonucuna varabiliriz. Bu, öğrenci grupları arasında bu değişkenlere göre farklılaşmış bir eğilim olmadığı anlamına gelmektedir.

#### 4. SONUÇLAR VE DEĞERLENDİRME

Araştırmanın demografik bulgularına göre üniversite öğrencilerinin büyük bir kısmı kamu hastanelerini tercih etmektedir. Öğrencilerin yaşadıkları yerlerin coğrafi dağılımı oldukça geniş bir spektrumu kapsamakla birlikte, Karadeniz bölgesinden gelen öğrenci oranı dikkat çekmektedir. Öğrencilerin büyük bir kısmı yılda 1-4 kez hastaneye gitmekte olup, cinsiyet dağılımı kadın öğrenciler lehine daha yüksektir.



Estetik iletişim puanlarına gelirse; genel olarak öğrenciler, estetik iletişime orta-yüksek düzeyde olumlu bir yanıt vermektedir. Ölçümün güvenilirliği oldukça yüksektir, bu da bu ölçümün güvenle kullanılabilceğini göstermektedir.

Cinsiyet bazında yapılan t-testine göre, kadın ve erkek öğrenciler arasında estetik iletişim puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır.

Öğrencilerin yaşadıkları bölge, genelde gittikleri hastane türü, yılda ortalama hastaneye gitme sayısı ve yaşadıkları yer gibi demografik değişkenlerle estetik iletişim puanları arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür.

### Öneriler

1. Sağlık kuruluşlarının, estetik iletişim konusunda öğrenci demografisini dikkate alarak daha spesifik stratejiler geliştirmesi önerilir. Öğrencilerin genelde kamu hastanelerini tercih ettikleri göz önüne alındığında, kamu hastanelerinin estetik iletişim konusunda daha fazla eğitim ve farkındalık programlarına yatırım yapması önerilmektedir.
2. Estetik iletişim puanlarının genelde orta-yüksek seviyede olduğu göz önüne alındığında, sağlık kuruluşlarının bu konudaki başarısını sürdürmesi ve bu alandaki potansiyel zayıf yönlerini belirlemek için sürekli geri bildirim mekanizmalarını benimsemesi önerilir.
3. Cinsiyet, yaşadığı yer gibi demografik değişkenler estetik iletişim üzerinde belirleyici bir etki göstermemektedir. Ancak, sağlık kuruluşlarının bölgesel farklılıkları ve öğrenci özelliklerini dikkate alarak hizmet sunumlarını kişiselleştirmesi, estetik iletişim kalitesini artırabilir.
4. Öğrenci demografisinin estetik iletişime yüksek değer verdiği dikkate alındığında, sağlık kuruluşlarının bu konuda daha fazla bilinçlendirme ve eğitim programlarına yatırım yapmaları, öğrenci memnuniyetini artırabilir.

### KAYNAKÇA

Lang E. V. A Better Patient Experience Through Better Communication. *Journal of radiology nursing*, 2012; 31(4), 114–119. <https://doi.org/10.1016/j.jradnu.2012.08.001>.

Mahmoud JS, Staten R, Hall LA, Lennie TA. The relationship among young adult college students' depression, anxiety, stress, demographics, life satisfaction, and coping styles. *Issues Ment Health Nurs*. 2012; 33(3):149-56. <https://doi.org.10.3109/01612840.2011.632708>.

Malikhao, P. Health Communication: Approaches, Strategies, and Ways to Sustainability on Health or Health for All. *Handbook of Communication for Development and Social Change*, 2020; 1015–1037. [https://doi.org/10.1007/978-981-15-2014-3\\_137](https://doi.org/10.1007/978-981-15-2014-3_137).

Newell S, Jordan Z. The patient experience of patient-centered communication with nurses in the hospital setting: a qualitative systematic review protocol. *JBIS Database System Rev Implement Rep*. 2015; 13(1):76-87. <https://doi10.11124/jbisrir-2015-1072>.

## OECD ÜLKELERİNDE RİSK FAKTÖRLERİ VE SAĞLIK GÖSTERGELERİNE YÖNELİK BİR DEĞERLENDİRME

**Dr.Öğr.Üyesi Mustafa FİLİZ<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Artvin Çoruh Üniversitesi/ İşletme Fakültesi/ Sağlık Yönetimi/ 0000-0002-7445-5361

### ÖZET

Gelişen ve kalabalıklaşan dünya insan yaşamı için kolaylıklar sunmaya yönelik uygulamaları beraberinde getirmektedir. Bu yönde yapılan çalışmalar eğitimden sağlığa insanı ilgilendiren birçok alanda kolaylıklar sağlamıştır. Bu yenilikler kolaylık sağlamak amacıyla yapılmış olmalarına rağmen bazı sorunlara da yol açmıştır. Bu çalışmada amaç, OECD ülkelerinin risk faktörleri ve sağlık göstergelerine göre kümelenmesi ve risk faktörlerinin sağlık göstergeleri üzerindeki etkisini ortaya koymaktır. Çalışmaya 30 OECD ülkesi dahil edilmiştir. Risk faktörleri olarak; alkol tüketim oranı, sigara kullanım yüzdesi, hava kirliliği kaynaklı ölümler, obezite oranı ve günlük şekerli içecek tüketim oranı olmak üzere 5 adet değişken kullanılmıştır. Sağlık göstergesi olarak; doğumdan beklenen yaşam süresi, kişi başı sağlık harcaması, ölüm oranı, kişi başı hekime müracaat oranı ve katastrofik sağlık harcaması oranı olmak üzere 5 adet değişken kullanılmıştır. Verilerin analizinde kümeleme analizi, korelasyon analizi ve regresyon analizleri kullanılmıştır. Kümeleme analizi sonucunda OECD ülkelerinin 5 farklı kümede dağılım gösterdiği bulgulanmıştır. Regresyon analizinde ülkelerin obezite ve hava kirlilik oranının doğumdan beklenen yaşam süresi üzerinde anlamlı şekilde etkili olduğu görülmüştür. Kişi başına sağlık harcamasının artmasında şekerli içecek tüketiminin, obezite oranının ve hava kirlilik oranının önemli etkisi olduğu tespit edilmiştir. Sağlık sonuçları ve bununla ilişkili risk faktörleri, çeşitli sosyoekonomik bağlamları, sağlık politikalarını ve yaşam tarzı faktörlerini yansıtarak ülkeler arasında geniş bir çeşitlilik göstermektedir. Özellikle Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD) ülkelerinde, bu farklılıklar, kamu sağlığı stratejileri ve sağlık sistemi performansı için önemli sonuçlar doğurur. Bu çalışma, OECD ülkelerindeki sağlık göstergeleri ve risk faktörlerine yönelik yapılan analizlerle fikir verilmesi açısından önemli olduğu düşünülmektedir. Bu unsurların kapsamlı bir genel bakışını sunarak, ekonomik olarak gelişmiş bu ülkelerdeki mevcut sağlık durumunu aydınlatmayı ve politika oluşturma, müdahale tasarımı ve sağlık kaynaklarının tahsisi konusunda kanıta dayalı iç görüler sunulması önem arz etmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Sağlık Hizmetleri, Risk Faktörleri, Sağlık Göstergeleri, Kümeleme.

## ASSESSMENT OF RISK FACTORS AND HEALTH INDICATORS IN OECD COUNTRIES

### ABSTRACT

In a rapidly evolving and increasingly crowded world, innovations aiming to facilitate human life are continuously emerging. These advancements, spanning from education to health, have improved various facets of human existence. However, such innovations, while purposed for convenience, have also given rise to new challenges. This study aims to reveal the clustering of OECD countries based on their risk factors and health indicators, as well as the impact of these risk factors on health indicators. The study includes 30 OECD countries and employs five variables as risk factors: alcohol consumption rates, smoking prevalence, deaths attributable to air pollution, obesity rates, and daily sugary drink consumption rates. Five variables are also utilized as health indicators: life expectancy at birth, per capita health expenditure, mortality rate, per capita doctor visits, and catastrophic health expenditure rate. Cluster analysis, correlation analysis, and regression analyses have been used to analyze the data. The results of the cluster analysis revealed that OECD countries are distributed into five different clusters.

The regression analysis showed that the obesity and air pollution rates of countries significantly affect life expectancy at birth. It was also found that the consumption of sugary drinks, obesity rates, and air pollution rates significantly contribute to increased per capita health expenditure. Health outcomes and related risk factors, reflecting various socioeconomic contexts, health policies, and lifestyle factors, exhibit vast diversity among countries. Particularly in the OECD countries, these disparities bear significant implications for public health strategies and health system performance. This study is deemed crucial for providing insights through the analyses conducted on health indicators and risk factors in OECD countries. Offering a comprehensive overview of these elements is essential for illuminating the current health situation in these economically developed nations, and for providing evidence-based insights important for policy-making, intervention design, and health resource allocation.

**Keywords:** Health Services, Risk Factors, Health Indicators, Clustering.

## 1. GİRİŞ

Dünya üzerinde ülkeler arasında ekonomik, sosyal ve kültürel farklılıklar olsa da, sağlık, her toplum için en temel ve öncelikli konulardan biri olmaya devam etmektedir. Sağlık, sadece bireyin yaşam kalitesini doğrudan etkileyen bir faktör olmakla kalmaz, aynı zamanda bir ülkenin sosyal ve ekonomik gelişmişliğini de belirleyen anahtar bir göstergedir (WHO, 2018). Bu bağlamda, sağlıkla ilgili risk faktörlerini ve sağlık göstergelerini incelemek, uluslararası arenada ülkelerin nerede durduğunu anlamak ve geleceğe yönelik politika önerileri geliştirmek için son derece önemlidir.

OECD (Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı), dünya ekonomisinin yaklaşık üçte ikisini oluşturan 37 ülkenin üye olduğu bir organizasyondur. Teşkilatın temel amacı, üye ülkeler arasında ekonomik büyümeyi teşvik etmek, istihdamı artırmak, yaşam standartlarını yükseltmek ve ekonomik istikrarı sağlamaktır (OECD, 2020). Ancak, bu hedeflere ulaşabilmek için ülkelerin sağlık göstergelerini ve bu göstergeleri etkileyen risk faktörlerini detaylı bir şekilde incelemeleri gerekmektedir. Bu çalışma, OECD üyesi ülkelerin sağlık göstergeleri ve bu göstergeleri etkileyen risk faktörleri üzerine kapsamlı bir değerlendirme sunmayı amaçlamaktadır.

Sağlık göstergeleri, bir ülkenin sağlık hizmetlerinin kalitesi, erişilebilirliği ve etkinliği hakkında önemli bilgiler sunar (Smith, Pearson & Blyth, 2017). Diğer yandan, risk faktörleri, toplumların sağlığını olumsuz yönde etkileyebilecek biyolojik, çevresel veya yaşam tarzına bağlı unsurları ifade eder (Anderson, Goodman & Holtzman, 2016). Bu çalışma, OECD üyesi ülkelerde bu iki kavramın nasıl bir ilişki içerisinde olduğunu inceleyerek, geleceğe yönelik sağlık politikalarının şekillendirilmesi için önerilerde bulunmayı hedeflemektedir.

## 2. YÖNTEM

Çalışmaya 30 OECD ülkesi dahil edilmiştir. Literatür kapsamında araştırmada, risk faktörleri olarak; alkol tüketim oranı, sigara kullanım yüzdesi, hava kirliliği kaynaklı ölümler, obezite oranı ve günlük şekerli içecek tüketim oranı olmak üzere 5 adet değişken kullanılmıştır. Sağlık göstergesi olarak; doğumdan beklenen yaşam süresi, kişi başı sağlık harcaması, ölüm oranı, kişi başı hekime müracaat oranı ve katastrofik sağlık harcaması oranı olmak üzere 5 adet değişken kullanılmıştır. Araştırmada, risk faktörleri bağımsız değişken olarak, sağlık göstergeleri ise

bağımlı değişken olarak kullanılmıştır. Verilerin analizinde kümeleme analizi, korelasyon analizi ve regresyon analizleri kullanılmıştır.

### 3. BULGULAR

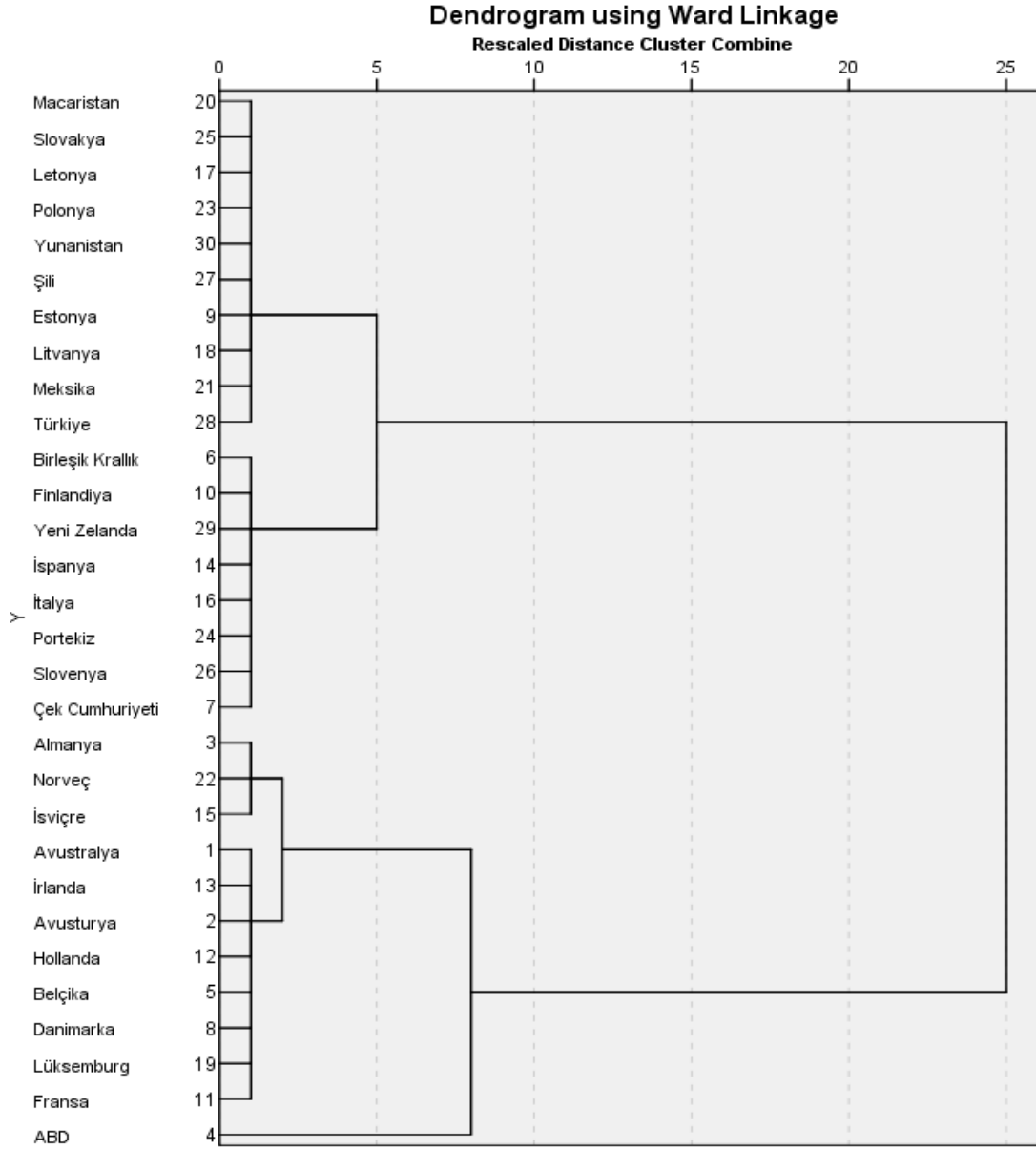
Araştırmada kullanılan değişkenler ve 30 ülkeye ait veriler tablo 1’de verilmiştir

**Tablo 1: Çalışmaya Dahil Edilen Ülkeler ve Kullanılan Değişkenler**

	Ülkeler	Risk Faktörleri/Bağımsız değişkenler					Sağlık Göstergeleri/Bağımlı değişkenler				
		Günlük sigara içenler (% 15+ yaş nüfus)	Alkol-Kişi başına tüketilen litre (15+ yaş nüfus)	Obezite/BMI $\geq$ 25 olan nüfus (%15+ yaş popülasyonu)	Hava kirliliği Ölümler (100 000 kişi başına)	15 yaş ve üzeri nüfusta günlük şekerli içecek tüketimi, (2019)	Doğumda n beklenen yaşam yılı(2019)	Kişi başına düşen sağlık harcaması(2019)	Ölüm oranı, kaba (1.000 kişi başına) (2019)	Kişi Baş Hekime Müracaat Oranı (2019)	Katastrofik Sağlık Harcaması (2018)
1	Avustralya	11,2	9,5	65,2	7	9,1	81,0	4.919	1,99	7,3	3,2
2	Avusturya	20,6	11,6	51,1	27	8,3	83,0	5.705	1,39	6,6	3,2
3	Almanya	18,8	10,6	60,0	32	12,1	81,4	6.518	1,75	9,8	2,4
4	ABD	10,9	8,9	73,1	15	25,2	78,9	10.948	2,65	3,9	7,4
5	Belçika	15,4	9,2	55,4	30	20,4	82,1	5.458	1,73	7,3	3,8
6	Birleşik Krallık	15,8	9,7	64,2	21	21,3	81,4	4.500	1,88	4,9	1,4
7	Çek Cumhuriyeti	18,1	11,9	58,4	59	11,4	79,3	3.417	2,34	8,2	1,1
8	Danimarka	16,9	9,5	48,8	22	7,9	81,5	5.478	1,67	4	2,9
9	Estonya	17,9	10,4	51,3	12	2,4	78,8	2.507	2,81	5,5	7,4
10	Finlandiya	13,0	8,2	67,6	7	3,0	81,1	4.561	1,76	4,4	3,8
11	Fransa	24	11,4	49,0	20	9,6	82,9	5.274	1,53	5,9	2,1
12	Hollanda	15,4	8,2	48,4	27	9,2	82,2	5.739	1,45	8,8	5,2
13	İrlanda	14,0	10,8	61,0	11	8,5	82,8	5.083	1,72	5,8	1,2
14	İspanya	19,8	10,7	50,2	19	6,4	83,9	3.600	1,41	7,3	1,6
15	İsviçre	19,1	9,3	41,8	16	8,0	84,0	7.138	1,22	4,3	1,8
16	İtalya	18,6	7,7	46,4	41	5,5	83,6	3.653	1,36	10,4	9,4
17	Letonya	22,6	12,9	58,7	59	3,2	75,5	2.074	4,05	6,1	15,0
18	Litvanya	18,9	11,1	55,0	46	2,7	76,4	2.727	3,64	9,5	15,2
19	Lüksemburg	16,8	11	48,4	15	5,7	82,7	5.414	0,97	5,5	2,3
20	Macaristan	24,9	11,4	67,6	72	12,0	76,4	2.170	3,74	10,7	11,6
21	Meksika	7,6	4,4	75,2	29	8,5	75,1	1.133	3,66	2,3	5,5
22	Norveç	9,0	6,1	48,0	7	6,6	83,0	6.745	1,45	4,4	5,1
23	Polonya	17,1	11	56,7	73	12,0	78,0	2.289	2,68	7,7	8,6
24	Portekiz	14,2	10,4	67,6	20	8,6	81,8	3.347	1,73	4,0	10,6
25	Slovakya	21	10,3	57,7	64	8,6	77,8	2.189	3,22	11,1	5,1
26	Slovenya	17,4	11,1	56,5	40	9,0	81,6	3.303	1,85	6,7	0,8
27	Şili	24,5	7,1	74,2	31	8,4	80,6	2.291	1,91	2,9	3,1
28	Türkiye	28	1,3	64,4	50	7,8	78,6	1.267	2,16	9,8	4,3
29	Yeni Zelanda	12,5	8,8	65,1	6	9,1	82,1	4.212	1,68	3,8	3,3
30	Yunanistan	24,9	6,3	57,2	55	3,8	81,7	2.319	1,79	3,2	8,9

Tablo 1’de OECD ülkelerine ait sağlık göstergeleri ve risk faktörlerine yönelik veriler verilmiştir. Bu kapsamda söz konusu verilerine tam erişilmeyen 8 OECD ülkesi kapsam dışında tutulmuştur.

Şekil 1’de ağaç grafiği incelenmiş en uygun küme sayısının 5 olduğu görülmüştür. Ward yöntemi kullanılarak elde edilen 5’li kümeleme sonucu tablo 2’de verilmiştir.



**Şekil 1: Ward Metodu Kullanılarak Oluşturulan Ağaç Grafiği**

**Tablo 2: Ward Yöntemi Kullanılarak Elde Edilen Kümeleme Sonuçları**

1. Küme (10)	2. Küme (8)	3. Küme (3)	4. Küme (8)	5. Küme (1)
Macaristan	Birleşik Krallık	Almanya	Avusturya	ABD
Slovakya	Finlandiya	Norveç	İrlanda	
Letonya	Yeni Zelanda	İsveç	Avusturya	
Polonya	İspanya		Hollanda	
Yunanistan	İtalya		Belçika	
Şili	Portekiz		Danimarka	
Estonya	Slovenya		Lüksemburg	
Litvanya	Çek Cumhuriyeti		Fransa	
Meksika				
Türkiye				

Tablo 2’te OECD ülkelerinin belirlenen sağlık göstergeleri ve risk faktörlerine göre beş kümeye ayrılmasına karar verilmiştir. Buna göre 1.küme’de, 3.kümede 3 küme, 5.küme de 1 ülke, 10 ülke, 2. ve 4. kümelerde ise 8’er tane ülke yer aldığı görülmüştür.

Araştırma değişkenleri arasında çoklu bağlantı sorununu belirlemek ve değişkenler arasındaki ilişkileri belirlemek amacıyla korelasyon analizi yapılmıştır. Tablo 3’te yapılan analiz sonucu verilmiştir.

**Tablo 3. Değişkenler Arası Korelasyon Katsayısı**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.Sigara	1										
2.Alkol	,055	1									
3.Obezite	-,170	-,262	1								
4.Hava kirliliği	,584**	,108	,060	1							
5.Şekerli içecek tüketimi	-,235	,044	,326	-,028	1						
6.Doğumdan beklenen yaşam yılı	-,096	,021**	-,508**	-,582**	,016	1					
7.Sağlık Harcaması	-,421*	,146	-,212	-,574**	,493**	,507**	1				
8.Ölüm oranı	,102	,112	,437*	,572**	-,030	-,962**	-,481**	1			
9.Hekime Müracaat Oranı	,394*	,201	-,240	,553**	-,012	-,181	-,203	,214	1		
10.Katastrofik Sağlık Harcaması	,163	,083	,116	,469**	-,247**	-,594**	-,332	,656**	,189	1	

\*\* :p<0.01  
\* :p>0.05

Tablo 3’te değişkenler arasındaki korelasyon katsayısı verilmiştir. Buna göre değişkenler arasındaki ilişkilerin bir kısmı anlamsız ( $p>0,05$ ), genelinde ise anlamlı olduğu görülmüştür ( $p<0,05$ ,  $p<0,01$ ). Korelasyon katsayısı’nın  $-0,962/0,584$  arasında değiştiği görülmektedir.

Diğer taraftan bağımsız değişkenler arasında çoklu bağlantılılık sorunu olup olmadığını incelemek için tolerans değerleri ve VIF değerleri incelenmiştir VIF değerlerinin de 1,685 ile 4,248 arasında değiştiği görülmüştür. Diğer yandan Tolerance değerinin 0,314 ile 0,776 arasında değiştiği bulgulanmıştır. VIF değerleri arasında 10’dan yüksek ve tolerance değerleri arasında da 0,20’den düşük bir değer olmamasından çoklu bağlantı sorununun olmadığı söylenebilir. Ayrıca Durbin-Watson katsayısı 0,130 ile 0,524 arasında değiştiği bulgulanmıştır. Bu veriler, bağımsız değişkenler ile hata terimleri arasında problemleri bir ilişkinin olmadığını göstermektedir.

Risk faktörlerinin sağlık göstergeleri üzerindeki etkisinin belirlemek amacıyla çoklu regresyon analizi yapılmıştır. Elde edilen bulgular tablo 4’te verilmiştir.

**Tablo 4.Çoklu regresyon analiz sonuçları**

	Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	$\beta$	t	P	F	Model (p)
Model 1	Doğumdan beklenen yaşam yılı	Sigara	,287	1,812	,083	8,674	,000
		Alkol	-,062	-,477	,638		
		Obezite	-,508	-,3,677	,001		
		Hava kirliliği	-,706	-,4,551	,000		
		Şekerli içecek tüketimi	,232	1,742	,094		
R <sup>2</sup> :644;Düz.R <sup>2</sup> :,570 F:8,674.							

<b>Model 2</b>	<b>Sağlık Harcaması</b>	Sigara	-,048	-,322	,750	10,705	<b>,000</b>
		Alkol	,086	,717	,480		
		Obezite	-,354	-,2,754	<b>,011</b>		
		Hava kirliliği	-,518	-,3,581	<b>,002</b>		
		Şekerli içecek tüketimi	,579	4,668	<b>,000</b>		
R <sup>2</sup> :690;Düz.R <sup>2</sup> :626 F:10.705							
<b>Model 3</b>	<b>Ölüm oranı</b>	Sigara	-,281	-1,662	,110	7,104	<b>,000</b>
		Alkol	,189	1,379	,181		
		Obezite	,476	3,241	<b>,003</b>		
		Hava kirliliği	,680	4,118	<b>,000</b>		
		Şekerli içecek tüketimi	-,241	-1,700	,102		
R <sup>2</sup> :597;Düz.R <sup>2</sup> :513 F:7,104.							
<b>Model 4</b>	<b>Hekime Müracaat Oranı</b>	Sigara	,056	,270	,790	3,144	<b>,025</b>
		Alkol	,062	,369	,715		
		Obezite	-,280	-1,559	,132		
		Hava kirliliği	,534	2,641	<b>,014</b>		
		Şekerli içecek tüketimi	,104	,600	,554		
R <sup>2</sup> :396;Düz.R <sup>2</sup> :270 F:3,144.							
<b>Model 5</b>	<b>Katastrofik Sağlık Harcaması</b>	Sigara	-,225	-1,048	,305	2,534	<b>,056</b>
		Alkol	,097	,557	,582		
		Obezite	,182	,972	,341		
		Hava kirliliği	,570	2,707	,012		
		Şekerli içecek tüketimi	-,348	-1,928	,066		
R <sup>2</sup> :346;Düz.R <sup>2</sup> :209 F:2,534.							

Risk faktörlerinin sağlık göstergeleri üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla toplamda 5 adet çoklu regresyon analizi yapılmıştır. Buna göre model 1’de risk faktörlerinden hava kirlilik oranı ve obezite oranı doğumdan beklenen yaşam yılı üzerinde etkili olduğu ( $p < 0,05$ ) ve %57 (Düzeltilmiş regresyon katsayısı:0,570) belirleyici gücü olduğu görülmüştür. Sigara, alkol ve şekerli içecek tüketim oranının doğumdan beklenen ölüm oranı üzerinde herhangi bir etkisi olmadığı görülmüştür.

Model 2’de risk faktörlerinden obezite, hava kirlilik oranı ve şekerli içecek tüketim oranı sağlık harcaması üzerinde etkili olduğu ( $p < 0,05$ ) ve %63 (Düzeltilmiş regresyon katsayısı:0,626) belirleyici gücü olduğu görülmüştür. Sigara ve alkol tüketim oranının sağlık harcaması üzerinde herhangi bir etkisi olmadığı görülmüştür.

Model 3’te risk faktörlerinden hava kirlilik oranı ve obezite oranı kaba ölüm oranı üzerinde etkili olduğu ( $p < 0,05$ ) ve %51 (Düzeltilmiş regresyon katsayısı:0,513) belirleyici gücü olduğu görülmüştür. Sigara, alkol ve şekerli içecek tüketim oranının kaba ölüm oranları üzerinde herhangi bir etkisi olmadığı görülmüştür.

Model 4’te risk faktörlerinden hava kirlilik oranının hekime müracaat oranı üzerinde etkili olduğu ( $p < 0,05$ ) ve %53 (Düzeltilmiş regresyon katsayısı:0,534) belirleyici gücü olduğu görülmüştür. Obezite oranı, sigara, alkol ve şekerli içecek tüketim oranının hekime müracaat oranı üzerinde herhangi bir etkisi olmadığı görülmüştür.

Model 5’te risk faktörlerinin genel anlamda katastrofik sağlık harcamaları üzerinde herhangi bir etkisi olmadığı ve modelin istatistiki olarak görülmektedir ( $p > 0,05$ ) hava kirlilik oranının hekime müracaat oranı üzerinde etkili olduğu ( $p < 0,05$ ) ve %53 (Düzeltilmiş regresyon katsayısı:0,534) belirleyici gücü olduğu görülmüştür. Obezite oranı, sigara, alkol ve şekerli

içecek tüketim oranının katastrofik sağlık harcaması üzerinde herhangi bir etkisi olmadığı görülmüştür ( $p>0,05$ ).

#### 4. SONUÇ

Araştırma sonuçlarını aşağıdaki şekilde özetlenebilir;

1. Kümeleme sonuçları, ülkeleri beş farklı kümeye ayırmaktadır. Bu kümeler, ülkelerin risk faktörleri ve sağlık göstergelerine göre benzerliklerine dayanarak oluşturulmuştur. Türkiye, Macaristan, Polonya, Slovakya gibi ülkelerle aynı küme de yer almıştır(1.küme). Diğer ifade ile Türkiye'nin ortalama sağlık göstergeleri ve risk faktörleri açısından bu ülkelerle benzerlik göstermektedir.
2. Değişkenler arası korelasyon katsayısı göre, bazı değişkenler arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler bulunmaktadır. Çoklu bağlantı sorunu bulunmamaktadır.
3. Çoklu regresyon analizleri sonucunda, hava kirliliği ve obezite oranlarının doğumdan beklenen yaşam yılı ve kaba ölüm oranı üzerinde belirgin bir etkisi olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, hava kirliliği, obezite ve şekerli içecek tüketiminin sağlık harcamaları üzerinde önemli bir etkisi bulunmaktadır. Ancak, sigara ve alkol tüketiminin bu göstergeler üzerinde bir etkisi gözlemlenmemiştir. Hekime başvuru oranlarına baktığımızda, sadece hava kirliliğinin etkili olduğu görülmüş, diğer faktörlerin etkisiz olduğu belirlenmiştir. Son olarak, katastrofik sağlık harcamaları üzerinde risk faktörlerinin genel bir etkisi olmadığı ortaya çıkmıştır.

Özetle, bu analizler, hava kirliliğinin özellikle sağlıkla ilgili değişkenler üzerinde belirgin bir etkisi olduğunu ortaya koymaktadır. Aynı zamanda, farklı ülkelerin sağlıkla ilgili değişkenlere göre nasıl gruplandırıldığını da göstermektedir. Bu bulgular, hava kirliliğinin halk sağlığı üzerindeki potansiyel etkilerini daha iyi anlamak ve bu konuda politika ve stratejiler oluşturmak için önemlidir.

#### KAYNAKÇA

Anderson, G., Goodman, D., & Holtzman, D. Risk factors and health indicators in the 21st century. 2016, John Hopkins University Press.

OECD. Health at a Glance OECD Indicators. 2020, OECD Publishing.

Pallant, J. (2005). *SPSS survival manual: A step-by-step guide to data analysis using SPSS for Windows* (Version 12). Allen & Unwin.

Smith, M., Pearson, N., & Blyth, S. Health indicators: A proposal for a new global approach in the post-2015 era. *Global Health Action*, 2017;10(1), 1-10.

World Health Organization. *World health statistics 2018: Monitoring health for the SDGs*. 2018, World Health Organization.



## LÜKS MODADA YENİ TREND: NÖROPAZARLAMA

**Dr., Evrim KABUKCU**

Manisa Celal Bayar Üniversitesi, - 0000-0003-0258-0881.

### ÖZET

Lüks moda markaları, küreselleşmenin etkisi ve teknolojiadaki hızlı gelişme nedeniyle küresel pazarda giderek daha güçlü bir rekabetle karşı karşıya kalmaktadır. Günümüzde ürün tasarımları, paketleme veya mağaza konumları gibi somut nitelikler halen önemini korumaktadır. Ancak moda markalarının aynı zamanda tüketicilerinin duyguları ve bilinç altları üzerindeki etkisini anlamaya eşit bir şekilde odaklanması gerekmektedir. Nöropazarlama, tüketici davranışlarını tahmin etmek ve manipüle etmek için beyni inceleyen nispeten yeni bir bilgi alanıdır. Biyoloji, psikoloji, kimya, matematik, tıp ve ekonomiden yararlanan ve disiplinler arası bir uygulama alanı olan nöropazarlama, beynin insan davranışının aracı olduğu önermesine dayanmaktadır. Bu bağlamda; nörobilimdeki ilerleme, bilim insanlarının beynin bir haritasını geliştirmelerine, her bir parçanın rolünü ve insan beyninin pazarlama uyaranlarına nasıl tepki verdiğini öğrenmelerine olanak sağlamaktadır.

Nöropazarlama analizi, genellikle tüketici ile ilgili beyin temelli bilgileri elde etmek için çeşitli yöntemlerin kullanımını içermektedir. Bunlar; *göz izleme (ET)* (tüketicilerin dikkatini çeken ve koruyan şeyleri izleme), *galvanik cilt tepkisi (GSR)* (bireyin duygusal uyarılma derecesini ölçme), *elektroensefalografi (EEG)* (bir reklam veya ürünle duygu, motivasyon ve bağlılık düzeyleriyle ilgili olarak beyindeki elektriksel aktiviteyi ölçme), *yüz ifadesi analizi* (bir kişinin bir ürüne veya reklama bakarken yaşadığı duygu türünü anlama), *sanal gerçeklik (VR)*(katılımcıların mağaza tasarımına ve açık hava reklamcılığına tepkisini sanal bir mağaza ortamı oluşturarak ölçme), *örtülü ilişkilendirme (IAT)* (markalar ve/veya nitelikler arasındaki ilişkilendirme düzeyini ölçerek yanıt verenlerin bilinçsiz tutumlarını, inançlarını ve bilişsel önyargılarını değerlendirme) testleridir.

Bu çalışmanın amacı; ilk olarak nöropazarlamaya genel bir bakış sunabilmek ve moda özelinde nöropazarlama tekniklerinin reklam ve pazarlama iletişimi, pazar bölümlendirme ve ürün geliştirme için kullanımı, seçilen nöropazarlama teknikleri ve araçlarının avantajları ve sınırlamaları hakkında bir tartışma sunmaktır. Bu çalışma, ayrıca lüks moda pazarlamasıyla ilişkili pazar araştırmasını, ürün geliştirmeyi ve pazarlama iletişimini desteklemek için nöropazarlama uygulamalarının kapsamlı bir analizini içermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Lüks Moda, Nöropazarlama, Nörobilim

## 1. GİRİŞ

Bu çalışma kapsamında ilk olarak lüks moda ve nöropazarlama ilişkisi; ardından uygulamada kullanılan nöropazarlama tekniklerinin avantajları ve kısıtları incelenmiştir.

## 2. LÜKS MODA VE NÖROPAZARLAMA

Nöropazarlama, tüketici gereksinimlerini daha iyi anlamak için bir dizi nörobilim tekniğinin pazarlamaya uygulanmasını içermektedir. Nöropazarlama; pazarlamacıların pazarlama faaliyetleriyle, tüketicilerin beyinlerinin reklam uyarıcıları da dahil olmak üzere nasıl harekete geçtiğini keşfetmelerine olanak tanımaktadır[1]. Nöropazarlama tekniklerinin, pazarlamacıların tüketici tercihlerini azaltılmış önyargılarla daha iyi yansıtmasına yardımcı olduğunu savunmaktadır. Pazarlamacılar, nöropazarlama sayesinde tüketici tercihleri ve davranışlarıyla ilgili varsayımlara bağlı kalmak yerine artık beyin mekanizmaları ve işlevleri hakkında klinik bilgiler elde edebilmektedirler [2] Bu durum, nöropazarlamanın pazarlamayı bambaşka bir düzeye taşıma potansiyeline sahip olduğunu göstermektedir.

Nöropazarlama araçlarının en önemli faydası, “*İnsanlar neden bir şeyi sever veya sevmez?*” sorusuna güvenilir bir yanıt alınmasına yardımcı olmaktadır. Amaç; öznel değil, iç beynin nasıl çalıştığına dair nesnel bilgiyi keşfetmektir [3]. Bu nedenle, nörobilim kullanımı niteliksel olarak üstün bilgi sağlayabilme potansiyeli, ekonomik olarak geleneksel pazarlama araçlarından daha değerli hale getirmektedir. Nöropazarlamanın kullanımı, pazarlamacıların tüketicilerin markayla ilgili mesajlara gerçek duygusal tepkisini daha iyi anlamasını ve böylece reklam ve pazarlama yaklaşımlarının tüketiciler üzerindeki etkisini ölçmesini sağlamaktadır [4].

Çeşitli sektörlerden pek çok şirket, beynin pazarlama mesajlarına ve/veya ürünlerine tepkisini ölçebilen modern bir tüketici davranışı izleme tekniği geliştirmek için nörobiliminin olanaklarını keşfetmeye başlamıştır [5]. Pazarlamacılara insan psikolojisi ve davranışlarının ürünün görünümü üzerindeki etkisine ilişkin bilimsel iç görüş sağladıkları için moda ürünü tasarımında giderek daha fazla nöropazarlama tekniği (EEG ve göz izleme gibi) kullanılmaktadır [6].

Moda endüstrisi ticari başarısızlıklara yol açan yeni ürün performansını tahmin etme açısından sıklıkla zorluklarla karşılaşmaktadır. Yapılan araştırma, Avrupa'daki bir ayakkabı mağazası zinciri tarafından piyasaya sürülen yeni ayakkabıların başarısını tahmin etmede nöropazarlama araçlarının (beyin taraması gibi) geçerliliğini bildirmektedir. Yazarlar nöropazarlama araçlarının moda endüstrisinde başarılı bir şekilde kullanılabileceğini savunmaktadır[7]. Bu anlamda, nöropazarlamanın uygulanması, moda markalarının tüketicilerinin istek ve beklentilerine uygun ürünleri sunmalarına imkan sağlayacaktır. Bu durumla birlikte, aynı zamanda tüketicilere keyifli bir alışveriş deneyimi yaşatma ve bu deneyimin kalitesinin artmasını olanağı söz konusu olabilecektir.

Nörobilim ve pazarlama stratejilerine dayanan nöropazarlama, yalnızca fiziksel mağazalarda değil, aynı zamanda çevrimiçi alanda da müşterilerin satın alma davranışlarını anlamada kilit bir rol oynama eğilimindedir [8]. Uygulamacılar, özellikle pazarlamacılar, nöropazarlamayı

rakiplerine karşı rekabet avantajı elde etmede faydalı bulmuşlardır [9]. Literatür, e-ticarette nöropazarlama için yüksek bir potansiyel olduğunu göstermektedir. Nörobilimin kullanımı, satıcıların çevrimiçi müşterilerin moda markaları hakkındaki karmaşık davranışsal algılarını daha iyi değerlendirmesine olanak tanır; bu, hem müşteri memnuniyeti hem de kârlılık için önemli çıkarımlara sahiptir [10].

[11] gibi birçok bilim insanı e-ticarette nöropazarlama uygulamasını incelemektedir. Geleneksel pazarlama yöntemleri ve nöropazarlamanın iyi bir kombinasyonunun, e-ticaret işletmelerinin müşterilerin algılarını anlamasına ve beklentilerini karşılamasına yardımcı olacağını öne sürmektedirler.

E-ticarette nöropazarlama, pazarlamacıların uzun vadeli iş sürdürülebilirliği için diğerlerine göre rekabet avantajı elde etme becerisini geliştirir. Çevrimiçi alanda nöropazarlama, alıcılar ve satıcılar arasında karşılıklı fayda sağlayacak şekilde etkili işbirliği sağlayabilir [12].

Pazarlamacılar ayrıca, özellikle ürünlerinin reklamını yapmak için çeşitli sosyal ağ sitelerinde (*Facebook veya Twitter* gibi) nöropazarlama tekniklerini kullanmaktadırlar. Nöropazarlama, pazarlamacıların mevcut ve potansiyel müşterilerinin gerçek tepkilerini anlamak için sosyal medya analizi yapmalarını sağlar; duyguların tanımlanması ve analizi satışların artmasına neden olmaktadır [13]. [14] Moda endüstrisi üzerine, özellikle Facebook'taki giyim markası sayfalarında bir araştırma yürütmüştür. Sonuçlar, bu sayfaların yöneticilerinin yanı sıra kullanıcılar arasındaki sosyal etkileşimlerin müşterilerin satın alma davranışını teşvik ettiğini doğrulamıştır. Pazarlamacılar, müşterilerin satın alma davranışlarını simüle etmek için nöropazarlama konseptinin bir parçası olarak müşterilerin duygularını dikkate almıştır.

Literatür, nöropazarlamanın, markaların, reklamların ve logoların tüketiciler ve onların satın alma kararları üzerindeki etkisine dair derinlemesine bir anlayış elde etmek için geleneksel pazarlama yöntem ve araçlarına göre daha fazla fayda sağladığını öne sürmektedir [15]. Pek çok bilim insanı, nöropazarlamayı perakende ve moda sektörlerindeki geleneksel pazarlama yöntemlerini tamamlayıcı bir yöntem olarak görmektedir [16].

Son yıllarda nöropazarlamanın etkinliğini gören gelişmekte olan Asya ekonomilerinden moda pazarlamacıları nöropazarlamayı yavaş yavaş dikkate almaya başlamışlardır [17]. Örneğin, moda devi H&M , satışlarını ve pazar paylarını artırmak için Hindistan'daki kampanyalarına nöropazarlama taktiklerini dahil etmiştir. Amazon ve eBay gibi diğer e-ticaret devleri de, özellikle moda perakende alanında sektördeki konumlarını sürdürmek için nöropazarlama taktiklerini uygulamaktadırlar [18].

### 3. UYGULAMADAKİ NÖROPAZARLAMA TEKNİKLERİ

Nöropazarlama, bir tüketicinin beynindeki bilişsel ve duygusal aktiviteleri ölçmek ve anlamak için çeşitli yöntemler uygulamaktadır. Kullanılan bu teknikler, beynin içindeki ve dışındaki nöral aktiviteleri ölçmekte ve tüketici davranışını daha iyi anlamak için bu nöral aktiviteleri

manipüle etmektedir [19]. Nöropazarlamada yaygın olarak kullanılan araç ve tekniklerden bazıları bu bölümde incelenmiştir.

Elektroensefalografi (EEG), basitliği ve kullanım kolaylığı nedeniyle yaygın olarak kullanılan bir nöropazarlama aracıdır. EEG (Görsel1), elektrik dalgalarını veya beyin dalgalarını algılamak için kafaya sabitlenmiş bir elektrot ağı kullanmaktadır [20]. EEG ekipmanı nispeten hafiftir ve beyin bölgelerindeki elektrik dalgalarını değerlendiren reklamlara ve diğer pazarlama iletişimlerine tüketici tepkilerini anlamak için pazarlama araştırmalarında kullanılmaktadır [21]. Genellikle, tüketicilerin detaylara olan ilgisini, bağlılığını, can sıkıntısını, heyecanı, duygusal değerini, bilişini, hafıza kodlamasını ve tanımayı ölçmektedir [22].



**Görsel 1. Elektroensefalografi (EEG) [23]**

Manyetoensefalografi (MEG) EEG'ye benzemektedir. Ancak MEG (Görsel 2) beyindeki manyetik aktiviteyi kaydettiği için daha ayrıntılı hazırlık gerektirmektedir [20]. MEG, EEG'ye göre bazı avantajlara sahiptir. Manyetik alan, elektrikten farklı olarak beyin dokularından etkilenmez ve bu nedenle beynin bilişsel aktivitelerinin çok daha iyi bir resmini vermektedir [24]. MEG, yeni ürünlerin, reklamların ve ambalaj tasarımının test edilmesinde kullanılabilir [22].



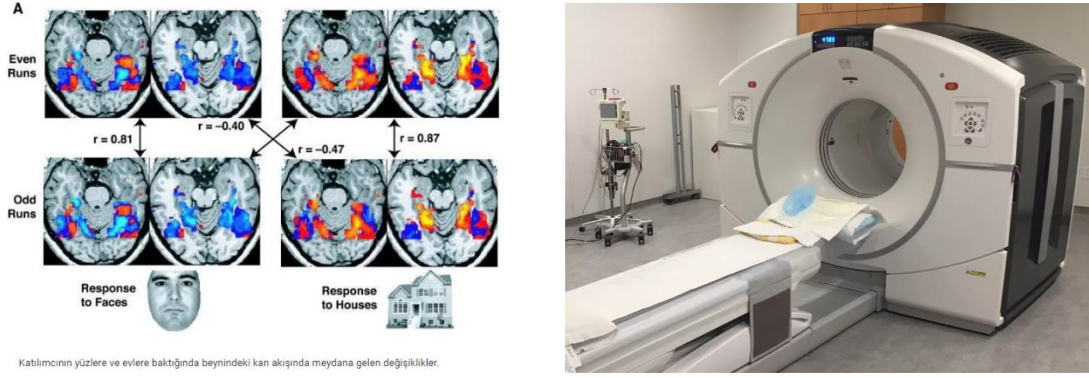
**Görsel 2.** Manyetoensefalografi (MEG) [25]

Manyetoensefalografi, beyindeki manyetik aktiviteyi bir kask ile analiz etmekte ve kaydetmektedir. Bu cihaz, beynin elektriksel aktivitesinin neden olduğu manyetik alanlardaki değişiklikleri tespit eden bir yöntemdir. MEG, beyin aktivitesindeki küçük değişiklikleri tespit etmek için iyi bir geçici çözüm sumaktadır. Ancak kurulum maliyetleri EEG'den çok daha yüksektir ve dezavantajı MEG'in taşınabilir olmamasıdır. Bu nedenle çalışmalar sadece laboratuvar ortamlarında yapılabilir.



**Görsel 3.**Kararlı Durum Topografisi (SST) [26]

Kararlı Durum Topografisi (SST), beynin elektriksel aktivitelerini gözlemlemede EEG'ye çok benzerdir. SST (Görsel 3), Beynin *Kararlı Durum Görsel Olarak Uyarılmış Potansiyel* (SSVEP) adı verilen elektriksel tepkisini gözlemleyen özel bir EEG uygulamasıdır [27]. SST; reklamları, film fragmanlarını, basılı reklamları ve görselleri ve marka iletişimini test etmek için kullanılmaktadır [22].



Görsel 4. Pozitron Emisyon Tomografisi (PET) [28]

Pozitron Emisyon Tomografisi (PET) invaziv bir yöntemdir. Bu yöntemde, deneklerin vücuduna 'pozitron yayan bir radyonüklid' verilir; daha sonra verilen radyoaktif maddenin bozunmasıyla 'yayılan gama miktarları' ölçülür [29] Bu yöntem, diğer şeylerin yanı sıra kan akışını, hacmini, glikoz içeriği ve oksijen tüketimini ölçmektedir [20]. PET (Görsel 4); yeni ürünleri, reklamları ve ambalaj tasarımlarını test ederken tüketicinin duysal algılarını ve duygularını anlamak için etkili bir şekilde kullanılabilir [22]. Fakat vücutta bazı yan etkilere neden olabilecek radyoaktif maddelerin kullanılması nedeniyle yöntem çok popüler değildir [30].



Görsel 5. Fonksiyonel Manyetik Rezonans Görüntüleme (fMRI) [31]

Fonksiyonel Manyetik Rezonans Görüntüleme (fMRI), beyin çeşitli bölgelerindeki kan akışını izleyerek beyindeki düşünce sürecini taramaktadır [32], Kandaki oksijen içeriğini hassas bir şekilde ölçmektedir [33]. fMRI sonuçları, incelenen denekğin beyinin uzaysal ve zamansal çözünürlüğünün iyi bir şekilde anlaşılmasını sağlamaktadır [34]. Spesifik olarak, fMRI (Görsel 5), bir pazarlama testi durumunda süje bazı uyaranlara maruz kaldığında açılan beyin bölgelerini tanımlamaktadır [20].



**Görsel 6.** Galvanik Cilt Tepkisi (GSR) [35]

Galvanik Cilt Tepkisi (GSR), deneğin bilişsel yüklerini, duygusal durumunu ve stres düzeylerini kaydeden bir cihazdır. GSR, cildin nem seviyelerine bağlı olarak değişen elektrik yüklerini ölçmektedir [36]. GSR cihazı genellikle simpaticus otonom sinir sistemi tarafından tetiklenen cilt değişikliklerini ölçmek için parmaklara sabitlenir. GSR (Görsel 6), tüketicilerin tepkilerini, reklamlara ve diğer pazarlama iletişimlerine yönelik entelektüel ve zihinsel tepkilerini anlamak için reklam araştırmalarında yaygın olarak kullanılmaktadır [37]. Ürün ve hizmetlerin pazar performanslarını anlamak için de kullanılabilir [22].

Adından da anlaşılacağı üzere; göz izleme (ET), bilişsel ve duygusal tepkilere ve görsel uyaranlara verilen tepkilere dayanan tüketicinin görsel dikkatini izlemek için kullanılan bir araçtır ET (Görsel 7), göz hareketi modellerini, heyecanlı dikkati ve deneklerin gözbebeği genişlemesini ölçmektedir. ET, nöropazarlama araştırmalarında çok yaygın olarak kullanılmaktadır [20].Göz izleme, özellikle mağaza içi tepkilerin, ambalaj tasarımının, reklamların, baskıların, görsellerin vb. test edilmesinde kullanışlıdır [22].



**Görsel 7. Göz İzleme (ET) [38]**

Yüz kodlaması (FC), adından da anlaşılacağı gibi, deneklerin mikro yüz ifadelerini kodlamaktadır [22]. Yüzdeki yirmi dört kas hareketini birleştiren yedi spesifik duyguyu tanımlayan bir çalışma ile yaygın olarak kullanılan bir kılavuz oluşturulmuştur. Bu yöntemde test katılımcılarının yüz ifadeleri gözlemlenmekte ve çeşitli uyarılara maruz bırakılarak yorumlanmaktadır. FC (Görsel 8), özellikle reklamları ve film fragmanlarını test etmek için nöropazarlamada yaygın olarak kullanılmaktadır.



**Görsel 8. Yüz kodlaması (FC) [39]**

Nöropazarlamada kullanılan araç ve teknikler, tüketici davranışını daha iyi anlayabilmek için beynin içindeki ve dışındaki bilişsel ve etkili etkinlikleri anlama ve ölçme açısından pazarlamacılara çok büyük faydalar sunarken, bunların uygulanması aynı zamanda bir takım



zorluklar ve kısıtlar içermektedir. Özellikle yüksek maliyetler, büyük ve taşınamayan teknolojiler, tüketici davranışıyla ilgili çok sayıda nörofizyolojik öge arasındaki etkileşimlerin araştırılmasını sınırlayan bir zamanda yalnızca tek bir araştırma teknolojisi kullanılabilmesi, fMRI ile elde edilen sonuçların diğer nörogörüntüleme araçlarından elde edilen sonuçlarla uyumlu olmaması ve nöropazarlama araçlarının kullanımının önemli ahlaki ve etik kaygıları gündeme getirmesi bu zorluklar ve kısıtlar arasında en önde gelenleridir.

#### 4. GENEL DEĞERLENDİRME VE SONUÇ

Bu çalışma, lüks moda pazarlamasında uygulama potansiyeline sahip modern ve yenilikçi bir alan olarak nöropazarlamayı araştırmak amacıyla gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın ilgili bölümlerinde tartışıldığı üzere, pazarlamacılar tüketicilerin gerçek marka tercihlerine ilişkin *gizli/örtülü* bilgileri kullanabildikleri için pazarlamada nörobiliminin uygulanması, mevcut firmalara olduğu kadar pazara yeni girenlere de maliyet ve fayda arasında daha verimli bir denge sağlayabilir.

Geleneksel pazar araştırması araçları, genellikle tüketicilerin ihtiyaçları ve seçimlerine dayanmaktadır. Araştırma kapsamındaki tüketicilerden alınan sonuçların gerçek olup olmadığını tespit etmek oldukça zordur. Bu anlamda; akademik araştırmacılar ve pazarlama uygulamacıları, düşüncelerimizin ve duygularımızın çoğunun farkındalık seviyemizin dışında gerçekleştiğini ve satın alma kararlarımızın bilinçaltımızda verildiğini iddia etmektedirler. Nöropazarlama teknikleri, beynin daha derinlerine inmek ve gerçek tüketici tercihleriyle ilgili örtük bilgileri ortaya çıkarmada kullanılabilir.

Özellikle insanların fiziksel gereksinimden daha çok psikolojik ihtiyaçlarını karşılamak için lüks moda markaları ve ürünleriyle ilgilendikleri göz önüne alındığında nöropazarlamanın moda pazarlamasındaki önemi ortaya çıkmaktadır.

COVID-19 pandemisi sebebi ile fiziksel moda mağazaların karşı karşıya kaldığı aksama ve lüks moda e-ticaretinin hız kesmeyen küresel büyümesi göz önüne alındığında lüks moda pazarlamasında nöropazarlama kullanımı, çevrimiçi moda tüketicilerinin farklı etnik kökenler, dinler, kültürler, gelenekler, yaşam tarzları, tüketim alışkanlıkları ve karar verme süreçlerini yakından tanıyabilmeyi sağlayacaktır.

#### KAYNAKÇA

[1] Meyerding, S. G, and Mehlhose, C. M. (2018). Can neuromarketing add value to the traditional marketing research? An exemplary experiment with functional near-infrared spectroscopy (fNIRS). *Journal of Business Research*, 107, 172–185.

[2] Mull, I., and Lee, S. E. Neuromarketing: A New Approach for Fashion Marketing?. In *International Textile and Apparel Association Annual Conference Proceedings* (Vol. 71, No. 1). Iowa State University Digital Press, 2014.

- [3] Cîrneai, D., Angheluță, A. V., and Gheorghe, D. (2014). The use of Neuromarketing in the study of brand related mental processes. Case study– Romanian food brands. *International Journal of Economic Practices and Teories*, 4(2), 331–342.
- [4] Hamilton, N. (2020). Implications of Neuromarketing research in designing the marketing strategies. *International Journal*, 8(1), 1–8.
- [5] Okonkwo, U. *Luxury fashion branding: Trends, Tactics, Techniques*. Springer, 2016.
- [6] Kurtoglu, A. L., and Ferman, A. M. (2020). An exploratory research among fashion business leaders and neuromarketing company executives on the perception of applied neuromarketing. *Journal of Management Marketing and Logistics*, 7(2), 72–80.
- [7] Baldo, D., Parikh, H., Piu, Y., and Müller, K. M. (2015). Brain waves predict success of new fashion products: A practical application for the footwear retailing industry. *Journal of Creating Value*, 1(1), 61–71.
- [8] Singh, S. (2020). Impact of neuromarketing applications on consumers. *Journal of Business and Management*, 26(2), 33–52.
- [9] Agarwal, S., and Dutta, T. (2015). Neuromarketing and consumer neuroscience: Current understanding and the way forward. *Decision*, 42(4), 457–462.
- [10] Cherubino, P., Martinez-Levy, A. C., Caratu, M., Cartocci, G., Di Flumeri, G., Modica, E., Rossi, D., Mancini, M., and Trettel, A. (2019). Consumer behaviour through the eyes of neurophysiological measures: State-of-the-art and future trends. *Computational Intelligence and Neuroscience*, 2019, 1–47.
- [11] Jordao, I. L. D. S., Souza, M. T. D., Oliveira, J. H. C. D., and Giraldo, J. D. M. E. (2017). Neuromarketing applied to consumer behaviour: An integrative literature review between 2010 and 2015. *International Journal of Business Forecasting and Marketing Intelligence*, 3(3), 270–288.
- [12] Flavián, C., Gurrea, R., and Orús, C. (2016). Choice confidence in the webrooming purchase process: The impact of online positive reviews and the motivation to touch: Choice confidence in the webrooming process. *Journal of Consumer Behaviour*, 15(5), 459–476.
- [13] Vences, N. A., Díaz-Campo, J., and Rosales, D. F. G. (2020). Neuromarketing as an emotional connection tool between organizations and audiences in social networks. A theoretical review. *Frontiers in Psychology*, 11, 1787–1798.
- [14] Goh, K.-Y., Heng, C.-S., and Lin, Z. (2013). Social media brand community and consumer behavior: Quantifying the relative impact of user- and marketer-generated content. *Information Systems Research*, 24(1), 88–107.
- [15] Harris, J., Ciorciari, J., and Gountas, J. (2019). Consumer neuroscience and digital/social media health/social cause advertisement effectiveness. *Behavioral Sciences*, 9(42), 1–25.
- [16] Ulman, Y. I., Cakar, T., and Yildiz, G. (2015). Ethical issues in neuromarketing: “I consume, therefore I am!”. *Science and Engineering Ethics*, 21(5), 1271–1284.
- [17] Kumar, H., Mathur, N., and Jauhari, S. (2016). Role of emergengening Neuromarketing techniques in advertising with particular reference to Indian medical tourism industry: A discussion and agenda for future research. *Shodhaytan (AISECT University)*, 3(5) <http://aujournals.ipublisher.in/I/a/55439>
- [18] Adhikari, H., Limerence and neuro-marketing. *Handbook of research on promotional strategies and consumer influence in the service sector*. IGI Global, 2016.

- [19] Lim, W. M. (2018). Demystifying neuromarketing. *Journal of Business Research*, 91, 205–220.
- [20] Solnais, C., Andreu-Perez, J., Sánchez-Fernández, J., and Andréu-Abela, J. (2013). The contribution of neuroscience to consumer research: A conceptual framework and empirical review. *Journal of Economic Psychology*, 36, 68–81
- [21] Lee, N., Broderick, A. J., and Chamberlain, L. (2007). What is ‘neuromarketing’? A discussion and agenda for future research. *International Journal of Psychophysiology*, 63(2), 199–204.
- [22] Bercea, M. D., Anatomy of methodologies for measuring consumer behavior in neuromarketing research. In *Proceedings of the LCBR European Marketing Conference, 2012* pp. 1–14.
- [23] <https://www.noropazarlama.net/2020/05/04/eeg-nedir-nasil-calisir/> (Erişim tarihi: 08.08.2023)
- [24] Sebastian, V. (2014). Neuromarketing and evaluation of cognitive and emotional responses of consumers to marketing stimuli. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 127, 753–757.
- [25] <https://tiptamuhendislik.wordpress.com/2018/01/06/megmanyetoensefalografi/> (Erişim tarihi: 14.08.2023)
- [26] <https://www.bitbrain.com/blog/neuromarketing-research-techniques-tools> (Erişim tarihi: 11.08.2023)
- [27] Vialatte, F., Maurice, M., Dauwels, J., and Cichocki, A. (2010). Steady-state visually evoked potentials: Focus on essential paradigms and future perspectives. *Progress in Neurobiology*, 90, 418–438.
- [28] <https://ajansara.com/neuromarketing-noro-pazarlama-arastirma-teknikleri/> (Erişim tarihi: 13.08.2023)
- [29] Plassmann, H., Ramsøy, T. Z., and Milosavljevic, M. (2011). Faculty and Research Working Paper: Branding the Brain - A Critical Review. INSEAD Te Business School of the World 2011/15/MKT.
- [30] Jelić, N. (2014). Behavioural economy, neuroeconomy, neuromarketing. In *Croatian. JAHR – European Journal of Bioethics*, 5(9), 193–208.
- [31] <https://www.endustri40.com/beyni-okumayi-ogreniyoruz/> (Erişim tarihi: 14.08.2023)
- [32] Huettel, S. A., Song, A. W., and McCarthy, G. *Functional Magnetic Resonance Imaging*, Sunderland, MA: Sinaur Associates. Inc., January 16, 2009.
- [33] Zhang, X., Huettel, S. A., O'Dhaniel, A., Guo, H., and Wang, L. (2019). Exploring common changes after acute mental stress and acute tryptophan depletion: Resting-state fMRI studies. *Journal of Psychiatric Research*, 113, 172–180.
- [34] Stanton, S. J., Sinnott-Armstrong, W., and Huettel, S. A. (2017). Neuromarketing: Ethical implications of its use and potential misuse. *Journal of Business Ethics*, 144(4), 799–811.
- [35] <https://eminaker.medium.com/n%C3%B6ropazarlama-ara%C5%9Ft%C4%B1rma-y%C3%B6ntemleri-gsr-galvanic-skin-response-2c9f5ac071ff> (Erişim tarihi: 14.08.2023)
- [36] Kumar, H., and Singh, P. (2015). Neuromarketing: An emerging tool of market research. *International Journal of Engineering and Management Research (IJEMR)*, 5(6), 530–535.
- [37] Ohme, R., Reykowska, D., Wiener, D., and Choromanska, A. (2009). Analysis of neurophysiological reactions to advertising stimuli by means of EEG and galvanic skin response measures. *Journal of Neuroscience, Psychology, and Economics*, 2(1), 21–31.



[38]<https://nmsba.com/neuromarketing-companies/neuromarketing-technologies-explained/what-eye-tracking-can-and-cant-tell-you-about-attention>

(Erişim tarihi: 14.08.2023)

[39]<https://www.mindmetriks.com/expresiones-faciales-emociones-neuromarketing.html>

(Erişim tarihi: 09.08.2023)

## MODA ENDÜSTRİSİNDE META-GİRİŞİMCİLİK

Dr., Evrim KABUKCU

Manisa Celal Bayar Üniversitesi, - 0000-0003-0258-0881

### ÖZET

Girişimcilik, her dönemde ve her toplumda önemini koruyan bir kavramdır. Özellikle son yıllarda teknolojiye gelişmelerin etkisi nedeni ile çok daha kompleks bir hale gelmiştir. Yapay zekanın iş süreçlerinde hızla yer almaya başladığı günümüz iş dünyasında, girişimcilik modelleri hızla güncellenmekte ve yeni girişimcilik türleri ortaya çıkmaktadır. Diğer endüstrilerde olduğu gibi moda endüstrisinde de internet teknolojilerindeki gelişime paralel olarak Endüstri 4.0 uygulamaları, geçmişteki uygulamalar ile kıyaslanamayacak derecede büyük değişimler sunmaya devam etmektedir. Bu süreçte, moda girişimcilerinin yeniliklere ve çevre koşullarına uyum sağlamaları ve böylece girişimciliğin sürdürülebilirliği konusu çok daha önemli bir gündem haline gelmiştir. Sanal ortamda iş yapma durumu, girişimciler arasında yaygınlaştıkça sanal ortamların da ötesine geçmeye yönelik yatırımlar rağbet görmeye başlamıştır. Gelecekte var olabilmek ve geleceği inşa edebilmek için inovasyon yönlü moda girişimcileri için meta-evrende iş yapma durumu ortaya çıkmıştır. Meta-girişimcilik, sanal siber uzayda reel işletmelerin konumlanması olarak tanımlanabilir. Meta-girişimler; sanal insan, sanal organizasyon ve sanal senaryolar çevresinde oluşmaktadır. Bu bağlamda; yeni çalışma şekilleri, organizasyon yapıları, yeni ekonomik modeller tüm girişimcilik süreçlerini değiştirmekte ve bunun sonucunda rekabet koşulları da farklılaşmaktadır.

Bu çalışmada, moda girişimcilerinin yeni yatırım alanı olarak ortaya çıkan metaverse ve bu alandaki girişimcilik faaliyetlerini incelemek amaçlanmaktadır. Böylece girişimciliğin yeni yüzü olarak tanımlanabilecek olan meta-girişimcilik kavramı moda endüstrisi özelinde ele alınmış ve gelecek öngörülmemeleri yapılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Moda endüstrisi, Metaverse, Meta-girişimcilik

### 1. GİRİŞ

Bu çalışma kapsamında ilk olarak moda ve girişimcilik kavramları ve birbirleri ile olan ilişkileri incelenmiştir. İkinci bölümde, günümüzün popüler konuları arasında yer alan metaverse ve moda girişimciliği irdelenmiştir. Üçüncü ve son bölümde ise dünyadan ve Türkiye'den moda sektöründe gerçekleştirilmiş olan moda girişimciliği örnekleri ele alınmıştır.

### 2. MODA VE GİRİŞİMCİLİK

Moda endüstrisi; hızla değişen ve dönüşen moda trendlerini takip etmek, tasarım ve üretim süreçlerini planlamak, özellikle küresel platformda tedarik zinciri yönetimine dair tüm faaliyetleri organize etmek amacıyla gelişen teknolojik dönemin getirdiği ve sunduğu imkanları en verimli şekilde kullanmaya ve teknolojik yeniliklere uyum göstermeye çalışan

endüstrilerden biridir. Küresel olarak yaşanan Covid-19 pandemi sürecinde de hız kesmeyen sektörler arasında moda da bulunmaktadır. Teknolojiye ve günümüze en çevik şekilde ayak uydurmaya çabalayan sektörlerden biri olarak tanımlanabilecek olan moda, sanal gerçeklik alanında da aktif bir rol edinmiştir. Sanal defileler, dijital giysi ve aksesuarları avatarlar marifeti ile sunmak ya da bir dijital bir oyun içerisindeki avatlara kıyafet dizaynı yapmak gibi konularda moda sektörü, erişebileceği her alanda aktif duruşunu perçinlemektedir.

Metaverse birçok girişimci için yeni büyüme potansiyelini getirmiştir ve hemen her girişimin Metaverse sürümü de oluşmaya başlamıştır [1]. Bu anlamda; teknolojik gelişmelere paralel olarak değişen ve çok boyutlu bir hale gelen girişimcilik faaliyetlerinin gerçekleştiği ortamlar fiziksel mekanlar yanı sıra sanal ortamlara kaymaktadır. Birçok girişimci, yatırımlarında fiziksel ortamlar yanı sıra sanal ortamlara da yönelmiştir. Böylece; sanal çalışmalar, sanal organizasyonlar, sanal işbirlikleri, robotik süreçler ve daha birçok yeni konu girişimcilerin gündeminde yer almaya da devam etmektedir

Bu doğrultuda, teknolojinin öncü markaları, gelecekte yeni bir hayat kurgulama şansı sunan meta evrenin hayatımızın ciddi bir kısmını kapsayacağını öngörmekte ve bunun için çeşitli girişimlerde bulunmaktadır. Avatarlar aracılığı ile kişilerin kendilerini baştan yaratma imkanına sahip olacakları bu evrende moda sektörünün önemli bir rol sahibi olması öngörülmektedir. Böylece meta evrendeki dijital avatarlar, moda sektörü için yeni bir oyun alanı ve önemli bir girişimcilik konusu haline gelmektedir.

### 3. METAVERSE VE MODADA META-GİRİŞİMCİLİK

Metaverse ile ilgili tanımlamalar incelendiğinde tam bir görüş birliğine varılamamış olsa da metaverse, internet teknolojilerinin gelişimi ile birlikte ortaya çıkan ve reel dünyanın yansıması kadar, yapay dünyaların da kurgulandığı sanal-fiziki mekanlardır. Metaverse, dünyanın neresinde olursa olsun gerekli olanaklara sahip olan herkesin belirli koşullarda dahil olabileceği, yeni bir dijital mecradır. Metaverse, gerçeğin aksi dünyalar ile kurgu dünyalarda tarafların karşılıklı etkileşiminde multi-medya araçlarından faydalanmaktadır.

[2]Meta evreni, sanal ve soyut bir evrenin 3D temsili olarak tanımlamaktadır. Bu anlamda, metaverse milyonlarca reel insanın ve avatarların gerçek zamanlı etkileşime girdiği bir sanal dünyadır. İçinde yaşadığımız dünyanın ötesinde var olan tamamen dijital olarak kurgulanmış bir dünyadır. Bu bağlamda; metaverse sadece sanal alan değil, fiziksel ve sanal dünyanın birleşimini ifade etmektedir.

Metaverse, son zamanlarda teknoloji dünyasının en ilgi çekici konularından biri haline gelmiştir. “Metaverse, meta ve verse sözcüklerinin bir araya gelmesiyle oluşan, evren ötesi anlamında bir kelimedir. Çarşı, ülke, gezegen, evren gibi tüm kavramları içerisinde barındıran Metaverse kelimesinin ilk geçtiği kaynak olarak 1992 yılında Neal Stephenson’un *Snow Crash* adlı romanı gösterilmektedir [3]. Kitap, 2018 yılında yönetmen Steven Spielberg tarafından vizyona uyarlanmıştır. Hikâye 2045 yılında geçmektedir ve *Oasis* adı verilen bu evrene de sanal gözlüklerle giriş sağlanmaktadır. Kitaptaki sanal dünyada yaratılan avatar, onu yaratan kişiye

ya da insana benzemek zorunda değildir [4]. Bu haliyle avatarlar ve sanal dünyalar, moda dünyası için çok önemli bir pazar potansiyeli haline gelmiştir. Bunun yanı sıra, oyunlar sadece eğlence aracı olmak yerine, markaların dijital koleksiyonlarının satışlarını gerçekleştirebilecekleri bir platforma dönüşme yolunda hızla ilerlemektedir.

Çevrimiçi oyun platformu olan *Roblox*'un 10 Mart 2021'de halka açılması ve ardından *Nvidia* yönetim kurulu başkanının bir sonraki hedeflerinin Metaverse olduğunu söylemesi ve *Facebook* şirketinin adını *Meta* olarak yeniden markalaması ile 2021 yılında çok daha fazla ilgi çeken bir kavram olarak karşımıza çıkmasına sebep olmuştur [5]. Bu gelişmelerin dışında *Gucci* gibi lüks moda markaları değiştirilemez tokenlerini (kripto para) *Decentraland* gibi metaverse platformlarında satmaya başlamıştır [6].

#### 4. MODADA META-GİRİŞİMCİLİK ÖRNEKLERİ

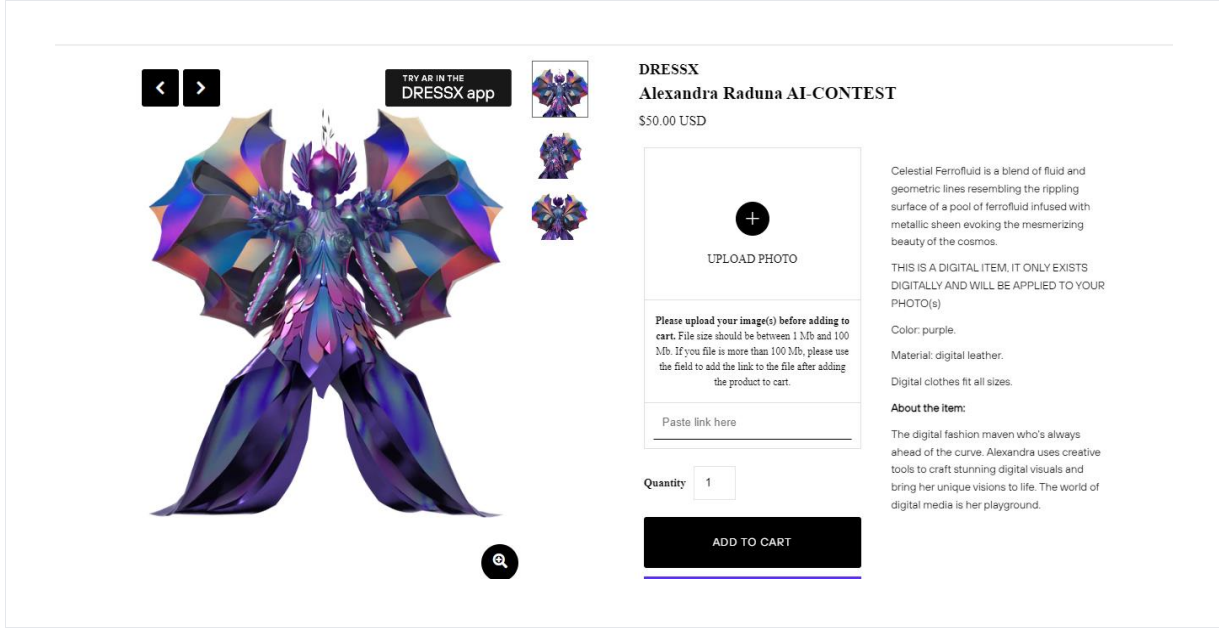
Sanal dünyadaki reklam ve pazarlama sektörünün daha ileri taşınmasını sağlayacak olan metaverse, dünyaca ünlü markaların dâhil olmasıyla kendini geliştirmektedir. Yakın bir gelecekte, dijital moda dünyası için 31 milyon dolarlık bir pazar oluşması beklenmektedir [7].

Moda sektörü, son yıllarda Web 3.0 alanını en iyi karşılayan sektörlerden biri haline gelmiştir. 2022 yılında *Gucci* NFT alım-satım platformu *SuperRare*'in *DAO*'suna yatırım yapmıştır. *Burberry* ise kendi Web 3.0 tabanlı oyununu kullanıcı beğenisine sunmuştur. Moda perakendecisi *H&M* ise dijital giyim platformu *DressX* ile işbirliği içinde oluşturulan dijital bir koleksiyonun lansmanıyla sanal moda dünyasını keşfetmeye başlayan markalar arasında yer almaktadır. Seriyeye dahil olan parçalar, büyük beden parıldayan bir yelek (Görsel 1), turuncu ışılı bir kablo örgüsü ve bir çift parıldayan şalvar pantolondur.



Görsel 1. H&M ve DressX İşbirliği [8]

Amerikan menşeiili *Meta*, moda markalarının ve 3D tasarımcıların dijital koleksiyonlarını sunan dijital moda girişimi *DressX* (Görsel 2) ile iş birliği yaparak moda sektöründen başka bir şirketle daha ortaklık kurmuştur. İş birliği kapsamında; *DressX*'in, *Meta*'nın avatar mağazası için farklı görünümler geliştireceği ifade edilmiştir.



Görsel 2. DressX Dijital Moda Girişimi [9]

*DressX*'in kurucu ortağı *Daria Shapovalova*, insanların *Snapchat*, *Meta*, *Roblox* ve daha fazlasında *DressX* koleksiyonlarını giymeyi kolaylaştırma amacıyla olan bu işbirliği ile elde edebilecekleri ölçüde fırsatını muazzam olarak tanımlamaktadır.

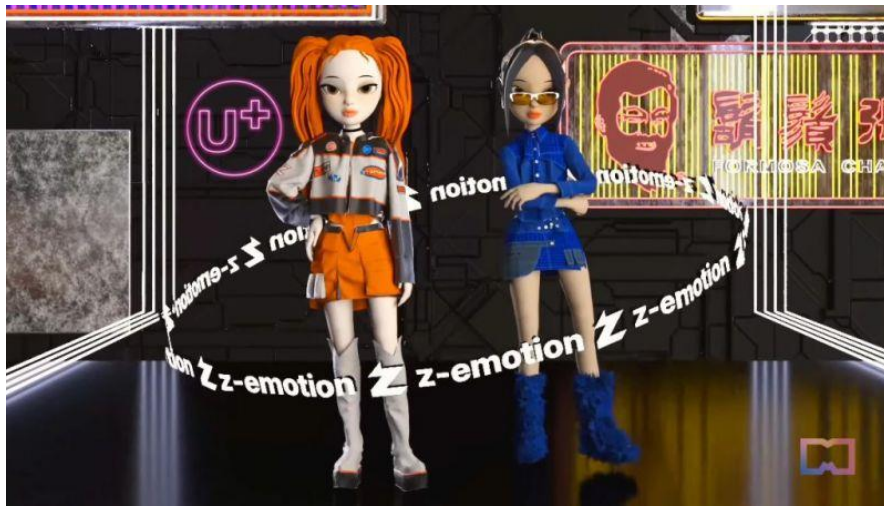
*Meta*; diğer bir girişimle Instagram, Facebook ve Messenger'daki avatarlar için yeni bir giysi mağazası açmaktadır. *Meta Avatars Store* (Görsel 3) adlı dijital mağazada *Balenciaga*, *Prada* ve *Thom Browne* gibi lüks tüketim markalarının fiyatları 2,99 Dolar ile 8,99 Dolar arasında konumlanması planlanan dijital kıyafetleri yer alacaktır. *Meta* CEO'su *Mark Zuckerberg* projeye dair, dijital ürünlerin *meta* evrende kendini ifade edebilmenin önemli bir yolu ve yaratıcı ekonominin büyük bir itici gücü olacağını ifade etmektedir. İleriki dönemlerde platformda yeni tasarımcılara ve markalara da satış imkanı sunulacağını belirten *Zuckerberg* pazarın daha da büyüyeceğinin sinyallerini vermektedir. *Balenciaga* markasının CEO'su *Cédric Charbit* ise konuya ilişkin olarak yapılan ortaklığın lüks pazar segmenti için yeni alanlar yaratabileceğini öngörmektedir.





Görsel 3. Meta Avatars Store [10]

Metaverse platformu Roblox, on metaverse kullanıcılarından beşinin avatarlarını haftada en az bir kez giydirdiğini ortaya koyan LG Corporation'a ait Güney Koreli bir mobil şebeke operatörü olan *LG Uplus Corp*, metaverse moda girişimine yüksek pazar potansiyelini fark ederek başladıklarını açıklamıştır. Moda endüstrisinde metaverse ticaretini ilerletmek amacıyla *LG Uplus Corp*, ofis çalışanlarına hizmet veren dijital bir giyim mağazası olan *Meta Slap*'ı tanıtmıştır. Şirket, bu girişim için Güney Koreli moda markaları *Ation Fashion* ve *Z-Emotion* ile ortaklık kurmuştur. Gündelik giyim markası *Polham* ile tanınan *Ation Fashion* ve 3D simülasyon tabanlı kostüm üretim yazılımının geliştiricisi *Z-Emotion*, metaverse kostümlerinin tasarımını sağlayan bir program oluşturmak için güçlerini birleştirmiştir. Üç şirket fiziksel ve sanal dünyaları birbirine bağlayan bir butik olan *Meta Slap*'ı (Görsel 4) piyasaya sürerek metaverse için özel olarak tasarlanmış çok çeşitli moda giysiler ve aksesuarlar sunmayı ve alışveriş deneyimini geliştirmek için yapay zeka destekli bir deneme odası ortaya koymayı planlamaktadır.



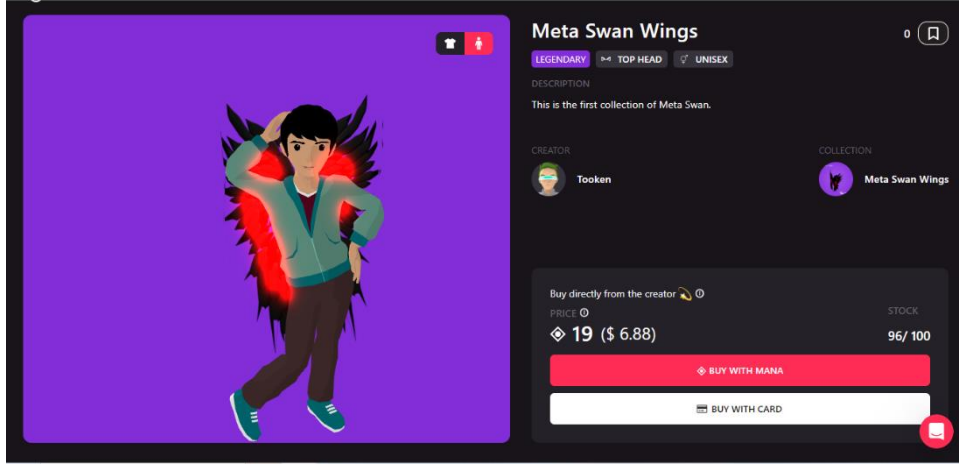
Görsel 4. LG Uplus Corp, Ation Fashion ve Z-Emotion işbirliği Meta Slap [11]

ABD menşeli Meta, kozmetik markası L'Oréal ve Fransız işletme okulu HEC Paris ile yaptığı işbirliği kapsamında, 'metaverse'de yaratıcılığı geliştirmeyi hedefleyen bir girişim hızlandırma programının destekleneceği'ni ifade etmiştir. İlgili program 3D içerik üretimi, artırılmış gerçeklik (AR), sanal gerçeklik (VR), avatar oluşturma, metaverse kullanıcı deneyimi, 'token' ekonomisi ve metaverse ile Web 3.0'a ilişkin diğer alanlarda uzmanlaşan girişim şirketlerine destek olmayı amaçlamaktadır. "Station F" isimli bir girişim kampüsünde [12] hayata geçirilecek projeye Web 3.0 alanına ilişkin mentorlara ve uzmanlara erişim imkanı tanınacak olan en az beş girişim şirketinin projeye dahil edileceği açıklanmıştır. "İnanmak için görmeniz gereken sınırlı sayıda fiziksel ve dijital ürünlerin yanı sıra keşfedilecek koca bir dünya var" sloganıyla yola çıkan PUMA'nın deneysel 3D mekansal oyun alanı *Black Station* (Görsel 5), ürünlerin yeni bir bakış açısıyla deneyimlemesini sağlayan dijital bir ortamda dijital deneyimlere ev sahipliği yapmaktadır. Sanal dünya, *Unkai* olarak adlandırılan "bulutların üzerinde ruhani bir şehir" içermektedir. Bireyler, mekanı ziyaret ederken şehir manzarasının içinden uçabilmekte ve diğerlerinden farklı bir dijital dünyayı deneyimleyebilmektedir



Görsel 5. Puma The Black Station [13]

Dünyanın en popüler metaverse platformu Decentraland'in düzenlediği *Metaverse Moda Haftası*'nda Türk markası Meta Swan (Görsel 6), avatlara özel giyilebilir bir koleksiyon tasarlamıştır. Dünyanın en büyük sanal moda etkinliği olarak kabul edilen *Decentraland Fashion Week*'te ilk kez bir Türk markası da yer almayı başarmıştır. Gerçek Metaverse'ler olarak tanımlanan 'merkeziyetsiz evrenler' arasında en bilineni olan Decentraland'de avatar kıyafetleri tasarlayan Türkiye menşeli girişim *Meta Swan*'ın 'Meta Swan Wings' isimli koleksiyonu bu etkinlikte yer alma hakkı kazanan ilk Türk markası olmuştur.



Görsel 6. Meta Swan Wings[14]

Dolce & Gabbana, Tommy Hilfiger, Adidas, DKNY, Alo Yoga gibi büyük ve önemli markaların yer aldığı en büyük sanal moda etkinliğinde *Meta Swan*'ın koleksiyonu 'Legendary' kategorisine alınarak merkeziyetsiz platformun bu önemli etkinliğinde sergilenmeye hak kazanmıştır. Moda dünyasında teknolojiyi öne koyan felsefesini yansıtmaya adına markanın bu koleksiyondaki tasarımı, yapay zekadan da destek alınarak oluşturulan *kuğu kanatları* olmuştur. *Meta Swan*, Decentraland'de giyilebilir ürün yapma lisansına sahip ilk ve tek Türk Web 3.0 ajansı Tooken iş birliği ile koleksiyonunun üretimini gerçekleştirmiştir [15].



Görsel 7. Beymen-Bella [16]

Beymen, 2022 yılında Beymen deneyimini meta evrene taşıyarak yeni bir ilki daha gerçekleştirmiştir. Türkiye'nin ilk moda meta-influencer'ı “Bella”yı (Görsel 7) Decentraland'de yaratmıştır. 2022 İlkbahar/Yaz kampanyası **BeymenVerse** ile metaverse dünyasının kapılarını aralayan Beymen, modaseverleri keşfedilmemiş deneyimlere, heyecan verici yepyeni bir evrene davet etmektedir.

## 5. GENEL DEĞERLENDİRME VE SONUÇ

Teknolojinin gelişmesiyle birlikte girişimcilik faaliyetlerinin de farklı boyutları ve nitelikleri ön plana çıkmaktadır. Günümüzde reelden sanala doğru hızlı geçişle birlikte birçok moda markası reelin yanı sıra sanal mecralara da yönelmektedir. Bu bağlamda; girişimcilerin piyasa koşulları ve rekabet durumlarının değişmesi, meta evrende gerçekleşen girişimcilik süreçlerini de değiştirmektedir. Meta evren, moda endüstrisindeki girişimciler için büyüme potansiyeli vaat etmektedir. Böylece diğer endüstrilerde olduğu gibi moda endüstrisinde de meta-girişimciler ortaya çıkmaya başlamıştır.

Meta evrende faaliyet gösteren meta-girişimcilerin çalışma prensipleri, geleneksel girişimcilerin faaliyetlerinden farklılaşmaktadır. Dolayısı ile moda sektöründeki meta- girişimcilerin gelecekte var olabilmeleri ve meta evrende başarılı bir şekilde rekabet edebilmesi için oluşturulması gereken yeni sistemlere entegre olabilmeleri çok daha önemli hale gelmektedir.

## KAYNAKÇA

- [1] Akı, V. (2022). Metaverse döneminde girişimcilik. <https://www.dunya.com/kose-yazisi/metaverse-doneminde-girisimcilik/648308> (Erişim tarihi: 10.08.2023)
- [2]Díaz, J., Saldaña,C and Avila, C. (2020).Virtual world as a resource for hybrid education. International Journal of Emerging Technologies in Learning, 15(15): 94-109. <https://doi.org/10.3991/ijet.v15i15.13025>
- [3] Lee, J.Y. (2021). A Study on Metaverse hype for sustainable growth International Journal of Advanced Smart Convergence, 10(3). <http://dx.doi.org/10.7236/IJASC.2021.10.3.72>
- [4] Cline, E. *Başlat*, Dex Yayınevi/ İstanbul,2018.
- [5] Shapiro, E. (2021). Artificial intelligence will change world, Says Nvidia CEO. Time, April 18, <https://time.com/5955412/artificial-intelligence-nvidia-jensen-huang/> (Erişim tarihi, 14.08.2023)
- [6] Caulfield, B. (2021). What is the Metaverse? The official NVIDIA Blog, August 10, <https://blogs.nvidia.com/blog/2021/08/10/what-is-the-metaverse/> (Erişim tarihi:11.08.2023)
- [7]Yılmaz, I. (2022). Moda Ötesi Çağa Hoşgeldiniz, Vogue, Mart 10, <https://vogue.com.tr/tech/modaotesi-caga-hos-geldiniz> (Erişim tarihi:13.08.2023)
- [8] Douglas, R.( 2022). H&M launches virtual fashion collection in collaboration with Dress-X, Fashionunited, January 10, <https://fashionunited.com/news/fashion/h-m-launches-virtual-fashion-collection-in-collaboration-with-dress-x/2022011044948> (Erişim tarihi:13.08.2023)
- [9] DressX, Digital Dress, <https://dressx.com/products/alexandra-raduna-ai-contest> (Erişim tarihi:14.08.2023)

- [10] Önder, N. (2022). Lüks Giyim Pazarı Meta Avatar Store'da Büyüyor, Marketing Türkiye, Haziran 27, <https://www.marketingturkiye.com.tr/haberler/luks-giyim-pazari-meta-avatars-store/> (Erişim tarihi:14.08.2023)
- [11] Hareket A. (2023). Meta Slap, Meta Gündem, Temmuz 2023) <https://www.girisimhaberleri.com/metagundem-10-temmuz-2023/> (Erişim tarihi:10.08.2023)
- [12]Yurduneri D. (2022). Meta ve L'oreal'den Web3 Girişimlerine Yönelik İşbirliği,Cointelegraph Türkiye, Ekim 25, <https://tr.cointelegraph.com/news/meta-partners-with-loreal-to-accelerate-web3-startups>, (Erişim tarihi:08.08.2023)
- [13]The Black Station, Puma, <https://blackstation.puma.com/experience> (Erişim tarihi:03.08.2023)
- [14]MetaSwanWings,<https://market.decentraland.org/contracts/0xaf324a2eab8b5342c1d0734806b5600ead913d10/items/0> (Erişim tarihi:10.08.2023)
- [15] Meta Swan (2023). Moda Haftası'nda Bir Türk Markası: Meta Swan,L'Officiel Türkiye, Ocak 4, <https://www.lofficiel.com.tr/lifestyle/moda-haftasi-nda-bir-turk-markasi-meta-swan>(Erişim tarihi:11.08.2023)
- [16] Soykan B. (2022). Beymen, Türkiye'nin İlk Moda Meta-Influencer'ı Bella'yı Tanıttı, Beymen Bella, <https://www.teknotalk.com/beymen-turkiyenin-ilk-moda-meta-influenceri-bellayi-tanitti-107199/>(Erişim tarihi:09.08.2023)

## DİJİTALLEŞME VE VATANDAŞLIK BAĞI; DEĞİŞİM VE DÖNÜŞÜM SÜRECİ BAĞLAMINDA BİR ANALİZ

Doç. Dr. Yıldız ATMACA <sup>1</sup>, Öğr. Gör. Erdal YILDIZ <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, 0000-0001-6345-4745

<sup>2</sup> Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Gevaş Meslek Yüksekokulu, 0000-0001-5285-3492

### ÖZET

Elektronik sistemlerin ileri bir düzeyde kullanımı olan dijitalleşme, daha az bir iş gücü harcama fırsatı sunan bir kavram anlamını taşımaktadır. Bununla birlikte, bilgi ve iletişim tabanlı teknolojik sistemde yaşanan gelişmeler olarak tarif edilmektedir. Dijitalleşme ile vatandaşta ortak bir geçmiş anlayışının öneminde azalma ve yenedünya düzeni ile geçmiş dönem değerlerine olan bağlılıkta bir değişim yaşandığı düşünülmektedir. Çünkü dijitalleşme sürecinde vatandaşlık, sadece belirli bir ülkenin yasalarına tabi olma ve vatandaşlık haklarına sahip olma anlamından ziyade, daha çok vatandaşın devlete olan bağlılığının ve katkısının karşılığında devletin vatandaşa sağladığı faydaların bir değiş-tokuşu ve sunduğu kolaylıklar olarak algılanmaya başlanmıştır. Bu çalışma, dijitalleşme ile Türkiye'deki yönetim sistemine getirilen düzenlemelerin vatandaş ile aralarında oluşturdukları etkileşimi/bağı güçlendirdiği iddiasını taşımaktadır. Çalışma, sunulan sanal hizmetlerle ve getirilen yasal düzenlemelerle vatandaşın devlete hesap sorma ve bilgi edinme haklarında gelişme olduğunu belirtmektedir. Bu sebeple bu çalışma, Türkiye'de devlet ve vatandaş arasındaki etkileşimi güçlendiren dijital düzenlemelerin neler olduğunu ortaya koyma amacı taşımaktadır. Bunun yanı sıra dijitalleşmenin aradaki bağı olumsuz etkileyen boyutlarını da yer verilmektedir. Literatür taramasının yapıldığı çalışma, alana katkı potansiyeli taşıyacak önemli sonuçlar elde etmiştir.

**Anahtar Kavramlar :** Dijitalleşme, Devlet, Vatandaşlık, Düzenlemeler, Dönüşüm

## DIGITALIZATION AND CITIZENSHIP BOND: AN ANALYSIS IN THE CONTEXT OF CHANGE AND TRANSFORMATION PROCESS

### ABSTRACT

Digitalization, which represents an advanced level of using electronic systems, carries the concept of offering the opportunity for reduced labor force. It is also described as developments in information and communication-based technological systems. With digitalization, there seems to be a decrease in the importance of a shared historical understanding among citizens and a change in attachment to past values due to the emergence of a new world order. In this process, citizenship is perceived not only as being subject to the laws of a specific country and having citizenship rights but rather as an exchange of benefits and conveniences that the state provides to citizens in return for their loyalty and contributions. This study argues that the regulations brought to Turkey's governance system through digitalization strengthen the interaction/connection between the state and citizens. The study emphasizes that virtual services provided and legal arrangements made have resulted in progress in citizens' rights to hold the state accountable and access information. Therefore, this study aims to reveal the digital regulations that enhance the interaction between the state and citizens in Turkey. Additionally, it includes dimensions of digitalization that negatively affect this relationship. The literature review conducted in this study has yielded significant results that have the potential to contribute to the field.

**Keywords :** Digitization, State, Citizenship, Regulations, Transformation.

## 1. GİRİŞ

Dijitalleşme, çağımızın en önemli ve hızla ilerleyen dönüşüm süreçlerinden biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Elektronik araçların kullanımıyla verilerin sayısallaştırılması olarak tanımlanan dijitalleşme, toplumun her kesimini etkisi altına alarak hayatımızı derinden değiştiren bir kavramdır. Dijitalleşme, ileri düzey teknolojiyle elektronik sistemlerin entegrasyonu sayesinde, bilgi ve verilere hızlı erişim, zengin içeriklere kolayca ulaşma ve daha az işgücü harcama imkanı sunar. Bu süreç, iş dünyasından eğitim, sağlık, iletişim ve kamu hizmetlerine kadar pek çok alanda farklı boyutlarda dönüşüm sağlar.

Dijital çağda vatandaş olma kavramı, geleneksel vatandaşlık anlayışından farklılaşarak, ulusötesi vatandaşlık kavramının ortaya çıkmasına yol açmıştır. Vatandaşların dijital platformlar aracılığıyla çeşitli hizmetlere ulaşması ve devlet ile etkileşimi, idari düzenlemelerin vatandaş odaklı gerçekleştirilmesine imkan tanımaktadır.

Bu çalışmada, dijitalleşmenin iş dünyasından günlük yaşamın her alanına nasıl etki ettiği, vatandaşlık kavramı ve vatandaşların dijital çağda karşılaştığı dönüşümler ele alınacaktır. Dijitalleşmenin sağladığı avantajlar ve dezavantajlar, vatandaşlara kazandırdıkları ve kaybettirdikleri üzerinde durulacaktır. Ayrıca, dijitalleşmenin kamu hizmetlerindeki rolü ve vatandaş odaklı gerçekleştirilen idari düzenlemelerin önemi vurgulanacaktır.

## 2. DİJİTALLEŞME

Dijitalleşme; verilerin elektronik araçlar kullanılarak sayısallaştırılması sürecini ifade eder. Ancak genel olarak toplumda dijitalleşme, elektronik sistemlerin ileri düzeyde teknolojiyle kullanılmasıyla, bilgilere daha hızlı ve kolay erişim, daha zengin içeriklere ulaşma ve daha az işgücü harcama imkanı sunan bir kavram olarak algılanmaktadır (Adiloğlu & Yücel, 2018).

Dijitalleşme, günümüzde iş dünyasından günlük yaşamın her alanına kadar her alanda önemli bir dönüşüm sürecini ifade eder. Dijital teknolojilerin hızla ilerlemesi ve internetin yaygınlaşmasıyla birlikte, veri ve bilginin elektronik ortamda depolanması, paylaşılması ve işlenmesi giderek artmaktadır. Bu süreç, işletmelerin ve toplumun genelinde daha verimli, esnek ve inovatif bir yapı oluşturmayı amaçlar.

Dijitalleşme, işletmelerin geleneksel yöntemlerle yürüttüğü iş süreçlerini dijital teknolojilerle entegre etmesini içerir. Otomasyon, yapay zeka, büyük veri analitiği ve nesnelerin interneti gibi teknolojiler, dijitalleşme sürecinde önemli bir rol oynar. Bu sayede

kurumlar daha hızlı kararlar alabilir, verimliliği artırabilir ve kamusuna daha iyi hizmet sunabilir.

Dijitalleşme ile birlikte eğitim, sağlık, ulaşım, iletişim ve kamu hizmetleri gibi pek çok alanda da büyük avantajlar sağlar. Eğitimde çevrimiçi öğrenme platformları, sağlıkta telemedicine (tele-tıp, tele-sağlık) uygulamaları ve şehirlerde akıllı ulaşım sistemleri gibi yenilikçi çözümler, dijitalleşmenin etkilerini günlük hayatta hissettiren dijital dönüşüm çalışmalarıdır.

### 3. DİJİTAL ÇAĞDA VATANDAŞ OLMA

Dijitalleşme insan hayatına iş yükü anlamında olumlu yansıması olmaktadır. Bilgi ve kaynaklara kolayca erişim sağlama imkanı sunarak önemli avantajlar sunar. Bu dönüşümle birlikte, verilerin ve bilgilerin yorumlanabilir ve paylaşılabilir hale gelmesi, bilgi alışverişini hızlandırır ve işbirliğini kolaylaştırır. Vatandaşlar, çeşitli dijital platformlar aracılığıyla geniş bir bilgi havuzuna erişebilir ve uzmanlıklarını daha verimli bir şekilde paylaşabilirler. Bu sayede, toplum genelinde bilgi birikimi artar ve inovasyon süreçleri hızlanır. Ayrıca, dijitalleşme sayesinde verilerin daha etkili bir şekilde analiz edilmesi ve anlamlandırılması mümkün olur, böylece daha iyi kararlar almak için daha sağlam temellere dayanılır. Dijitalleşme, bilgi ve çıktılarının daha fazla sayıda insanla paylaşılabilmesi sayesinde bilgi dağarcığımızı zenginleştirir ve daha bağlantılı bir dünya yaratır (Elektrikinfo, 2019).

Diğer taraftan toplumun bireyleri üzerinde duygusal ve zihinsel birtakım algılamaları da olmaktadır. Dijitalleşme ile birlikte vatandaşlık algısı ve vatandaşın devlete bakış açısının değiştiği görülmektedir. Eski dönemlerdeki vatandaşlık anlayışı ve devlete yönelik aidiyet duygusu gibi değerlerin günümüzde azaldığı görülmektedir (Töre, 2017). Antik Çağ devletlerinde vatandaş statüsü ve buna bağlı olarak devlete aidiyet, katılım, danışmanlık, ülke savunmasına gönüllü katılım ve adanmışlık gibi değerlerin, feodal toplumlarda farklı bir biçim aldığı görülmektedir. Ulus devlet anlayışında ise vatandaş kavramının tamamen farklılaştığı bununla birlikte vatandaş kavramının diğer dönemlere göre çok daha değiştiği görülmektedir. Dijital çağda ise bir önceki dönemde özellikle ulus devlet anlayışındaki vatandaş kavramının çok daha değiştiği hatta azaldığı anlaşılmaktadır.

Günümüzde küresel çapta birtakım etkilerle uluslararası nüfus hareketinin artmasına sebep olmuştur. İletişim ve teknolojinin gelişmesi, sermayenin küreselleşmesi tartışmalarıyla birlikte ulusötesi vatandaşlık kavramı ortaya çıkmıştır. Ulustan arındırılmış vatandaşlık olarak da ifade edilen bu olgu çok kültürlülüğe ve farklı etnik ve dinsel kimliklerin yeniden



tanımlanmasına olanak olmuştur (Dağ, 2012). Bu durum da kişiyi daha önce yaşamaya mecbur ettiği düzlemde koparıp aidiyet duygusundan uzak yeni özgürlükler sunmaktadır. Vatandaş devlet; devleti vatandaş karşısında güçlü kılan, elinden alındığında büyük problemlere sebep olacak değerlerin farklı noktalarda kişiye yeniden sunulabilmesi olanağı vatandaşlık ilişkisini temelden değiştirdiği anlaşılmaktadır.

Ortak bir kimlik etrafında ortak bir gelecek ideali için bir araya gelen kişilerin kendilerini bu ortak geçmiş ve gelecekle tanımlamaları (Töre, 2017) bir önceki anlayışın ürünü olmuştur. Dijital çağda, kişilerin ortak bir geçmiş anlayışı düşüncesinin çok anlam ifade etmediği, yeni dünya düzeninde ve gelecek tasavvurunda önceki dönem değerlerine sahip çıkılmadığı görülmektedir. Örneğin geçmiş dönemlerde, vatandaşlık kavramına dahil olan bireyler, ülke savunmasına katılabilen potansiyel askerler olarak kabul edilmiştir. Gerekirse canlarını ve mallarını bu uğurda feda etmeyi göze almış ve bu fedakarlığı, hem toplum hem de kendileri için bir gurur kaynağı olarak değerlendirmişlerdir. Ayrıca, toplumun menfaatlerini kendi çıkarlarının üzerinde tutmak, devlet ideolojisine bağlılık, bayrak, din ve tarih gibi değerler, toplumda ve vatandaşlık anlayışında büyük öneme sahip olmuştur (Polat, 2011). Bugün ise insanlar, karşılaştıkları problemleri çözme konusunda farklı kaynaklara erişme şansına sahiptirler. Bu da kendi ülkeleri içinde karşılaştıkları zorlukların çözümü için farklı yerlerde ve kaynaklarda arama yapabilmeleri anlamına gelir. Bu durum, kişilerin daha özgür olmalarını sağlar. Özgürlük anlayışı, geçmişte önemli kabul edilen değerlerin ve tutumların tekrar gözden geçirilmesine olanak tanır. Yani insanlar, geleneksel kabullere meydan okuyarak daha farklı düşünme ve davranış biçimlerini keşfetme imkanına sahiptirler. Bununla birlikte küresel çaptaki gelişmeler, seyahat kolaylığı, ulaşım, teknoloji ve çifte vatandaşlık gibi unsurların, bireylerin vatandaşlık bağları ve milli değerleri üzerinde etkileri olduğu görülmektedir.

#### **4. DİJİTALLEŞME İLE VATANDAŞ ODAKLI GERÇEKLEŞTİRİLEN İDARİ DÜZENLEMELER**

Dijitalleşme, idari düzenlemelerin vatandaş odaklı gerçekleştirilmesi için önemli bir araçtır. Geleneksel yöntemlerle yürütülen idari süreçlerin dijital teknolojilerle entegre edilmesi ve dijital hizmetlerin sunulması, vatandaşlara daha hızlı, daha etkili ve daha kullanıcı dostu bir deneyim sağlamaktadır.

Günümüzde ülkeler, sürekli olarak dijital dönüşüme tabi tutulmaktadır. Hem bireyler hem de şirketler, dijitalleşme sürecine hızla uyum sağlamaktadır. Bu dijital değişim, günlük hayat,

çalışma şartları, alışkanlıklar ve değer yargıları üzerinde önemli etkiler yaratmıştır. Dijital dönüşüm, hayatın birçok alanında ciddi değişikliklere neden olmuştur.

Kamu sektörü de bu dönüşümden etkilenmiştir. Halk ile kamu kuruluşları arasındaki etkileşim artmış ve kamu kuruluşları, bazı hizmetlerini dijital ortama taşımaya başlamıştır. Kamu kuruluşları internet, akıllı telefonlar ve sosyal medya gibi dijital kanalları kullanarak halka daha kolay ulaşmamıştır. Eskiden kamu kuruluşlarına gidilerek alınan hizmetler, şimdi çeşitli uygulamalar aracılığıyla dijital olarak sunulmaktadır. Örneğin, adli sicil kaydı, mezuniyet belgesi, nüfus kayıt örneği ve vergi ödeme gibi hizmetler artık dijital platformlarda kolayca erişilebilir hale gelmiştir (Karaçorlu, 2021).

#### **4.1. Dijitalleşme ile Gerçekleştirilen Düzenlemelerin Vatandaşa Kazandırdıkları**

Dijital platformlar aracılığıyla, vatandaşlar birçok hizmete çevrimiçi olarak erişebilme imkanına sahip olabilmektedir. Örneğin, e-devlet uygulamaları sayesinde vergi ödemeleri, sosyal yardım başvuruları, pasaport ve kimlik başvuruları gibi işlemler artık internet üzerinden kolayca gerçekleştirilebilmektedir. Dijitalleşme, vatandaşlarla hükümet kurumları arasındaki iletişimi kolaylaştırmanın yanı sıra dijital kanallar sayesinde, vatandaşlar görüşlerini, şikayetlerini veya taleplerini hızlı ve kolay bir şekilde iletebilme kolaylığını elde edebilmektedir (Sevinç, İ., & Şahin, 2023).

Ülkemizde kamu kurumları, birçok alanda elektronik veritabanı ve otomasyon projeleri geliştirerek internet üzerinden uygulamaya geçmiştir. Bakanlıklar ve diğer kamu kuruluşları, kendi internet sayfalarında genellikle kurumlarını tanıtan bilgilere, kuruluş ve görevlerine ilişkin mevzuata, bağlı ve ilgili kuruluşlara, iletişim bilgilerine, e-posta ile haberleşme bilgisine ve çeşitli duyurulara yer vermektedir. Bazı internet sayfalarında ayrıca ihale ilanları da yer almaktadır. Bu gelişmelerin yanı sıra, karşılıklı işlem yapılabilmesine olanak sağlayan uygulamaların (e-beyanname, e-bildirge, vatandaşlık kimlik numarası sorgulama, trafik ceza puanı sorgulama, trafik para cezası ödeme, pasaport başvurusu, motorlu taşıtlar vergisi ödeme, gümrük işlemleri vb.) sayısı da giderek artmaktadır. Bu durum, vatandaşların ve işletmelerin çeşitli hizmetlere hızlı ve kolay erişimini sağlamak amacıyla dijital dönüşümün önemli bir parçası haline gelmiştir. Kamu hizmetlerine elektronik ortamda erişim, süreçlerin daha verimli ve şeffaf hale gelmesini sağlamış ve vatandaşların zaman ve kaynak tasarrufu yapmalarına yardımcı olmuştur (DPT, 2005:2).

## 4.2. Dijitalleşme İle Gerçekleştirilen Düzenlemelerin Vatandaşa Kaybettirdikleri

16. yüzyılda kapitalizmle birlikte yoksunluğun artması, tarımın ticarileşmesi ve kırsal kesimden şehirlere göç ile birlikte; ulaşım, ticaret ve imalat sektöründe istihdam artmıştır. Geleneksel tarım toplumundaki sosyal ilişkiler yerini kaybederken, yeni vatandaşlık anlayışı oluşmuştur. Şehirleşme hızlanmış, insanlar eski sosyal yapılarından koparılmış ve yeni toplum düzenine entegre edilmiştir. Bu değişimle birlikte tüketim alışkanlıkları ve değer yargıları da değişmiştir (Buğra, 2008). Değişen değer yargılar ve gelişen ekonomik ve sosyal durumlar dijitalleşmeyi doğurmuştur. Dijitalleşme insan hayatına iş yükü anlamında olumlu yansıması olmakla beraber diğer taraftan toplumun bireyleri üzerinde duygusal ve zihinsel birtakım algılamaları da olmuştur. Bu durumla ilgili dijitalleşme ile birlikte vatandaşlık algısı ve vatandaşın devlete bakış açısının değiştiği görülmektedir. Eski dönemlerdeki vatandaşlık anlayışından farklı olarak günümüzde, devlete yönelik aidiyet duygusu gibi değerlerin azaldığı görülmektedir (Töre, 2017)

Günümüzde küresel çapta birtakım etkilerle uluslararası nüfus hareketinin artmasına sebep olmuştur. İletişim ve teknolojinin gelişmesi, sermayenin küreselleşmesi tartışmalarıyla birlikte ulusötesi vatandaşlık kavramı ortaya çıkmıştır, ulustan arındırılmış vatandaşlık olarak da ifade edilen bu olgu çok kültürlülüğe ve farklı etnik ve dinsel kimliklerin yeniden tanımlanmasına olanak olmuştur (Dağ, 2012). Bu durum da kişiyi daha önce yaşamaya mecbur ettiği düzlemden koparıp aidiyet duygusundan uzak yeni özgürlükler sunmaktadır. Vatandaş devlet; devleti vatandaş karşısında güçlü kılan, elinden alındığında büyük problemlere sebep olacak değerlerin farklı noktalarda kişiye yeniden sunulabilmesi olanağı vatandaşlık ilişkisini temelden değiştirdiği anlaşılmaktadır.

Dijitalleşme, birçok alanda önemli avantajlar sağlayabilirken, bazı durumlarda vatandaşlarda kayıplara neden olabilir. Dijitalleşme ile teknolojiye erişim ve bilgiye ulaşım konusunda farklılıklar ortaya çıkabilmektedir. Dijital teknolojilere erişim ve bunları kullanma becerisi açısından dezavantajlı grupların geride kalması ile eşitsizlikler derinleştirilebilir ve bazı vatandaşların dijital dünyada daha az fırsata sahip olmasına yol açabilir (Önal, 2023). Dijitalleşmeyle birlikte kişisel verilerin çevrimiçi ortamlarda paylaşılması, vatandaşların kişisel veri güvenliği riskleriyle karşı karşıya kalmasına neden olabilmektedir. Veri ihlalleri, kimlik hırsızlığı ve sahtekarlık gibi sorunlar, dijitalleşmenin bir sonucu olarak ortaya çıkmaktadır.

Dijitalleşme, bazı hizmetlerin insan faktöründen arındırılması anlamına gelebilir. Yani, bazı işlemler ve hizmetler otomatikleştirilebilir, ancak bu durumda insan dokunuşu azalabilir

ve bazı vatandaşlar bu durumdan memnuniyetsizlik yaşayabilir (Duman, 2020). Memnuniyetsizliğin bir başka çeşidi de dijital platformlarda yapılan işlemlerin ve iletişimin güvenliğidir. Özellikle internet üzerinden yapılan finansal işlemler ve kişisel bilgilerin güvenliği konusu vatandaşlara arasında endişeye sebep olabilmektedir. Dijitalleşme sürecinde vatandaşların güvenlik, gizlilik, eşitlik ve sosyal ilişkiler gibi konularda birtakım sorunlarla karşılaşabilmektedir.

## 5. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Dijitalleşme, günümüzde önemli bir dönüşüm sürecini ifade eden ve toplumun hemen her alanını etkileyen bir kavramdır. Elektronik araçlar kullanılarak verilerin sayısallaştırılması olarak tanımlanan dijitalleşme, iş dünyasından günlük yaşamın her alanına kadar birçok avantaj sağlamaktadır.

Dijitalleşme sayesinde bilgilere hızlı ve kolay erişim, zengin içeriklere ulaşma ve daha az işgücü harcama imkanı sunulmaktadır. İşletmelerin dijital teknolojilerle entegre olması, verimliliği artırırken toplumda daha verimli, esnek ve inovatif bir yapı oluşturmayı hedefler. Eğitim, sağlık, ulaşım, iletişim ve kamu hizmetleri gibi pek çok alanda da dijitalleşme önemli avantajlar sağlar.

Dijitalleşme aynı zamanda vatandaşlık kavramında da değişikliklere yol açmaktadır. Geleneksel vatandaşlık anlayışı ve devlete aidiyet duygusu zamanla azalmış, küresel etkilerle ulusötesi vatandaşlık kavramı ortaya çıkmıştır. Dijital çağda insanların vatandaşlık ilişkileri temelde değişmiş ve ortak geçmişe dayalı kimlik etrafında bir araya gelme eğilimi azalmıştır.

Dijitalleşme ile vatandaş odaklı idari düzenlemeler gerçekleştirilmektedir. E-devlet uygulamaları ve diğer dijital kanallar sayesinde vatandaşlar, kamu hizmetlerine kolayca erişebilmekte ve iletişim kurabilmektedir. Ancak dijitalleşmenin getirdiği bazı dezavantajlar da bulunmaktadır. Teknolojiye erişim ve bilgiye ulaşım konusunda dezavantajlı gruplar arasındaki eşitsizlikler, veri güvenliği riskleri ve insan faktörünün azalması gibi sorunlar vatandaşların karşılaşabileceği zorluklar arasındadır. Dijitalleşmenin beraberinde getirdiği birçok avantajın yanı sıra özellikle sosyal medya platformları aracılığıyla veri güvenliği ve kişisel bilgilerin istenmeyen kişilerin eline geçmesi riskin dillendirilmesi, gerçeğe aykırı haberlerle birleşerek bazı vatandaşları olumsuz etkilemiştir. Geniş bir kesim tarafından kullanılan internet, dijital platformlarda hızlı haber yayılmasını ve kamuoyunun anında haberdar olmasını sağlasa da, bu durum vatandaşların farkındalık düzeyini olumsuz yönde etkilemiştir.

Sonuç olarak, dijitalleşme çağında vatandaşlık kavramı ve hizmetlerdeki dönüşüm önemli bir süreçtir. Vatandaşların güvenlik ve gizlilik endişelerine önem verilerek, dijitalleşmenin vatandaşların yaşam kalitesini artıran bir araç olarak kullanılması önemlidir. Dijitalleşme ile vatandaşların günlük hayatlarına entegre olan dijital hizmetlerin, daha etkili, şeffaf ve kullanıcı dostu bir şekilde sunulması için çalışmaların sürdürülmesi gerekmektedir.

## KAYNAKÇA

- Adiloğlu, B., & Yücel, G. (2018). Dijitalleşme Muhasebe Mesleği İçin Bir Tehdit mi, Yoksa Bir. *XX. Türkiye Muhasebe Kongresi*. İstanbul: TÜRMOB.
- Altuntaş, E. Y., *Sağlık Hizmetleri Uygulamalarında Dijital Dönüşüm*. Eğitim Yayınevi. 2019
- Buğra, A. (2008). Sosyal Haklar ve Eşit Vatandaşlık Kavramı. *Aydınlanma, Türkiye ve Vatandaşlık*, (s. 159). İstanbul: Osmanlı Bankası Arşiv ve Araştırma Merkezi.
- Dağ, N. (2012, Haziran 13). Vatandaşlığın Niteliksel Dönüşümü ve Vatandaşlık. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, s. 105-118.
- Devlet Planlama Teşkilatı (2005). *E-Devlet Proje ve Uygulamaları*, Eylül, Ankara.
- Duman, M. Ç. (2020). *Endüstri 4.0 teknoloji bileşenlerinin örgütsel performansa etkilerini belirlemeye yönelik bir araştırma*.
- Elektrikinfo. (2019). Dijitalleşme Nedir. <https://elektrikinfo.com/dijitallesme-nedir/>. (Erişim: 30.07.2023).
- Karaçorlu, A. (2021, Mayıs 20). Türk Kamu Yönetim Sisteminde Dijital Dönüşüm. *Medeniyet Araştırmaları Dergisi*, s. 163-178.
- Önal, M. F. (2023). *Dijital Eşitsizlik*.
- Polat, E. G. (2011, 3). Osmanlıdan Günümüze Vatandaşlık Anlayışı. *Ankara Barosu Dergisi*, s. 127-157.
- Sevinç, İ., & Şahin, A. *E-Devletin Gelişim Aşamalarına Yönelik Karaman İlinde Bir Araştırma*, Türk İdare Dergisi, 2023.
- Töre, N. (2017, Aralık 28). Değişen Dünyada Vatandaşlık. *Uyuşmazlık Mahkemesi Dergisi*, s. 553-595.

## **IRISIN MAINTAINS ENDOCRINE, METABOLIC DYSFUNCTIONS ASSOCIATED WITH INSULIN RESISTANCE AND TYPE 2 DIABETES MELLITUS.**

**K.R.Padma**

Assistant Professor, Department of Biotechnology, Sri Padmavati Mahila Visvavidyalayam (Women's) University, Tirupati, AP. **Orcid no:0000-0002-6783-3248.**

**K.R.Don**

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**

Irisin is a new hormone-like polypeptide that is produced when fibronectin type III domain-containing protein 5 (FNDC5), a membrane-spanning protein that is abundantly expressed in skeletal muscle, the heart, adipose tissue, and the liver, is cleaved and secreted. Due to its significant physiological importance, numerous studies have been conducted on it since its discovery in 2012. Many disorders and their development are thought to be understandable if the role of irisin is understood. Irisin is a myokine that promotes the 'browning' of white adipose tissue, which raises energy expenditure. After being released, irisin's main effect is to promote the expression of mitochondrial uncoupling protein 1, which aids in the transformation of white adipose tissue (WAT) into beige adipose tissue. The presence of irisin in different body tissues has been linked to a number of different functions. According to certain theories, it affects metabolic disorders, aging, inflammation, and neurogenesis. The circulation levels of irisin, however, are influenced by a number of factors, including dietary habits, obesity, exercise, pharmaceutical treatments, and other pathological situations. The ways by which irisin affects the operations of several bodily systems have been covered in this review, as well as how outside stimuli alter the amount of irisin in the bloodstream. In conclusion, altering the level of circulating irisin may aid in the treatment of a range of endocrine and metabolic problems. Further, our study portrayed the significance of irisin and its useful function in modulating metabolic dysfunctions associated with insulin resistance and type 2 diabetes mellitus.

**Keywords:** White adipose tissue, Irisin, Fibronectin type III domain-containing protein 5, Adipose tissue networks, Peptide hormone.

## **PHYSIOLOGICALLY CHARACTERIZING THE STUDY OF LIVER DISEASES AND RESEARCHING THE TREATMENT OF THE DISEASE IN MODERN WAYS**

**Dr. Kərimova Rəna Cabbar**

Azerbaijan Medical University, Department of Pharmacology, Senior Researcher,  
Doctor of Philosophy in Medicine,

**Prof. Abiyev Hüseyn Əzizulla**

Azerbaijan Medical University, Department of Medical and Biological Physics, Doctor  
of Biological Sciences, Professor

**Assoc. Prof. Dr. Hüseynova Gülbəniz Asif**

Azerbaijan Medical University, Department of Pharmacology, Doctor of Philosophy in  
Medicine, Associate Professor

**İskəndərova Zülfiyyə Şamil**

Azerbaijan Medical University, Department of Biochemistry, Senior Researcher, Doctor of  
Philosophy in Biology

**Məmmədov Şahmar Əjdər**

Azerbaijan Medical University, Department of Normal Physiology, Asst. Senior Lecturer

### **ABSTRACT**

The liver is the largest organ in the body, performing more than 500 important metabolic functions according to recent studies. The liver consists of hepatocytes (specific cells of the liver), portal tracts (bile ducts) and sinusoids (pockets). The liver tissue is covered by the Glisson's capsule, and the Glisson's capsule is covered by the serous membrane (visceral peritoneum). Hepatocytes make up 60% of the total liver tissue and have a very high regenerative capacity. The liver does not cause pain, but if the Glisson capsule is stretched as a result of excessive growth, it can cause pain. Because the Glisson capsule is composed of muscle tissue .

**Keywords:** Liver diseases, physiological characterization, treatment

The liver is the largest organ in the body, performing more than 500 important metabolic functions according to recent studies. The liver consists of hepatocytes (specific cells of the liver), portal tracts (bile ducts) and sinusoids (pockets). The liver tissue is covered by the Glisson's capsule, and the Glisson's capsule is covered by the serous membrane (visceral peritoneum). Hepatocytes make up 60% of the total liver tissue and have a very high regenerative capacity. The liver does not cause pain, but if the Glisson capsule is stretched as a

result of excessive growth, it can cause pain. Because the Glisson capsule is composed of muscle tissue (Subramanian SK, Patel JM, Younes M , et al., 2020).

The liver performs very important functions. It neutralizes toxins, drugs, and alcohol in the blood and removes them from the body, synthesizes blood clotting factors and ensures the blood clotting process, synthesizes various proteins, carbohydrates and lipids, synthesizes bile, which is an important substance in digestion, participates in metabolism, etc. (Trivedi PJ, Hirschfield GM.2021)

Due to the weakening of these functions during liver diseases, weakness, loss of appetite, weight loss, jaundice, etc. occur in the human body. pathological symptoms occur. Liver tissue diseases can be divided into several groups. Hepatoses are caused by fatty dystrophy of the liver. This is also called fatty liver. (Subramanian SK, Patel JM, Younes M, et al., 2020).

Inflammatory diseases of the liver - an inflammatory process occurs in the liver under the influence of various factors. Liver inflammation is called hepatitis. The main cause of hepatitis is viruses. Hepatitis A, B, C, D, E viruses are the most common causes of hepatitis. Next comes alcoholic hepatitis, which is mostly seen in people who drink alcohol every day. Then there is autoimmune hepatitis, which is caused by the body's own antibodies, more commonly in women. And all these inflammatory processes lead to liver cirrhosis after a few years. Liver cirrhosis is hardening, enlargement of liver tissue, decrease in cell number, replacement of connective tissue and insufficient liver function.

Tumor diseases of the liver - these can be primary, but in most cases they are caused by the effects of hepatitis B and hepatitis C viruses.

Hepatitis B virus - in most cases in an acute form - begins with symptoms of jaundice, fever, nausea, weakness, and in most cases (80-85%) is completed by self-healing, but in 15-20% of cases it turns into a chronic form. Infectious ways of chronic viral hepatitis B are sexual contact and blood. A long-lasting disease usually continues without symptoms or with weak symptoms, rapid fatigue, fatigue, weakness. During 10-15 years, cirrhosis of the liver occurs as a result of fibrosis in the liver, and in the later stages, liver cancer - carcinoma forms against the background of cirrhosis. In order to protect against the infection of the disease, an antiviral vaccine should be given in time. Long-term and even lifelong protection occurs when the vaccine is administered according to the established scheme. Diagnosis of hepatitis B virus is



very complicated and important. General and biochemical blood analysis, polymerase chain reaction analysis, abdominal ultrasound examination, etc. tests are very important for an accurate diagnosis.

After diagnosis, treatment of chronic viral hepatitis B is prescribed. Treatment is long-term (sometimes for years, and in patients with cirrhosis - for life). The probability of recovery is very low, but the treatment can prevent serious complications of hepatitis (cirrhosis and carcinoma of the liver). As for hepatitis C virus, the characteristics of this virus are different from hepatitis B virus. Hepatitis B is highly likely to be transmitted from a pregnant woman to her fetus, while hepatitis C is rarely transmitted from mother to child (<1%). The possibility of sexual transmission is also very low. The main way of infection is through blood and instruments that come into contact with blood. Hepatitis C is diagnosed in the same way as hepatitis B. After the diagnosis is confirmed, the patient is selected and prescribed treatment with modern schemes. This treatment results in complete recovery in 85-90% of patients. (Trivedi PJ, Hirschfield GM.2021)

Another dangerous liver virus is the D virus. This virus cannot reproduce freely from the human body. Hepatitis D infection is possible only in patients with B virus. The ways of infection are the same as ways of infection of the B virus - blood and sexual contact. If the vaccine against B virus is given, it also protects against hepatitis D once. Hepatitis D is often completed with short-term severe complications in patients with hepatitis B virus - within 5-6 years, the patient develops liver cirrhosis or liver carcinoma. The treatment of hepatitis D virus is still a very poor treatment. In total, it is possible to get rid of the virus in 25-42% of cases. (Karimova R.C., Shahmammadova S.O., 2023).

Fatty liver disease is divided into 2 large groups: alcoholic and non-alcoholic obesity. Non-alcoholic fatty liver disease is currently one of the most pressing problems of the health care system in developed countries. There are several stages of this disease: simple fatty liver; inflammatory steatohepatitis, liver fibrosis and cirrhosis; hepatocellular carcinoma. The occurrence of the disease is closely related to excess body weight and metabolic syndrome (Сбикина Е.С., Винницкая Е.В., Бацких С.Н., 2023).

The disease is initially asymptomatic, is discovered incidentally, and is manifested by a partial increase in liver enzymes (ALT>AST). In some cases, patients complain of general weakness, quick fatigue, dull pain in the right subcostal area. Liver enzymes are usually higher than normal

(ALT>AST). Insulin resistance syndrome is the basis of the disease. To determine the degree of insulin resistance, it is necessary to calculate the HOMA-IR index. Normally, this indicator should not be higher than 2. Homa-IR in increasing cases indicates a tendency to diabetes and the formation of fatty liver.

Non-alcoholic steatohepatitis is histologically a form of the disease accompanied by fibrosis and has a worse prognosis, 11% can progress to liver cirrhosis within 15 years.

The basis of treatment is diet and physical activity.

- Vit. E 800 Unit/day causes histopathological improvement in non-alcoholic fatty liver disease;
- Omega-3 fatty acid is the drug of first choice in patients with hyperlipidemia/hypertriglyceridemia;
- Pioglitazone can be prescribed to insulin-resistant and biopsy-proven GAP patients;
- Bariatric surgery is more appropriate when patients' body weight is difficult to correct with diet and exercise;
- If the patient has dyslipidemia, statin drugs can be used;
- Regular physical training – prevents fatty liver, reduces insulin resistance and increases muscle mass. Even without weight loss, regular exercise improves the prognosis of fatty liver;
- Ursodeoxycholic Acid can be used.

Patients with CKD should be under regular medical supervision, and the clinical and laboratory (ALT/AST, bilirubin, albumin, platelet count) and progression signs of the disease, as well as patient complaints (fatigue, fatigue, ascites and encephalopathy) should be evaluated in a timely and correct manner. In general, because the clinical signs of liver diseases are weak, every person should periodically check the health or problems of their liver through examinations. (Sbikina E.S., Vinnitskaya E.V., Batskih S.N., 2023).

**Autoimmune disease-** is a progressive chronic hepatociliary damage; pathology is accompanied by signs of periportal or more extensive inflammation, hypergammaglobulinemia, and the presence of liver-associated autoantibodies in the serum. The clinic of the disease

consists of asthenovegetative syndrome, jaundice, pain in the right subcostal region, skin rashes, hepatomegaly, splenomegaly, amenorrhea in women, gynecomastia in men. Diagnosis of autoimmune hepatitis is based on serological determination of antinuclear antibodies (ANA), anti-muscle anti-tissue (SMA) antibodies, anti-microsomal antibodies of liver and kidneys, etc., hypergammaglobulinemia, elevated IgG titer, as well as results of liver biopsy. Immunosuppressive therapy with glucocorticoids is the basis of the treatment of autoimmune hepatitis. (Karimova R.C., Shahmammadova S.O., 2023).

In gastroenterology, the share of autoimmune liver damage from chronic hepatitis is 10-20% in adults and 2% in children. Women suffer from autoimmune hepatitis 8 times more often than men. The first age period in which the disease is most common is up to 30 years and the second is the postmenopausal period. Autoimmune hepatitis has a rapidly progressive course; at this time, cirrhosis of the liver, portal hypertension and liver failure, which lead to the death of patients, develop quite early. Autoimmune hepatitis is a chronic disease that, if left untreated, leads to chronic liver damage, cirrhosis, liver failure, and death. The disease is seen at any age, mostly in women. Part of the disease begins without symptoms, sometimes it can cause symptoms such as pain under the right rib, jaundice, nausea, vomiting, itching. Sometimes it starts acutely, this is either an exacerbation of a chronic process or an acute onset. It starts more acutely in children. At this time, the immunoglobulin in the blood is initially normal, antibodies are not detected. The characteristic diagnosis for the disease is detection of antibodies in the blood and liver biopsy. These antibodies are determined by IFA and ELISA (Trivedi PJ, Hirschfield GM.2021).

There are 3 types of the disease:

1. OIH-1 is more common. ANA and ASTHMA are detected in the blood. It occurs at any age and requires long-term treatment.
2. OIH-2 is rare. ANTI-LKM1, ANTI-LC1 are detected in the blood.
3. OIH-3 SLA/LP is detected in the blood.

The purpose of liver biopsy is to determine changes in the liver, plasma cell infiltration, interphase hepatitis, and fibrosis. At this time, it is also possible to differentiate between autoimmune hepatitis and viral, toxic hepatitis, as well as cholestatic liver diseases.

In addition to antibodies, the amount of IgG and aminotransferases, alkaline phosphatase, QGT, and bilirubin in the blood increases. Sometimes the patient has jaundice, which indicates damage to the internal bile ducts of the liver. If the disease is not treated in time, it results in cirrhosis and cancer. In particular, 20% of patients with autoimmune hepatitis have other concurrent autoimmune diseases in their anamnesis: Hashimoto's thyroiditis, inflammatory bowel disease, rheumatoid arthritis, etc. ). External factors that lead to autoimmune diseases include irradiation, radiation, infectious diseases. At this time, immune cells attack not only the foreign body, but also healthy cells. As a result, cross-immunity occurs. Autoimmune diseases include functional deficiency of the thyroid gland, Bazedov's disease, bladder, multiple sclerosis, malignant myasthenia, urticaria, scleroderma, rheumatoid arthritis, Sjögren's syndrome, diabetes, vitiligo, vasculitis, etc. can be attributed. Diagnosis and treatment of autoimmune diseases are carried out under the supervision of immunologists, therapists, rheumatologists and other specialized doctors. During the diagnosis, the doctor asks the patient to give a number of tests. The clinical development of the disease and symptoms are of great importance in establishing the diagnosis. During the diagnosis of autoimmune diseases, first of all, the patient's complaints and medical history are taken into account. In addition to physical examinations, immunological analyzes - autoantibodies, immune complexes are checked. For this, an immunofluorescence test is performed. Radiological methods, USM, endoscopic procedures are also of great importance in the diagnosis of autoimmune diseases (Trivedi PJ, Hirschfield GM.2021)

Treatment of the disease is based on corticosteroids and immunosuppressive therapy. Treatment lasts at least 3 years. During the treatment, the amount of transaminases and immunoglobulin G in the blood is monitored. If the blood parameters are normal in the last two years, the treatment is stopped. If the disease is in remission, a liver biopsy is taken without interruption of treatment. If pathology is detected, the treatment is continued. (Kerimova R.C., Eyvazov T.A., 2021).

In the treatment of autoimmune diseases, it is intended only to reduce the intensity of symptoms, to alleviate the clinical course of the disease. Treatment measures are carried out in the direction of improving the patient's mood, quality of life, ensuring physical activity and correcting nutrition. A number of drugs are used in the treatment of autoimmune diseases, including immunomodulators, immunosuppressants, glucocorticoids, non-steroidal anti-inflammatory drugs, biopreparations, local ointments and creams, etc. is used. Long-term use of these drugs

causes a number of side effects such as liver damage, hair loss, and Cushing's syndrome. During the complex treatment of autoimmune diseases, measures such as phototherapy, plasmapheresis, physiotherapy, therapeutic sports and physical education also lead to a slight relief of the patients' condition. Although autoimmune diseases are chronic and do not undergo complete treatment, it is possible to prevent the diseases with complex treatment measures in modern medicine. (Kerimova R.C., Eyvazov T.A. 2021).

If the treatment does not work, liver transplantation is used as a last resort. This is mostly done in patients with liver failure and cancer. It increases the patient's 5-year life expectancy by 80%.

In order to prevent these from happening, anyone who feels the above symptoms should consult a doctor, undergo tests and be treated in time. (Trivedi PJ, Hirschfield GM.2021)

## REFERENCES

- 1.Axundov R.A., Kərimova R.C., Xanım A.,Abdulkərimova F.D., Əhmədova T.İ. Toxic modeling of acute liver pathology, confirmation of the model by biochemical and histomorphological methods. EU 1st International conference on health, engineering and applied sciences . PROCEEDINGS BOOK.Bucharest, May 5 - 7, 2023.Səh 18-29
- 2.Kərimova R.Ç .,Şahməmmədova S.O.,Hasanova H.A., Isgəndərova Z.Şh. Karaciğer hastalığının etyolojisi.// 4. ÇUKUROVA ULUSLARARASI BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR KONGRESİ 21-23 ŞUBAT 2020 / ADANA.səh 225-230
- 3.Kərimova R.C.,Eyvazov T.Ə. Etiology of liver cirrosis .INTERNATIONAL GEVHER NESIBE HEALTH SCIENCES CONFERENCE-VIII November 19-20, 2021 /ISTANBUL, TURKEY, səh 108-112
- 4.Kərimova R.C.,Shahmammadova S.O.,Bayramov A.A.,Məşədiyeva Bayramova S.Ə.,Yaqubova V.N. Karaciğer şokunun nedeni. 6th INTERNATIONAL NEW YORK CONFERENCE ON EVOLVING TRENDS IN INTERDISCIPLINARY RESEARCH &

PRACTICES, PROCEEDINGS BOOK, Manhattan, New York City. April 3-5, 2022, səh 457-462

5. Kərimova R.C., Şahməmmədova S.O., Əzizova Ə.N., Cəfərova Z.İ., Yusufova X.C., Bayramov A.A. Pathological changes in the liver caused by harmful substances used in households and laboratories, iron deficiency anemia and correlation with the endocrine system. Avrasya 7th international conference on applied sciences. PROCEEDING BOOK. March 10-12, 2023. Budapest. Səh 1-9

6. Kərimova R.C., Eyvazov T.Ə., Ağayeva A.H., Şahməmmədova S.O., Cəfərova Q.K., Bayramov A.A. Physiological characteristics and morphological characterization of liver diseases in children. International Paris congress on applied sciences. PROCEEDINGS BOOK. April 1-3, 2023 – Paris. France Səh 10-18

7. Сбикина Е.С., Винницкая Е.В., Бацких С.Н., Сандлер Ю.Г., Салиев К.Г., Хайменова Т.Ю., Бордин Д.С. Оценка возможного влияния вирусов гепатита на развитие и течение аутоиммунных заболеваний печени. Терапевтический архив. 2023;95(2):173–178. DOI: 10.26442/00403660.2023.02.202113

8. Trivedi PJ, Hirschfield GM. Recent advances in clinical practice: epidemiology of autoimmune liver diseases. Gut. 2021;70(10):1989-2003. DOI:10.1136/gutjnl-2020-322362

9. Lamba M, Ngu JH, Stedman CAM. Trends in Incidence of Autoimmune Liver Diseases and Increasing Incidence of Autoimmune Hepatitis. Clin Gastroenterol Hepatol. 2021;19(3):573-9.

10. Razavi H. Global Epidemiology of Viral Hepatitis. Gastroenterol Clin North Am. 2020;49(2):179-89. DOI:10.1007/978-3-030-03535-8\_1

11. Михайлов М.И., Кюрегян К.К., Малинникова Е.Ю., и др. Вирусные гепатиты: прогнозы и проблемы. Эпидемиология и инфекционные болезни. Актуальные вопросы. 2019;1:71-80

12. Jefferies M, Rauff B, Rashid H, et al. Update on global epidemiology of viral hepatitis and preventive strategies. World J Clin Cases. 2018;6(13):589-99. DOI:10.12998/wjcc.v6.i13.589



13.Kawashima M, Hitomi Y, Aiba Y, et al. Genome-wide association studies identify PRKCB as a novel genetic susceptibility locus for primary biliary cholangitis in the Japanese population. Hum Mol Genet. 2017;26(3):650-9. DOI:10.1093/hmg/ddw406

14.Subramanian SK, Patel JM, Younes M, et al. Postinfectious Autoimmune Hepatitis-Induced Liver Failure: A Consequence of Hepatitis A Virus Infection. ACG Case Rep J. 2020;7(8):e00441. DOI:10.14309/crj.0000000000000441

15.EASL Clinical Practice Guidelines: Autoimmune hepatitis. European Association for the Study of the Liver. J Hepatol. 2015;63(4):971-

## **THE ROLE OF DEFICIENCY AND EXCESS OF VITAMINS IN THE BODY IN MORPHOFUNCTIONAL CHANGES, PHYSIOLOGICAL STUDY OF THEIR PROPERTIES**

**Dr. Kərimova Rəna Cabbar**

Azerbaijan Medical University, Department of Pharmacology, Senior Researcher,  
Doctor of Philosophy in Medicine,

**Assoc. Prof. Ağayeva Asiya Hacı**

Azerbaijan Medical University, Department of Normal Physiology, Assistant Professor,  
Doctor of Philosophy in Biology, Associate Professor.

**Prof. Abiyev Hüseyn Əzizulla**

Azerbaijan Medical University, Department of Medical and Biological Physics, Doctor  
of Biological Sciences, Professor

**Assoc. Prof. Vəliyeva Gülnarə Cəfər**

Azerbaijan Medical University, Department of Normal Physiology, Assistant Professor,  
Doctor of Philosophy in Biology, Associate Professor.

**Məmmədov Şahmar Əjdər**

Azerbaijan Medical University, Department of Normal Physiology, Asst.Senior Lecturer

### **ABSTRACT**

A very small amount of vitamins is needed in the regulation of metabolism. The main sources of vitamins are plant foods. However, they are also found in fish and meat products, milk, and eggs. Despite having different chemical composition, they have one common feature, which is that they are synthesized only by plants. If there are no vitamins in the food, the function of the body is disturbed and it causes certain diseases, avitaminosis (scurvy, rickets, bleeding, retardation of coloration). Because some vitamins are destroyed by the influence of light, temperature and oxygen, vitamins are lacking in such food and the body suffers from vitamin deficiency.

**Keywords:** Vitamins, deficiency, excess, physiology

A very small amount of vitamins is needed in the regulation of metabolism. The main sources of vitamins are plant foods. However, they are also found in fish and meat products, milk, and eggs. Despite having different chemical composition, they have one common feature, which is that they are synthesized only by plants (Saldanha LG, Dwyer JT, Bailen RA., 2021).



If there are no vitamins in the food, the function of the body is disturbed and it causes certain diseases, avitaminosis (scurvy, rickets, bleeding, retardation of coloration). Because some vitamins are destroyed by the influence of light, temperature and oxygen, vitamins are lacking in such food and the body suffers from vitamin deficiency. (Verma D, Chandra J, Kumar P., 2017).

Vitamins are divided into two groups: water-soluble (vitamin C and group B vitamins) and fat-soluble (A, D, E, K) vitamins.

**Vitamin C** or ascorbic acid is the most common form of vitamins and is involved in many chemical processes of the body's metabolism. Ascorbic acid participates in oxidation-reduction reactions, amino acid metabolism. It is a necessary substance in the synthesis of hormones, in the formation of bone and cartilage tissue, and in the healing of wounds. Ascorbic acid affects blood formation, helps the body to get rid of poisoning. Vitamin C is more abundant in many plants: hips, cabbage, strawberries, grapes, radishes, peppers, tomatoes, green peas, oranges, lemons, tangerines, apples, raspberries, etc. Also in the spleen, liver, kidneys, brain, horse milk contains vitamin C. Scurvy occurs during avitaminosis. During scurvy, cases such as shortness of breath, physical weakness, quick fatigue, nervousness, and drowsiness occur. Blood vessels become brittle and the skin begins to bleed, the bottom of the teeth bleed and gradually fall out. The disease can even result in death. Scurvy is quickly treated by taking vitamin C. (Verma D, Chandra J, Kumar P., 2017).

The daily requirement is 50-78 mg. An elderly person's daily requirement for vitamin C is: 75-100 mg in light work, 200-300 mg in heavy work. Sometimes vitamin C is called resistance vitamin. It participates in the hydroxylation of the hormones of the adrenal gland, increasing the activity of hemoglobin, and the formation of many necessary substances. During hypovitaminosis, scurvy or scurvy occurs, which is observed with loss of teeth and fragility of bones. (Saldanha LG, Dwyer JT, Bailen RA., 2021)

B vitamins include many vitamins (B1, B2, B6, B12). They are found in many plant and animal products. It affects a number of processes of metabolism. It is necessary for normal nervous activity in the body.

**Vitamin B1:** Thiamin, aneurin, antineuritis vitamin. It was discovered by K. Funk in 1912. Its composition consists of two components - 2-methyl-5-hydroxymethyl-6 aminopyrimidine,

which is linked to the pyrimidine core, and a thiazole residue. Its daily requirement is 3-4 mg. Only plants and microorganisms synthesize it. It affects a number of processes of metabolism. It is necessary for the normality of nervous activity in the body. If this vitamin is not present in the body, severe avitaminosis beriberi (insomnia) occurs. Water-salt exchange, digestion, nervous system, as well as the work of the heart are disturbed. Atrophies occur in the surroundings. In people who did not take vitamin B1, light fatigue and weight loss occur after 1-3 months. Vitamin B1 is mostly found in brewer's yeast, peas, wheat germ, barley, beans, rice and buckwheat, liver, heart, brain, muscles, egg yolk. It is also called thiamine because it contains both sulfur and an amino group. The following groups are available. (Saldanha LG, Dwyer JT, Bailen RA., 2021)

**Vitamin B2:** riboflavin, lactoflavin vitamin. This substance from the group of flavins is a yellow crystalline substance. Its composition consists of two components - methylated derivative of isoalloxazine and ribitol alcohol combined with it. The daily requirement is 2-4 mg. It is found in vegetables, milk, egg yolk, fish, liver, kidney. Vitamin B2 has a positive effect on the activity of the cardiovascular system, respiratory and endocrine systems, and the work of the nervous system. During B2 avitaminosis, the mucous membranes of the mouth and eyes are damaged, hair falls out, cracks form in the corner of the mouth and lips, the liver is damaged, etc. Since vitamin B2 is involved in the synthesis of hemoglobin, its deficiency can cause anemia.

**Vitamin B3:** Pantothenic acid, antidermatitis factor. Its molecule consists of  $\beta$ -alanine and  $\alpha$ ,  $\gamma$ -dihydroxy- $\beta$ ,  $\beta$ 1-dimethyl-fatty acid connected to each other by a peptide bond. The daily requirement is equal to 10 mg. It plays an important role in the biosynthesis of proteins, absorption of glucose, and the functioning of organs. Its effect accelerates the absorption of amino acids and carbohydrates into the blood. The undulation of the walls of the intestines is strengthened. It is included in the composition of coenzyme A, which participates as a coenzyme in acetylation reactions. As a result of avitaminosis of vitamin B3, growth in animals slows down, the amount of cholesterol in the blood decreases, fat metabolism is disturbed, degeneration occurs in the liver and kidneys, etc.

**Vitamin B5:** Pantothenic acid vitamin. Because it is abundant in nature, vitamin B5 deficiency is rare. Also, a certain amount of vitamin B5 is synthesized in the intestines. Vitamin B5

deficiency can cause a drop in blood sugar and tremors in the hands. Liver, meat, chicken, eggs and vegetables are the most important sources.

**Vitamin B6:** pyridoxine, adermin, antidermatid vitamin. They are pyridine derivatives. It is a white crystalline substance. The daily requirement is 2-3 mg. Rice bran, wheat, beans, yeast, liver, kidney, muscles, brain, egg yolk are rich in vitamin B6. Vitamin B6 plays an important role in the synthesis of porphyrins, the transport and metabolism of fats, and the formation of hemoglobin. Hair falls out during its avitaminosis. Gangrene of the fingers occurs, dermatitis occurs, convulsions and nervous breakdowns occur.

**Vitamin B11:** Folic acid vitamin. It plays an active role in the formation of red blood cells and nerve tissue. Necessary for cell division. Lack of appetite, weight loss, nausea, vomiting, diarrhea, headaches, and forgetfulness can cause some heart problems as a result of vitamin B11 deficiency. Liver, kidney, meat, spinach, eggs, bread, oranges and bananas are the most important sources.

**Vitamin B12:** Cyanocobalamin, an antianemic vitamin. It is a dark red crystalline substance. It is called cyanocobalamin because it contains cobalt (4.5%) and cyano group. The daily requirement is 1-3 mcg. Vitamin B12 is abundant in milk, egg yolk, cheese, fish, kidney, meat, especially liver. It is used more often. This vitamin is involved in the synthesis of nucleic acids, which are very necessary for the body, and in the use of proteins. Deficiency in the body causes anemia. (Isakov VA, Bogdanova AA, Bessonov VV., 2018).

**Vitamin A:** Retinol, or antixerophthalmic vitamin. Vitamin A is involved in a number of biochemical processes. Its composition consists of diatomic unsaturated cyclic alcohol, it is a light yellow crystalline substance. The daily requirement is equal to 1-2.5 mg. it affects the vision of the eye the most. Its deficiency causes negative conditions such as chicken blindness, spermatogenesis disorder, damage and drying of the skin's stratum corneum and mucous membranes, and weight loss. Vitamin A is also necessary for normal growth in the body. However, taking too much vitamin A has harmful effects. It is most commonly found in liver, fish oil, butter, carrots, tomatoes, red peppers, alfalfa and walnuts. Vitamin A is found in meat and dairy products, and provitamin A is found in plant foods. In all fruits and vegetables (red, yellow, green and orange) we can find carotene, which can be converted into vitamin A in the digestive system. Carotene is a powerful antioxidant, it causes the elimination of free radicals, which play a major role in the formation of cancer. Carotene protects the skin and muscles,

prevents cancer of the oral cavity, stomach, colon and cervix. It is recommended to use 800-1000 micrograms of vitamin A (retinol) per day. Excess vitamin A (more than 25,000 IU) can cause lung cancer when taken in supplement form, especially in smokers. Sources of carotene (provitamin A). Carrots, spinach, parsley, red pepper, cabbage, borage, nuts, apricots, tomatoes, peaches, watermelons, tangerines, oranges, cherries, Swiss chard (a type of beetroot), broccoli, celery, etc. (Mahan LK, Raymond J., 2021).

**Vitamin E:** Tocopherol, or reproductive vitamin. By strengthening the synthesis of hormones, especially sex hormones, vitamin E increases the fertility of humans and animals, and ensures healing of wounds. This vitamin is most often found in cottonseed oil, linseed oil, beef and butter, peas, liver, milk and egg yolk. Daily requirement 25 -30 mg. It was discovered by Evans in 1936. During hypovitaminosis, reproductive failure, muscle weakness, paralysis, etc. are observed (Tian Y, Tian Q, Wu Y, et al. 2020).

Vitamin E is an antioxidant and performs a very important function - it captures free radicals. It protects cell membranes (by getting rid of free radicals). It activates blood circulation and formation of good cholesterol. It stimulates the immune system. Together with selenium, it prevents breast cancer. Amount of vitamin E in foods (mcg/100 g). Healthy sources of vitamin E: wheat germ, unrefined sunflower and olive oils, almonds, walnuts, Brazilian coconut, fennel, sweet potatoes, peas, sesame, hazelnuts, parsley, prunes, avocado, tomato, etc. Taking high doses of vitamin E in supplement form is associated with an increased risk of prostate cancer. Its use in food should be limited. (Mahan LK, Raymond J., 2021).

**Vitamin H:** Antiseborrheic vitamin or biotin vitamin. As a result of hypovitaminosis, dermatitis, nervous disorders, nausea, fatigue, etc. is happening. The daily requirement is 150-200 mcg. Liver, egg yolks, potatoes, onions, milk, etc. are rich in biotin. (Tian Y, Tian Q, Wu Y, et al. 2020).

**Vitamin K:** Two vitamins have this activity: K1 from alfalfa and K2 from decaying fishmeal. the first vitamin has two times more biological activity than the second. Menaquinone derivatives. There is no avitaminosis because intestinal bacteria that live in the human intestine synthesize bacteria. During hypovitaminosis, hemorrhages occur in the intestine, brain, muscles, and subcutaneous fat layer. Vitamin K and its synthetic substitute vikasol are used to prevent internal hemorrhages caused by avitaminosis and prothrombin deficiency. Green leaves, liver - they are rich in vitamin K. (Mahan LK, Raymond J., 2021).

**Vitamin D:** Calciferol, or antirickets vitamin, is fat-soluble. Its composition consists of unsaturated cyclic alcohol. It was found that the composition of this vitamin consists of a crystalline substance. The lack of vitamin D causes rickets in children. At this time, the child grows late, the skeleton is not formed properly, that is, because the metabolism of phosphorus and calcium salts in the body is disturbed, there is a lack of salts in the bones. The legs of such children are crooked, the head is too big, the chest does not develop properly, and the abdomen grows more than normal. Those children are weak and are prone to other diseases. An excess of this vitamin in the body is also dangerous. So, at this time, a lot of calcium accumulates in various organs. (Isakov VA, Bogdanova AA, Bessonov VV., 2018).

Vitamin D is more abundant in fish oil, liver, egg yolk, milk, and butter. Under the influence of sunlight, the formation of vitamin D in the body of children is strengthened. The daily requirement is 13-15 micrograms and a little more. It affects the metabolism of calcium and phosphorus in the body, their absorption from the intestinal walls, biological oxidation processes, and the metabolism of citric acid. As a result of hypovitaminosis, the metabolism of mineral substances in the body is disturbed, and rickets, which causes bone bending, occurs. Vitamin D is produced under the skin by exposure to the sun: 7-dehydrocholesterol in the skin and ultraviolet rays produce vitamin D<sub>3</sub> or cholecalciferol. This vitamin can also be obtained from dietary vitamin D<sub>2</sub> or ergocalciferol without the help of sunlight. Vitamin D deficiency causes osteoporosis in the elderly and rickets in children. The body receives this vitamin mainly when sunbathing. It is necessary to be under the sun at least every day and to produce a sufficient amount (8000-10 000) of vitamin D. You can take a sunbath when the sun is not shining: early in the morning or at the end of the day. Eskimos cannot sunbathe, they get this vitamin from fish oil. We get 90% of vitamin D from the sun and 10% from food (Isakov VA, Bogdanova AA, Bessonov VV., 2018).

Vitamin D<sub>3</sub> usually does not work in cancer patients. Properties of vitamin D<sub>3</sub>. 1) Strengthens the immune system by increasing the effect of macrophages on cancer cells. 2) Prevents the formation of cancer by preventing the transformation of healthy tissues into diseased tissues. It owes its anti-cancer effect to its anti-inflammatory and anti-proliferative properties. 3) It helps to get rid of cancer in the initial stage. 4) Removes lead from the body. 5) Participates in metabolism and absorption of calcium. Strengthens bones and teeth. Prevents bone fractures and caries. 6) Keeps the nervous system in a normal state, prevents cardiovascular diseases. 7) Regulates hormone formation, emotions, sleep, mood. Supplements can be helpful, especially

in winter and for cancer patients who don't get enough sunlight. If all this is true, the population of regions with fewer sunny days should have a higher incidence of cancer. There is also: in countries with fewer sunny days, there are more cases of prostate, breast, colon, ovary, esophagus, stomach and pancreas cancer. .(Tian Y, Tian Q, Wu Y, et al. 2020).

Foods with animal proteins cause a decrease in vitamin D levels. When we consume meat or meat products, an acidic environment is created in the blood, which blocks the formation of vitamin D. Most cancers are inversely dependent on the sun: more sun - less cancer. Only skin cancer is directly dependent on the sun. Avoid direct exposure to sunlight to prevent skin cancer, but the risk of cancer of other organs increases in the absence of sunlight. Research is being done on the use of vitamin D supplements to help solve this dilemma and prevent cancer – studies led by dermatologist Jan Tan have shown that vitamin D supplementation reduces the risk of melanoma by 57% in melanoma-prone people. Ovarian cancer deaths are higher in countries with fewer sunny days than in countries with more sunny days. (Mahan LK, Raymond J., 2021).

If the cancer is detected in the spring and not in the winter or autumn, the chances of survival are high. In winter, the amount of vitamin D we get from the sun decreases by 10-100% (depending on the latitude where we live). People who live in countries with a large number of sunny days per year suffer from vitamin D deficiency, in addition, vitamin deficiency is quite common in the population. Paradoxically, vitamin D deficiency is lower in the population of northern countries than in the Spanish population. This fact seems to be related to the fact that in the north they use bluefish more than in Spain, and in winter they take supplements. Vitamin D deficiency is observed in 40% of young people and 57% of elderly people in Mediterranean countries. Vitamin D regulates calcium metabolism, in other words, how much calcium is sent to bone tissue and how much is removed from the body. If there is too much calcium in the body through food or supplements, vitamin D loses its activity. Vitamin D supplementation may be beneficial for cancer patients, but effective doses for preventing and treating cancer have not yet been established. The use of 1000 ME per day can significantly reduce the risk of cancer.

But in order for these supplements to be effective, it is necessary to give up the intake of meat and dairy products, otherwise the vitamin D obtained from sunlight and supplements cannot perform its function adequately. You need 1000-2000 IU of vitamin D per day. In cancer



patients, this can reach 1,500 IU per day. The Canadian Cancer Society recommends that patients take 1,000 IU of vitamin D in the fall and winter, and for older people and those suffering from sun deficiency due to illness, this dose is recommended year-round. An excess of this vitamin can cause hypercalciuria, but this condition occurs in doses over 2400 ME (Mahan L.K, Raymond J., 2021).

## REFERENCES

- 1..Lee H, Ko G. New perspectives regarding the antiviral effect of vitamin A on norovirus using modulation of gut microbiota. *Gut Microbes*. 2017;8(6):616-620.
- 2.Zhang P, Cui T-T, Zhang Z-H, Wang Y-Q. Low-dose vitamin A therapy on T lymphocyte function in neonatal pneumonia. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*. 2018;22(13):4371-4374.
- 3.Tian Y, Tian Q, Wu Y, et al. Vitamin A supplement after neonatal *Streptococcus pneumoniae* pneumonia inhibits the progression of experimental asthma by altering CD4+T cell subsets. *Sci Rep*. 2020;10(1):4214.
- 4.Xing Y, Sheng K, Xiao X, et al. Vitamin A deficiency is associated with severe *Mycoplasma pneumoniae* pneumonia in children. *Ann Transl Med*. 2020;8(4):120-120.
- 5.Hu N, Li Q-B, Zou S-Y. [Effect of vitamin A as an adjuvant therapy for pneumonia in children: a Meta analysis]. *Zhongguo Dang Dai Er Ke Za Zhi*. 2018;20(2):146-153.
- 6.Shakoor H, Feehan J, Mikkelsen K, et al. Be well: A potential role for vitamin B in COVID-19. *Maturitas*. August 2020.
- 7.Mikkelsen K, Apostolopoulos V. Vitamin B1, B2, B3, B5, and B6 and the Immune System. In: *Nutrition and Immunity*. Cham: Springer International Publishing; 2019:115-125. doi:10.1007/978-3-030-16073-9\_7
- 8.Jovic TH, Ali SR, Ibrahim N, et al. Could Vitamins Help in the Fight Against COVID-19? *Nutrients*. 2020;12(9):2550.

9. Kumrungsee T, Zhang P, Chartkul M, Yanaka N, Kato N. Potential Role of Vitamin B6 in Ameliorating the Severity of COVID-19 and Its Complications. *Front Nutr.* 2020;7.
10. Mikkelsen K, Prakash MD, Kuol N, Nurgali K, Stojanovska L, Apostolopoulos V. Anti-Tumor Effects of Vitamin B2, B6 and B9 in Promonocytic Lymphoma Cells. *Int J Mol Sci.* 2019;20(15):3763.
11. Sheybani Z, Dokoohaki M, Negahdaripour M. The Role of Folic Acid in the Management of Respiratory Disease Caused by COVID-19. *ChemRxiv.* 2020.
12. Lopes Monyck Jeane dos Santos. Can vitamin B12 be an adjuvant to COVID-19 treatment? *GSC Biol Pharm Sci.* 2020;11(3):001-005.
13. Tan CW, Ho LP, Kalimuddin S, et al. Cohort study to evaluate the effect of vitamin D, magnesium, and vitamin B12 in combination on progression to severe outcomes in older patients with coronavirus (COVID-19). *Nutrition.* 2020;79-80:111017
14. Saldanha LG, Dwyer JT, Bailen RA. Modernization of the National Institutes of Health Dietary Supplement Label Database. *J Food Compos Anal.* 2021 Sep;102
15. Mahan L.K., Raymond J., eds. *Krause Besin & Beslenme Bakım Süreci.* Ankara Nobel Tıp Kitapevleri ;2021 , 199-205
16. Rozek, Richard. P (2019). Switching Pharmaceutical Products from Prescription to Over-the-Counter: The Debate in the US” *European Journal of Risk Regulation*, 3 (4), s. 601-607
17. Rasidi, MN, Awaluddin, SM, Hiong, TG, Ismail, H., & Nor, NM (2018). Malezya'da diyet takviyesi kullanıcılarının yaygınlığı ve özelliği: Malaysian Adult Nutrition Survey . *Glob J Health Sci* , 10 (12).
18. Romine MF, Rodionov DA, Maezato Y, Anderson LN, Nandhikonda P, Rodionova IA, et al. Elucidation of roles for vitamin B12 in regulation of folate, ubiquinone, and methionine metabolism. *Proceedings of the National Academy of Sciences.* 2017;114(7):E1205-E14.
19. Kalem P, Benli AR, Koroglu M, Benli NC, Koyuncu M, Cesur O, et al. The effect of ferritin, vitamin B12 and folic acid on pregnancy outcomes. *Int J Clin Exp Med.* 2016;9(11):22413-7.



20. Tuzcu M, Benli AR, Kumbasar A. B12 vitamin eksikliğinin etiyolojisinin araştırılması ve b12 vitamin düzeyi ile mcv, homosistein, folat düzeyleri ve tiroid fonksiyon testleri arasındaki ilişkinin saptanması. *Bozok Med J* 2018;8(1):25-30 18.

21. Isakov VA, Bogdanova AA, Bessonov VV, Sentsova TB, Tutelyan VA, Lin Y, Kazlova V, Hong J, Velliquette RA. Effects of Multivitamin, Multimineral and Phytonutrient Supplementation on Nutrient Status and Biomarkers of Heart Health Risk in a Russian Population: A Randomized, Double Blind, Placebo Controlled Study. *Nutrients*. 2018 Jan 25;10(2).

22. Azık FH, Topal Y, Azık TE. B12 vitamini ve/veya folik asit eksikliğinde hematolojik belirtiler olmadan nörolojik bozukluklar ortaya çıkar mı? *Pam Med J* 2015;8(2):166-170

23. Couderc AL, Camalet J, Schneider S, Turpin JM, Bereder I, Boulahssass R, Gonfrier S, Bayer P, Guerin O, Brocker P. Cobalamin deficiency in the elderly: aetiology and management: a study of 125 patients in a geriatric hospital. *J Nutr Health Aging*. 2015 Feb;19(2):234-9.

24. Verma D, Chandra J, Kumar P, Shukla S, Sengupta S. Efficacy of oral methylcobalamin in treatment of vitamin B12 deficiency anemia in

25. Verma D, Chandra J, Kumar P, Shukla S, Sengupta S. Efficacy of oral methylcobalamin in treatment of vitamin B12 deficiency anemia in children. *Pediatr Blood Cancer*. 2017 Dec;64(12).

## TEKERLEKLİ SANDALYE BASKETBOL OYUNCULARI İLE KOŞAN BASKETBOL OYUNCULARINDA SEZON ÖNCESİ ANTRENMANIN OKSİDATİF STRES VE GECİKMİŞ KAS HASARI ÜZERİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ

Nihal Bakır <sup>1</sup>, Prof. Dr. Sebahattin Devocioğlu <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Fırat Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, – 0009-0008-6750-2570

<sup>2</sup>Fırat Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, - 0000-0002-8205-295X

### ÖZET

Bu çalışmada, tekerlekli sandalye basketbol oyuncuları ile koşan basketbol oyuncularında sezon öncesi antrenmanın oksidatif stres, kas hasarı ve irisin üzerine etkisinin incelenmesi amaçlandı. Çalışmada elde edilen bulgularla, yapılan antrenmanın katılımcı grupların oksidatif stres, kas hasarı ve irisin parametreleri üzerindeki etkileri karşılaştırılarak incelendi.

Çalışmaya; yaş ortalaması  $30,00 \pm 5,8$  yıl olan 9 yetişkin erkek tekerlekli sandalye basketbol oyuncusu ile yaş ortalaması  $22,44 \pm 2,50$  yıl olan 9 yetişkin erkek koşan basketbol oyuncusu gönüllü olarak dahil edildi. Sporcuların bazı fiziksel ölçümleri (Yaş, Vücut Ağırlığı, Boy, BKİ(Beden Kitle İndeksi, Antrenman Yaşı) alındıktan sonra takımlara, 24 saatlik besin tüketim kayıtları ve 90 dakika %70-80 yoğunluğunda akut antrenman programı uygulandı. Katılımcı gruplardan akut antrenman öncesi, antrenmandan hemen sonra alınan kan örnekleri üzerinde CK, A, C ve E vitamini, MDA, SOD ve İrisin hormonu değerleri incelendi. Elde edilen verilerin analiz sonucunda, takımların grup içi karşılaştırılma yapıldığında, tekerlekli sandalye basketbol oyuncularının antrenman öncesi ve sonrası CK düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı fark bulunurken ( $p < 0,05$ ), A, C ve E vitamini, İrisin, MDA ve SOD düzeyleri arasında anlamlı fark bulunmadı ( $p > 0,05$ ). Koşan basketbol oyuncularının antrenman öncesi ve sonrası CK, MDA ve SOD düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunurken ( $p < 0,05$ ), A, C ve E vitamini ve İrisin düzeyleri arasında anlamlı fark görülmedi ( $p > 0,05$ ). Gruplar arası karşılaştırma yapıldığında tekerlekli sandalye basketbol oyuncuları ile koşan basketbol oyuncularının CK antrenman sonrası, E vitamini antrenman sonrası, İrisin antrenman öncesi ve sonrası, MDA antrenman öncesi ve sonrası, SOD antrenman öncesi ve sonrası değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunurken ( $p < 0,05$ ), tekerlekli sandalye basketbol oyuncuları ile koşan basketbol oyuncularının CK antrenman öncesi, A vitamini antrenman öncesi ve sonrası, C vitamini antrenman öncesi ve sonrası, E vitamini antrenman öncesi düzeyleri arasında anlamlı fark bulunmadı ( $p > 0,05$ ).

**Anahtar Kelimeler :** Kas Hasarı, Oksidatif Stres, İrisin, Tekerlekli Sandalye, Basketbol

## **INVESTIGATION OF THE EFFECT OF PRE-SEASONAL TRAINING ON OXIDATIVE STRESS AND DELAYED MUSCLE DAMAGE IN WHEELCHAIR BASKETBALL PLAYERS AND RUNNING BASKETBALL PLAYERS**

### **ABSTRACT**

In this study, it was aimed to examine the effects of pre-season training on oxidative stress, muscle damage and iris in wheelchair basketball players and running basketball players. The results obtained in the study and the effects of the training on the oxidative stress, muscle damage and irisin parameters of the participating groups were compared and examined.

To work; 9 adult male wheelchair basketball players with a mean age of  $30.00 \pm 5.8$  years and 9 adult male running basketball players with a mean age of  $22.44 \pm 2.50$  years were included voluntarily. After taking some physical measurements (Age, Body Weight, Height, BMI (Body Mass Index, Training Age)) of the athletes, 24-hour food consumption records and 90 minutes of 70-80% intensity acute training program were applied to the teams. CK, A, C and Vitamin E, MDA, SOD and Irisin hormone values were examined on the blood samples taken immediately after. As a result of the analysis of the data obtained, when the teams were compared within the group, there was a statistically significant difference in the CK levels of the wheelchair basketball players before and after the training. ( $p < 0.05$ ), no significant difference was found between vitamin A, C and E, irisin, MDA and SOD levels ( $p > 0.05$ ). While there was a significant difference ( $p < 0.05$ ), there was no significant difference between vitamin A, C, and E and irisin levels ( $p > 0.05$ ). While there was a statistically significant difference between post-training, irisin pre- and post-training, MDA pre- and post-training, SOD pre- and post-training values ( $p < 0.05$ ), wheelchair basketball players and running basketball players had CK pre-training, vitamin A training There was no significant difference between pre- and post-training levels of vitamin C, pre- and post-training levels, and pre-training levels of vitamin E ( $p > 0.05$ ).

**Keywords:** Muscle Injury, Oxidative Stress, Irisin, Wheelchair, Basketball

## AKIŞ DENEYİMİ KAVRAMININ POZİTİF PSİKOLOJİDEKİ YERİ

**Gazanfer ANLI**

Doçent, Bursa Teknik Üniversitesi, Psikoloji Bölümü - 0000-0002-6141-7964

### ÖZET

Akış deneyimi kavramı her ne kadar son yıllarda bilinmeye başlansa da pozitif psikoloji alan yazınında önemli bir yer tutmaktadır. Bu kavram ile alakalı bilinen ilk kavramsallaştırmayı ve çalışmayı yapan Csikszentmihalyi'e göre akış; bir kişinin dışsal hiçbir beklenti olmadan içsel bir ödüllendirme mekanizması ile yaptığı herhangi bir eylemin içinde öz bilinç kaybı yaşayarak o eylemde kaybolmasını ifade etmektedir. Csikszentmihalyi yaptığı ilk çalışmalarda yelken sporcularında o ana odaklanarak büyük bir keyif alma ve zamanın nasıl akıp geçtiğini anlayamama gibi bir sürecin oluştuğunu tespit etmiştir. Daha sonrasında dağa tırmanış, kayak yapma, satranç oynama, gitar çalma, meditasyon yapma dahil birçok eylem ve uygulamada benzer bir sürecin var olabildiği anlaşılmıştır. Akış kavramı altında bu durumun bir kişilik özelliği de olabileceğini öne süren Csikszentmihalyi, ototelik kişilik olarak tanımladığı bu kişilik yapısına sahip insanların; hayattaki zorlukları tanımlayarak bu zorlukların peşinden zevkle gidip onların üstesinden gelme, yaşamda başarılabilecek hedefler üretme, azimli, meraklı, bencil olmama ve akış yaşayacak ortamları yaratarak bu deneyimi daha çok hissetme özelliğine sahip olduklarını dile getirmiştir. Tüm bu noktalardan bakıldığında çatı kavram olan akışın, esasen insanların hayatında önemli bir yer tutabileceği ve insanların ev, iş, arkadaş ve diğer alanlarda daha fazla akışa girebileceği ve bunun sonucunda da bulunduğu ortamda daha mutlu ve ait hissedebileceği öngörülmektedir. Böylece akış kavramı ile ilgili ruh sağlığı, sosyal hizmet, sosyal çalışmacı, insan kaynakları gibi birçok uzmanın bu kavramı dikkate alıp profesyonel hayata aktarma noktasında faydalanabileceği düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler :** Akış deneyimi, ototelik kişilik, pozitif psikoloji

## THE PLACE OF THE CONCEPT OF FLOW EXPERIENCE IN POSITIVE PSYCHOLOGY

### ABSTRACT

Although the concept of flow experience has been recognized in recent years, it has an important place in positive psychology literature. According to Csikszentmihalyi, who made the first known conceptualization of this concept, flow refers to the loss of self-consciousness in any action with an internal rewarding mechanism without any external expectation and getting lost in that action. In his first studies, Csikszentmihalyi found that sailing athletes focus on the moment and experience a process such as great pleasure and not understanding how time passes. Later, it was understood that a similar process can exist in many actions and practices, including mountain climbing, skiing, playing chess, playing guitar, meditating. Csikszentmihalyi, who suggested that this may also be a personality trait under the concept of flow, stated that people with autotelic personality, can define the difficulties in life and to pursue and overcome these difficulties with pleasure, to produce goals to be achieved in life, determined, curious, unselfish and to feel it more by creating environments to experience flow. From all these points of view, it is predicted that flow can have an important place in people's lives and that people can enter more flow in home, work, friends, and other areas, and as a result, they can feel happier and belong in their environment. Thus, it is thought that many specialists such as mental health, social work, human resources can take this concept into consideration and benefit from it at the point of transferring it to professional life.

**Keywords :** Flow experience, autotelic personality, positive psychology

### 1. GİRİŞ

Akış deneyimi (flow experience) kavramı ilk olarak aslen Macar olan ABD'li psikolog Mihaly Csikszentmihalyi tarafından 1975 yılında ortaya konmuştur. Ona göre akış bir kişinin dışsal hiçbir beklenti olmadan içsel bir ödüllendirme mekanizması ile yaptığı herhangi bir eylemin içinde öz bilinç kaybı yaşayarak o eylemde kaybolmasını ifade etmektedir (Csikszentmihalyi, 1988). Daha açık bir ifade ile kişi; o eylem, durum veya varoluşta iken dışsal herhangi bir etmeden etkilenmeden kendini o durum veya eyleme kaptırması halidir. Kişi o anlarda kendini o duygu, düşünce veya eyleme o kadar odaklar ve kaptırır ki aldığı büyük haz ve mutlulukla birlikte zaman hızla geçer ve o anlarda diğer tüm şeyler anlamsızlaşır. Csikszentmihalyi bu konuda şu

açıklamada bulunur: "Akış kişinin kendi iyiliği için bir faaliyete tamamen dahil olması demektir. Ego bir kenara bırakılır. Zaman uçup gider. Her eylem, hareket ve düşünce kaçınılmaz olarak bir öncekini takip eder. Tüm varlığınız işin içindedir ve becerilerinizi sonuna kadar kullanırsınız." (Csikszentmihalyi, 2014).

"Beklenenin aksine, "akış" genellikle rahatlatıcı boş zaman ve eğlence anlarında değil, daha ziyade zor bir girişimde, zihinsel ve fiziksel yeteneklerimizi zorlayan bir görevde aktif olarak yer aldığımızda gerçekleşir. Herhangi bir faaliyet bunu sağlayabilir. Zorlu bir işte çalışmak, muazzam bir dalganın üstünde sörf yapmak veya çocuğuna alfabenin harflerini öğretmek gibi tüm varlığımızı uyumlu bir enerji akışına odaklayan ve bizi günlük yaşamın çoğunu karakterize eden endişe ve can sıkıntısından kurtaran türden deneyimlerdir." (Csikszentmihalyi, 1997).

Bu konuda anonim bir hikâye anlatılmaktadır. Bir gazeteci ünlü bir heykeltıraş ile röportaj yapmak isteği ile irtibata geçer. Heykeltıraş bu isteğe olumlu yanıt vererek uygun bir gün ve saat belirler. İlgili gün ve saat gelince gazeteci heykeltıraşın makamına gelir. Heykeltıraş gazeteciye bir sandalye gösterir ancak o anlarda çalıştığı heykeli üzerinde yalnızca beş dakikalık ufak bir rötuş yapması gerektiğini ve sonrasında röportaja başlayabileceklerini ifade eder. Gazeteci de bunu kabul ederek beklemeye koyulur. Heykeltıraş heykeli üzerinde ufak dokunuşlar ile işe başlar, devam eder ancak bu rötuşların ardı arkası kesilmez. Dakikalar dakikaları kovaladıktan sonra beş dakika yarım saat olunca artık gazeteci sabırsızlanarak heykeltıraşa hatırlatma yapmak ister ve "efendim röportaj..." demeye varmadan heykeltıraş bir anda yerinden sıçrayarak gazeteciye döner ve şaşkınlıkla şöyle seslenir "sen de kimsin?". İşte bu hikâyede de görülebildiği üzere bazı insanlar akış deneyimini yoğun bir biçimde yaşayabilmektedir.

Csikszentmihalyi yaptığı ilk çalışmalarda yelken sporcularında o ana odaklanarak büyük bir keyif alma ve zamanın nasıl akıp geçtiğini anlayamama gibi bir sürecin oluştuğunu tespit etmiştir. Daha sonrasında dağa tırmanış, kayak yapma, satranç oynama, gitar çalma, meditasyon yapma dahil birçok eylem ve uygulamada benzer bir sürecin var olabildiği anlaşılmıştır. Tüm bu durum ve etkinliklerde kişilerin o anlarda büyük keyif aldıkları, zamanın nasıl geçtiğini anlayamadıkları ve tam bir odaklanma ve yoğunluğun var olduğu gibi ortak özellikler bulunmuştur. Csikszentmihalyi, akışı kendi sözleri ile şu şekilde betimler: "Bu, bir rota tutan denizcinin, rüzgâr saçlarını kamçılادığında, tekne dalgaların arasından bir tay gibi ilerlediğinde, yelkenler, gövde, rüzgâr ve deniz, denizcinin damarlarında titreşen bir ahenkle mırıldandığında hissettiği şeydir. Bir ressamın, tuvalindeki renkler birbirleriyle manyetik bir

gerilim kurmaya başladığında ve yeni bir şey, canlı bir form, şaşkın yaratıcının önünde şekillendiğinde hissettiği şeydir. Ya da bir babanın, çocuğu ilk kez gülümsemesine karşılık verdiği hissettiği duygudur." (Mirvis & Csikszentmihalyi, 1991). Bunlara ek olarak akışın bağlam ve anlam içerisinde ele alınması gerektiğini vurgulayan kuramcı şu noktalara da vurgu yapar "Ancak tüm varoluşu bir akış deneyimine dönüştürmek için, yalnızca bilincin anlık durumlarını nasıl kontrol edeceğimizi öğrenmek yeterli değildir. Günlük yaşamdaki olayların bir anlam ifade edebilmesi için, genel bir hedefler bağlamına sahip olmak da gereklidir. Eğer kişi bir akış faaliyetinden diğerine bir bağlantı düzeni olmadan geçerse, hayatının sonunda geçmiş yıllara dönüp bakması ve olanlara bir anlam vermesi zor olacaktır. Kişinin yaptığı her şeyde uyum yaratması, akış teorisinin optimal deneyime ulaşmak isteyenlere sunduğu son görevdir. Bu görev, yaşamın tamamını, sürekli amaç sağlayan birleşik hedeflerle tek bir akış faaliyetine dönüştürmeyi içerir." (Csikszentmihalyi, 1988).

Akış kavramı altında bu durumun bir kişilik özelliği de olabileceğini öne süren Csikszentmihalyi, ototelik kişilik kavramını ortaya atmıştır. Bu kişilik yapısına sahip insanların; hayattaki zorlukları tanımlayarak bu zorlukların peşinden zevkle gidip onların üstesinden gelme, yaşamda başarılabilecek hedefler üretme, azimli, meraklı, bencil olmama ve akış yaşayacak ortamları yaratarak bu deneyimi daha çok hissetme özelliğine sahip olduklarını dile getirmiştir. Ototelik kişilik özelliklerine sahip olan bireylerin, olmayanlara göre kendilerini harekete geçiren, gelişmelere yöneldiği ve onların faaliyette bulunmalarına imkân veren durumları seçtiği görülmektedir (Baumann, 2021; Nakamura & Csikszentmihalyi, 2014). Bu bireyler, zorlukları tanımlama ve becerileri geliştirme arasındaki dengeyi daha iyi yöneten, kendileriyle daha az meşgul olan, akışı deneyimlemek için daha fazla fırsat arayan, genellikle akışı deneyimlemeye uygun bir ortamda bulunan ve zorlu eylemlerden daha fazla tatmin olan kişilerdir (Emerson, 1998). Ototelik Kişilik Ölçeği geliştiren bir grup akademisyene göre ise ototelik kişilik yapısı; hayata karşı merak ve ilgi, sebat, düşük benmerkezcilik, içsel motivasyon, sıkıntıdan keyif alma ve dönüştürme, zorluklardan keyif alma ve dönüştürme ve dikkat kontrolü olmak üzere yedi alt boyuttan oluşmaktadır (Tse, Lau, vd., 2020)

## 2. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Akış kavramı hakkında alan yazındaki tanımlar ve çalışmalardan da görülebileceği üzere son yıllarda bu kavram hayatımızın içine dahil olmaya başlamıştır. İlk zamanlarda akış üzerindeki çalışmalar daha çok yelken, dağ tırmanışı gibi sportif faaliyetler üzerinde yoğunlaşmışken daha sonra müzik, eğitim ve iş hayatı, ibadet ve meditasyon gibi birçok alana yayılma eğiliminde olmuştur. Hal böyle olunca geniş alana yayılan ve bu alanlarda etkili olan bu kavram dikkat

çekmiş ve akışın bu noktalarda nasıl kullanıldığı ve nasıl etkili kullanılabileceği sorusu akıllara gelmiştir.

205 lisans üniversite öğrencisi ile yapılan bir çalışmada kişilik, duygu düzenleme zorlukları ve akış ele alınmıştır. Büyük beşli özellikleri olan zekâ ve dürüstlük ile duygu düzenleme alt ölçeği olan "duygusal netlik eksikliği" düzeyleri zihinsel faaliyetler sırasında akışı yordarken, beklenmedik bir şekilde hiçbir değişken fiziksel akış faaliyetlerini anlamlı bir şekilde yordamamıştır. Çalışma, bireylerin ve profesyonellerin güçlü ve zayıf yönlerini anlamaları ve performanslarını geliştirmeleri için yararlı olabilecek zihinsel faaliyetler sırasında akış deneyimlerini öngörmede kişilik özelliklerinin ve duygu düzenlemenin önemini vurgulamaktadır. Çalışma ayrıca, akışa girme, sürdürme ve akış için olumlu atıflar yaratma açısından zihinsel faaliyetlere göre potansiyel avantajlara sahip olabilecek fiziksel faaliyetlerde akış deneyimlerini etkileyen ve teşvik eden faktörleri araştırmak için daha fazla araştırmaya duyulan ihtiyacı vurgulamaktadır (Ross & Macintyre, 2020).

Son yıllardaki diğer bir çalışma, video tabanlı baş ve yüz aktivitesi tanıma bilgi sistemi (NeureIS) kullanımı sırasında akış deneyimlerini tespit etme hakkında yapılmıştır. Video tabanlı baş ve yüz aktivitesi tanıma, IS kullanımı sırasında akış deneyimlerini tespit etmek için kullanılabilir ve yeni davranışsal özellikler (yüz ve baş aktivitesi) kullanıcıların ne zaman akış durumunda olmadıklarını belirlemek için kullanılabilir. Çalışmanın sonuçları, akış deneyimlerini desteklemek için IS tasarımını geliştirmek için kullanılabilir, bu da kullanıcıların daha iyi performans, gelişim ve refahına yol açabilmektedir (Berger vd., 2021).

Yine bu konuda beyin temelli yapılan bir çalışma akışın temel boyutlarının oluşturulmasında rol oynayabilecek bir dizi büyük beyin ağını ortaya koymuştur. Dopaminerjik ve noradrenerjik sistemlerin içsel motivasyona aracılık ettiğini ve akış için tipik olan ruh hallerini aktive ettiğini belirtmiştir. fMRI ölçümlerinde akışın düşük amigdala ve medial prefrontal korteks etkinliği ve artan dorsolateral prefrontal cortex, sol inferior frontal gyrus ile, EEG’de düşük alfa, yüksek teta dalgası, kardiyovasküler ölçümlerde ise rahatlama ve parasempatik katılım ile ilişkili olduğu belirtilmiştir. Varsayılan Mod Ağı, Merkezi Yönetici Ağı ve Belirginlik Ağı arasındaki etkileşimin, akıştaki güçlü görev bağlılığı, düşük öz-referanslı düşünme, geri bildirim ve kontrol duygularında rol oynadığı öne sürülmektedir (van der Linden vd., 2021).

Tse ve arkadaşları (2020) tarafından yapılan bir araştırmada ise, ototelik kişiliğin akış deneyimi yoluyla çeşitli iyi oluş göstergelerini nasıl etkilediğini belirlemek için iki çalışma yapılmıştır. Bu çalışmada ototelik kişilik merak, sebat, düşük benmerkezcilik, içsel motivasyon,



zorluklardan keyif alma, can sıkıntısından kurtulma ve dikkat yönetimi/kontrolü ile ölçülmüştür. İlk çalışmada ototelik kişilik, akış eğilimi, yaşam memnuniyeti ve psikolojik iyi oluş ölçümleri alınırken, ikinci çalışmada ilk çalışmada alınan ototelik kişilik ölçümüne ek olarak Günlük Hibrit Deneyim Örneklem Yöntemi (ESM) kullanılarak, katılımcılardan 10 günlük akış deneyimi ölçümleri, günlük psikolojik ve duygusal iyi oluş ölçümleri alınmıştır. İlk çalışma için, ototelik kişiliğin akış eğilimi ile doğrudan ilişkili olduğu, akış eğiliminin yaşam doyumu ve psikolojik iyi oluş (flourishing) ile doğrudan ilişkili olduğu, ayrıca ototelik kişiliğin akış eğilimi aracılığıyla yaşam doyumu ve psikolojik iyi oluş ile dolaylı olarak ilişkili olduğu bulunmuştur. İkinci çalışmada ise ototelik kişilik ile günlük akış deneyiminin anlamlı düzeyde pozitif ilişkili olduğu, günlük akış deneyiminin günlük duygu ve psikolojik iyi oluş ile pozitif ilişkili olduğu, ototelik kişiliğin de günlük akış deneyimi üzerinden günlük duygu ve psikolojik iyi oluş üzerinde dolaylı bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Yine akış deneyiminin bir parçası olarak görülen beceri-zorluk seviyesi ve dengesi göz önünde bulundurulduğunda iyi oluş için önemli içeriğe sahip bir başka araştırma örnek olarak verilebilir (Tse, Nakamura, vd., 2020).

Akış deneyiminin günlük hayatta kullanılması için bazı hususlara dikkat edilmesi gerekir. Akışı geliştirmek için kişiler net hedefler belirlemek, görevleri yönetilebilir parçalara bölmek ve becerileri ve ilgi alanlarıyla uyumlu faaliyetler aramak gibi stratejiler benimseyebilirler. Farkındalık uygulamaları ve meditasyon da kişinin akış durumlarına girme ve bu durumları sürdürme becerisini geliştirebilir. Bununla birlikte zorluk-beceri dengesinin ayarlanamaması akış deneyimini engelleyebileceğinden, buna dikkat etmek, becerimize uygun zorluktaki faaliyetlerden başlamak daha uygun olacaktır.

Akış deneyiminin pek bahsedilmeyen bir tarafı da bulunmaktadır. İnsanlar bazı durumlarda akış deneyimi yaşadığında bu durum onların bağımlı olmasını tetikleyip kişinin kendi fiziksel ve ruhsal sağlığını, ayrıca hayattaki iş, eğitim, aile hayatı gibi sorumluluklarını olumsuz etkileyebilir. Bu duruma bir örnek verecek olursak bir bilgisayar oyunu içinde akış deneyimi yaşayan bir kişi zamanın nasıl geçtiğini anlayamamakta, tam odaklı ve kilitlenmiş bir halde o etkinliğin içinde var olmaktadır. Ancak bu durum gerçek hayatta bahsettiğimiz olumsuzluklara sebep olabilir. Bu sebeple akış deneyimi noktasında öncelikle doğru hedefler belirleyip kendisinin veya diğerlerinin gelişimine veya faydasına olacak eylem ve durumlarda akışa girmesi daha uygun olacaktır. Yine bu konu özelinde bakıldığında bazı olumsuz durumların olumlu ve yararlı etkinliklere dönüştürülebilmesi de olasıdır. İçerik üreticilerinin geliştirdiği zorluk ve problem çözme etkinlikleri içeren eğitici oyunlarda yaşanan akış deneyiminin

çalışıldığı bir araştırmada “IT-Emperor” isimli oyun oynayan katılımcıların yarısının akış deneyimi yaşadığı belirtilmiştir. Yazarlar eğitici oyunlarda deneyimlenen akışın öğrenme sürecine olumlu etkide bulunacağını belirtmektedir (Kiili, 2005). Yine VR aparatları ile 251 katılımcı üzerinde gerçekleştirilen ve yakın zamanda yayımlanan bir çalışmada Teknoloji Kabul Modeli (Technology acceptance model-TAM) boyutlarından olan algılanan kullanılabilirlik ve algılanan kullanım kolaylığı boyutlarının akış deneyimini pozitif olarak yordadığı, akış deneyiminin de sanal sörf yapma ve teknoloji kabulünü pozitif yordadığı tespit edilmiştir (Huang vd., 2023). Bu çalışmalar da göstermektedir ki akış deneyiminin günümüzde kullanımı konusunda çok boyutlu araştırmaların yapılması, bilgisayar, cep telefonu, sosyal medya, sanal gerçeklik, Metaverse gibi birçok etmenin akışa etkisinin incelenmesi alan yazın için faydalı olacaktır.

Akış deneyimi profesyonel hayatta da fayda sağlayabilir. Birbiri ile bağlantılı olarak düşünersek, erken yaşlarda bir çocuğun yeteneğine uygun bir spor, sanat, müzik, eğitim gibi bir alana yönlendirilmesi belki de akış deneyiminin ilk basamağını oluşturacaktır. Yönlendirildiği alanda uzmanların desteği ile açık hedefler ve geribildirimlerle birlikte bu kişilerin daha çok akış deneyimi yaşaması sağlanabilecektir. Motive edilen, bağlılık ve aidiyet hisseden çocuklar ileri yaşlarda da gerçekleştirdiği etkinliklerden doyum sağlayacak ve başarıları neticesinde psikolojik iyi oluş seviyeleri artacaktır. Bu sebeple daha küçük yaşlardan rehberlik faaliyetlerinin akış deneyimi ile yetenek, ilgi, performans ilişkisi üzerine odaklanması bahsedilen faydaların elde edilmesine imkân sağlayabilir.

Sadece eğitim kurumları ile sınırlı olmamakla birlikte iş yerlerinde de akış deneyimini sağlayacak ve geliştirecek müdahale programları tertip edilebilir ve böylece içsel motivasyon, kurumsal aidiyet, topluluk hissi düzeylerinin de artışı sağlanabilir. Son yıllarda 202 çalışan üzerinde yapılan bir çalışmada, alan yazındaki yayınlardan farklı olarak uzaktan e-çalışma deneyiminin akış üzerinde anlamlı ve pozitif etkisinin olduğu tespit edilmiştir (Taser vd., 2022). Buradan da yola çıkarak günümüz koşullarında yaşanan farklı durumlar için de akış deneyimi ile ilgili farklı çalışmalar yapılabilecek alan yazına katkıda bulunulabilir.

### 3. KAYNAKÇA

- Baumann, N. (2021). Autotelic personality. *Advances in Flow Research*, 231-261. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-53468-4\\_9/COVER](https://doi.org/10.1007/978-3-030-53468-4_9/COVER)
- Berger, C., Knierim, M. T., & Weinhardt, C. (2021). Detecting Flow Experiences in the Field Using Video-Based Head and Face Activity Recognition: A Pilot Study. *Lecture Notes in Information Systems and Organisation*, 52 LNISO, 134. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-88900-5\\_14](https://doi.org/10.1007/978-3-030-88900-5_14)
- Csikszentmihalyi, M. (1988). The flow experience and its significance for human psychology. İçinde *Optimal Experience* (ss. 15-35). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511621956.002>
- Csikszentmihalyi, M. (1997). Flow and Creativity. *NAMTA Journal*, 22(2), 60-97.
- Csikszentmihalyi, M. (2014). Learning, “flow,” and happiness. *Applications of Flow in Human Development and Education: The Collected Works of Mihaly Csikszentmihalyi*, 153-172. [https://doi.org/10.1007/978-94-017-9094-9\\_7/COVER](https://doi.org/10.1007/978-94-017-9094-9_7/COVER)
- Emerson, H. (1998). Flow and Occupation: A Review of the Literature. <http://dx.doi.org/10.1177/000841749806500105>, 65(1), 37-44. <https://doi.org/10.1177/000841749806500105>
- Huang, Y. C., Li, L. N., Lee, H. Y., Browning, M. H. E. M., & Yu, C. P. (2023). Surfing in virtual reality: An application of extended technology acceptance model with flow theory. *Computers in Human Behavior Reports*, 9, 100252. <https://doi.org/10.1016/J.CHBR.2022.100252>
- Kiili, K. (2005). Content creation challenges and flow experience in educational games: The IT-Emperor case. *The Internet and Higher Education*, 8(3), 183-198. <https://doi.org/10.1016/J.IHEDUC.2005.06.001>
- Mirvis, P. H., & Csikszentmihalyi, M. (1991). Flow: The Psychology of Optimal Experience. *The Academy of Management Review*, 16(3), 636. <https://doi.org/10.2307/258925>
- Nakamura, J., & Csikszentmihalyi, M. (2014). The concept of flow. *Flow and the Foundations of Positive Psychology: The Collected Works of Mihaly Csikszentmihalyi*, 239-263. [https://doi.org/10.1007/978-94-017-9088-8\\_16/COVER](https://doi.org/10.1007/978-94-017-9088-8_16/COVER)
- Ross, J., & Macintyre, P. D. (2020). Differentiating Flow Experiences in Physical Versus Mental Activities: A Sequential Explanatory Study. *Journal of Clinical Sport Psychology*, 14(1), 20-40. <https://doi.org/10.1123/JCSP.2018-0003>
- Taser, D., Aydin, E., Torgaloz, A. O., & Rofcanin, Y. (2022). An examination of remote e-working and flow experience: The role of technostress and loneliness. *Computers in Human Behavior*, 127, 107020. <https://doi.org/10.1016/J.CHB.2021.107020>



- Tse, D. C. K., Lau, V. W. yan, Perlman, R., & McLaughlin, M. (2020). The Development and Validation of the Autotelic Personality Questionnaire. *Journal of Personality Assessment*, 102(1), 88-101. [https://doi.org/10.1080/00223891.2018.1491855/SUPPL\\_FILE/HJPA\\_A\\_1491855\\_SM4059.PDF](https://doi.org/10.1080/00223891.2018.1491855/SUPPL_FILE/HJPA_A_1491855_SM4059.PDF)
- Tse, D. C. K., Nakamura, J., & Csikszentmihalyi, M. (2020). Living well by “flowing” well: The indirect effect of autotelic personality on well-being through flow experience. <https://doi.org/10.1080/17439760.2020.1716055>, 16(3), 310-321. <https://doi.org/10.1080/17439760.2020.1716055>
- van der Linden, D., Tops, M., & Bakker, A. B. (2021). Go with the flow: A neuroscientific view on being fully engaged. *European Journal of Neuroscience*, 53(4), 947-963. <https://doi.org/10.1111/EJN.15014/V2/RESPONSE1>

## RELATIONSHIPS BETWEEN NEUROINFLAMMATION AND KYNURENINE IN THE NERVOUS SYSTEM

Ebru BARDAŞ ÖZKAN<sup>1</sup>, Mehtap ODABAŞI<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Erzincan Binali Yildirim University, Faculty of Medicine, Department of Physiology,  
Erzincan/ Türkiye

<sup>2</sup>Rumeli University, Faculty of Health Sciences, Department of Physical Therapy and  
Rehabilitation, Istanbul/Türkiye

<sup>1</sup>Corresponding author: ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7089-8771>

<sup>2</sup>ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7914-4506>

### ABSTRACT

The association between neuroinflammation and kynurenine is investigated in this article with the goal of uncovering connections in the neurological system. Neuroinflammation is a type of inflammatory reaction that occurs in neural tissue and is linked to a number of neurological illnesses. The effects of neuroinflammation on neuronal damage processes and the involvement of kynurenine in this process are described in this article. Kynurenine is a byproduct of tryptophan metabolism that has been shown to have a substantial influence on the neurological system. According to research, kynurenine may affect neuroinflammation and have a role in the evolution of neuronal injury. Kynurenine may have neuroprotective or neurotoxic effects, and these effects may vary depending on the inflammatory environment and the regulation of kynurenine metabolism. The article also focuses on experimental investigations to better understand kynurenine's effects on the nervous system, as well as the assessment of kynurenine antagonists as potential therapy alternatives. Understanding the intricate link between kynurenine and neuroinflammation is a critical step toward improving our understanding of the pathogenesis of neurological illnesses and prospective therapeutic methods. This paper establishes the groundwork for future study into the relationship between neuroinflammation and kynurenine, as well as the development of novel methods to the treatment of neurological illnesses.

**Key Words:** Kynurenine Pathway, Neuroinflammation, neurological illnesses, tryptophan, Central Nervous System.

### Sinir Sisteminde Nöroinflamasyon ve Kynurenin Arasındaki İlişkiler

### ÖZET

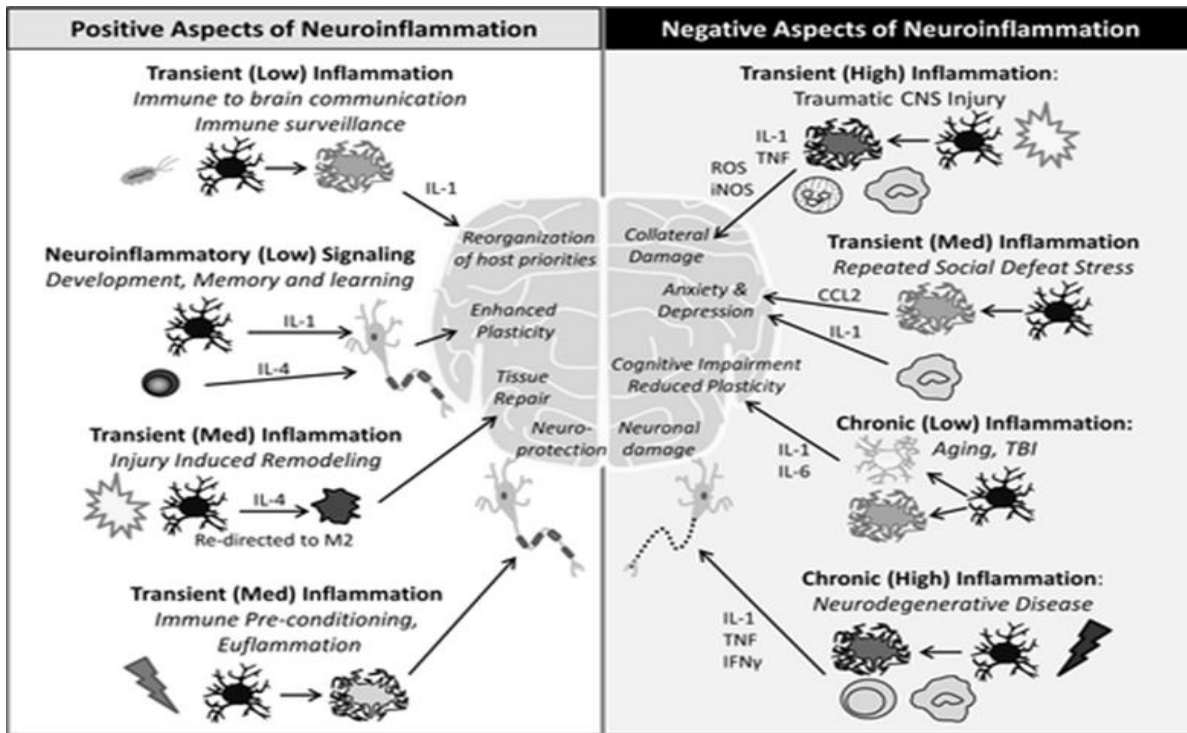
Bu makalede nörolojik sistemdeki bağlantıları ortaya çıkarmak amacıyla nöroinflamasyon ve kynurenin arasındaki ilişki araştırılmaktadır. Nöroinflamasyon, nöral dokuda meydana gelen ve bir dizi nörolojik hastalıkla bağlantılı olan bir tür inflamatuvar reaksiyondur. Bu makalede

nöroinflamasyonun nöronal hasar süreçleri üzerindeki etkileri ve bu sürece kinureninin katılımı açıklanmaktadır. Kynürenin, triptofan metabolizmasının bir yan ürünüdür ve nörolojik sistem üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu gösterilmiştir. Araştırmalara göre, kynürenin nöroinflamasyonu etkileyebilir ve nöronal hasarın gelişiminde bir role sahip olabilir. Kynurenine nöroprotektif veya nörotoksik etkilere sahip olabilir ve bu etkiler enflamatuar ortama ve kynurenine metabolizmasının düzenlenmesine bağlı olarak değişebilir. Makale ayrıca, kynureninin sinir sistemi üzerindeki etkilerini daha iyi anlamak için yapılan deneysel araştırmalara ve potansiyel tedavi alternatifleri olarak kynurenine antagonistlerinin değerlendirilmesine odaklanmaktadır. Kynürenin ve nöroinflamasyon arasındaki karmaşık bağlantının anlaşılması, nörolojik hastalıkların patogeneze ve ileriye dönük tedavi yöntemlerine ilişkin anlayışımızı geliştirmeye yönelik kritik bir adımdır. Bu makale, nöroinflamasyon ve kynürenin arasındaki ilişkiye dair gelecekteki çalışmaların yanı sıra nörolojik hastalıkların tedavisine yönelik yeni yöntemlerin geliştirilmesi için zemin oluşturmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Kynurenine Yolakları, Nöroinflamasyon, Nörolojik Hastalıklar, Triptofan, Merkezi Sinir Sistemi.

### Introduction

Inflammation is a response of the immune system to protect the body against various diseases and injuries. In the body, cells, tissues, cytokines and some mediators also participate in this reaction mechanism. While systemic inflammation develops throughout the body, local inflammation occurs only in certain tissues and organs. The complex process of neuroinflammation includes immune system cells invading the brain tissue, the release of cytokines, and the passage of plasma cells, microglia, astrocytes, and blood/brain barrier-crossing blood cells. In other words, brain tissue begins a complicated mechanism by triggering its own immune system to combat neuroinflammation (1) (Figure 1). It is, in essence, the activation of the brain's own immune system and is characterized by several molecular and cellular alterations. In the central nervous system, microglia cells make up about 10% of the cells. They are one of the most significant immune cells. Microglia cells develop from myeloid stem cells during the embryonic stage and change into cells that release cytokines and chemokines and have features resembling those of macrophages. The host immune system benefits from controlled neuroinflammation in the central nervous system. The development of the brain, memory, and learning, as well as the repolarization of macrophages, axonal regeneration, and tissue repair, are all enhanced by stimuli that stimulate the release of cytokines like IL-1 and IL-4 in brain tissue. The reorganization and modulation of immunity against a new infection may be aided by immunity generated against any brain inflammation. However, inflammation also has harmful effects. Cytokines such as IL-1 and TNF- $\alpha$  released in uncontrolled harmful inflammation cause oxidative stress and lead to the formation of reactive oxygen species and nitric oxide molecules (2). Therefore, when evaluating neuroinflammation, the activated cells, synthesised cytokines, released reactive oxygen species and the resulting brain damage should be considered as a whole.



**Figur 1.** There are advantages and disadvantages to neuroinflammation. Collateral damage, anxiety and sadness, cognitive decline, and finally neuronal death with decreased flexibility are all caused by impaired inflammatory mechanisms (1).

### Neuroinflammation's Function In Neurodegenerative Disorders

Neurodegenerative illnesses are currently the second most prevalent illness after cancer (1). Neuron loss is the fundamental component of all neurodegenerative disorders, despite the fact that there are numerous varieties of these conditions. In a nutshell, neurodegeneration is the loss of nerve cells' structures and activities in the nervous system as a result of any disease situation (2). This nervous system illness results in neuronal death, which in turn causes a number of disorders. It is quite challenging to pinpoint the several elements influencing neurodegenerative illnesses because they tend to manifest sporadically. In neurodegeneration, neuronal death has a variety of causes. The foundation for the development of neurodegeneration is laid by protein buildups between neurons or in the inside of neurons, oxidative stress, and other endogenous and external stimuli (3). Protein accumulations within and between neurons are one of the main causes of neurodegeneration in Alzheimer's disease, one of the most common neurodegenerative disorders (4). Amyloid or "Senile" plaques are created between neurons when Amyloid beta proteins, which are normally cut by the proteasome and processed by protease enzymes, cannot be cut and digested due to flaws in the process (4) (Figur 2). Under the influence of numerous endogenous stimuli, mechanisms that are typically operating are disrupted, which results in the creation of these misfolded or unfolded proteins. Additionally, when tau proteins, which are present in neuron axons and safeguard and create the structure of microtubules, are hyperphosphorylated and then aggregate in neurons, neurofibrillary tangles are created (4) Alpha synuclein (Lewy) deposits appear to accumulate in a similar manner in Parkinson's disease (5).

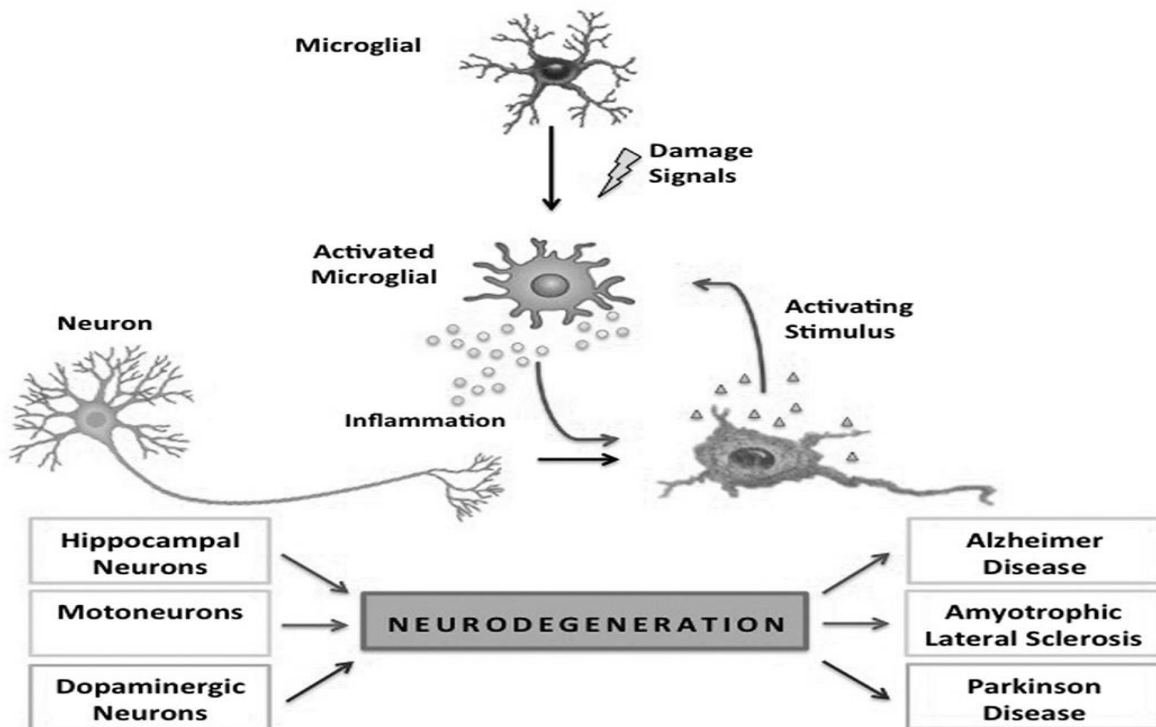


Figure 2. Cycle of neurodegeneration and neuroinflammation model.

The emergence of inflammation is a crucial factor in neurodegeneration. Numerous neurodegenerative illnesses are accompanied by inflammatory signs, demonstrating the close relationship between neurodegeneration and neuroinflammation (6). Increased oxidative stress and protein aggregation buildup in neurons are typically the root causes of inflammation in neurodegeneration (7,8). These insoluble protein clusters, which can form both inside and outside of neurons, activate nervous system macrophages like microglia. The nervous system's scavengers are microglia. Additionally, they help remove dangerous materials and neurones that need to be eliminated. With their entry into the neuronal milieu and the release of specific cytokines and chemokines including IL-1, IL-6, and CCL2, microglia naturally mobilize additional immune elements (9).

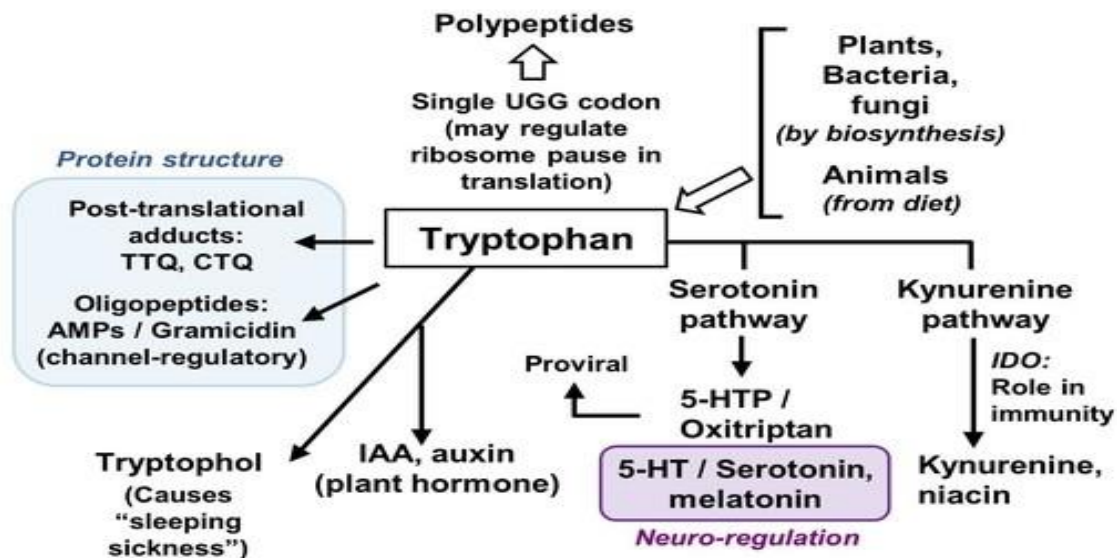
The occurrence of neuroinflammation in the brain within normal processes can be beneficial in terms of brain plasticity, tissue repair and neuroprotection (9). Normally, this is a defence mechanism of the brain and it is a state in which the brain defends itself against endogenous and exogenous factors. However, the presence of neuronal death is inevitable after a while, as chronic inflammation will expose neurons and their surroundings to cytokine rain (6). A similar balance in neurodegeneration is seen in neuroinflammation. Neuroinflammation can be advantageous for brain plasticity, tissue regeneration, and neuroprotection when it occurs naturally during brain activities (10). The brain normally fights itself against endogenous and exogenous causes in this condition as part of its defense system. After a while, however, neuronal death is unavoidable because cytokine rain is released into the environment by



persistent inflammation, which exposes neurons to it (10). Neuroinflammation and neurodegeneration have a similar equilibrium.

### Utilization of Tryptophan Amino Acid

Several other disorders, including the AIDS dementia complex, inflammatory brain diseases, Alzheimer's disease, Down syndrome, septicaemia-associated encephalopathy, toxoplasmosis, malaria, epilepsy, and traumatic brain injury are all suspected to have a connection to the kynurenine pathway. New therapeutic strategies for the treatment of these disorders may include pharmaceuticals created to control the amounts of intermediates in this process by targeting enzymes in the kynurenine pathway (11). Several other disorders, including the AIDS dementia complex, inflammatory brain diseases, Alzheimer's disease, Down syndrome, septicaemia-associated encephalopathy, toxoplasmosis, malaria, epilepsy, and traumatic brain injury are all suspected to have a connection to the kynurenine pathway. New therapeutic strategies for the treatment of these disorders may include pharmaceuticals created to control the amounts of intermediates in this process by targeting enzymes in the kynurenine pathway. Microglia and astrocyte cells in the brain react to the route (12). The peripheral and central neural systems communicate with each other through tryptophan metabolites. The blood-brain barrier can be crossed by tryptophan and its metabolites quinurenine (KYN), 3-hydroxyquinurenine (3-HK), and anthranilic acid (AA), which are produced along the system. As a result, their blood concentrations might fluctuate and the activation of the process in the brain is impacted. The blood brain barrier can only be partially crossed by the quinurenic acid (KYNA), 3-hydroxyanthranilic acid (3-HAA), and quinolinic acid (QUIN) metabolites (13,14) (Figur 3).



Figur 3. Interaction of tryptophan metabolites between the central nervous system and peripheral system (14).

Multiple enzymes can catabolize quinurenine to produce a variety of metabolites. In microglia or astrocytes, it is transformed into kynurenic acid by the enzyme kynurenine amino transferase (KAT), 3-hydroxyquinurenine by the enzyme kynurenine-3-monooxygenase (KMO), and anthranilic acid by the enzyme kynureninase. Microglia produce metabolites after 3-HK production, whereas astrocytes produce kynurenic acid. The first stable chemical produced by this metabolism, quinurenine, is essential for the synthesis of subsequent neuroactive substances (15). As a UV filter, kynurenine shields the retina of the eye from harm caused by ultraviolet rays, which is another well-known property. In vitro studies have shown that quinurenine decreases human peripheral blood cells. It is known that certain of the metabolites produced by the quinurenine pathway have pro- and antioxidant properties (16, 17).

Quinurenic acid competes with glutamate receptors and competitively inhibits the 7-nicotinic acetylcholine receptor, whereas quinolinic acid acts as an excitotoxin and an N-methyl-D-aspartic acid (NMDA) receptor agonist. These two acids in particular have the potential to affect neurotransmitters. 3-HAA is a free radical, whereas picolinic acid is a neuroprotectant (18).

### **Pathway of Kynurenine in Neuroinflammatory Diseases**

The bulk of dietary tryptophan consumed by animals is converted to nicotinamide adenine dinucleotide (NAD<sup>+</sup>), an enzyme cofactor, via the kynurenine route, which begins with the oxidative opening of the indole ring and ends with it. In this pathway, tryptophan is broken down, and several neuroactive intermediates are produced, including the free radical-producing 3-hydroxyquinurenine, the excitotoxic NMDA receptor agonist quinolinic acid, and the NMDA and  $\alpha 7$  nicotinic acetylcholine receptor antagonist quinurenic acid. Several physiological processes, including behavior, sleep, thermoregulation, and pregnancy, include the kynurenine pathway (15,18).

### **Neuroactive Kynurenine Metabolites**

In the brain, quinurenic acid serves as an endogenous neuroprotectant. The quinolinic acid antagonist quinurenic acid operates at high concentrations on the glutamate site of NMDA receptors as well as on  $\alpha$ -amino-3-hydroxy-5-methyl-4-isoxazolepropionate (AMPA) receptors and at low concentrations on the glycine modulatory site of NMDA receptors (19).

It specifically inhibits the nicotinic acetylcholine receptor 7 while activating G protein-coupled GPR-35. Increases in quinurenic acid have been shown to have sedative, anticonvulsant, and anti-ischemic effects in the brain. Because of the rise in quinurenic acid levels in the cerebrospinal fluid of schizophrenia patients, its effects on the glutamatergic and dopaminergic systems as well as its contribution to the pathophysiology of the disease have been highlighted (20). The big neutral amino acid transporter is activated by 3-hydroxyquinurenine to allow it to pass the blood-brain barrier. Increased 3-HK levels are a frequent observation in central nervous system inflammatory diseases. 3-HK is well known for having both pro- and antioxidant qualities. In addition to causing lipid peroxidation and the toxicity of 3-HK on neurons through the production of superoxide anion and hydrogen peroxide, 3-HK can also act as a free radical scavenger (21).

This is explained by the fact that 3-HK functions as a prooxidant at low doses while stimulating glutathione-S-transferase, superoxide dismutase, and nuclear factor erythroidin at higher quantities. Increased levels of 3-HK have been linked to Alzheimer's disease, and the neurotoxic effects of 3-HK are related to the production of free radicals. In addition to being neurotoxic, 3-hydroxyanthranilic acid also controls the immunological system. It produces free radicals like superoxide and hydrogen peroxide when there is copper present, but it has antioxidant activity against peroxy radicals when ascorbic acid or trolox are present in equimolar concentrations (22).

Quinolinic acid is one of the metabolites that have increased interest in the quinurenine pathway. It is a heterocyclic amino acid derivative of glutamate receptors that selectively activates neuronal NMDA receptors. Due to this feature, it is thought to be associated with neurocognitive disorders such as anxiety, depression, epilepsy and various neurological diseases such as Alzheimer's disease (23).

One of the metabolites with growing interest in the quinurenine pathway is quinolinic acid. It selectively activates neuronal NMDA receptors as a heterocyclic amino acid derivative of glutamate receptors. This characteristic is thought to be linked to a number of neurological conditions, including Alzheimer's disease, as well as neurocognitive problems like anxiety, depression, and epilepsy (24). In comparison to blood and other tissues, the brain has lower levels of QUIN. Under inflammatory conditions, macrophages, microglia, and dendritic cells in the brain are the primary producers of QUIN. Due to a lack of the enzyme quinurenine hydroxylase, astrocytes are unable to synthesize QUIN; instead, astrocytes and neurons take up QUIN and catabolize it to NAD, which accounts for its neuroprotective qualities. Because high amounts of QUIN produced in pathological conditions may cause neuronal cell death. Although the synthesis step of QUIN is non-enzymatic, it has been found that high amounts of QUIN are produced when kynureninase enzyme activities are high (25,26).

Picolinic acid is a monocarboxylic acid that functions as an iron and zinc chelator as well as an endogenous neuroprotectant. It possesses antiviral, antifungal, and antitumor properties and regulates cellular proliferation. Picolinic acid, but to a smaller extent than kynurenine, inhibits quinolinic acid-induced neurotoxicity (27). Both the NAD (nicotinadenine dinucleotide) oxidized form, NAD<sup>+</sup>, and the reduced form, NADH, are redox cofactors with significant functions in cells. In glycolysis, oxidative phosphorylation, and the  $\beta$ -oxidation of fatty acids, NAD<sup>+</sup> serves as an electron transporter. NAD<sup>+</sup> regulates the activity of many proteins. It has crucial effects on cellular health, including DNA repair, central metabolism, circadian rhythm, meiosis and lifespan. Due to its centrality in cellular energy metabolism and homeostasis, defects in NAD<sup>+</sup> metabolism are often associated with disease states including diabetes, neurological disorders and various types of cancer (28).

## **Neurodegenerative Diseases And Kynurens**

### **Autoimmune Disease**

The most prevalent neurodegenerative illness is Alzheimer's disease. It currently affects about 30 million individuals globally, and by 2050, that figure is projected to triple. It is described as

the buildup of neurofibrillary tangles in the brain brought on by tau protein phosphorylation and misfolded -amyloid peptide plaques. Alzheimer's disease has many causes, not just one. However, a number of hereditary and environmental factors affect the disease's pathophysiology. The kynurenine pathway is increased in Alzheimer's disease, favoring neurodegeneration. A higher L-quinurenine/tryptophan ratio was found in blood and cerebrospinal fluid in Alzheimer's disease patients compared to healthy volunteers. This altered ratio was consistent with an increase in brain indoleamine-2,3-dioxygenase (IDO) and 3-hydroxyquinurenine in blood serum. Neurons, astrocytes, and microglia were found to be immunoreactive in the hippocampus tissues of Alzheimer's patients for both IDO and quinolinic acid. The areas of the brain with the strongest immunoreactivity signal were likewise found there. Both are also present in neurofibrillary tangles and intracellular granular deposits of quinolinic acid in cortical neurons (29). There is mounting evidence that the pathophysiology of Alzheimer's disease and A1-42 neurotoxicity involves activation of IDO, the first and rate-limiting enzyme of the kynurenine pathway. In human macrophages and microglia, amyloid peptide A1-42 stimulates IDO1 expression and raises quinolinic acid synthesis. Studies on both mouse and human neurons have demonstrated that elevated A1-42 is associated with severely induced kynurenine pathway by proinflammatory cytokines. IDO, tryptophan-2,3-dioxygenase (TDO), and kynurenine 3-monooxygenase (KMO) are all induced by these proinflammatory cytokines. However, quinolinic acid treatment to human neurons resulted in overexpression of tau phosphorylation-related genes (30). In a recent study (30), it was discovered that delivery of A1-42 to older mice enhanced IDO activity and kynurenine levels in the prefrontal cortex and hippocampus when compared to mice that were 20 and three weeks old. A different study found that older Alzheimer's patients with high quinolinic acid levels performed worse on cognitive tests. Numerous investigations have shown (31,32) that while quinurenic acid levels decline in the blood and cerebrospinal fluid of Alzheimer's disease patients, levels of 3-hydroxyquinurenine and quinolinic acid rise. It is believed that the pathophysiology of Alzheimer's disease is accompanied by an increase in these neurotoxic metabolites rather than neuroprotective metabolites.

### **Parkinson's Illness**

In comparison to the control group, Parkinson's patients had greater L-quinurenine/tryptophan ratios in their serum and cerebrospinal fluid, which suggests that IDO/TDO activity has been upregulated. In the putamen, prefrontal cortex, and pars compacta of the substantia nigra in Parkinson's patients, higher amounts of 3-hydroxyquinurenine have been found (33). About half of people who have been treated for Parkinson's disease with L-DOPA (3,4-dihydroxy-L-phenylalanine) for more than ten years have experienced dyskinesia. In a recent study, it was discovered that Parkinson's patients with L-DOPA-induced dyskinesia had plasma levels of 3-hydroxyquinurenine and quinurenic acid that were four times greater. According to the study's findings, this high ratio could serve as a biomarker for dyskinesia brought on by L-DOPA. Given all of these facts, it is possible that problems of the kynurenine pathway represent a general characteristic of neurodegenerative diseases, and that variations in the levels of kynurenine metabolites may be associated with the development of these illnesses (34).

## Conclusion

There is growing evidence that central kynurenin metabolism is linked to numerous neurological illnesses, which is consistent with the idea that inflammation enhances the generation of kynurenines in the central nervous system. It is debatable, nevertheless, whether these modifications happen as the disease develops or if they actually cause it. More research is required, though, as the kynurenine pathway's roles in illnesses of the central nervous system become clearer. The route for clinical investigations will be paved as the quantity of these studies rises.

## References

1. Kempuraj, D., Thangavel, R., Natteru, P.A., Selvakumar, G.P., Saeed, D., Zahoor, H., Zaheer, S., Iyer, S.S., Zaheer, A., Neuroinflammation Induces Neurodegeneration, *journal neurology neurosurgery spine*, 1(1), 1-15, 2017.
2. Kwon, H.S., Koh, S.-H., Neuroinflammation in neurodegenerative disorders: the roles of microglia and astrocytes, *Kwon and Koh Translational Neurodegeneration*, 9(42), 1-12, 2020.
3. Seo, J., Park, M., Molecular crosstalk between cancer and neurodegenerative diseases. *Cellular and Molecular Life Sciences*, 77, 2659–2680, 2020.
4. Przedborski, S., Neurodegeneration, T. Ikezu and H.E. Gendelman (eds.), *Neuroimmune Pharmacology*, pp 229–237, Springer 2008.
5. Bruck, D., Wenning, G.K., Stefanova, N., Fellner, L., Glia and alpha-synuclein in neurodegeneration: a complex interaction. *Neurobiology Disease*, 85, 262-74, 2015.
6. Gan, L., Cookson, M.R., Petrucelli, L., La Spada, A.R., Converging pathways in neurodegeneration, from genetics to mechanisms. *Nature Neuroscience*, 21, 1300–1309, 2018.
7. Zolezzi, M., Bastías-Candia, J.S., Inestrosa, N.C. Molecular Basis of Neurodegeneration: Lessons from Alzheimer's and Parkinson's Diseases. *Neurodegeneration (Chapter 4)*, Recent Advances in Neurodegeneration, Antonella Borreca (eds.), pp45-69, 2018.
8. Morales, I., Gonzalo, A.F., Cortes, N., Maccioni, R.B., Neuroinflammation and Neurodegeneration (Chapter 2), *Update on Dementia*, Davide, V.M. (Eds.), IntecOpen, Press in Croatia, pp 18-43, 136-153, 2016.
9. Damon, D.J., Ning, Q., Jonathan P.G., Neuroinflammation: The Devil is in the Details. *Journal of Neurochemistry*, 139(2), 2016.
10. Kreisl, W.C., Kim, M.J., Coughlin, J.M., Hentzer I.D., Owen, D.R., Innis, R.B. PET imaging of neuroinflammation in neurological disorders, *Lancet Neurology*, 19(11), 940-950, 2020.
11. Kurnasov, O., Jablonski, L., Polanuy, B., Dorrestein, P., Begley, T., Osterman, A., Aerobic tryptophan degradation pathway in bacteria: novel kynurenine formamidase. *FEMS Microbiology Letter*, 227(2), 219-27, 2003.
12. Ruddick, J.P., Evans, A.K., Nutt, D.J., Lightman, S.L., Rook, G.A., Lowry, C.A. Tryptophan metabolism in the central nervous system: medical implications. *Expert Reviews in Molecular Medicine*, 8(20), 1-27, 2006.

13. Murakami, Y., Hoshi, M., Imamura, Y., Arioka, Y., Yamamoto, Y., Saito, K., Remarkable role of indoleamine 2,3-dioxygenase and tryptophan metabolites in infectious diseases: potential role in macrophage-mediated inflammatory diseases. *Mediators Inflamm*, 2013:391984, 2013.
14. Fujigaki, S., Saito, K., Takemura, M., Maekawa, N., Yamada, Y., Wada, H., L-tryptophan-Lkynurenine pathway metabolism accelerated by *Toxoplasma gondii* infection is abolished in gamma interferon-gene-deficient mice: crossregulation between inducible nitric oxide synthase and indoleamine-2,3-dioxygenase. *Infection and Immunity*, 70(2),779-86, 2002.
15. Campbell, B.M., Charych, E., Lee, A.W., Möller, T., Kynurenines in CNS disease: regulation by inflammatory cytokines. *Frontiers in Neuroscience*, 8,12, 2014.
16. Connor, T.J., Starr, N., O'Sullivan, J.B., Harkin, A., Induction of indoleamine 2,3-dioxygenase and kynurenine 3-monooxygenase in rat brain following a systemic inflammatory challenge: a role for IFN-gamma? *Neuroscience Letter*, 441(1),29-34, 2008.
17. Fujigaki, H., Saito, K., Fujigaki, S., Takemura, M., Sudo, K., Ishiguro, H., The signal transducer and activator of transcription 1alpha and interferon regulatory factor 1 are not essential for the induction of indoleamine 2,3-dioxygenase by lipopolysaccharide: involvement of p38 mitogen-activated protein kinase and nuclear factor-kappaB pathways, and synergistic effect of several proinflammatory cytokines. *Journal of Biochemistry*, 139(4),655-62, 2006.
18. Zunszain, P.A., Anacker, C., Cattaneo, A., Choudhury, S., Musaelyan, K., Myint, A.M., Interleukin- 1 $\beta$ : a new regulator of the kynurenine pathway affecting human hippocampal neurogenesis. *Neuropsychopharmacology*, 37(4), 939-49, 2012.
19. Robinson, C.M., Hale, P.T., Carlin, J.M., The role of IFN-gamma and TNF-alpha-responsive regulatory elements in the synergistic induction of indoleamine dioxygenase. *Journal of Interferon & Cytokine Research*, 25(1), 20-30, 2005.
20. Guillemin, G.J., Smith, D.G., Smythe, G.A., Armati, P.J., Brew, B.J., Expression of the kynurenine pathway enzymes in human microglia and macrophages. *Advances in Experimental Medicine and Biology*, 527,105-12, 2003.
21. Guillemin, G.J., Kerr, S.J., Smythe, G.A., Smith, D.G., Kapoor, V., Armati, P.J., Kynurenine pathway metabolism in human astrocytes: a paradox for neuronal protection. *Journal of Neurochemistry*, 78(4), 842-53, 2001.
22. Tavares, R.G., Tasca, C.I., Santos, C.E., Alves, L.B., Porciúncul, L.O., Emanuelli, T., Quinolinic acid stimulates synaptosomal glutamate release and inhibits glutamate uptake into astrocytes. *Neurochemistry International*, 40(7), 621-7, 2002.
23. Pérez-De, La C.V, Carrillo-Mora, P., Santamaría, A., Quinolinic acid, an endogenous molecule combining excitotoxicity, oxidative stress and other toxic mechanisms. *International Journal of Tryptophan Research*, 5,1-8, 2012.
24. Braidy, N., Grant, R., Adams, S., Brew, B.J., Guillemin, G.J., Mechanism for quinolinic acid cytotoxicity in human astrocytes and neurons. *Neurotox Res* 2009;16(1):77-86.

25. Leipnitz, G., Schumacher, C., Dalcin, K.B., Scussiato, K., Solano, A., Funchal, C., In vitro evidence for an antioxidant role of 3-hydroxykynurenine and 3-hydroxyanthranilic acid in the brain. *Neurochem Int* 2007;50(1):83-
26. Colín-González, A.L., Maya-López, M., Pedraza-Chaverrí, J., Ali, S.F., Chavarría A, Santamaría A. The Janus faces of 3-hydroxykynurenine: dual redox modulatory activity and lack of neurotoxicity in the rat striatum. *Brain Res* 2014;1589:1-14.
27. Pérez-Severiano, F., Escalante, B., Ríos Smith, A.J., Smith, R.A., Stone, T.W., 5-hydroxyanthranilic acid, a tryptophan metabolite, generates oxidative stress and neuronal death via p38 activation in cultured cerebellar granule neurones. *Neurotox Res* 2009;15(4):303-10.
28. Lugo-Huitrón, R., Blanco-Ayala, T., Ugalde-Muñiz, P., Carrillo-Mora, P., Pedraza-Chaverrí, J., Silva-Adaya, D., On the antioxidant properties of kynurenic acid: free radical scavenging activity and inhibition of oxidative stress *Neurotoxicol Teratol* 2011;33(5):538-47.
29. Ting, K.K., Brew, B.J., Guillemin, G.J., Effect of quinolinic acid on human astrocytes morphology and functions: implications in Alzheimer's disease. *Journal of Neuroinflammation*, 6,36, 2009.
30. Singh, S., Neuroprotective activity of curcumin in combination with piperine against quinolinic acid-induced neurodegeneration in rats. *Alzheimer's Dementia*, 12, 621, 2016.
31. Souza, L.C., Jesse, C.R., Del Fabbro, L., de Gomes, M.G., Gomes, N.S., Filho, C.B., Aging exacerbates cognitive and anxiety alterations induced by an intracerebroventricular injection of amyloid- $\beta$ 1-42 peptide in mice. *Molecular and Cellular Neuroscience*, 88(2), 93-106, 2018.
32. Yu, D., Tao, B.B., Yang, Y.Y., Du, L.S., Yang, S.S., He, X.J., The IDO inhibitor coptisine ameliorates cognitive impairment in a mouse model of Alzheimer's disease. *Journal of Alzheimer's Disease*, 43(1), 291-302, 2015.
33. Giil, L.M., Refsum, H., Ulvik, A., Advani, R., Smith, A.D., Kynurenine pathway metabolites in Alzheimer's disease. *Journal of Alzheimer's Disease*, 60(2), 495-504, 2017;
34. Widner, B., Leblhuber, F., Fuchs, D., Increased neopterin production and tryptophan degradation in advanced Parkinson's disease. *Journal of Neural Transmission*, 109(2), 181-9, 2002.

## **THE MYSTERIOUS RELATIONSHIP BETWEEN CONSCIOUSNESS AND MEMORY: SLEEP, MEMORY AND INFORMATION PROCESSING**

**Prof.Dr. Ebru BARDAŞ ÖZKAN**

Erzincan Binali Yildirim University, Faculty of Medicine, Department of Physiology,  
Erzincan/ Turkiye - ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7089-8771>

### **ABSTRACT**

Despite the fact that we spend one-third of our lives sleeping, we know very little about the advantages of sleep. According to recent studies, sleep is not a waste of time, but rather a phase that is both physically and psychologically beneficial. It was previously considered that the brain rested by slowing or ceasing brain activities during sleep. Following the discovery of REM sleep, it was discovered that the brain does not stop working during sleep, but rather functions more actively than during the day. There are stages throughout the night that consist of highly complicated control systems that are helpful in slowing or speeding up brain operations during sleep. Momentary fluctuations in hormone levels and body temperature accompany these stages. However, during REM sleep, which accounts for 20% of total sleep time, there is an increase in synaptic communication between neurons. REM sleep, during which information formed during the day is transferred to permanent memory, is particularly important because it is a sleep period during which part of the information function is transferred to the amygdalia's emotional memory and part of the information function is transferred to the hippocampus's spatial memory, as when books are placed on the shelves of the bookcase. It has been discovered that there is very little variation in the realization of learning functions before and after REM periods, and that the information function process is even relatively similar. The first thing that strikes out in this scenario is the increase in protein synthesis "at the cellular level" during waking and REM learning. The fundamental finding of sleep research on information processing is that sleep has a beneficial link with memory functioning. However, research on this topic shows that some sleep stages, such as NREM and REM, are not totally specialized for distinct forms of memory, such as semantic memory and event memory. To summarize, information processing mechanisms exist throughout sleep. It is worth noting, however, that research into information processing processes when sleeping is extremely limited. Sleep, memory, and information processing studies will be useful in understanding learning, consciousness, and memory processes while sleeping. Simultaneously, such research may provide a better knowledge of the function of sleep neurophysiology.

**Key Words:** Sleep, Memory, Information Processing, sleep neurophysiology.

## **BİLİNÇ VE HAFIZA ARASINDAKİ ESRENGİZ İLİŞKİ: UYKU, HAFIZA VE BİLGİ İŞLEME**



## ÖZET

Ömrümüzün üçte birini uykuda geçirmemize karşın, uykunun yararları hakkında oldukça sınırlı bilgiye sahibiz. Son araştırmalar, uykunun boşa geçirilen bir zaman dilimi olmadığını, aksine bedensel ve psikolojik açıdan faydalanılan bir evre olduğunu göstermektedir. Yakın bir zamana kadar uyku esnasında beyin fonksiyonlarının yavaşlatılarak ya da durdurularak beyin dinlendirildiği sanılıyordu. REM uykusunun keşfedilmesinden sonra, anlaşıldı ki uykuda beyin durmuyor aksine gün içerisinde olduğundan daha aktif çalışıyor. Gece boyunca uyku esnasında beyin fonksiyonlarının yavaşlamasında ya da hızlanmasında etkili olan ve birbirini takip eden oldukça karmaşık kontrol sistemlerinden oluşan evreler oluşur. Bu evrelere hormon düzeyleri ve vücut ısısında anlık değişimler de eşlik ediyor. Bununla birlikte, uykunun %20'sini oluşturan REM uykusu esnasında nöronlar arasındaki sinaptik iletide artış da olmaktadır. Gün içinde oluşan bilgilerin kalıcı belleğe aktarıldığı REM uykusu, bilgi işlevinin bir bölümünün amygdalia'daki duygusal belleğe, bir bölümünün ise hippocampus'taki uzamsal belleğe, kitaplığın raflarına kitapların yerleştirildiği gibi bir uyku dönemi olduğu için özellikle önemlidir. REM dönemleri öncesi ve sonrasında öğrenme işlevinin gerçekleşmesi bakımından çok az fark olduğu hatta bilgi işlev süreci açısından oldukça benzerlik bulunduğu gözlemlenmiştir. Bu durumda ilk göze çarpan, uyanıklık ile REM evrelerinde öğrenme esnasında " hücre düzeyinde " protein sentezindeki artıştır. Uykuda bilgi işleme araştırmalarının ulaştığı temel sonuç, uykunun özellikle bellek işleyişiyle olumlu bir ilişkisinin olduğudur. Bununla birlikte, bu konuda yapılan araştırmaların sonucuna göre NREM, REM gibi bazı uyku evrelerinin anlamsal bellek, olay bellek gibi değişik bellek türleri üzerine tamamen özelleşmiş olduğunu söylemek mümkün değildir. Sonuçta uyku esnasında bilgi işleme süreçlerinin varlığı bir gerçektir. Ancak uykudaki bilgi işleme süreçlerini araştıran çalışmaların oldukça sınırlı olması dikkat çekicidir. Uyku, bellek, bilgi işleme süreci ile ilişkili çalışmalar uykuda öğrenme, bilinç ve bellek süreçlerini anlamak açısından yol gösterici olacaktır. Aynı zamanda bu tür çalışmalar uykunun nörofizyolojisinin işlevinin de daha iyi anlaşılabilmesini de sağlayabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Uyku, Hafıza, Bilgi İşleme, uyku nörofizyolojisi.

## INTRODUCTION

Sleep is characterized as a state that is controlled and influenced at all levels of biological structure, from genes and intracellular mechanisms to brain networks that control movement, arousal, autonomic functions, behavior, and cognitive functions (1). Sleep research have a long history. Even before the bioelectrical activity of the brain were documented, there was observational data about human sleep. Sleep was once thought to be a period of time when individuals rested and spent time recouping from the exhaustion of the day. Sleep, on the other hand, is now acknowledged as an organized state that exists as a unit in and of itself. Sleep is initiated and maintained by many cortical and subcortical brain regions. In humans, the sleep-wake cycle is influenced by homeostatic variables. This cycle results in a proclivity to sleep more or less at particular periods of the day. The suprachiasmatic nucleus in the hypothalamus regulates this cycle of day-night alternation. Endogenous sleep inducing adenosine, certain cytokines, and hormones have been discovered to accumulate in the forebrain above the threshold value when the homeostatic sleep drive increases (2). The ventrolateral preoptic

nucleus (VLPO) in the hypothalamus initiates sleep via impulses from the anterior hypothalamus and endogenous chemical cues. Orexinergic inputs from the lateral hypothalamus, as well as cholinergic, noradrenergic, serotonergic, and histaminergic stimuli from the brain stem and posterior hypothalamus, produce wakefulness. Mesopontine nuclei in the brain stem drive the NREM-REM cycle (3).

### The NREM-REM cycle

Sleep is divided into two cycles, NREM and REM sleep, which occur on a regular basis. This cycle is found by analyzing EEG-measured brain electrical activities (eye movements and muscle tone changes). While NREM sleep accounts for 4/5 of total sleep time, REM sleep lasts 90 minutes (4).

The levels of acetylcholine, norepinephrine, serotonin, and histamine secreted dictate these cycles. While these neurotransmitters are released at significant levels during wakefulness, serotonin and norepinephrine secretion declines while acetylcholine release increases during the REM state. All of these neurotransmitters are released at modest levels during NREM (5) (Figur 1).

**Different Sleep Stages**

Waking	REM Sleep	NREM Sleep			
Stage 0	Stage R	Light Sleep		Deep Sleep	
		Stage 1	Stage 2	Stage 3	Stage 4
Eyes open, responsive to external stimuli, can hold intelligible conversation	Brain waves similar to waking. Most vivid dreams happen in this stage. Body does not move.	Transition between waking and sleep. If awakened, person will claim was never asleep.	Main body of light sleep. Memory consolidation. Synaptic pruning.	Slow waves on EEG readings.	Slow waves on EEG readings.
16 to 18 hours per day	90 to 120 min/night	4 to 7 hours per night			

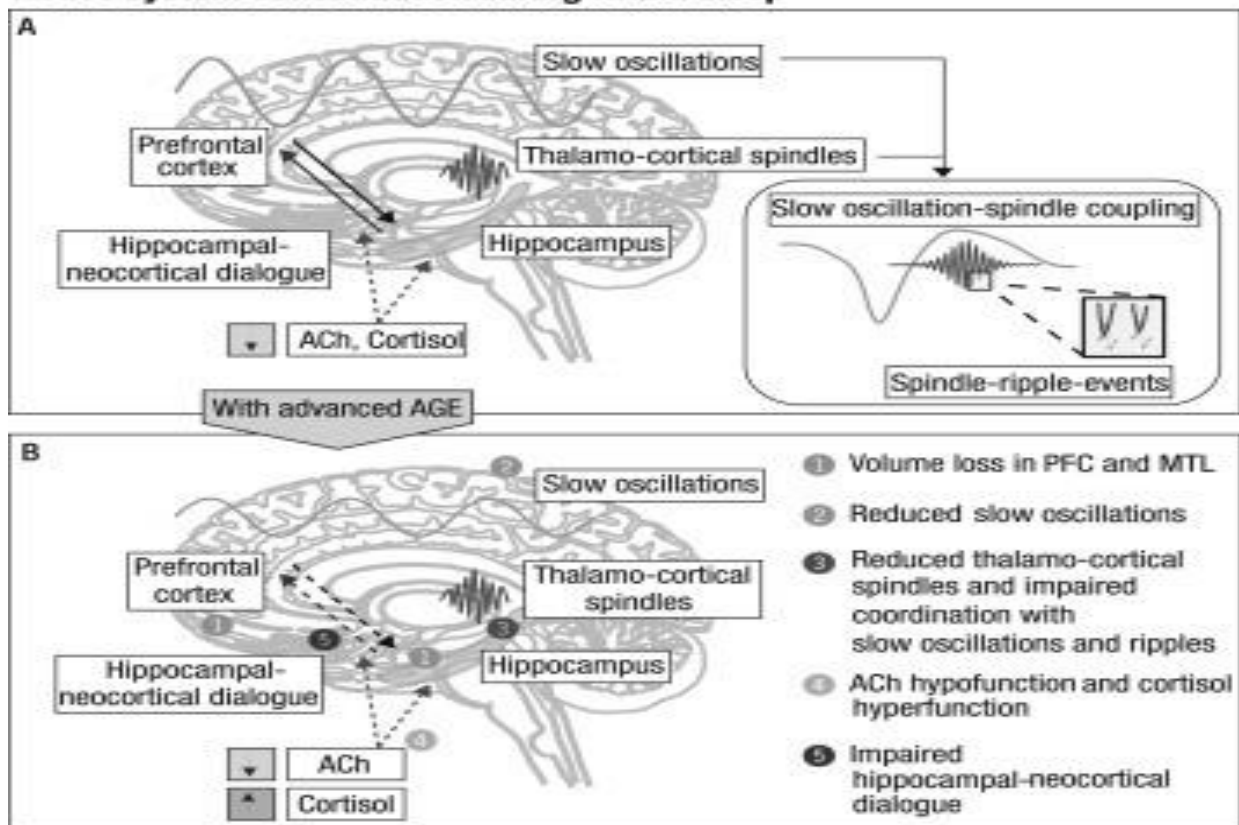
**Figur1.** REM and NREM sleep cycles (4).

### THE NREM CYCLE'S CHARACTERISTICS

The NREM cycle has lower energy metabolism in the brain than REM and wakefulness (6). At the start and deepening of the NREM cycle, glucose and oxygen use decreases in the pons, thalamus, hypothalamus, caudate nucleus, lateral and medial prefrontal regions, and prefrontal and parietal multimodal association cortices compared to wakefulness (6). Delta (0.5-4 Hz) and sigma (7-14 Hz) frequencies are high wavelength waves that indicate synchronized synaptic activity in the cortex and other brain regions (7). Delta frequencies are produced by the rhythmic

activity of neurons in the cerebral cortex and thalamus, whereas sigma frequencies are produced by the functioning of a network that includes the reticular nucleus of the thalamus, thalamocortical neurons in the thalamic transmission nuclei, corticothalamic neurons, and intrinsic neurons in the thalamus and cortex (Figur 2). It has been revealed that the corticothalamic cycle is responsible for the NREM cycle frequency in EEG. It has also been observed that delta and sigma frequencies are regulated by a slow rhythm (1Hz) in this cycle (8,9). According to the researchers, the slowing of these frequencies is caused by strong synaptic transmission in neocortical neurons during the depolarisation phase, which initiates long term potentiation and synaptic reorganization. It has been emphasized that in this cycle, the information received while awake is made permanent.

### Active system consolidation during NREM sleep



**Figur 2.** Active system consolidation during NREM sleep (7).

### THE REM CYCLE'S CHARACTERISTICS

The forebrain reticular activating system (RAS) stimulates both wakefulness and the REM cycle. In the REM period, however, noradrenergic and serotonergic impulses diminish while cholinergic stimuli rise (10). During the REM sleep cycle, blood flow increased in the brain stem, thalamus, amygdala, hypothalamus, anterior cingulate, and basal ganglia. Activity in limbic and paralimbic areas is higher during the REM sleep cycle than during awake. However, a reduction in synaptic transmission in the dorsolateral prefrontal cortex has been found (11).

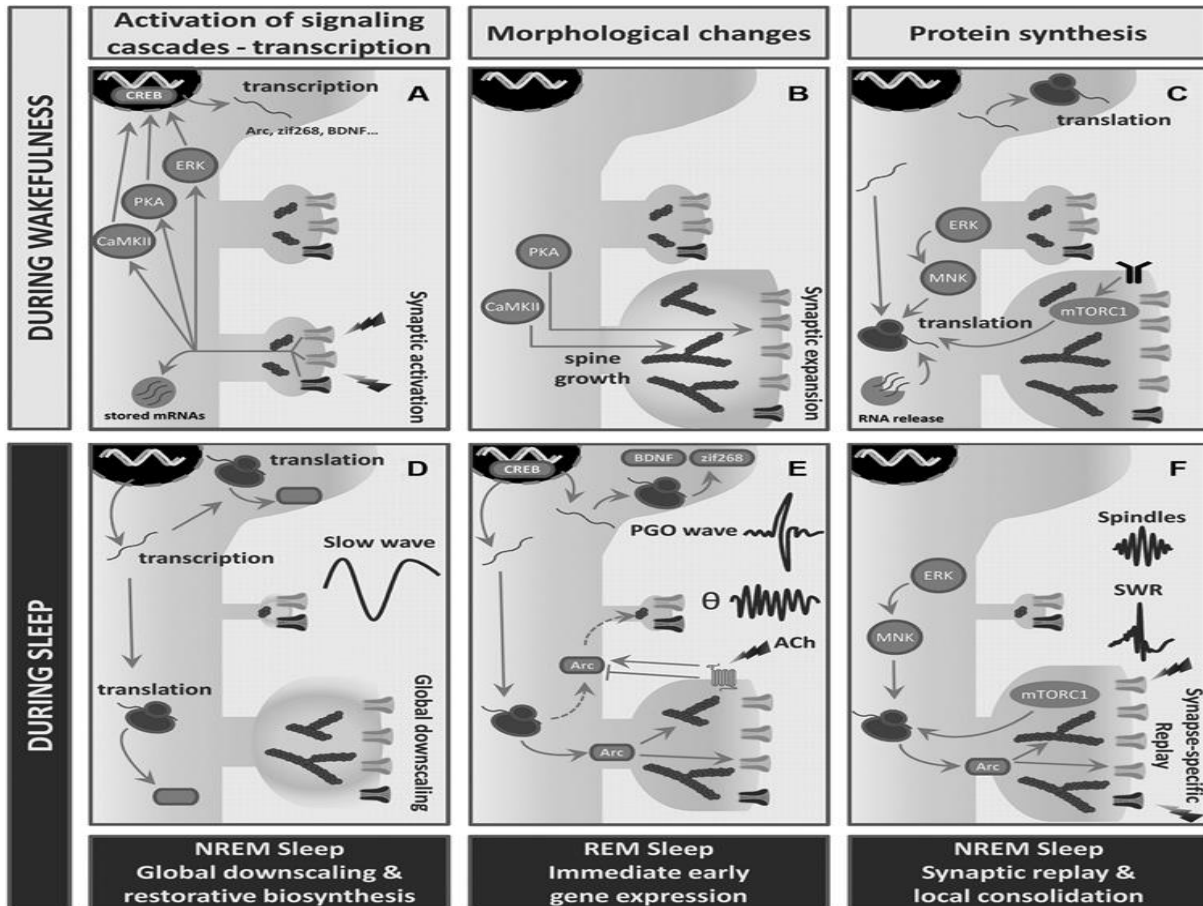
The brain activity during the REM sleep cycle is identical to that during awake. There is quick activity and low wavelength in desynchronisation in the brain activity of the EEG of these

cycles (12). Pyramidal neurons in the brain produce single action potentials at irregular intervals during this cycle. Again during the REM cycle, tonic inputs depolarize neurons in the hippocampus, resulting in rhythmic activity at theta frequency (4-8 Hz). This activity pattern has been found in rodents during motor behavior during waking. This is thought to be because of increased ponto-geniculo-occipital (PGO) activity during the REM period. Similarly, these waves are action potential groups that originate in the pons and go to the occipital area and other brain regions via the lateral geniculate nucleus (13). These waves are hypothesized to transfer fictional sensory information from the brain stem to the cortex during dreaming (14).

### **SLEEP'S EFFECT ON PLASTICITY AND MEMORY**

Synaptic plasticity refers to all changes that can occur in synaptic connections between neurons. Strong and weak synapses, post-synapse signaling pathways, and changes in the number of synapses between neurons are examples of these alterations. The early phases of development are the most typical era of synaptic plasticity, which is the underlying mechanism of learning and long-term memory formation and lasts throughout life (15) (Figur 3). Sleep may boost synaptic plasticity mechanisms throughout the early stages of development. In neonates, the REM cycle is longer than in adults. REM sleep, which declines significantly during the first year of life, approaches adult levels at the age of ten. In the womb and in premature infants, brain activity is entirely REM-like. This finding shows that REM sleep may have a function in baby development (16). According to Frank, M. G (17), 6 hours of sleep with one eye closed after this technique improves this plasticity in comparison to NREM sleep. In a rat research (18), it was discovered that REM sleep boosts cortical activation and improves memory in a manner similar to visual stimuli. We can summarize the findings of studies on the impact of sleep on synaptic plasticity as follows:

- 1) Different learning processes influence synaptic plasticity and thus the subsequent sleep period;
- 2) Sleep has a favorable effect on learning and memory processes by enhancing synaptic plasticity, whereas sleep deprivation has a negative effect on these processes;
- 3) During sleep, the synthesis of genes and proteins required for synaptic plasticity occurs and increases;
- 4) Sleep and sleep deprivation influence synaptic connection and synaptic strength between neurons.



Figur 3. Shows a model in which synaptic potential is present during the sleep phase (15).

### AFTER LEARNING, THE REM SLEEP CYCLE CHANGES

The majority of research on the reorganization of memory during sleep and its involvement in information retention has been on the REM sleep period. After learning, some studies (19,20) revealed an increase in sleep, particularly in the REM period. In research to investigate the change in sleep length with learning, it was discovered that after animals were taught a new task, there was an increase in the REM sleep cycle (21, 22, 23). The increase in REM sleep found after teaching difficult tasks was not noticed after teaching basic learning paradigms. This was associated with the learning process and was not observed once learning was completed (24). Some research have found that the NREM cycle increases at the end of the learning phase (25). The increase in the REM sleep cycle happened immediately after training in some studies (26), but not in others (27). This interval, also known as the REM sleep window, was highlighted as varying based on the type of task and the number of training sessions (28). However, in human investigations, the rise in REM sleep after learning was found to be less than in animal studies. Prism glasses with 90-degree shifts in the field of view were utilized in several trials, resulting in an increase in REM sleep duration. Another study (29) discovered that adaptation to visuospatial alterations increased REM sleep duration by 3%. Another study (30) discovered a positive relationship between word memory and the number of REM-NREM cycles. In previous research (Gais et al. 2002, Walker et al. 2002), the maze learning test was found to increase the NREM sleep cycle, and the number of sleep spindles was found to be

positively connected with word list memorisation and motor skill acquisition performance. Another study (33) discovered a link between motor skill learning and REM sleep length. In a study of the relationship between learning and REM, a group of researchers (34) discovered an increase in REM sleep cycles in students during the intensive exam period.

### **SLEEP DEPRIVATION'S INFLUENCE ON LEARNING**

Some investigations to explore the role of sleep in the preservation of learnt information in memory revealed that REM sleep loss had a negative effect on learning. However, it was emphasized that in animal models, the inability to manage the stress element may alter the results (36). Stress has little effect on the results of sleep deprivation research in humans since they are carried out by polysomnographically monitoring and waking up during the sleep phase and the length of sleep deprivation is kept short, unlike animal studies. Because human emotions are more regulated, the reliability of investigations in humans is higher than in animals (37). However, establishing which sleep phase impacts which memory process in people has been difficult. Because it has been confirmed in numerous studies (38,39) that REM sleep deprivation has no effect on conscious learning (such as associative learning, verbal learning,...), researchers have concentrated on the effects of REM sleep on motor learning (40). The Texture Discrimination Task is a popular tool for assessing motor learning. This is a visual discrimination test in which subjects must judge the orientation of lines displayed on a computer screen. During the implementation of this test, it was discovered that performance improved with training, that the first night's sleep after training improved this learning, and that the learning remained without additional training in the subsequent nights. On the contrary, it was demonstrated that this learning did not occur in subjects who were deprived of sleep on the first night (41). Various results have been obtained on which phase of sleep is associated to learning. According to Karni et al. (42), there is a positive association between the REM sleep cycle and the Tissue Discrimination test, but Gais et al. (43) emphasize that this test is more related to the NREM sleep cycle. Stickgold et al. (44) noted that the performance in this Tissue. The duration of slow wave sleep in the first half of the night, that is, the duration of the NREM period, was linked to the duration of REM sleep in the last quarter of the night, and these two variables together influenced test performance advancement by 79%. Mednick et al. (45) found that short-term sleep of 60 and 90 minutes, including NREM and REM periods, boosted learning similarly to all-night sleep in another study utilizing the Tissue Discrimination Test. Two ideas about the effect of sleep on cognitive function in waking have been offered (45). The 'dual-process hypothesis' is the first of them. This suggests that REM and NREM sleep have varied effects on memory functions. NREM sleep is said to improve explicit memory while REM sleep is said to improve motor and implicit memory. This viewpoint is supported by research that show that deprivation of early night sleep rich in slow wave sleep selectively impairs tests of explicit memory, whereas deprivation of late night sleep with extended REM impairs tests of motor memory. More research is needed to corroborate this model. The sequential effect hypothesis is another paradigm offered in this area. Different sleep stages, according to this viewpoint, play a complimentary and sequential effect in memory retention (46). This argument is based on the discovery that the duration of slow-wave sleep in the first half of the night, i.e. the NREM period, and REM sleep in the latter quarter of the night is connected to the findings

of Tissue Discrimination Test studies (47). The role of NREM and REM in memory retention was attempted to be explained in light of the information on sleep electrophysiology. It is claimed that during wakefulness, information is sent from the brain to the hippocampus, and that during NREM, these unstable memory pieces are directed back to the cortex via specific NREM EEG frequencies for long-term preservation (48). Hippocampal outputs are hypothesized to create favorable conditions for long-term reinforcement creation and synaptic plasticity at the cortical targets they reach because they are well synchronized during NREM oscillations. According to Buzsaki (48), there is information flow from the cortex to the hippocampus during REM, theta waves increase the long-term strengthening required for hippocampal memory formation, and this hippocampo-cortical dialogue during sleep ensures the encoding and permanence of hippocampus-derived memory fragments in the cortex. Unlike the cortical-hippocampal information flow during wakefulness and REM, and the hippocampal-cortical information flow during NREM, it has been claimed that during REM, new connections are formed between memory fragments stored in the cortex, and that dreams are the cognitive image of this 'hyperassociative' state (49).

### **CRITICISM AND METHODOLOGICAL DISCUSSION**

Some academics argue that the findings of studies on the association between sleep and memory cannot be believed because of methodological flaws (50, 51). The fact that the stress induced by the application in the animal was overlooked was highlighted as an essential weakness in animal models in which the increase in REM length was evaluated following training. It has been suggested that stress has an increasing effect on REM duration, making it difficult to determine whether this increase is related to learning or the effect of stress. There are issues in creating proper control groups that can be compared in research examining the effect of learning on REM time in humans. Difficulties in assessing learning and regulating the factors influencing sleep length make it challenging to evaluate the results in such studies (52). Sleep deprivation may reduce performance during learning activities not because of its effect on memory functions, but because the person is sleepy and less attentive during the task.

### **CONCLUSION**

Neurotransmitters such as acetylcholine, norepinephrine, serotonin, and histamine influence behavior and cognitive capacities via regulating sleep times. Sleep appears to have an influence on memory based on behavioral, physiological, cellular, and molecular findings. According to research, sleep plays a function in memory retention through influencing synaptic plasticity. It's likely that concurrent rhythmic activities during both REM and NREM phases cause plastic changes in large-scale neural networks, which could help with memory.

Diverse sleep stages have diverse effects on learning and memory processes, according to animal and human research. However, to understand this process at the cellular and molecular levels, the effects of sleep on synaptic plasticity and memory must be supported not just by learning research, but also by experimental studies. Sleep physiology research will be useful in understanding the mechanisms of consciousness and memory. A deeper knowledge of the link

between sleep, awareness, and memory will help us comprehend how sleep, memory, and information processing work.

## REFERENCES

1. Kapsi, S., Katsantoni, S., Drigas, A. The Role of Sleep and Impact on Brain and Learning, *International Journal of Recent Contributions from Engineering Science & IT (iJES)*, september 8(3),59-68, 2020.
2. Marcos, G. Frank & Craig Heller, H., Sleep-Wake Neurobiology and Pharmacology chapter, *Handbook of Experimental Pharmacology* Pharmacology, Springer, Cham, vol 253, 3-34, 2019.
3. Suh, S. W., Han, J. W., Lee, J. R., Byun, S., Kwak, K. P., Kim, B. J., Kim, S. G., Kim, J. L., Kim, T. H., Ryu, S.-H., Moon, S. W., Park, J. H., Seo, J., Youn, J. C., Lee, D. Y., Lee, D. W., Lee, S. B., Lee, J. J., Jhoo, J. H., Yoon, I. Y., Kim, K. W., Short Average Duration of NREM/REM Cycle Is Related to Cognitive Decline in an Elderly Cohort: An Exploratory Investigation, *Journal of Alzheimer's Disease*, August, vol. 70(4), 1123-1132, 2019.
4. Baird, B., Aparicio, M. K., Alauddin, T. , Riedner, B. , Boly, M., Tononi G., Episodic thought distinguishes spontaneous cognition in waking from REM and NREM sleep, *Consciousness and Cognition*, 97, 103247, 2022.
5. Gorgoni, M., Galbiati, A., Non-REM sleep electrophysiology in REM sleep behaviour disorder: A narrative mini-review, *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 142, 104909, 2022.
6. Devita, M., Peppard, P. E., Mesas, A. E., Mondini, S., Rusconi, M. L, Barnet, J. H., Hagen, E. W., Associations Between the Apnea-Hypopnea Index During REM and NREM Sleep and Cognitive Functioning in a Cohort of Middle-Aged Adults, *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 15 (7), 2019.
7. Zavec, Z., Shah, V. D., Murillo, O. G., Vallat, R., Mander, B. A., Winer, J. R., Jagust, W. J. & Walker, M. P., NREM sleep as a novel protective cognitive reserve factor in the face of Alzheimer's disease pathology, *BMC Medicine*, 21,156, 2023.
8. Liu, S., Shen, J., Li, Y., Wang, J., Wang, J., Xu, J., Wang, Q., Chen, R., EEG Power Spectral Analysis of Abnormal Cortical Activations During REM/NREM Sleep in Obstructive Sleep Apnea, *Frontiers in Neurology*, 12, 643855, 2021.
9. MacDonald, K. J., Cote, K. A., Contributions of post-learning REM and NREM sleep to memory retrieval, *Sleep Medicine Reviews* 59, 101453, 2021.
10. Gerstner, J. R., Vanderheyden, W. M., Shaw, P. J., Landry, C. F., Yin, J. C. P., Fatty-Acid Binding Proteins Modulate Sleep and Enhance Long-Term Memory Consolidation in *Drosophila*, *PLoS ONE*, 6(1), e15890, 2011.
11. Yan, Z., Rein, B., Mechanisms of synaptic transmission dysregulation in the prefrontal cortex: pathophysiological implications, *Molecular Psychiatry*, 27,445–465, 2022.
12. Sawai, H., Matsumoto, M., Koyama, E., The relationship between each length of REM-NREM sleep cycle and sleep stage, *IEEE 3rd Global Conference on Life Sciences and Technologies*, LifeTech, 2021.
13. Hermans, L. W.A., Leufkens, T. R., van Gilst, M. M., Weysen, T., Ross, M., Anderer, P., Overeem, S., Vermeeren, A., Sleep EEG characteristics associated with sleep onset misperception, *Sleep Medicine*, 57, 70-79, 2019.
14. Martin, J. M., Andriano, D. W., Mota, N. B., Mota-Rolim, S. A., Araujo, J. F., Solms, M., Ribeiro, S., Structural differences between REM and nonREM dream reports assessed by graph analysis, *PLOS ONE*, 15(7), e0228903, 2020.



15. Wu, K., Han, W., Lu, W., Sleep and wake cycles dynamically modulate hippocampal inhibitory synaptic plasticity, *PLoS Biol* 20(11), e3001812, 2022.
16. Gisabella, B., Scamme, T., Bandaru, S. S., Saper, C. B., Regulation of hippocampal dendritic spines following sleepdeprivation, *The Journal of Comparative Neurology*, 528, 380–388, 2020.
17. Frank, M. G., Challenging sleep homeostasis, *Neurobiology of Sleep and Circadian Rhythms*, 10, 100060, 2021.
18. Shaffery, J. P., Sinton, C. M., Bissette, G., Roffwarg, H. P., Marks, G. A., Rapid Eye Movement Sleep Deprivation Modifies Expression Of Long-Term Potentiation In Visual Cortex Of Immature Rats, *Neuroscience*, 110( 3), 431-443, 2002.
19. Barbato, G., REM Sleep: An Unknown Indicator of Sleep Quality, *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18, 12976, 2021.
20. Sang-Min K., Seungjae, Z., Park, J., Sung, H. J., Thuy-Duong, T. T., ChiHye C., Inn-Oc H., REM Sleep Deprivation Impairs Learning and Memory by Decreasing Brain O-GlcNAc Cycling in Mouse, *Neurotherapeutics*, 18, 2504–2517, 2021.
21. Karabulut, S., Bayramov, K.K., Ruslan Bayramov, Ozdemir, F., Topaloglu, T., Ergen, E., Yazgana, K., Taskirane, A. S., Gologlia, A., Effects of post-learning REM sleep deprivation on hippocampal plasticityrelated genes and microRNA in mice, *Behavioural Brain Research*, 361, 7–13, 2019.
22. Tamaki, M., Wang, Z., Barnes-Diana, T., Guo, D.A., Berard, A. V., Walsh, E., Watanabe, T., Sasaki, Y., Complementary contributions of non-REM and REM sleep to visual learning, *Nature Neuroscience*, 23, 1150–1156, 2020.
23. Uji, M., Tamaki, M., Sleep, learning, and memory in human research using noninvasive neuroimaging techniques, *Neuroscience Research*, 189, 66–74, 2023.
24. Fiorillo, L., Puiatti, A., Papandrea, M., Ratti, P.-L., Favaro, P., Roth, C., Bargiotas, P., Bassetti, C. L., Faraci, F. D., Automated sleep scoring: A review of the latest approaches, *Sleep Medicine Reviews*, 48, 101204, 2019.
25. Korkalainen, H., Aakko, J., Duce, B., Kainulainen, S., Leino, A., Nikkonen, S., Afara, I. O., Myllymaa, S., Töyräs, J., Leppänen. T., Deep learning enables sleep staging from photoplethysmogram for patients with suspected sleep apnea, *Sleep*, 43(11), zsa098, 2020.
26. Bon, O. L., Relationships between REM and NREM in the NREM-REM sleep cycle: a review on competing concepts, *Sleep Medicine*, 70, 6e16, 2020.
27. Jiang, F., Sleep and Early Brain Development, *Annals of Nutrition and Metabolism*, 75(suppl 1), 44–53, 2019.
28. Hayes, T. L., Krishnan, G. P., Bazhenov, M., Siegelmann, H. T., Sejnowski, T. J., Kanan, C., Replay in Deep Learning: Current Approaches and Missing Biological Elements, *Neural Computation*, 33 (11), 2908–2950, 2021.
29. Feng, K., Qin, H., Wu, S., Pan, W., Liu, G., A Sleep Apnea Detection Method Based on Unsupervised Feature Learning and Single-Lead Electrocardiogram, *IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement*, 70, 4000912, 2020.
30. Stevens, D., Leong, C. W.Y., Cheung, H., Arciuli, J., Vakulin, A., Kim, J.-W., Openshaw, H. D., Rae, C. D., Wong, K. K.H., Dijk, D.-J., Leow, J. W. S., Saini, B., Grunstein, R. R., D'Rozario, A. L., Sleep spindle activity correlates with implicit statistical learning consolidation in untreated obstructive sleep apnea patients, *Sleep Medicine*, 86, 126e134, 2021.
31. Gais, S., Moelle, M., Helms, K., Born, J., Learning-Dependent Increases in Sleep Spindle Density, *The Journal of Neuroscience*, 22(15),6830–6834, 2002.

32. Walker, R. J., Horan, M. F., Morgan, J. W., Becker, H., Grossman, J. N., Rubin, A. E., Comparative 187Re-187Os systematics of chondrites: Implications regarding early solar system processes, *Geochimica et Cosmochimica Acta*, 66 (23), 4187–4201, 2002.
33. Watts, A., Gritton, H. J., Sweigart, J., Poe, G. R., Antidepressant Suppression of Non-REM Sleep Spindles and REM Sleep Impairs Hippocampus-Dependent Learning While Augmenting Striatum-Dependent Learning, *The Journal of Neuroscience*, 26, 32(39),13411–13420, 2012.
34. Fogel, S. M., Smith, C. T., Cote, K. A., Dissociable learning-dependent changes in REM and non-REM sleep in declarative and procedural memory systems, *Behavioural Brain Research*, 180, 48–61, 2007.
35. Newbury, C. R., Crowley, R., Rastle, K., Tamminen J., Sleep Deprivation and Memory: Meta-Analytic Reviews of Studies on Sleep Deprivation Before and After Learning, *Psychological Bulletin*, 147(11), 1215–1240, 2021.
36. Hagewoud, R., Whitcomb, S. N., Heeringa, A. N., Havekes, R., Koolhaas, J. M., Meerlo, P., A Time for Learning and a Time for Sleep: The Effect of Sleep Deprivation on Contextual Fear Conditioning at Different Times of the Day, *SLEEP*, 33(10), 2010.
37. Ward, C. P., Wooden, J. I., Kieltyka, R., Effects of sleep deprivation on spatial learning and memory in juvenile and young adult rats, *Psychology & Neuroscience*, 10(1), 109–116, 2017.
38. William, D. S. K., Weber, M., Sleep Deprivation and Cognitive Performance, *Sleep Deprivation and Disease*, 209–229, 2013.
39. Vaseghi, S., Arjmandi-Rad, S., Kholghi, G., Nasehi, M., *Experimental and Clinical Sciences*, 20, 1011–1027, 2021.
40. Curcioa, G., Ferrara, M., De Gennaro, L., Sleep loss, learning capacity and academic Performance, *Sleep Medicine Reviews*, 10, 323–337, 2006.
41. Alhaider, I.A., Aleisa, A. M., Tran, T. T., Alzoubi, K. H., Alkadhi, K. A., Chronic Caffeine Treatment Prevents Sleep Deprivation-Induced Impairment of Cognitive Function and Synaptic Plasticity. *SLEEP*, 33(4), 2010.
42. Karni, A., Tanne, D., Rubenstein, B.S. Askenasy, J. J. M., Sagi, D., Dependence on REM Sleep of Overnight Improvement of a Perceptual Skill, *SCIENCE*, 265(5172), 679-682, 1994.
43. Gais, S., Plihal, W., Wagner, U., Born, J., Early sleep triggers memory for early visual discrimination skills, *Nature Neuroscience*, 3, 1335–1339, 2000.
44. Stickgold, R., James, L.T., Hobson, J. A., Visual discrimination learning requires sleep after training, *Nature Neuroscience*, 3, 1237–1238, 2000.
45. Mednick, S., Nakayama, K., Stickgold, R., Sleep-dependent learning: a nap is as good as a night, *Nature Neuroscience*, 6, 697–698, 2003.
46. Karim, A., Munder, Z., Ibrahim, A., Samina, S., Abdulaziz, A., Neurobiological Consequences of Sleep Deprivation, *Current Neuropharmacology*, 11(3), 231-249, 2013.
47. Cousins, J. N., Fernández, G., Chapter 2 - The impact of sleep deprivation on declarative memory, *Progress in Brain Research*, 246, 27-53, 2019.
48. Buzsaki, G., The Hippocampo-Neocortical Dialogue, *Cerebral Cortex*, 6(2), 81–92, 1996.
49. Rothschild, G., Eban, E., Frank, L. M., A cortical–hippocampal–cortical loop of information processing during memory consolidation, *Nature Neuroscience*, 20(2), 251–259, 2017.
50. Lang, C., Kalak, N., Brand, S., Holsboer-Trachsler, E., Pühse, U., Gerber, M., The relationship between physical activity and sleep from mid adolescence to early



- adulthood. A systematic review of methodological approaches and meta-analysis. *Sleep Medicine Reviews*, 28, 32-45, 2016.
51. Kristman, V. L., Borg, J., Godbolt, A. K., Salmi, L. R., Cancelliere DC C., Carroll, L. J., Holm, L.W., Boussard, C. N.-de, Hartvigsen J., Abara U., Donovan DC J., Cassidy, J. D., Methodological Issues and Research Recommendations for Prognosis After Mild Traumatic Brain Injury: Results of the International Collaboration on Mild Traumatic Brain Injury Prognosis, *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 95(3), 265-277, 2014.
  52. Bourne, R.S., Minelli, C., Mills, G.H., Kandler, R., Clinical review: Sleep measurement in critical care patients: research and clinical implications, *Critical Care*, 11,226, 2007.

## SAĞLIKLI SEDANter BİREYLERDE AEROBİK DAYANIKLILIK, RESPIRATUVAR KAPASİTE VE İNHİBİSYON ARASINDAKİ İLİŞKİ

Doç. Dr. Umut CANLI<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, - 0000-0001-8603-3492

### ÖZET

Aerobik aktivite, zihinsel sağlığın gelişimi ve serebral yapısal değişiklikler için güçlü bir uyarıcı olarak kabul edilmektedir. Araştırmada sağlıklı sedanter bireylerin respiratuvar özellikleri ve aerobik dayanıklılıkları ile inhibisyon parametreleri arasındaki ilişkinin ortaya konulması amaçlanmıştır. Araştırmaya 33 birey gönüllü olarak katılım göstermiştir. Katılımcıların dinamik solunum parametreleri FVC, FEV1 ve PEF değerleri taşınabilir spirometre kullanılarak belirlenmiştir. Bu testte, katılımcılara, dudağı ağızlığın etrafında tutmaları ve mühürlemeleri, ardından normal olarak iki kez nefes almaları ve ardından ağızlık deliğinden maksimum bir nefesle maksimum dolu akciğerleri vermeleri talimatı verilmiştir. Öngörülen maksimal oksijen alımı (MaxVO<sub>2</sub>) 1 mil yürüme-koşma performans testi kullanılmıştır. İnhibisyon özelliğinin belirlenmesinde ise Go/No-Go testi kullanılmıştır. İstatistiksel analiz boyutunda değişkenlerin normallik değerleri Basıklık-Çarpıklık değerleri kontrol edilerek ortaya konmuştur. Değişkenler arasındaki ilişkilerin belirlenmesinde Pearson Momentler Çarpımı Sıra Korelasyon testi kullanılmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgular neticesinde; katılımcıların inhibisyon parametrelerini temsil eden doğruluk sayısı ve reaksiyon zamanı unsurlarının FVC, FEV1, PEF ve MaxVO<sub>2</sub> değerleri arasında herhangi bir ilişki belirlenmemiştir (p>0,05). Araştırma sonuçlarına göre, orta yaş sağlıklı sedanter bireylerin aerobik dayanıklılık kapasitesi ve dinamik solunum parametrelerinin yürütücü işlevlerden inhibisyon parametresi ile herhangi bir ilişkinin olmadığı ortaya konmuştur. Gelecek araştırmacıların daha yüksek sayıda örneklem grupları ile testleri uygulaması önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Bilişsel fonksiyon, akciğer kapasitesi, MaxVO<sub>2</sub>

### 1. GİRİŞ

Yaşlanma, azalan motor, duyuşsal ve bilişsel performanslarla karakterize edilen biyolojik bir süreçtir (Lewis ve Bottemley, 1994; Mc Ardle ve diğ., 1996). Yaşlanma ile birlikte kardiyovasküler ve pulmoner kapasiteler azalır ve ilerleyici bir kas kütlesi kaybı meydana gelir. Aynı zamanda, merkezi sinir sisteminin birçok bölümünde nörotransmitter sentezinde azalmalar, yapısal değişiklikler ve nöronal ve aksonal yapıların dejeneratif değişiklikleri gibi dejeneratif değişiklikler de görülür, bu da nöronal nekroz ve ölümle sonuçlanır. Bu değişikliklerle birlikte sinir iletim hızı azalır ve bellek kaybı, öğrenme zorlukları, tepkisel davranışlar ve dikkati ve düşünceleri sürdürme yeteneğinin kaybı gibi bilişsel fonksiyon bozuklukları ortaya çıkar (Baumgartner ve diğ., 1995). Fiziksel kapasite ya da bilişsel yeteneklerdeki işlevselliğin büyük bir kısmı, altta yatan hastalık ve uygun olmayan yaşam tarzından kaynaklanabilir ve kişi yeterince formda değilse, daha yüksek düzeyde işlevsellik kısıtlamaları yaşayabilir (Lemura ve diğ., 2000; Young ve Dinan, 1994). Düzenli fiziksel

egzersiz, obezitenin azaltılmasında, hiperlikeminin önlenmesinde, kan lipit düzeylerinin düşürülmesinde, sistemik kan basıncının düşürülmesinde, dengeyi iyileştirmede ve düşme riskini azaltmada önemli bir rol oynar (Steinhouş ve diğ., 1998; Van Den Burg ve diğ., 2000). Özellikle, son yıllarda aerobik kapasite ile bilişsel performans arasındaki ilişkileri inceleyen araştırmaların sayısının arttığı görülmektedir. Aerobik aktivite, zihinsel sağlığın gelişimi ve serebral yapısal değişiklikler için güçlü bir uyarıcı olarak kabul edilmektedir (Thomas ve diğ., 2012). Deneysel hayvan çalışmaları, egzersiz veya fiziksel aktivitenin beyinde öğrenme veya yeni deneyimlerle oluşarlardan daha farklı, spesifik değişiklikler oluşturduğunu göstermiştir (Black ve diğ., 1990). Yaşlılar için en uygun egzersiz modelleri yürüme, koşma, yüzme, bisiklet sürme, su içinde egzersizler, ağırlık kaldırma ve yoga türü aerobik ve dinamik egzersizlerdir (ACSM, 1998). Benzer şekilde, kalistenik egzersizler ve aerobik egzersiz türleri de büyük fleksör ve ekstansör kas gruplarını altmaksimal seviyede sırayla eğitmek için kullanılır. Ayrıca ritmik, akıcı, kolayca yapılan ve keyifli grup egzersizleridir ve katılımcıların yeteneklerine göre modifiye edilebilirler (Shankar, 1999).

Bu noktada, araştırmada sağlıklı sedanter bireylerin aerobik dayanıklılık, dinamik solunum unsurları ve inhibisyon özellikleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

## 2. METOT

### 2.1. Dinamik Solunum Parametreleri Ölçümü

Katılımcılardan ölçümler almak için bir spirometre cihazı (Minispir®, Oksimetri seçeneği olan PC tabanlı Spirometre, İtalya) kullanıldı. Ölçümlere başlamadan önce katılımcıların doğum tarihini, cinsiyetini, boyunu ve vücut ağırlığını spirometreye girdik. Katılımcılara, ağızlık etrafında dudaklarını sıkıca kapatmaları ve ardından normal olarak iki kez nefes almaları, ardından ağızlık deliğinden maksimal olarak dolu akciğerlerini maksimal bir solukla tamamen boşaltmaları talimatı verildi. Her test iki kez tekrarlandı ve her katılımcı için en iyi sonuçlar kaydedildi. Her ölçümün ardından cihazı kalibre ettik ve ağızlığı değiştirildi. Bu işlemde Zorlu Zorunlu Kapasite (FVC), Bir Saniyede Zorlu Ekspiratuvar Hacim (FEV1) ve Tepe Ekspiratuvar Akım (PEF) ölçümleri alındı.

### 2.2. Tahmini maksimum oksijen tüketimi (MaxVO<sub>2</sub>).

1 mil yürüyüş-koşu performans testi kullanıldı. Bu testin amacı bir mil mesafeyi mümkün olan en kısa sürede kapsamaktır. Katılımcılar istedikleri gibi yürüme ve koşma arasında geçiş yapabilirler; ancak mesafeyi mümkün olduğunca çabuk kat etmeleri teşvik edilmelidir. Bir mil mesafeyi kapsamak için geçen süre dakika ve saniye cinsinden ölçülmüştür. Test sırasında ve iyileşme sürecinde katılımcıların kalp atış hızları bir kalp atış hızı sensörü (Polar Verity Sense; Kempele, Finlandiya) ile izlendi. Polar Verity Sense, Bluetooth®, ANT+ ve dahili hafıza aracılığıyla spor saatine veya uygulamaya bağlanarak antrenmanınızı anında takip etmenize veya antrenmandan sonra verileri görüntülemenize olanak sağlar. Sonuç olarak, katılımcının 1 mil testini tamamlama süresi, akıllı telefon GPS sistemi kullanılarak takip edildi. Cihazın geçerliliği daha önce rapor edilmiştir [Gil et al., 2021]. Katılımcıların MaxVO<sub>2</sub> değerleri

aşağıdaki formüller kullanılarak hesaplandı. Erkek ( $VO_{2max}$ ) =  $108.844 - 0.1636W - 1.438T - 0.1928H$  Kadın ( $VO_{2max}$ ) =  $100.5 - 0.1636W - 1.438T - 0.1928H$  W = Kilogram cinsinden ağırlık, T = Bir mil koşu için geçen süre ve H = Koşunun sonunda kalp atış hızı (George ve diğ., 1993).

### 2.3. İnhibisyon Testi

Go/No-Go Görevi, yanıt inhibisyonunu değerlendirmek için tasarlanmış bilişsel bir testtir ve iyi öğrenilmiş bir tepkiyi bastırmayı içerir (Farah, 2003). Bu görevin çeşitli versiyonları olsa da, Türk nüfusu için henüz standartlaştırılmamıştır. Bu özel çalışmada, araştırmacılar X ve O görüntülerini uyarıcı olarak kullanan bilgisayar tabanlı bir Go/No-Go görevi kullandılar. Katılımcılara hedef uyarıcı (X görüntüsü) görüldüğünde sol fare düğmesine hızlıca tıklamaları ve hedef olmayan uyarıcı (O görüntüsü) görüldüğünde ise tıklamamaları talimatı verildi. Görev, 200 uyarıcılardan oluşuyordu, bunların yarısı hedef uyarıcılar ve diğer yarısı hedef olmayan uyarıcılardı. Her bir uyarıcı 50 milisaniye boyunca görüntüledikten sonra bir sonraki uyarıcı görünmeden önce 1.450 milisaniye süreyle siyah ekran görüntüledi, böylece uyarıcılar arasında 1.500 milisaniye süre (SOA) elde edildi. Uyarıcılar arası süreler de (ISI) 1.450 milisaniye idi. Görevin tamamlanması yaklaşık 5 dakika 40 saniye sürdü. Go görevinde, hedef uyarıcıya sol fare düğmesine doğru şekilde tıklayarak gerçekleştirilen doğru tepkilerin sayısı doğru reaksiyon puanını temsil etti. Öte yandan, hedef olmayan bir uyarıcı görüldüğünde düğmeye tıklanmaması yanlış reaksiyon puanına katkıda bulundu. Ayrıca, hedef uyarıcılara doğru tepkilere gösterilen ortalama tepki süresi doğru reaksiyon süresi olarak kaydedildi. No-Go görevinde ise, hedef olmayan bir uyarıcı görüldüğünde tepkilerin bastırılması doğru reaksiyon puanı olarak sayıldı, hedef olmayan bir uyarıcıya karşılık düğmeye tıklanması ise yanlış reaksiyon puanını artırdı. Hedef olmayan uyarıcılara doğru tepkilere gösterilen ortalama tepki süresi yanlış reaksiyon süresi olarak kaydedildi.

## 3. BULGULAR

**Çizelge 1. Katılımcıların yaş ve cinsiyet değişkenine ilişkin tanımlayıcı, frekans ve yüzdeler değerleri**

Değişkenler	Ortalama	Standart sapma
Yaş (yıl)	42,93	8,86
Cinsiyet (n/%)		
Erkek	9 / %27,3	
Kadın	24 / %72.7	

Araştırmaya katılan bireylerin yaş ortalaması  $42,93 \pm 8,86$  yıl olarak tespit edilmiştir. Araştırmaya 9 erkek, 24 kadın olmak üzere toplam 33 sağlıklı sedanter birey katılmıştır.

**Çizelge 2. Katılımcıların respiratuvar özellikler, aerobik dayanıklılık ve inhibisyon özelliklerinin tanımlayıcı verileri**

Değişkenler	Ortalama	Standart sapma
FVC	4,08	1,25
FEV1	2,80	0,93
PEF	5,32	2,14
MaxVO <sub>2</sub>	43,29	5,16
DS (n)	95,33	4,34
RZ (ms)	233,98	77,96

Katılımcıların respiratuvar, aerobik dayanıklılık ve inhibisyon özelliklerinin tanımlayıcı verileri Tablo 2’de detaylandırılmıştır.

**Çizelge 3. Katılımcıların respiratuvar, aerobik dayanıklılık özellikleri ile inhibisyon parametreleri arasındaki ilişki**

Değişkenler		FVC	FEV1	PEF	MaxVO <sub>2</sub>
DS (n)	r	0,07	-0,15	-0,15	-0,06
	p	0,69	0,39	0,37	0,73
RZ (ms)	r	-0,24	0,13	0,18	-0,06
	p	0,17	0,46	0,30	0,73

**p<0,05\***

Katılımcıların inhibisyon parametrelerini temsil eden doğruluk sayısı ve reaksiyon zamanı unsurlarının FVC, FEV1, PEF ve MaxVO<sub>2</sub> değerleri arasında herhangi bir ilişki belirlenmemiştir (p>0,05).

#### 4. GENEL DEĞERLENDİRME VE SONUÇLAR

Çok sayıda araştırma, VO<sub>2</sub> max'ın yaşla birlikte yaklaşık %1 oranında yıllık olarak azaldığını göstermiştir (Lemura ve diğ., 2000). Yaşlanmayla ilişkilendirilen düşüşün, yaşlanma sürecinden ziyade, altta yatan hastalık ve uygun olmayan yaşam tarzından kaynaklanabileceği öne sürülmektedir (Young ve Dinan, 1994). Kalistenik egzersizler, kalp, akciğer ve kan damarları için kondisyon egzersizleridir. Bu egzersizler bireyin kardiyovasküler uygunluk ihtiyaçlarını karşılamak için kolayca derecelendirilebilir ve kademeli olarak artırılabilir (Fletcher ve diğ., 1995).

Aerobik uygunluk, beyin oksijen tedarikini artırarak bilişsel işlevi geliştirmeye katkıda bulunacağı varsayılır (Chodzko-Zajko ve Moore, 1994), ancak yaş, uygunluk düzeyi, motivasyon, alıştırma, işlem hızı ve görev karmaşıklığı gibi faktörler aerobik kapasite ile bilişsel performans arasındaki ilişkiyi etkileyebilir. Bir araştırmada, yaş ile  $\dot{V}O_2$  max ( $r = -0.574$ ,  $p = 0.001$ ), FVC ( $r = -0.422$ ,  $p = 0.001$ ), FEV1 ( $r = -0.357$ ,  $p = 0.001$ ) ve PEF ( $r = -0.275$ ,  $p = 0.009$ ) arasında güçlü ve negatif bir korelasyon vardı. Bu, yaşlanma ile birlikte pulmoner fonksiyonların, kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH) olmasa bile, ilerleyici olarak bozulduğunu göstermektedir. Beyin kan oksijen düzeyindeki azalmalar bilişsel işlevi olumsuz etkiler. Trail I ( $r = \pm 0.221$ ,  $p = 0.036$ ), Trail II ( $r = 0.318$ ,  $p = 0.002$ ) ve Stroop ( $r = 0.240$ ,  $p = 0.023$ ) gibi bazı bilişsel testler ile yaş arasındaki ilişkiler yaşla birlikte testleri gerçekleştirmede harcadıkları zamanı yansıttığı için olumlu bir şekilde korelasyon göstermiştir (Kara ve diğ., 2004). Bizim araştırmamızda ise FVC, FEV1 ve PEF değerleri ile inhibisyon parametresini temsil eden doğruluk sayısı ve reaksiyon zamanı değerleri arasında bir ilişki tespit edilmemiştir. İlaveten inhibisyon değerlerinin MaxVO<sub>2</sub> ile de bir ilişkisinin olmadığı ortaya konulmuştur.

## KAYNAKÇA

American College of Sports Medicine. ACSM position stand on exercise and physical activity for older adults. *Med Sci Sports Exercise*. 1998; 30: 992-1008.

Baumgartner RN, Stauber PM, Mc Hugh D, Koehler KM, Garry PJ. Cross sectional age-differences in body composition in persons 60 + years of age. *J Gerontol* 1995; 50: 307- 316.

Black JE, Isaacs KR, Anderson BJ, Alcantara AA, Greenough WT. Learning causes synaptogenesis, whereas motor activity causes angiogenesis, in cerebellar cortex of adult rats. *Proc Natl Acad Sci USA*. 1990;87(14):5568-72.

Chodzko-Zajko W, Moore KA. Physical fitness and cognitive functioning in aging. *Exerc Sport Sci* 1994; 22: 195-200

Fletcher GF, Balady G, Froelicher VF, Hartley LH, Haskell WL, Pollock ML. Exercise standards: A statement for healthcare professionals from the American heart association. *Circulation* 1995; 91: 580-615

George, J. D., Vehrs, P. R., Allsen, P. E., Fellingham, G. W., & Fisher, A. G. VO<sub>2</sub>max estimation from a submaximal 1-mile track jog for fit college-age individuals. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 1993, 25(3), 401-406.

Kara, B., Pinar, L., Uğur, F., & Oğuz, M. Correlations between aerobic capacity, pulmonary and cognitive functioning in the older women. *International Journal of Sports Medicine*, 2004, 220-224.





Lemura LM, Von Duvillard SP, Mookerjee S. The effects of physical training of functional capacity in adults. Ages 46 to 90: a meta-analysis. *J Sports Med Phys Fitness* 2000; 40: 1-10.

Lewis CB, Bottemley JM (Ed). *Geriatric Physical Therapy. A Clinical Approach*. Norwalk, Connecticut: Appleton & Lange, 1994: 41-64

Mc Ardle WD, Katch FI, Katch VL (Ed). *Exercise Physiology, Energy, Nutrition and Human Performance*. Maryland: Williams & Williams, 1996: 635-790

Shankar K (Ed). *Exercise Prescripton*. Philadelphia: Hanley & Belfus, 1999: 471-489

Steinhous LA, Dustman RE, Ruhling RO. Cardio-respiratory fitness of young and older active and sedentary men. *Brit J Sport Med* 1998; 22: 163-166.

Thomas A, Dennis A, Bandettini PA, Johansen-Berg H. The effects of aerobic activity on brain structure. *Front Psychol*. 2012;3:86.

Van Den Burg PJM, Hospers JEH, Masterd WL, Bauma SN, Huisveld IA. Aging, physical conditioning and exercise-induced changes in hemostatic factors and reaction products. *Journal Appl Physiol* 2000; 88: 1558-1564.

Young A, Dinan S. ABC of sports medicine, fitness for older people. *BMJ* 1994; 309: 197- 204.

## ORTA YAŞ BİREYLERDE VÜCUT KOMPOZİSYONU VE KUVVET ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

Doç. Dr. Umut CANLI <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, - 0000-0001-8603-3492

### ÖZET

Yetişkinler yaşlandıkça, vücut kompozisyonları genellikle olumsuz yönde değişir - vücut yağı artma eğiliminde olurken, yağsız kütlesi azalma eğilimindedir. Araştırmada orta yaş bireylerin vücut kompozisyonu özellikleri ile alt ve üst ekstremiteyi temsil eden kuvvet parametreleri arasındaki ilişkinin ortaya konması amaçlanmıştır. Araştırmaya 33 birey gönüllü olarak katılım göstermiştir. Katılımcıların vücut kompozisyonlarını vücut ağırlığı, vücut kütle indeksi (VKİ), kas kütlesi, vücut yağ yüzdesi ve iç yağ yüzdesidir. Bu parametreler bioelektriksel impedans analizörü kullanılarak ölçülmüştür. Kuvvet değerlerinin tespit edilmesinde alt ve üst ekstremiteyi temsil eden leg press, long pulley, leg extension ve overhead press hareketleri kullanılmıştır. 1TM yöntemi kullanılarak katılımcıların kuvvet değerleri belirlenmiştir. İstatistiksel analiz boyutunda değişkenlerin normallik değerleri Basıklık-Çarpıklık değerleri kontrol edilerek ortaya konmuştur. Değişkenler arasındaki ilişkilerin belirlenmesinde Pearson Momentler Çarpımı Sıra Korelasyon testi kullanılmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgular neticesinde; katılımcıların vücut ağırlığı ve BKİ değerleri ile tüm kuvvet parametreleri arasında pozitif yönlü orta düzeyde ilişkilerin olduğu belirlenmiştir ( $p<0,05$ ). Kas kütlesi ile tüm kuvvet parametreleri arasında pozitif yönlü yüksek düzeyde ilişkilerin olduğu ortaya konulmuştur ( $p<0,05$ ). Katılımcıların yağ yüzdeleri ile kuvvet parametreleri arasında bir ilişki belirlenmezken ( $p>0,05$ ), iç yağ yüzdesi ile kuvvet parametreleri arasında pozitif yönlü zayıf ve orta düzeyde ilişkilerin olduğu tespit edilmiştir ( $p<0,05$ ). Araştırma sonuçlarına göre, vücut ağırlığı ve kas kütlesi ile kuvvet düzeyi arasında pozitif bir ilişkinin olması beslenme ve kuvvet gelişimi arasındaki ilişkinin önemini ortaya koyabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Kas kütlesi, yağ yüzdesi, fiziksel uygunluk

### 1. GİRİŞ

Vücut kompozisyonunu "vücuttaki yağ ve yağsız doku (yüzde vücut yağı) arasındaki göreceli oran" olarak tanımlanır (Bushman ve Batista, 2014). Hem yağ kütlesi hem de yağsız kütlesi, hastalık riskinin bağımsız tahminçileridir. yetişkinler yaşlandıkça, vücut kompozisyonları genellikle olumsuz yönde değişir - vücut yağı artma eğiliminde olurken, yağsız kütlesi azalma eğilimindedir (Botero ve diğ., 2013; Dishman ve diğ., 2013). Vücutta fazla yağ birikimi, hastalık ve ölüm riskini önemli ölçüde artırır (Heitmann ve diğ., 2000; Lahmann ve diğ., 2002; Romero-Corral ve diğ., 2010). Birden çok çalışma, yüksek vücut yağı ile kardiyovasküler hastalık arasında bir ilişki belirlemiştir (Romero-Corral ve diğ., 2010; Batsis ve diğ., 2014).

Ayrıca, yüksek vücut yağı seviyeleri, metabolik sendrom için artan riski, osteoporozu, insülin direncini ve yaşam kalitesinin azalmasını öngörmeye eğilimlidir (Botero ve diğ., 2013).

Yağsız kütle düşük seviyesi, kötü sağlık durumunun ve hastalık riskinin artmasının bir göstergesidir. Birkaç çalışmanın bulguları, yağsız kütle kardiyovasküler hastalık riski ile ters bir ilişki içinde olduğunu göstermektedir (Miller ve diğ., 1994; Hurley ve diğ., 1988; Braith ve Stewart, 2006; Poehlman ve diğ., 2002). İlâveten, düşük düzeyde kas kütlesi ile dislipidemi, hipertansiyon, obezite, insülin direnci ve tip 2 diyabet arasında bir ilişki olduğunu belirtmiştir (Fletcher ve diğ., 1996; Klein ve diğ., 2004). Çünkü yağsız kütle yaşlanmayla birlikte azalması genellikle görülür ve risk yaygındır. Kas kütle yaşa bağlı azalması "sarkopenia" olarak bilinir. Sarkopenia, kadınlarda erkeklere göre daha fazla etkilemektedir ve hareketsizlik ile hastalıklar arasında ilişkilidir (Muller ve diğ., 2014). Sarkopenisi olan bireyler genellikle daha yüksek düzeyde oksidatif stres, inflamasyon, insülin direnci ve azalmış kas gücüne sahiptir (Stenholm ve diğ., 2008). Vücut kompozisyonundaki yaşla ilişkili olumsuz değişiklikleri önlemek veya azaltmak için, yağsız kütle artırılması ve yağ kütle azaltılmasına odaklanan müdahalelere ihtiyaç vardır. Bu amaç en iyi şekilde direnç antrenmanı ile gerçekleştirilebilir. Direnç antrenmanı, yükselen vücut yağı düzeylerini durdurabilir veya azaltabilir (Williams ve diğ., 2007; McCarthy ve diğ., 1995; Hunter ve diğ., 2000) ve yağsız vücut kütle artırabilir (Hunter, McCarthy ve Bamman, 2004; Kim ve diğ., 2005; Pollock ve diğ., 1998).

Yüksek vücut yağ düzeyleri ve sarkopeni kadınlarda daha belirgin olsa da, araştırmalar kadınların erkeklere göre düzenli ağırlık kaldırma aktivitelerine katılımının daha az olduğunu göstermektedir (Galuska ve diğ., 2002). Dahası, direnç antrenmanı ile vücut kompozisyonu arasındaki ilişkiyi inceleyen büyük çoğunlukla araştırmalar erkekler üzerinde yapılmıştır (Marx ve diğ., 2001; Washburn ve diğ., 2012; Kadınlar üzerinde direnç antrenmanı ve vücut kompozisyonu arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar çoğunlukla kısa süreli olmuştur ve genellikle 3 ila 6 ay arasında sürmüştür (Nichols ve diğ., 1993; Poehlman ve diğ., 2000). Bu noktada, özellikle orta yaş bireylerde vücut kompozisyonu ve kuvvet arasındaki ilişkinin belirlenmesi kuvvet stratejileri oluşturma noktasında katkı sağlayabilir.

## 2. METOT

### 2.1. Boy uzunluğu BİA ölçümü

Katılımcıların boy uzunluğu ölçümleri; ayaklar çıplak ve bitişik, dizler düz, topuklar, kalça ve kürek kemikleri cihaza temas edecek şekilde, baş Frankfort düzleminde (göz üçgeni ve kulak kepçesi üstü aynı hizada, yere paralel) olacak şekilde duruş sağlanarak, derin bir nefes alınması sırasında alınacaktır. Boy uzunluğu ölçümünde duvara monte edilmiş stadiometre kullanılacaktır. Katılımcıların segmental vücut bileşimleri biyoelektrik impedans analiz (BİA) cihazı kullanılarak belirlenecektir. BİA cihazı; 8 elektrotlu, 50 kHz sabit akımla (hand to hand, foot to foot) çalışan, 5 ayrı akım dalgası ile beş ayrı bölge için (sağ ve sol kol, sağ ve sol bacak,

gövde) yağ oranı, kas kütlesi ve yağsız kütle değerlerini ölçen bir cihazdır. Ölçümler, BIA cihazının çalışma prensipleri dikkate alınarak gerçekleştirilecektir (Saritaş ve ark., 2011).

## 2.2. Dolaylı 1 Tekrar Maksimum (1TM) Ölçümü

Test, doğru bir şekilde kullanıldığında oldukça basit, verimli, ekonomik ve güvenli bir yöntemdir. Hesaplamalar kullanılarak, herhangi bir ağırlık için 2 ile 20 arasındaki maksimum tekrarlamalar, 1 TM değerini dolaylı yoldan hesaplamak için kullanılabilir. 1 TM'nin hesaplanmasına yönelik formüller, ağırlık kaldırma sporunda 20'den az tekrarlamaları ve %1 RM arasındaki yüzde oranlarını doğrusal veya kavisli bir ilişkiye izin verir. Araştırma grubunun, güç antrenmanı tekniklerinde yeterli deneyime sahip olmayan ergenlerden oluştuğu belirlendiği için doğrudan 1 maksimum tekrarın belirlenmesinin zararlı ve yüksek risk taşıyacağına karar verildi. Bu nedenle araştırma grubunun bench press, bacak presi, uzun kablo, bacak ekstansiyonu ve omuz presi 1 RM değerleri dolaylı yöntemlerle hesaplandı. Katılımcı, 1 TM değeri dolaylı olarak belirlenecek kaldırma tekniğini kullanarak ısınmaya başlar. Isınmanın ardından 1 ila 5 dakikalık bir ara verilir. Bundan sonra, kaldırma sınırlı tekrarlarla devam ederken ağırlık yavaşça artırılır. Katılımcı tarafından en fazla kaç kez kaldırılacağı belirlendi. Katılımcı tarafından 10 tekrarla kaldırılacak en ağır ağırlık belirlendi (Özer, 2017).

## 2.3. İstatistiksel Analiz

Araştırmada elde edilen veriler SPSS 18.0 programına aktarılacak ve analizler bu istatistik programı kullanılarak yapılacaktır. Verilerin analizinde araştırma grubunun özelliklerinin tanımlanması için tanımlayıcı istatistikler (ortalama, standart sapma, medyan, min-maks değer, oran, frekans vb.) kullanılacak, grafik ve tablolar yardımıyla ifade edilmiştir. Değişkenlerin karşılaştırmalarına geçilmeden önce normallik ve homojenlik varsayımların karşılanıp karşılanmadığı incelenecektir (Tabachnick ve Fidell, 2001). Ölçümsel değişkenler arasındaki ilişkiler için Pearson korelasyon analizi kullanılmıştır. İstatistiksel olarak  $p < 0,05$  değeri anlamlı kabul edilmiştir.

## 3. BULGULAR

**Çizelge 1. Katılımcıların yaş ve cinsiyet değişkenine ilişkin tanımlayıcı, frekans ve yüzdelik değerleri**

Değişkenler	Ortalama	Standart sapma
Yaş (yıl)	42,93	8,86
Cinsiyet (n/%)		
Erkek	9 / %27,3	
Kadın	24 / %72,7	

Araştırmaya katılan bireylerin yaş ortalaması  $42,93 \pm 8,86$  yıl olarak tespit edilmiştir. Araştırmaya 9 erkek, 24 kadın olmak üzere toplam 33 sağlıklı sedanter birey katılmıştır.

**Çizelge 2. Katılımcıların vücut kompozisyonu ve kuvvet değerlerine ilişkin tanımlayıcı verileri**

Değişkenler	Ortalama	Standart sapma
Vücut ağırlığı (kg)	70,81	14,77
BKİ (kg/m <sup>2</sup> )	26,86	5,26
Yağ (%)	31,20	7,56
Kas kütlesi (kg)	45,63	8,74
İç yağ (%)	7,42	3,91
Leg press (kg)	90,13	53,76
Long pulley (kg)	32,49	11,04
Leg extension (kg)	43,61	16,80
Overhead press (kg)	23,18	9,82

Katılımcıların vücut kompozisyonu ve kuvvet değerlerine ait tanımlayıcı verileri Çizelge 2’de detaylandırılmıştır.

**Çizelge 3. Katılımcıların vücut kompozisyonu unsurları ve kuvvet parametreleri arasındaki ilişki**

Değişkenler		Leg press (kg)	Long pulley (kg)	Leg extension (kg)	Overhead press (kg)
Vücut ağırlığı (kg)	r	0,630**	0,665**	0,640**	0,570**
	p	0,000	0,000	0,000	0,001
BKİ (kg/m <sup>2</sup> )	r	0,379*	0,418*	0,357*	0,355*
	p	0,030	0,015	0,041	0,043
Yağ (%)	r	-0,043	-0,124	-0,091	-0,266
	p	0,814	0,492	0,615	0,134
Kas kütlesi (kg)	r	0,695**	0,804**	0,787**	0,809**
	p	0,000	0,000	0,000	0,000
İç yağ (%)	r	0,424*	0,575**	0,461**	0,513**
	p	0,014	0,000	0,007	0,002

p<0,05\*; p<0,001\*\*

Katılımcıların vücut kompozisyonu parametreleri ve kuvvet değerleri arasındaki ilişki düzeyleri çizelge 3’te detaylandırılmıştır.

#### 4. GENEL DEĞERLENDİRME VE SONUÇLAR

Düzenli olarak ağırlıklarla antrenman yapan bireylerin genellikle anlamlı derecede daha fazla yağsız kütle ve anlamlı derecede daha düşük vücut yağ yüzdesine sahip olma eğilimleri bulunmaktadır. Kadınların haftada kaç gün antrenman yaptıkları arttıkça, vücut kompozisyonlarının daha iyi olma eğiliminde olduğu görülmektedir. Regresyon sonuçlarının yorumu, ABD'nin minimum önerilerine uygun olarak haftada iki kez kuvvet antrenmanı yapan kadınların, sadece vücut kütledeki farklılıkları düzeltilerek hesaplandığında, Vücut Kütle farklarına özel olarak ayarlandığında, 1.3 kg (2.9 lb) daha fazla yağsız kütleyle sahip olduğunu ve kovaryatlar ayarlanmadığında kuvvet antrenmanı yapmayanlara göre vücut yağ yüzdesinin 2.6 puan daha düşük olduğunu göstermektedir. Benzer şekilde, haftada ortalama 3 veya 4 gün antrenman yapan kadınlar, düzenli olarak direnç antrenmanı yapmayan kadınlarla karşılaştırıldığında sırasıyla 2.0 (4.3 lb) ila 2.6 kg (5.8 lb) daha fazla yağsız kütle ve sırasıyla 3.9 ila 5.2 puan daha düşük vücut yağına sahiptir. Pratik bir bakış açısından, kadınların haftada kaç gün kuvvet antrenmanı yaptıklarının, kadınların vücut kompozisyonunda önemli bir rol oynadığı görünmektedir (Burrup, 2015)

Haftada daha fazla toplam süre kuvvet antrenmanına katılan bireylerin, haftada daha az süre kuvvet antrenmanı yapan bireylerle karşılaştırıldığında anlamlı derecede daha fazla kas kütle ve anlamlı derecede daha düşük vücut yağ yüzdesine sahip olma eğilimleri bulunmaktadır. Örneğin, regresyon bulgularının yorumlanması, haftada toplam 60 dakika kuvvet antrenmanı yapan bireylerin, sadece toplam vücut ağırlığındaki farklılıkları kontrol ederek, kovaryatlar hiç kontrol edilmediğinde kuvvet antrenmanı yapmayanlara göre ortalama olarak 0.9 kg (2.1 lb) daha fazla yağsız kütleyle sahip olduğunu ve vücut yağ yüzdesinin 1.8 puan daha düşük olduğunu göstermektedir. Daha fazla yorumlama, haftada 2 ila 3 saat boyunca kuvvet antrenmanına yoğun olarak katılan kadınların, kuvvet antrenmanı yapmayanlara göre sırasıyla 1.9 kg (4.2 lb) ila 2.8 kg (6.2 lb) daha fazla yağsız kütle ve vücut yağ yüzdesinin 3.6 ila 5.4 puan daha düşük olduğunu göstermektedir. Görünüşe göre, haftada kuvvet antrenmanına harcanan toplam süre, vücut kompozisyonundaki farklılıklara önemli ölçüde katkı sağlamaktadır.

#### KAYNAKÇA

Batsis JA, Singh S, Lopez-Jimenez F. Anthropometric measurements and survival in older americans: results from the third national health and nutrition examination survey. J Nutr Health Aging. 2014;18(2):123-130.

Botero JP, Shiguemoto GE, Prestes J, Marin CT, Do Prado WL, Pontes CS, et al. Effects of long-term periodized resistance training on body composition, leptin, resistin and muscle strength in elderly post-menopausal women. *J Sports Med Phys Fitness*. 2013;53(3):289-294.

Braith RW, Stewart KJ. Resistance exercise training: its role in the prevention of cardiovascular disease. *Circulation*. 2006;113(22):2642-2650.

Burrup, R. *Strength training and body composition in middle-age women*. Brigham Young University. (2015).

Bushman B, Batista R. *ACSM's Resources for the Personal Trainer*. 4th ed. China: Wolters Kluwer - Lippincott Williams & Wilkins; 2014.

Dishman RK, Heath GW, Lee I-M. *Physical Activity Epidemiology*. 2nd ed. United States of America: Human Kinetics; 2013.

Fletcher GF, Balady G, Blair SN, Blumenthal J, Caspersen C, Chaitman B, et al. Statement on exercise: benefits and recommendations for physical activity programs for all Americans. A statement for health professionals by the Committee on Exercise and Cardiac Rehabilitation of the Council on Clinical Cardiology, American Heart Association. *Circulation*. 1996;94(4):857-862.

Galuska DA, Earle D, Fulton JE. The epidemiology of U.S. adults who regularly engage in resistance training. *Res Q Exerc Sport*. 2002;73(3):330-334.

Heitmann BL, Erikson H, Ellsinger BM, Mikkelsen KL, Larsson B. Mortality associated with body fat, fat-free mass and body mass index among 60-year-old swedish men-a 22- year follow-up. *Int J Obes Relat Metab Disord*. 2000;24(1):33-37.

Hunter GR, McCarthy JP, Bamman MM. Effects of resistance training on older adults. *Sports Med*. 2004;34(5):329-348.

Hunter GR, Wetzstein CJ, Fields DA, Brown A, Bamman MM. Resistance training increases total energy expenditure and free-living physical activity in older adults. *J Appl Physiol*. 2000;89(3):977-984.

Hurley BF, Hagberg JM, Goldberg AP, Seals DR, Ehsani AA, Brennan RE, et al. Resistive training can reduce coronary risk factors without altering VO<sub>2</sub>max or percent body fat. *Med Sci Sports Exerc*. 1988;20(2):150-154.

Kim JS, Cross JM, Bamman MM. Impact of resistance loading on myostatin expression and cell cycle regulation in young and older men and women. *Am J Physiol Endocrinol Metab*. 2005;288(6):E1110-1119.

Klein S, Burke LE, Bray GA, Blair S, Allison DB, Pi-Sunyer X, et al. Clinical implications of obesity with specific focus on cardiovascular disease: a statement for professionals from the American Heart

Association Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism: endorsed by the American College of Cardiology Foundation. *Circulation*. 2004;110(18):2952-2967.

Lahmann PH, Lissner L, Gullberg B, Berglund GA. prospective study of adiposity and all-cause mortality: the Malmo Diet and Cancer Study. *Obes Res*. 2002;10(5):361-369.

Marx JO, Ratamess NA, Nindl BC, Gotshalk LA, Volek JS, Dohi K, et al. Low-volume circuit versus high-volume periodized resistance training in women. *Med Sci Sports Exerc*. 2001;33(4):635-643.

McCarthy JP, Agre JC, Graf BK, Pozniak MA, Vailas AC. Compatibility of adaptive responses with combining strength and endurance training. *Med Sci Sports Exerc*. 1995;27(3):429-436.

Miller JP, Pratley RE, Goldberg AP, Gordon P, Rubin M, Treuth MS, et al. Strength training increases insulin action in healthy 50- to 65-yr-old men. *J Appl Physiol*. 1994;77(3):1122-1127. 27

Muller MJ, Geisler C, Pourhassan M, Gluer CC, Bosy-Westphal A. Assessment and definition of lean body mass deficiency in the elderly. *Eur J Clin Nutr*.2014;68(11):1220-1227.

Nichols JF, Omizo DK, Peterson KK, Nelson KP. Efficacy of heavy-resistance training for active women over sixty: muscular strength, body composition, and program adherence. *J Am Geriatr Soc*. 1993;41(3):205-210.

Poehlman ET, Denino WF, Beckett T, Kinaman KA, Dionne IJ, Dvorak R, et al. Effects of endurance and resistance training on total daily energy expenditure in young women: a controlled randomized trial. *J Clin Endocrinol Metab*. 2002;87(3):1004-1009.

Poehlman ET, Dvorak RV, DeNino WF, Brochu M, Ades PA. Effects of resistance training and endurance training on insulin sensitivity in nonobese, young women: a controlled randomized trial. *J Clin Endocrinol Metab*. 2000;85(7):2463-2468.

Pollock ML, Gaesser GA, Butcher JD, Despres J-P, Dishman RK, Franklin BA, et al. ACSM Position Stand: The Recommended Quantity and Quality of Exercise for Developing and Maintaining Cardiorespiratory and Muscular Fitness, and Flexibility in Healthy Adults. *Med Sci Sports Exerc*. 1998;30(6):975-991.

Romero-Corral A, Somers VK, Sierra-Johnson J, Korenfeld Y, Boarin S, Korinek J, et al. Normal weight obesity: a risk factor for cardiometabolic dysregulation and cardiovascular mortality. *Eur Heart J*. 2010;31(6):737-746.

Stenholm S, Harris TB, Rantanen T, Visser M, Kritchevsky SB, Ferrucci L. Sarcopenic obesity: definition, cause and consequences. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care*. 2008;11(6):693-700.

Washburn RA, Kirk, EP, Smith BK, Honas JJ, Lecheminant JD, Bailey BW, et al. One set resistance training: effect on body composition in overweight young adults. *J Sports Med Phys Fitness*. 2012;53(3):273-279.





Williams MA, Haskell WL, Ades PA, Amsterdam EA, Bittner V, Franklin BA, et al. Resistance exercise in individuals with and without cardiovascular disease: 2007 update: a scientific statement from the American Heart Association Council on Clinical Cardiology and Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism. *Circulation*. 2007;116(5):572-584.

## РОЛЬ ФИЗИЧЕСКИХ ЗАДАЧ В ПОВЫШЕНИИ КАЧЕСТВА ЗНАНИЙ ПО ФИЗИКЕ

**МАМЕДЗАДЕ АФЕТ ДЖАЛАЛ Кызы**

Докторант по кафедре “Методика Преподавания Физики  
Гянджинский Государственный Университет/Азербайджанская Республика  
orcid.org/0009-0007-7672-5787

### РЕЗЮМЕ

Решение задач по физике имеет большое практическое значение. Оно позволяет закреплять теоретический материал, способствует формированию новых понятий и сознательному усвоению физических законов, знакомит учащихся с практическим применением физических знаний. Поэтому при обучении физике, к решению задач и им отводится значительная часть курса. Решение задач выступает и как цель, и как метод обучения. Метод решения задач с успехом используется при изложении нового учебного материала и его закреплении при решении задач, проведении лабораторных работ физических практикумов. Физической задачей в учебной практике обычно называют небольшую проблему, которая в общем случае решается с помощью логических умозаключений, математических действий и эксперимента на основе законов и методов физики. Задачи условно подразделяются на стандартные и нестандартные. Вполне естественно, что нестандартные для данного уровня знаний и умений задачи могут быть отнесены к стандартным на другом, более высоком уровне.

**Ключевые слова.** качественные задачи, обучение, закрепление знаний, активное воспитание, физические явления.

## THE ROLE OF PHYSICAL TASKS IN IMPROVING QUALITY KNOWLEDGE IN PHYSICS

### ABSTRACT

Solving problems in physics is of great practical importance. It allows you to consolidate the theoretical material, contributes to the formation of new concepts and the conscious assimilation of physical laws, introduces students to the practical application of physical knowledge. Therefore, when teaching physics, a significant part of the course is devoted to solving problems. Problem solving is both a goal and a learning method. The method of solving problems is successfully used in the presentation of new educational material and its consolidation in solving problems, conducting laboratory work in physical workshops. A physical problem in educational practice is usually called a small problem, which is generally solved with the help of logical conclusions, mathematical operations and experiment based on the laws and methods of physics. Tasks are conditionally divided into standard and non-standard. It is quite natural that non-standard tasks for a given level of knowledge and skills can be classified as standard at a different, higher level.

**Keywords.** qualitative tasks, learning, consolidation of knowledge, active education, physical phenomena.

Общий подход к решению произвольной задачи по физике основан на некоторых фундаментальных понятиях физики. Одним из центральных таких понятий является

понятие физической системы. Физическая система - это совокупность физических объектов. Причем даже один физический объект может составлять физическую систему. Решение любой физической задачи, связано с исследованием какой-любой физической системы. Выбор и исследование физической системы - это начало анализа физической ситуации задачи.

При решении задач по физике недостаточно знать соответствующей закон, необходимо еще уметь, применять его конкретным условиям. Для каждого физического закона существует метод (алгоритм) его применения. Например, для того чтобы правильно записать второй закон Ньютона в форме  $F=ma$  необходимо выполнять следующую систему действий:

- 1) проверить, выполнены ли условия применимости этого закона;
- 2) выбрать инерциальную систему;
- 3) найти все силы, действующие на данное тело;
- 4) определить проекции всех сил на оси координат;
- 5) найти алгебраическую сумму проекций всех сил на каждую ось координат;
- 6) записать второй закон Ньютона в виде системы трех уравнений:

$$\sum F_x = ma_x \quad \sum F_y = ma_y \quad \sum F_z = ma_z$$

где  $a_x, a_y, a_z$  - проекции вектора  $a$  на оси  $Ox, Oy, Oz$

Решение и анализ физических задач позволяют понять и запомнить основные законы и формулы физики, создают представления об их характерных особенностях и границах применения. Задачи развивают навык в использовании общих законов материального мира для решения конкретных вопросов, имеющих практическое и познавательное значение. Умение решать задачи является лучшим критерием оценки глубины изучения программного материала и его усвоения. Наряду с этим при решении задач у школьников воспитывается трудолюбие, пытливость ума, смекалка, самостоятельность в суждениях, интерес к учению, воля и характер, упорство в достижении поставленной цели, формируется особый стиль умственной деятельности, особый метод подхода к физическим явлениям. В процессе решения задач вырабатываются навыки вычисления, работы со справочной литературой, таблицами [3, 4].

В изучении курса физики решение задач имеет исключительно большое значение, и им отводится значительная часть курса. В процессе решения, учащиеся овладевают методикой исследования различных явлений природы, знакомятся с новыми прогрессивными идеями и взглядами, открытыми отечественных ученых, с достижениями науки и техники.

Качественные задачи по физике способствуют углублению и закреплению знаний учащихся. Они служат также средствам проверки знаний и практических навыков учащихся. Умелое применение преподавателем качественных задач повышает интерес учащихся к физике и поддерживает активное восприятие ими материала в течение урока [5].

Решение качественных задач учит анализировать явления, развивает логическое мышление, смекалку, творческую фантазию, умение применять теоретические знания для объяснения явлений природы, быта, техники, расширяет технический кругозор учащихся, подготавливает их к практической деятельности. Качественные задачи дают возможность учителю ввести упражнения в те разделы курса физики средней школы, которые рассматриваются только с качественной стороны. Например, гидродинамика, 16 электромагнетизм, волновая оптика и др. [6].

Обычно при изложении нового физического закона учитель пользуется индуктивным методом: устанавливает общую закономерность рассматриваемых

явлений на основе многих частных случаев: в процессе демонстрации опытов классе, проведения лабораторной работы, разбора наглядных примеров из жизни и т.п. [7,8].

Большинство физических задач решается дедуктивным путем: применяют общие физические законы к конкретному случаю. Чтобы связать данное явление с одним или несколькими физическими законами, надо расчленив сложное явление на ряд простых, т.е. применить анализ. Для объединения данных, полученных из отдельных законов, используется синтез.

При решении задач по физике анализ и синтез неразрывно связаны между собой, т.е. применяется единый аналитико-синтетический метод. При решении качественных задач, применяются следующие три приема: эвристический, графический и экспериментальный. Они могут сочетаться, дополняя друг друга [2,8].

Эвристический прием состоит в постановке и разрешении ряда взаимно связанных качественных вопросов, ответы из которых содержатся либо в условии задачи, либо в известном ученику физических законах.

Этот метод имеет ряд методических достоинств: он учит анализировать физические явления, описанные в задаче, синтезировать данные ее условия с содержанием известных физических законов, обобщать факты, делать выводы.

Графический прием решения применим к тем качественным задачам, условия которых формулируются с помощью различных видов иллюстраций. Использование его позволяет получить ответ на вопрос задачи в процессе исследования соответствующего чертежа, графика, схемы, рисунка, фотографии и т.п.

Достоинство этого приема – наглядность и лаконичность решения. Он развивает функциональное мышление школьников, приучает их точности, аккуратности. Особенно велика его ценность в тех случаях, когда дана последовательность рисунков, фиксирующих определенные стадии развития явления или протекания процесса. В некоторых разделах курса физики средней школы (электромагнетизм, волновая оптика) графический прием оказывается преобладающим при решении качественных задач.

Экспериментальный прием заключается в получении ответа на вопрос задачи на основании опыта, поставленного и проведенного в соответствии с ее условием. В таких задачах обычно предлагается ответить на вопросы: «Что произойдет?», «Как сделать?».

В процессе экспериментального решения качественных задач, школьники становятся как бы исследователями, развивается их любознательность, активность, формируются практические умения, навыки работы с физическими приборами. При правильно поставленном опыте, ответ, полученный экспериментальным путем, не вызывает сомнений. В то же время эксперимент не объясняет, почему именно так, а не иначе протекает явление. На помощь приходит словесное доказательство.

Задачи по физике в своем большинстве содержат логические и вычислительные задачи. Основные способы их решений логический и математический, в различных проявлениях и сочетаниях. Процесс решения задачи заключается в постепенные соотношения задачи с ее требованием.

Систематическое решение задач способствует развитию мышления учащихся, их подготовке к участию в олимпиадах и творческому поиску, воспитывает трудолюбие, настойчивость, волю, целеустремленность и является хорошим средством контроля над знаниями, умением, навыками. Научить школьника решать физические задачи – одна из сложнейших педагогических проблем [2,7,8].

В основе любого из приемов решения задачи лежит аналитико-синтетический метод. Можно указать на следующую схему использования этого метода для решения большинства качественных задач:

1.Ознакомление с условием задачи:

Внимательное чтение ее текста, вычисление неизвестных терминов, названий деталей 17 конструкции и т.п.

Повторение текста (при устном решении), полная или сокращенная запись условия (при письменном решении).

Выделение главного вопроса задачи (Что неизвестно? Что требуется определить? Какова конечная цель решения?).

2. Анализ содержания задачи:

Исследование исходных данных (Что дано? Что известно?). Выяснение физического смысла задачи (о каких явлениях, фактах, свойствах тел, состояниях системы и т.п. говорится в ней? Какая связь между ними?).

Подробное рассмотрение графика, чертежа, схемы, рисунка и т.п., приведенных в задаче или построенных в процессе ее решения.

Внесение дополнительных условий для получения однозначного ответа.

3. Составление плана решения:

Построение аналитической цепи умозаключений, начинающейся с вопроса задачи и оканчивающейся либо данными ее условия, либо результатом проведенного эксперимента, либо табличными сведениями, либо формулировками законов и определений физических величин.

4. Осуществление плана решения:

Построение синтетической цепи умозаключений, начинающейся с формулировок соответствующих физических законов, определений физических величин, описания свойств, качеств, состояний тела и оканчивающийся ответом на вопрос задачи.

5. Проверка ответов:

Постановка необходимого физического эксперимента, решение этой же задачи другим способом, полученного ответа с общими принципами физики (законами сохранения энергии, массы, заряда; законами Ньютона, Ленца и др.)

### Список литературы

1. Бугаев, А.И. Методика преподавания физики в средней школе: Теоретические основы. – М.: Просвещение, 1981. С. 288.
2. Разумовский В.Г., Орлов В.А. и др. Методика обучения физике. М.: Просвещение, 2004.
3. Тульчинский М.Е. Качественные задачи по физике в средней школе: Пособие для учителей / М. Е. Тульчинский – М.: Книга по Требованию, 2013. С. 240.
4. Гуревич Ю.П., Гуревич М.Ю. Методика преподавания физики для студентов педагогических вузов. М.: Просвещение, 2022.
5. Каменский С.Е., Орехов В.П. Методика решения задач по физике в средней школе. М.: Просвещение, 1974. С. 384.
6. Новодворская Е.М. Сборник задач по физике с решениями, для втузов / «Издательство «Мир и Образование», 2005. С. 868.
7. Черепанова Н., Рявкина Р.И. Значение решения задач при обучении Физике. Успехи современного естествознания, 2012. №5. С.95-96.
8. Зулпуев А.М., Курбаналиев М.Б. Методика формирования учебной деятельности учащихся по решению физических задач // Ж. Территория науки, 2017. № 1. С.

## WIRELESS CHARGING SYSTEM ANALYSIS FOR NEXT GENERATION ELECTRIC VEHICLES

Yıldırım ÖZÜPAK<sup>1</sup>, Emrah ASLAN<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Dicle University, Silvan Vocational, Electrical and Energy Department, Turkey

ORCID: 0000-0001-8461-8702

<sup>2</sup>Dicle University, Silvan Vocational, Computer Programming Department, Turkey

ORCID: 0000-0002-0181-2658

### ABSTRACT

With the developing technology, electric vehicles have gone from being prototypes to mass production day by day and have started to be candidates for nature-friendly transportation vehicles of the future. Electric vehicles (EVs), which are thought to provide advantages in preventing greenhouse gas emissions, global warming and climate change, are candidates for the next generation transportation of the future in terms of efficient and clean energy use. These vehicles will take their place in our lives as more energy-saving, environmentally friendly, less noise-polluting, quieter and cost-effective transportation vehicles that adopt the principle of clean environment compared to internal combustion engine vehicles. In order for EVs to become widespread, EV battery charging stations should have a wide network and battery charging times should be as short as possible. In this context, intensive studies are carried out in these two areas today. In this study, a literature review on the wireless charging system for EVs was made and analyzes were made by modeling the wireless charging system via Ansys/Maxwell.

**Keywords:** EV, ANSYS-Maxwell, Efficiency

### 1. INTRODUCTION

Due to reasons such as the inefficient nature of internal combustion engines and the fact that they cause nature and noise pollution, vehicle technology has been directed towards electric vehicles, which are environmentally friendly, quiet and economical vehicles. Although the vehicles that emerged as hybrids in the first stage provided fuel savings, they could not reach the targeted fuel savings and simple structure in electric vehicles. With the developing battery systems and electric motor designs, only electric motor vehicles are used today.

There are many methods in the literature for wireless power transfer, such as electromagnetic radiation, microwave, laser, capacitive coupling, inductive coupling and magnetic resonance coupling power transfer [1,2]. Among these methods, magnetic resonance and inductive coupling power transfer are the most effective methods. The magnetic resonance method works with the principle of power transfer through electromagnetic waves without causing radiation problems with the resonance it creates. For this reason, resonant frequency is a very important factor in circuit design [5, 6]. In order for electric vehicles to be more advantageous than vehicles with internal combustion engines, range and charging time problems are tried to be eliminated. Today, the charging time has been reduced to less than 1 hour with fast charging units [7-14]. The range length is constantly increasing with renewed and open battery designs. Although different types of batteries are tried to be used, it is seen that the most efficient battery type today is Li-ion batteries. One of the main problems in the use of electric vehicles is high battery costs. Different types of batteries are being studied and it is aimed to minimize the cost. The battery in an electric vehicle is approximately equal to 26% of its total weight and 39% of its total cost [7].

On the basis of the Wireless Power Transfer (WPT) system, the rectified AC voltage evolves to the desired frequency and the power is transferred wirelessly to the receiving coil thanks to magnetic resonance. The battery is charged by rectifying the AC voltage at the receiver part. In this study, wireless charging system for electric vehicles is investigated. As a contribution to the literature, first the coil design was made and then the wireless charging system was modeled in the ANSYS/Maxwell environment.

## **2. WIRELESS CHARGING SYSTEM APPLICATIONS USED IN ELECTRIC VEHICLES**

There are multiple wireless power transmission methods for the wireless charging system in electric vehicles. When the power transfer methods in Table 1 are considered and examined, it is seen that the most appropriate method is the inductive power transfer method. In this study, the inductive power transfer method using two mutual inductances designed with the Ansys/Maxwell program was used [3].

**Table 1.** Wireless power transfer methods

Technology	Performance			Cost	Size / Volume	Complexity of System	Suggested Power Level
	Efficiency	EMI	frequency				
Inductive Power Transfer (IPT)	medium	medium	10 - 50 kHz	medium	medium	medium	medium/high
Capacitive Power Transfer (CPT)	low	medium	100 -500 kHz	low	low	medium	low
Permanent Magnet Coupling Power Transfer (PMPT)	low	high	100 - 500 Hz	high	high	high	medium/low
Resonant Inductive Power Transfer (RIPT)	medium	low	1 - 20 MHz	medium	medium	medium	medium/low
On-Line Inductive Power Transfer (OLPT)	medium	medium	10 - 50 kHz	high	high	medium	high
Resonant Antennae Power Transfer (RAPT)	medium	medium	100 - 500 kHz	medium	medium	medium	medium/low

## 2.1. Resonant circuit structure and compensation topologies

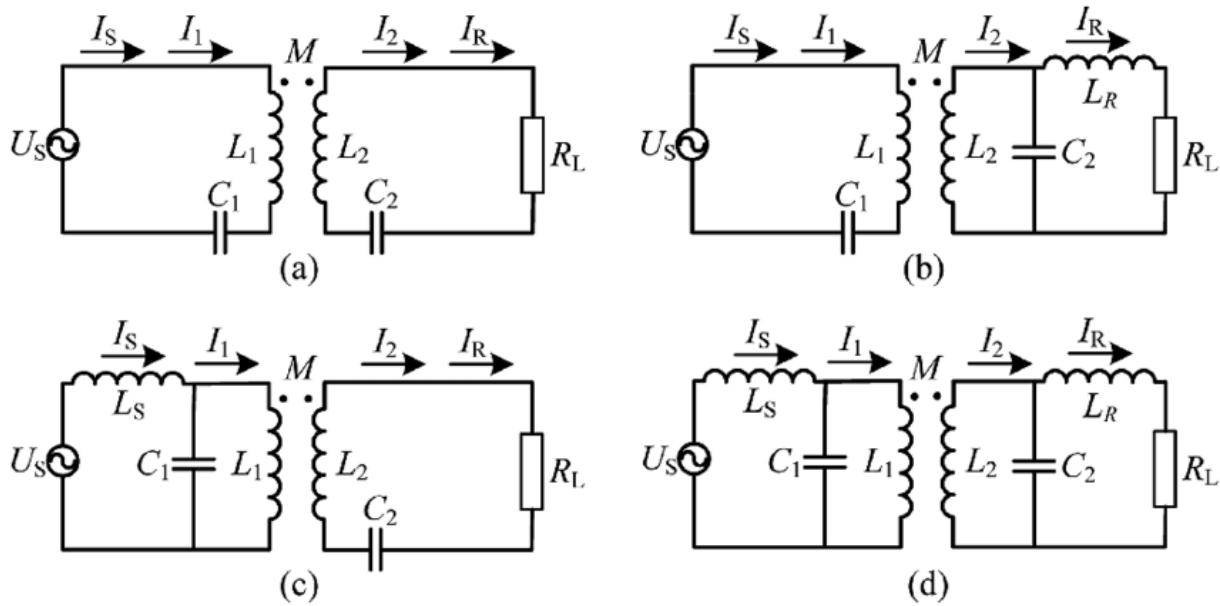
In wireless power transfer, there are circuit elements such as resistance, coil and capacitance. The situation where the Inductance and Capacitance values are equal to each other is accepted as the resonance situation given in Equation 1. The resonance frequency can be found by Equation 2 by equating these two values.

$$X_L = X_C \quad (1)$$

$$2\pi fL = \frac{1}{2\pi fC} \quad (2)$$

In the power transmission system, there is a compensation circuit on both the receiving side and the transmitting side to compensate the system. This compensation circuit not only compensates the system but also regulates the supply current and load voltage. There are many types of compensation in the literature. According to the connection type of the compensation capacities on the transmitter and receiver side, there are series - serial, serial - parallel, parallel - serial and parallel - parallel compensation types.





**Figure 1.** Four topologies of WPT systems

In the series-series compensation topology, it is aimed to control the output power by keeping the load voltage constant and changing the load current. For this reason, series-serial compensation topology is used in the study. Using equation (3) and equation (4), the capacitance values on the transmitter and receiver side are calculated.

$$C_P = \frac{1}{\omega_0^2 L_P} \quad (3)$$

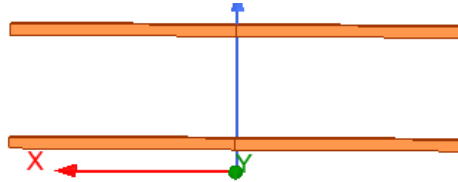
$$C_S = \frac{1}{\omega_0^2 L_S} \quad (4)$$

## 2.2. Inductance Calculation

For inductive wireless power transfer, there must be two opposing coils in the system. The inductance values of these coils can be found by calculating the desired resonance frequency and the distance between the coils. The self-inductance values and coupling coefficient ( $k$ ) used in this study were designed and calculated in the Ansys/Maxwell program. The common inductance value was found by using the determined inductance value and coupling coefficient and equation (5).

$$M = k\sqrt{L_P L_S} \quad (5)$$

The coils shown in Figure 2 were designed in the Ansys / Maxwell program, the distance between the coils was 15 mm and the resonance frequency was determined as 25 kHz. Thin ferromagnetic plates were used on the coils by taking the permeability coefficient value. The coupling coefficient was calculated as a result of the simulation, and the calculated inductance values are given in Table 2. These values were used in the designed wireless charging system.

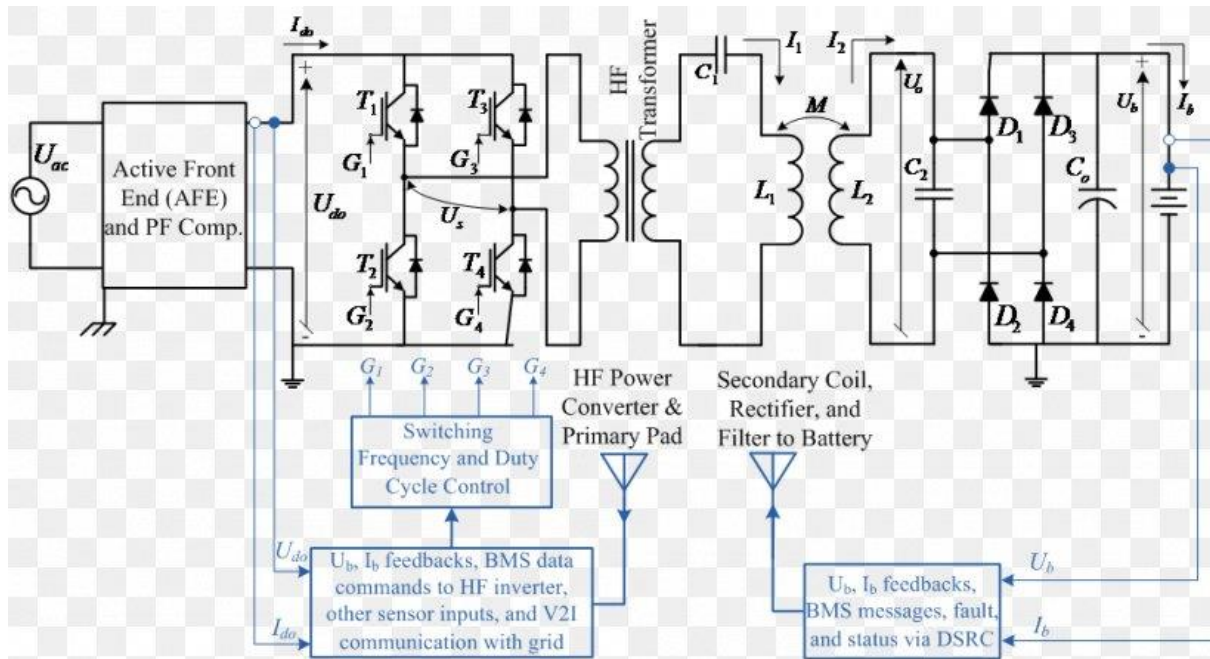


**Figure 2.** WPT transformer's coil structure

The coils shown in Figure 2 were designed in the Ansys/Maxwell program, and the distance between the coils and the resonance frequency were also determined. There are ferromagnetic plates on the coils. As a result of the simulation, the coupling coefficient was calculated approximately.

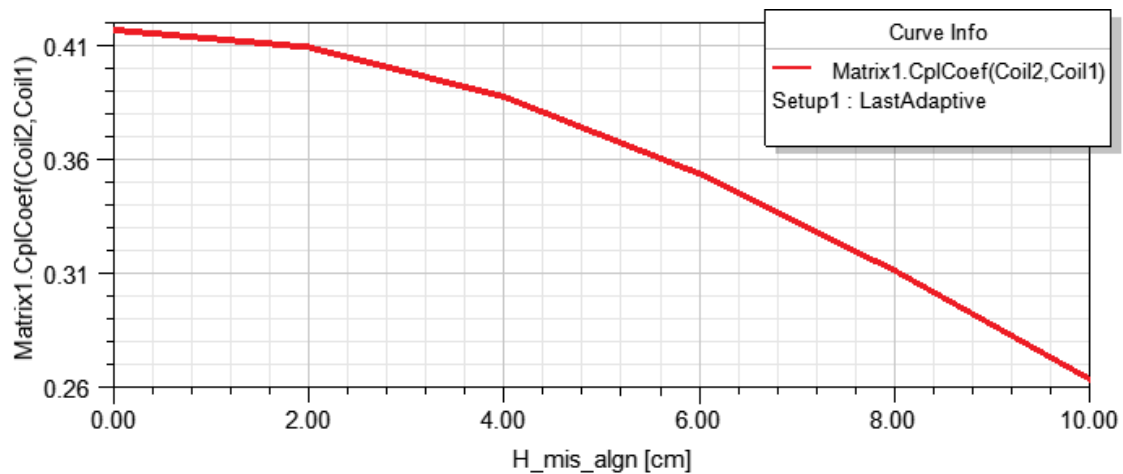
### **3. SIMULATION AND ANALYSIS OF WIRELESS POWER TRANSFER**

As the basic operating principle in the wireless power transfer system, first the mains voltage is rectified, then the rectified mains voltage is converted to the desired resonance frequency with the help of an inverter. There is wireless power transfer from the coil on the transmitting part of the system to the coil on the receiver part. The voltage of the transferred power is rectified and compensated and the battery is fed. Constant output voltage variable output current method is used in the system.



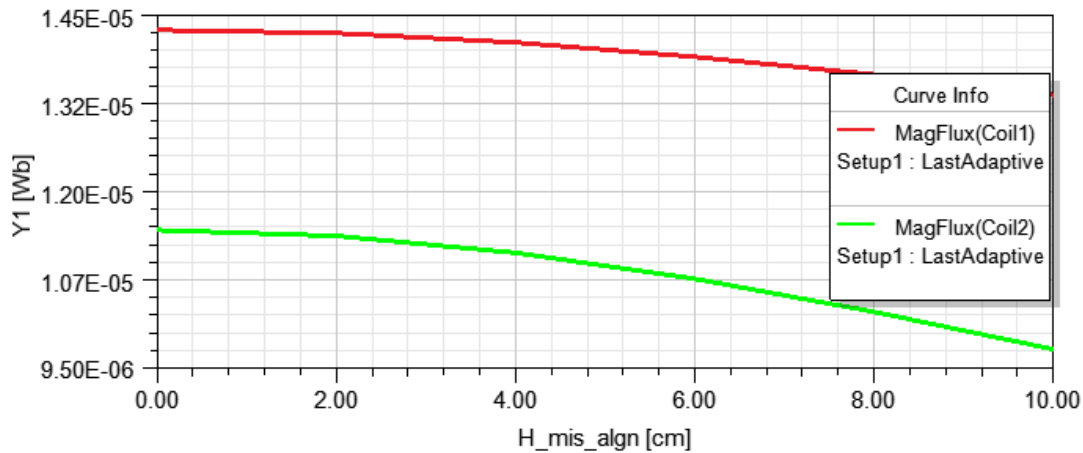
**Figure 3.** Wireless Power Transfer system

The results obtained from the simulation were compared with the mathematical results. The results obtained for simulation and calculated values are presented graphically. The variation of the coupling coefficient with respect to the air gap distance is given in Figure 4.



**Figure 4.** Coupling coefficient graph of the WPT system

The magnetic flux distribution between the windings is given in Figure 10.



**Figure 5.** Magnetic flux distribution

#### 4. CONCLUSION

The problem of battery cost and charging time of electric vehicles is the biggest obstacle in front of the sector. Despite the developments in battery technology, Li-ion batteries are still the most preferred battery in terms of energy density. Although the charging time has been reduced to less than one hour with fast charging units in recent years, studies on this subject still continue. In addition, increasing the range by increasing battery capacities is an important factor in increasing the use of electric vehicles.

Wireless power transfer is divided into static and dynamic. In this study, inductive coupling static wireless power transfer is used and modeled in ANSYS/Maxwell environment. Inductance values to be used in the designed circuit were designed and calculated in Ansys / Maxwell program. As a result of the simulation, switching losses and similar losses are neglected. For a well-designed wireless power transfer system to be highly efficient, it must have a constant output voltage.

#### REFERENCES

- [1] W. Hong, S. Lee and S. -H. Lee, "Sensorless Control of Series-Series Tuned Inductive Power Transfer System," in IEEE Transactions on Industrial Electronics, 2022, doi: 10.1109/TIE.2022.3220885.
- [2] M. Chang, X. Ma, J. Han, H. Xue, H. Liu and L. Li, "Metamaterial Adaptive Frequency Switch Rectifier Circuit for Wireless Power Transfer System," in IEEE Transactions on Industrial Electronics, 2022, doi: 10.1109/TIE.2022.3220908.

- [3] Musavi F., Edington M., Eberle W., Wireless power transfer: A survey of EV. IEEE Energy Conversion Congress and Exposition (ECCE) , NC, USA 2012.
- [4] A. Bharadwaj, A. Sharma and C. R. Chandupatla, "A Switched Modular Multi-Coil Array Transmitter Pad With Coil Rectenna Sensors to Improve Lateral Misalignment Tolerance in Wireless Power Charging of Drone Systems," in IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems, 2022, doi: 10.1109/TITS.2022.3220793.
- [5] Moghaddami M, Sundararajan A, Sarwat AI (2018) A powerfrequency controller with resonance frequency tracking capability for inductive power transfer systems. IEEE Trans Ind Appl 54(2):1773–1783
- [6] Yang S, Deng X, Lu J, Wu Z, Du K (2020) light-load efficiency optimization for an LCC-parallel compensated inductive power transfer battery charger. Electron (Switz) 9(12):1–13
- [7] Morris C. "The dynamic road ahead: Utah State University builds the nation's most advanced test facility for dynamic wireless charging. Charged EVs". Nov/Dec 2014.
- [8] B. Minnaert and N. Stevens, "Design of a Capacitive Wireless Power Transfer Link with Minimal Receiver Circuitry," 2018 IEEE PELS Workshop on Emerging Technologies: Wireless Power Transfer (Wow), Montréal, QC, 2018, pp. 1-5, doi: 10.1109/WoW.2018.8450659.
- [9] L. Huang and A. P. Hu, "Defining the mutual coupling of capacitive power transfer for wireless power transfer," Electronics Letters, vol. 51, no. 22, pp. 1806–1807, 2015.
- [10] B. Minnaert and N. Stevens, "Conjugate image theory applied on capacitive wireless power transfer," Energies, vol. 10, no. 1, p. 46, 2017.
- [11] Navid R., Jun W. and Xibo Y. 2022. In-Situ Measurement and Investigation of Winding Loss in High-Frequency Cored Transformers Under Large-Signal Condition. IEEE open journal Industry Applications, Vol. 3. 2022.
- [12] Feng L., Yanjie L., Siqi Z., Yifang C., Xuan S. and Yutong D. 2022. Wireless power transfer tuning model of electric vehicles with pavement materials as transmission media for energy conservation. Applied Energy 323 (2022) 119631
- [13] Özüpak Y. (2022). Analysis of the Model Designed for Magnetic Resonance Based Wireless Power Transfer Using FEM. Journal of Engineering Research DOI: 10.36909/jer.17631
- [14] Özüpak, Y. (2022). Design and Efficiency Analysis of a Circular Coil Transformer for Wireless Power Transfer System of Electric Vehicles. Journal of Çukurova University Engineering Faculty , 37 (1) , 209-219 . DOI: 10.21605/cukurovaumfd.1095053

## DIFFERENT TYPES OF WIRELESS POWER TRANSFER TECHNOLOGIES AND THEIR WORKING

Yıldırım ÖZÜPAK<sup>1</sup>, Emrah ASLAN<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Dicle University, Silvan Vocational, Electrical and Energy Department, Turkey

ORCID: 0000-0001-8461-8702

<sup>2</sup>Dicle University, Silvan Vocational, Computer Programming Department, Turkey

ORCID: 0000-0002-0181-2658

### ABSTRACT

Every electronic system or device needs electric power to operate, whether it is from your walled AC supply or a battery. This electric power cannot be stored infinitely in any rechargeable device like batteries, condensers or Supercapacitors. So any portable devices like laptops or mobile phones are needed to be connected to AC power lines to recharge their batteries regularly. Typically electric cables are used to connect these rechargeable devices like smartphones, tablets, earphones, Bluetooth speakers, etc to AC-DC adapters. Using electronic conductor cables to transfer power or data between two systems is the most basic and popular way since the discovery of electricity itself. And people are happy using electric cables up until now but with the advancement of technology, human safety and mankind hunger for perfection in beauty leads to the concepts of Wireless power transfer (WPT) or wireless energy transmission (WET) into picture which is long lost in history. In some of our previous articles, we have explained Wireless power Transmission in detail and also built a circuit to wireless transfer the Power to glow an LED.

**Keywords:** WPT, AC power, WET

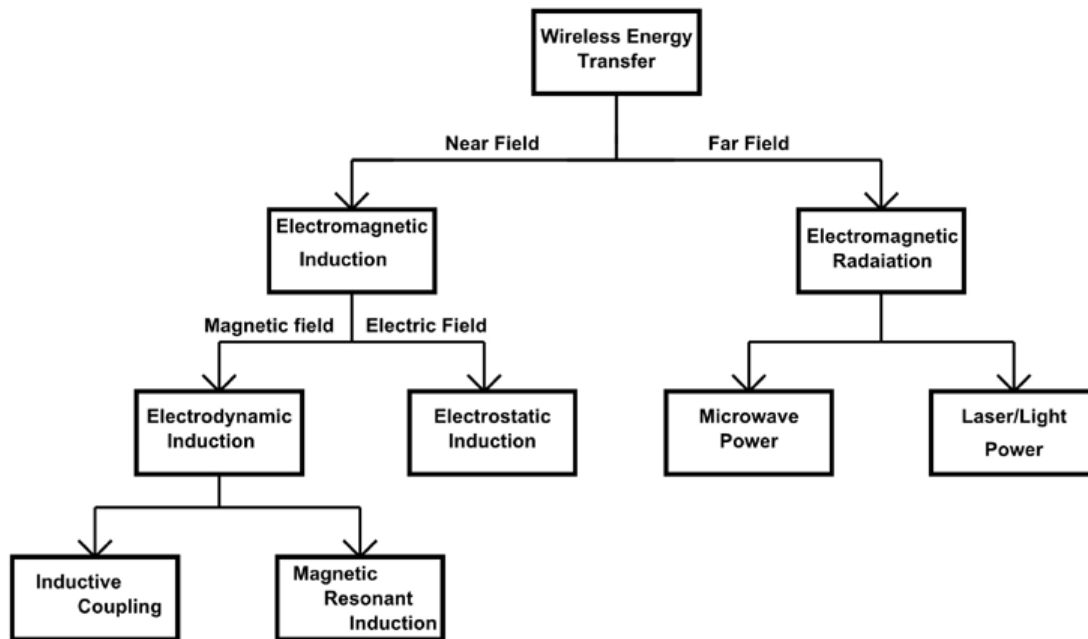
### 1.INTRODUCTION

The first considerable experimental application for Wireless power transfer (WPT) was done in the early 1890s by inventor Nikola Tesla. During the experiments, electric power is transmitted by inductive and capacitive coupling using spark-excited radio frequency resonant

transformers, now called Tesla coils. Though these experiments are partially successful, they are not efficient and require high investment. So, later on, these experiments are scrapped and the technology study was stagnated for many years layer. We have also built a mini tesla coil to demonstrate the concept of Tesla coils [1-6]. Although even now there is no effective way to deliver high power wirelessly, it is possible to design a circuit with the present technologic advancements to transfer low power between two systems effectively. And the wireless chargers are designed based on this newly developed circuit which enables it to deliver power to smartphones and other small electronic devices wirelessly [7-10]. Ever since the concept of wireless power transfer became popular both scientists and engineers came up with various ways to realize this concept. Although most of these experiments led to failures or unpractical results, few of these experiments did produce satisfactory results. These tested and working ways for achieving wireless power transfer have their own advantages, disadvantages, and features. Among these various methods, only a couple are used in designing Wireless Chargers. Whiles other methods have their own application area and advantages.

## **2. MATERIAL AND METHOD**

Now for better understanding, these methods are classified based on the distance of transmission, maximum power, and method used to achieve power transmission. In the below figure we can see various ways used for achieving wireless power transfer technology and their classification.



**Figure 1.** WPT classification

- The first and most important classification is based on how far power transfer is possible. In the experimented methods, some are capable of delivering power wirelessly to loads at large distance away while others could only deliver power to loads only a few centimeters away from the source. So the first division is based on whether the method is of Near Field or Far Field.
- The difference in distance capability comes based on the type of phenomenon used by various methods to achieve wireless power transfer. For example, if the medium used by the method to deliver power is Electro-Magnetic Induction then the maximum distance can be no higher than 5cm. This is because the loss of magnetic flux increases exponentially with an increase in distance between source and load which leads to unacceptable power losses. On the other hand, if the medium used by the method to deliver power is Electro Magnetic Radiation then the maximum distance can go as high a few meters. This is because EMR can be concentrated to a focal point which is at meters away from the source. Also, methods that use EMR as a medium to deliver power have higher efficiency when compared with others.



- In the many ways mentioned above, some are more popular than others and the popular methods used widely are discussed below.

There are two popular methods for wireless power transmission which use Electro Magnetic Radiation as a medium- Microwave Power and Laser/light Power

### **2.1. Microwave Wireless Power Transfer**

As the name itself gives it away in this method it will use the Microwave spectrum of EMR to deliver power to load. First, the transmitter will draw power from an outlet or any other stable power source and then regulate this AC power to the required level. After that, the transmitted power will generate microwaves by consuming this regulated power supply. The microwaves travel through air without any interruption to reach the receiver or load. The Receiver will be equipped with appropriate devices to receive this microwave radiation and converting it into electrical energy. This converted electric power is directly proportional to the amount of microwave radiation reached to the receiver and hence wireless power transfer using Microwave radiation is achieved.

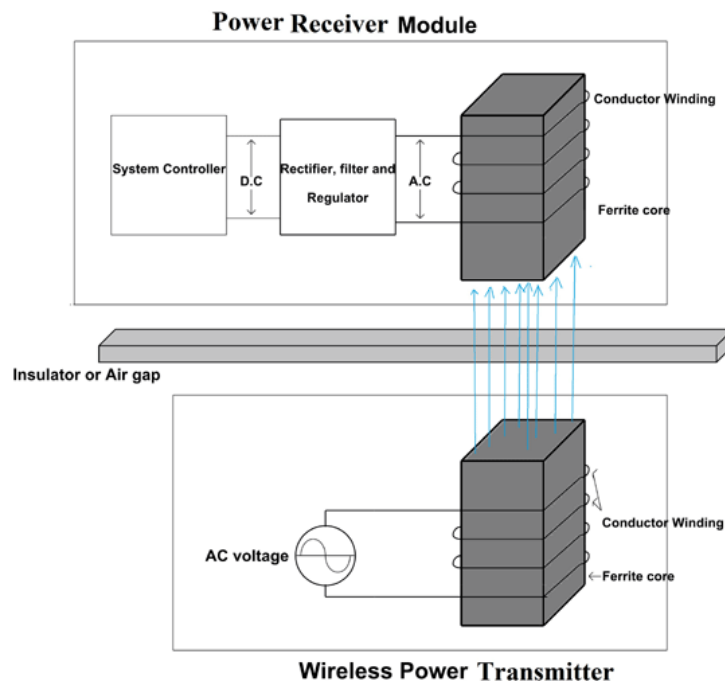
### **2.2 Laser Light Wireless Power Transfer**

Any person who deals with electronics and electric power should have come across a concept called solar power generation. And if you remember correctly the concept of solar power generation is nothing but using Electromagnetic Radiation of sun to generated electricity. This conversion process can be based on systems of solar panels, solar heating or any other and a solar power charger can be easily build using solar panels. But the key issue here is the energy transferred by the sun to the earth is in the form of Electro Magnetic Radiation and is specifically in the visible spectrum and the transfer of energy here done wirelessly. Hence the concept of solar power generation is itself a mega Wireless Power Transmission System. Now, if we replace the sun with a smaller EMR generator (or simply a light source) then we can focus the radiation generated on to a load which is hundreds of meters away from the light source. Once this focused light reaches the solar panel of the receiver module (or load), it converts the light energy into electric power which is the original goal of wireless power transmission setup.

Up until now, we discussed techniques or methods that are capable of delivering power to load which are few meters away from the source. Although these techniques have distance capability, they are bulky and costly so they are not suitable for Mobile Charger design. The most practical methods that can be used for the design of wireless chargers are namely ‘Inductive Coupling Type’ and ‘Magnetic Resonant Induction’. These are the two methods that use the Faradays Law of Electromagnetic Induction as the principle and Magnetic flux as propagating phenomenon to achieve wireless power transmission.

### 3. WIRELESS POWER TRANSMISSION

The setup used in Inductive coupling is very similar to the one used for Electrical Transformer. For better understanding, let us look into the typical application circuit of the Inductive Coupling Wireless Power Transfer method.



**Figure 2.** Wireless power transmitter

- In the above functional diagram, we have two sections one is an electric power transmission setup, and the other is the electric power receiver setup.

- Both sections are electrically isolated with each other and are separated by an insulator of a couple of centimeter width. Though both sections do not have any electrical interaction still there is a magnetic coupling between them.
- The AC voltage source present in the transmitter module provides power to the entire system.

Working of Inductive Coupling type Wireless Transmission: From the beginning, a current flow in the conductor coil is present in the Transmitter module because an AC voltage source is connected to the end terminals of the coil. And because of this current flow, a magnetic field should be generated around the conductors of the coil which is tightly wound around a ferrite core. Because of the presence of a medium, all the magnetic flux of the coil gets concentrated on the ferrite core. This flux moves along the axis of the ferrite core and gets ejected into the free space outside the transmission module as shown in the figure.

Now, if we bring the receiver module near the transmitter, then the magnetic flux emitted by the transmitter will cut the coil present in the receiver module. Since flux generated by the transmitter module is varying flux, then an EMF must be induced into the conductor brought in its range according to Faradays Law of Electromagnetic Induction. Based on this theory an EMF must also be inducted into the receiver coil which is experiencing the magnetic flux generated by the transmitter. This generated voltage will be rectified, filtered, and regulated to get a proper DC voltage which is very much needed for the system controller.

In some cases, ferrite core is also eliminated to make the transmitter and receiver more compact and light. You can see this application in Wireless mobile phone charger and Smartphone pair. As we all know industries at present competing neck to neck to release high-performance smartphones and other devices that are lighter, slimmer, and cooler. The designers are literally having nightmares to achieve these features without compromising the performance, so making the device bulky just for the sake of wireless power transmission is unacceptable. So the designers and engineering coming up with more slimmer and lighter modules that can be fitted into smartphones and tablets.



**Figure 3.** Wireless charger

The Smartphone with the wireless power capability will also have a similar coil to make the electromagnetic induction possible. You can see in the below figure, how the slim coil is attached at the bottom end of the Smartphone near to the battery. You can see how engineers designed this wireless charger so slim without compromising in its performance. The working of this setup is similar to the case discussed above except that it's not having any ferrite core at the center of the winding.



**Figure 4.** Mobil phone charger

Although this way of transmitting power through Electromagnetic Induction seems easy but it's not comparable to an efficient method of delivering power through the cable.

#### Magnetic Resonant Induction based Wireless Power Transfer

Magnetic Resonant Induction is a form of inductive coupling in which power is transferred by magnetic fields between two resonant circuits (tuned circuits), one in the transmitter and one in the receiver. Because of this, the setup of the Magnetic Resonant Induction circuit must be very similar to the Inductive Coupling circuit which we discussed previously.

#### 4. CONCLUSION

The working of this model is also very similar to the previous case except here the circuits present in transmitter and receiver are tuned to operate at the resonant frequency. The capacitors are specially connected in series with both the coils to achieve this resonant effect. Once the source frequency is adjusted then the transmitter circuit along with the receiver circuit will operate at the resonant frequency. After this, an EMF must be induced in the receiver circuit according to the Faradays Law of Induction as we discussed in the previous case. And this induced EMF will be rectified, filtered and regulated to get a proper DC voltage as shown in the figure. Up until now, we discussed various techniques that can be used for wireless power transmission along with their typical application circuits. And we use these methods to develop circuits for all the wireless power transmission systems like wireless charger, wireless electric vehicle charging system, wireless power transfer for drones, planes, etc.

## REFERENCES

- [1] W. Hong, S. Lee and S. -H. Lee, "Sensorless Control of Series-Series Tuned Inductive Power Transfer System," in *IEEE Transactions on Industrial Electronics*, 2022, doi: 10.1109/TIE.2022.3220885.
- [2] M. Chang, X. Ma, J. Han, H. Xue, H. Liu and L. Li, "Metamaterial Adaptive Frequency Switch Rectifier Circuit for Wireless Power Transfer System," in *IEEE Transactions on Industrial Electronics*, 2022, doi: 10.1109/TIE.2022.3220908.
- [3] Musavi F., Edington M., Eberle W., *Wireless power transfer: A survey of EV*. IEEE Energy Conversion Congress and Exposition (ECCE) , NC, USA 2012.
- [4] A. Bharadwaj, A. Sharma and C. R. Chandupatla, "A Switched Modular Multi-Coil Array Transmitter Pad With Coil Rectenna Sensors to Improve Lateral Misalignment Tolerance in Wireless Power Charging of Drone Systems," in *IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems*, 2022, doi: 10.1109/TITS.2022.3220793.
- [5] Moghaddami M, Sundararajan A, Sarwat AI (2018) A powerfrequency controller with resonance frequency tracking capability for inductive power transfer systems. *IEEE Trans Ind Appl* 54(2):1773–1783
- [6] Yang S, Deng X, Lu J, Wu Z, Du K (2020) light-load efficiency optimization for an LCC-parallel compensated inductive power transfer battery charger. *Electron (Switz)* 9(12):1–13
- [7] Morris C. "The dynamic road ahead: Utah State University builds the nation's most advanced test facility for dynamic wireless charging. Charged EVs". Nov/Dec 2014.
- [8] B. Minnaert and N. Stevens, "Design of a Capacitive Wireless Power Transfer Link with Minimal Receiver Circuitry," 2018 IEEE PELS Workshop on Emerging Technologies: Wireless Power Transfer (Wow), Montréal, QC, 2018, pp. 1-5, doi: 10.1109/WoW.2018.8450659.
- [9] Özüpak Y. (2022). Analysis of the Model Designed for Magnetic Resonance Based Wireless Power Transfer Using FEM. *Journal of Engineering Research* DOI: 10.36909/jer.17631
- [10] Özüpak, Y. (2022). Design and Efficiency Analysis of a Circular Coil Transformer for Wireless Power Transfer System of Electric Vehicles. *Journal of Çukurova University Engineering Faculty* , 37 (1) , 209-219 . DOI: 10.21605/cukurovaumfd.1095053

## USAGE OF LEAKAGE CURRENT RELAY IN LIGHTING POLES

ÇİĞDEM CENGİZ<sup>1</sup>, MEHMET SAİT CENGİZ<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Bitlis Eren University, – 0000-0002-0010-0795

<sup>2</sup> Bitlis Eren University, – 0000-0003-3029-3388

### ABSTRACT

Today, when it comes to electrical fires, the expression of fire that occurs as a result of electrical contact comes to the fore. In the event of a short circuit failure, the fuses and circuit breakers in the system provide protection and cut the energy. The cause of these fires is the earth leakage current resulting from insulation faults in the system and deformations in the conductor insulation. Magnetic circuit breakers and fuses in the system cannot protect against these leakage currents. It is known that an earth leakage with a current value of 300mA that occurs at an invisible and unnoticed point due to an insulation problem in the installation causes a fire by bringing the materials to the combustion temperature in a short time. The risk of fire varies according to the material type of the surface that the leakage current contacts. More importantly, if the voltage that will occur due to leakage contact is on the body of a device or at any point of the installation that can be touched, it is life-threatening with human contact. A person who touches the body under voltage may be caught in leakage current due to leakage contact. The current flows over the touching person to the point touched by the shortest path to the ground. The importance of the danger caused by the current passing through the body depends on factors such as the value of the current, its duration, and the path it follows in the body. It is known that if a leakage current that completes its circuit in the human body is 30mA or more, it will be life-threatening for that person. For this reason, it is important to use Residual Current Protection Relays on network poles and lighting poles that are open to such contact. Thanks to the Residual Current Protection Relay, the lives of many living things can be saved.

**Keywords:** Lighting poles, electrical contact, circuit failure, Residual Current Protection Relay

### 1. INTRODUCTION

A driver who drives any vehicle on highways must have detailed visual information about the part of the road in front of him within his field of vision. Especially for high vehicle speeds on intercity roads, the driver should be able to see the area where the road will pass within 15

seconds. It should be able to observe its own position and movements relative to this section of the road. It must be able to monitor the movements of other vehicles within its field of vision. He should be able to choose the obstacles that may exist on the road in front of him and their locations. It is used in street, intersection, street, park, factory, and workplace lighting. Lighting poles are manufactured considering that they will be fed with an underground cable unless a different situation is specified. In different situations; overhead line poles can be used as both a lighting pole and a distribution pole by being manufactured with a lighting console mounted on them. Galvanized fixing bolts are placed at the top of the poles so that the consoles can be mounted. In addition, underground cable entry and exit holes are created at the base of the poles. A fuse fixing plate is placed inside the pole. While all these processes are being carried out, no insulation measures are taken. Accordingly, there is no current interruption system in case of any leakage current. For this reason, living things that touch the pole in any leakage current are in danger of death. To prevent such a loss of life, the use of a Residual Current Protection Relay should be considered [1-5].

It is known that most electrical accidents are caused by leakage currents in electrical systems. For this reason, the residual current relay can be considered the basic element of occupational health and safety in electricity. Since residual current relays are an element to protect human life, they are very important and must be present in an electrical system [3-6].

## **2. LEAK CURRENT PROTECTION RELAY**

The current flowing into the ground when a live conductor contacts a body as a result of an insulation fault is called “earth leakage current”. The residual current protection relay must cut the circuit when there is an error/residual current caused by an insulation fault and save the life of a person who may be exposed to that fault current. A residual current protection relay with 30mA sensitivity is used to protect human life. A residual current protection relay with 300mA sensitivity is used to prevent the risk of fire caused by a large insulation fault. Single-phase and 3-phase Residual Current Protection Relays are seen in Figure 1.





**Figure 1.** Single-phase and 3-phase Residual Current Relay

When an electrical fault occurs, the human body acts as a conductor to the electrical current that is looking for a way back to Earth. The magnitude of the danger posed by the passage of current through the body depends on the following variables [5-8].

- Voltage level
- The electrical resistance of the body
- Value and frequency of the current
- Current transit time
- The path that the current follows in the body
- Age range

A person's resistance to electricity varies between 700 and 6100 ohms if the above conditions change. In calculations, the average resistance of a person is taken at 1666 ohms. This is the current value that will pass through the human body; It is calculated as  $I=30\text{ mA}$  for 50V and  $I=130\text{ mA}$  for 230V. According to the IEC 60479-1 standard, the critical current threshold for human life is determined as 30 mA. The effects of electric current on the human body are given in the table below. It is known from experience that an earth leakage current of 300 mA brings the surrounding materials to ignition temperature in a short time. When electrical fires are mentioned in the media and news, it is generally stated as “fire from electrical contact” and comes to mind. However, the reality is different, because in the event of a short-circuit fault, fuses and current breakers eliminate it as soon as possible. The main cause of these fires is not short circuits but insulation faults and “earth leakage current” caused by deformation in the cables [7-9].

**Direct Contact with Lighting Poles:** When a person touches a “live” conductor under normal conditions, it is called “direct contact”. The voltage exposed in case of direct contact is the line voltage. In this case, maximum current flows through the person's body, and earth leakage current protection devices with high leakage current sensitivity and very short response time should be used to automatically cut the circuit. (<30 mA, <30 ms)

**Indirect Contact with Lighting Poles:** It is the state of a person who accidentally touches the body of the device that is under voltage as a result of an insulation defect. There are two basic precautions to be taken in case of indirect contact. These are the use of an earth leakage current device in the circuit where the contact is in question and the grounding of the whole body that is available for contact. Table 1 shows the Effect of electric current on humans [10].

**Table 1.** Effect of electric current on human

<b>Effect of electric current on human</b>	
<b>0 - 0.1 mA</b>	Tickling is felt in the hand
<b>1 - 5 mA</b>	Numbness is felt in the hand. hand and arm movements become difficult.
<b>5 - 15 mA</b>	At this point, it is possible to let go of the object being held. Cramps begin in the hand and arm. Tension rises.
<b>15 - 25 mA</b>	It is not possible for the affected object to get rid of the attraction effect of electricity, but the work of the heart is not affected.
<b>25 - 80 mA</b>	Tension rises. The heart begins to work irregularly. It becomes difficult to breathe. The heart may stop, but it is possible to restart. Consciousness is in place. Some people may faint after 50 mA.
<b>80 - 100 mA</b>	Depending on the duration of the effect, disturbances in heart rhythm occur. Consciousness is lost.
<b>&gt; 3 - 8 A</b>	Tension rises. The heart stops. Lungs swell. Consciousness is lost.

For this reason, it is important to use Residual Current Protection Relays on network poles and lighting poles that are open to such contact. Thanks to the Residual Current Protection Relay, the lives of many living things can be saved.

### 3. WORKING LOGIC FOR LEAKAGE CURRENT RELAY

The basic structure of the earth leakage current protection system is shown in the figure below. Balance measurement between phase and neutral conductors by running current-carrying conductors in a toroidal structure. In single-phase distribution, the arithmetic sum is taken between phase and neutral, and in distribution where there is more than one phase, the vectorial sum is taken. In normal cases, this is the ratio of the total to zero, ie the magnitude of the currents entering and leaving the toroid. Therefore, there is no magnetic flux on the toroid and the electromotive force is zero. At the moment of any leakage, the inequality of the current on the phase over the neutral current occurs and thus the balance on the toroid is disturbed. An electromotive force is induced due to the “differential current” created. In this way, a flux is formed on the road, this flux turns into a current on the sensing winding, and the contacts of the electric current protection voltage spread to the magnetic force that will open the radiated regions are opened, and the circuit is de-energized [11-15].

The residual current protection variables work by the maximum trip times that must be opened according to the expectations of the fault current determined according to the IEC/EN-61008 standard. Active generalization of Residual Current Circuit Breakers occurs in several ways.

- **Cable Insulation Error:** The most common cause is the insulation error of closing the electrical enclosure operating in or connected to the electrical installation. Insulation faults occur as a result of damage to the electrical cable insulators, the presence of the correct terminals of the cable connection terminals, and the effects of water/moisture entering the mechanical parts of devices that can be found in damp/wet pockets such as water heaters.
- **Structure Leakage, Direct Contact:** Another reason is the constant leakage currents in the installation or the electrical devices connected to the installation. This may be caused by not properly insulating the active current-carrying parts and body of the devices, damaging the radiation depending on the structure formed over time, or not being properly grounded in the structure of the device body. Although body leakage can be encountered at higher current values, especially in machines used in industrial use, correct grounding and sensitivity are the most important points to be considered in terms of life and property safety.
- **Overvoltage Surge:** In case of temporary leakage currents caused by overvoltage pulses, residual current protection switches may contain the circuit for no reason. Surge pulses

are of two types. These are the surges that occur in the electrical installation as a result of the discharge of the lightning current, and the surges such as the formation of overvoltages during the switching of the electrical devices connected to the electrical installation. These overvoltages occurring in the installation may cause current pulses that may be perceived as leakage current by the residual current circuit breakers. Therefore, when overvoltage pulses are emitted, residual current circuit breakers may open the circuit.

- **Harmonic Current:** Harmonic currents, that is, a sensitive situation in electrical installations with a high-frequency enclosure at the current wavelength. In electrical installations where harmonic currents exist, the use of harmonic filters is extremely important in terms of reducing malfunctions and energy quality. Another possible situation related to harmonic currents, besides fault and energy loss, also causes the residual current protection to switch to trip for no reason and in uncertain periods. Residual current circuit breakers may perceive harmonic currents in electrical installations as current currents and cause unwarranted trips and de-energized currents of the electrical system. In enterprises with harmonic current, and generally, the selection of a direct current protection switch is extremely important.
- **Grounding:** It is of great importance to arrange a grounding system suitable for realization and management for the safe transmission of leakage current. A leakage current or fault current arising from electricity generation must be transmitted for the safety of life and property. In electrical installations with high grounding resistance, some of the leakage current may cause protective and durable accidents and loss of life on people as a result of contact.

#### **4. DISCUSSION AND RESULTS**

In street lighting projects, 300 mA (Fire Protection) and 30 mA (Life Protection) Residual Current Protection relays are placed at the main entrance as per the regulation. In practice, this poses a major problem, even the new fixture is known to cause a 1mA leakage current. When the insulation losses in the cables are added to this, when 20 or more lighting poles are placed on a line, the line's 30mA residual current protection relay causes continuous trips. Two methods are generally applied to eliminate this problem. In the first method, the number of lighting poles per line is reduced. However, the amount of cable used in this method increases too much. In the second method, life protection relays are canceled in the combination of a compact switch, relay, and toroid at the main entrance, and the threshold value on the relay is

increased. Buddha puts life safety in danger. For this reason, it is important to place a separate phase Residual Current Protection Relay on each lighting pole.

## REFERENCES

- [1] Vainio, O. ve Ovaska, S. J. (1996). Digital filtering for robust 50/60 Hz zero-crossing detectors. *IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement*, 45(2), 426–430.
- [2] Valiviita, S. (1998). Neural network for zerocrossing detection of distorted line voltages in weak AC-systems, *Proceedings of the Instrumentation and Measurement Technology Conference (IMTC1998)*, 1, 280–285, 18–21 Mayıs.
- [3] Vorobyov, M. ve Vitols K. (2014). Low-cost voltage zero-crossing detector for AC-grid applications, *Electr. Control Commun. Eng.*, 6(1).
- [4] Yılmaz, Y. ve Özbey, Ş. (2003). Kaçak akım koruma cihazları. *Sakarya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 7(2), 142-145.
- [5] Güner, R. (2013). Elektrikte işçi sağlığı ve güvenliğinin temel unsuru: Kaçak akım röleleri, *Elektrik Mühendisliği*, 447, 20-23.
- [6] IEEE C37.90 (2006). IEEE Standard for relays and relay systems associated with electric power apparatus, The Institute of Electrical and Electronics Engineers, New York, USA.
- [7] IEEE 100 (1996). The IEEE standard dictionary of electrical and electronics terms, The Institute of Electrical and Electronics Engineers, New York, USA.
- [8] Nojavan, M., Seyedi, H., Mehdinejad, M. 2016. A novel scheme for current-only directional overcurrent relay, *International Journal of Electrical Power & Energy Systems* (82), 252-263
- [9] Mohammadzadeh, N., Mohammadi, R., Mahdi, C., Maleki, G. 2019. Optimal coordination of directional overcurrent relays considering two-level fault current due to the operation of remote side relay, *Electric Power Systems Research* (175)
- [10] <https://www.aydemperakende.com.tr/blog/elektrik-akiminin-insan-vucuduna-etkileri>
- [11] Doğancı A.Ç. Elektrik Dağıtım Sistemlerinde Adaptif Koruma. İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 83s, İstanbul
- [12] Bayrak, M., Usta, Ö. 2003. Adaptif Mesafe Rölesi, *Elektrik-Elektronik-Bilgisayar Mühendisliği 10. Ulusal Kongresi*, İstanbul 2003
- [13] Keyhani, A. 2011. *Design of Smart Power Grid Renewable Energy Systems*. Wiley Publication, 560s, Singapur.



- [14] Pehlivanoglu Gurbuz, K. 2019. Smart Grid Applications and Technologies in Distribution Systems, Ortadoğu Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 126s, Ankara
- [15] Abu-Siada, A., Mir, S. 2019. A new on-line technique to identify fault location within long transmission lines, Engineering Failure Analysis (105), 52-64

## THE POWER OF THE LIGHT TO CHANGE ALL THE ELEMENTS THAT CHANGE THE SPACE

MEHMET SAİT CENGİZ<sup>1</sup>, ÇİĞDEM CENGİZ<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Bitlis Eren University, – 0000-0003-3029-3388

<sup>2</sup> Bitlis Eren University, – 0000-0002-0010-0795

### ABSTRACT

In architecture, all surfaces correspond to different functions. Space creates various emotions and perceptions in the person using the relevant space. The perception created by the user creates an effect according to the material properties that make up the surface. In other words, the visibility of each material increases or decreases according to its visual properties such as its unique form, color, and texture. The main determining parameter in this visibility is light. Light significantly affects the appearance of the relevant surface and offers the chance to change the general appearance of the space, as well as create a regional effect thanks to its features such as light color and light direction. Light, which affects the surfaces in the space, is a design element in this respect. The effect desired to be created with the space design establishes the relationship between light and material form, texture and color at the same time. For this reason, lighting design should be made according to the characteristics of each material used in the design. In this way, unique lighting solutions suitable for the space are created. With the effect of light, the aesthetic appearance and functional success of the space are increased.

**Keywords:** Place, environment, daylight, lighting, surface.

### 1. INTRODUCTION

The journey of human visual perception and feeling by seeing can be defined with multi-scientific and interdisciplinary knowledge and experience. The physical vision journey, which begins with the act of seeing, is the result of centuries of human experience with fire (night) and sun (day). The eye, which is the most developed and adaptable organ of the human body, perceives life in daylight but continues to perceive the world, its environment, and living things even at night in the moonlight. For this reason, the superior adaptation feature of the eye carries people's perception levels between pure darkness and light to a relative and subjective dimension [1-3].

The perception of space can take various forms. However, in the perception of architectural space, the basic type of perception is "seeing". Sight is a mental experience as well as a physical object, a physical event. Perceiving vision as meaningful becomes meaningful when the observer is actively involved in the organization of space. In other words, it is possible by physically being in the environment as well as feeling the environment with its spiritual dimension. Light provides convenience in providing this spiritual perception. The observer living in the society is directly affected by the culture and value judgment of the society. A person entering an architectural space acquires cultural impressions unique to his society from the materials used, surface textures, and general volume, in line with his cultural accumulation and interaction. In this respect, light plays an important role in giving expression to space and providing integrity [5, 6].

## **2. LIGHT IN THE SPACE**

It is possible to group light as a perceptual, physical, sacred element that varies according to different areas of expertise [5-7].

- Light is physical energy that causes objects to be seen and colors to be distinguished, and light is physical because it is a concrete concept as it can be defined and measured.
- Light is considered sacred in various religions; because it is a known but unreachable reality, it is necessary to make some assumptions and ignore some elements to explain it.
- Light is perceptual as it gains semantic properties in proportion to the experience of the observer by ensuring the visibility of the surrounding objects.

Light is perceived with the help of several design elements such as color, texture, shape, and shadow. All of these elements make up the light. Disciplines with different fields of expertise evaluate light differently. The light in the expression of an artist and the light used by an architect are different.

## **3. INTERACTION OF PERCEPTION AND LIGHT**

Space is a space that separates the person from the environment to a certain extent and is suitable for carrying out various actions in it. Perception, on the other hand, can be possible with the harmony of man with his artificial environment, and by reacting against external physical stimuli (effects) and establishing a biological, physiological, and psychological balance. For a person to show this harmony, first of all, he needs to know the environment.



Light is a very effective factor in perceiving and using space. The structure, material, color, and form create the space, but the light provides their relationship with the whole and with each other. For this reason, the role of light in the visual perception of space is important. If the light is accepted as a part of the interior, the way the light is used in the interior, the intensity of the light, the type of building elements, and the form of the limiting elements that make up the space, are the elements that must be together with the light to create the desired semantic effect [7-9]. With the effect of light, the activities planned to be done in the space are facilitated. In various uses of light, it is possible to draw attention to a direction or a desired point and thus give this point a meaning other than measurable values. Human is a mechanism of perception, cognition, and behavior. Perception is the act of acquiring information from the environment through the senses; Cognition is the attunement and comprehension of what is perceived. The main feature of perception is that perception is a phenomenon that changes according to people [9-11].

### **3.1 Dimensional Perception**

Although the actual dimensions of a space are kept constant, it is known that different dimensional effects occur by using different color, texture, and form features. This physiological phenomenon is brought closer by warm colors such as yellow and red; which explains the fact that cold colors such as blue and green repel. Strong colors zoom; Pale, dull, and dull colors are repellent.

### **3.2 Visual Perception**

Light colors illuminate the place where they are used; It is determined by experimental studies that dark colors make dark colors difficult to understand. The direction, intensity, and glare of the light used to affect the changes in the apparent extent of the color. A nonwoven object appears as 'abstract'; An object with a certain texture can be easily distinguished and perceived from other objects by creating a more concrete expression. Another factor affecting the visual perception of tissue is distance. Distance gives a soft effect to a hard-looking texture by reducing the visible texture of the surface.

### **3.3 Color Perception**

The yellow-red color of fire is associated with a warm color; The blue-green color of the ice creates a cold color connotation, causing the color, which is the visual variable of the space, to be divided into two as 'warm' and 'cold' colors.

Colors play an active role in estimating the time spent in the space. For example, it has been determined that the time spent in a place dominated by warm colors is estimated more, but the estimated time in a place colored with cold colors is lower than the actual time. It has been determined by experiments that some textural features create a warmer or colder effect as a result of perceiving the space as a whole. A smooth textured surface creates a cold effect, while a rough surface creates a warm effect [10, 11]. Usually closed, narrow and flat volumes are hot; Perceiving open wide and high places as cool, crowds as hot, and secluded places as cool is an example of this.

#### **4. TEXTURE IN THE EFFECT OF LIGHT**

The texture of the surfaces greatly affects the visual effect and perception of the space, and therefore the character of the space. The textures of the surfaces in the spaces are the visual and objective elements that describe the space. The texture is two emotions at the same time that characterizes the space-surface-material relationship; It is a stimulating communication element that activates the senses of sight and touch [12, 13].

In the perception of architectural space, texture, which has a great impact on the visual values of the space, is also an important concept that characterizes the relationship between space and material. Texture alters the perceived effectiveness of color. If two surfaces of the same color and strength have different texture characteristics, a tonal difference will appear in different colors. It has been determined by experimental studies that some textural features create warmer or colder effects as a result of perceiving the space as a whole.

A smooth textured surface creates a cold effect, while a rough surface creates a warm effect [10, 11]. Irregular textures draw all the attention to the surface itself. Hard textured surfaces are perceived as closer than they are, and soft textured surfaces are perceived as farther away than they are. This situation causes the spaces where hard textured surfaces are used to be perceived as smaller than they are, and the spaces where soft textured surfaces are used to be perceived as larger than they are [14, 15].

It is stated that space with flat textures in interior design is colder. Rough textures provide a sense of being in a warm environment, where most people feel more comfortable; Various textures on stones and bricks, uneven wall surfaces, hairy carpets, and uneven curtains make the space feel warmer than it is [14-18].

## 5. DISCUSSION AND RESULTS

In architecture, all surfaces correspond to different functions. The space creates various feelings and perceptions in the person using the relevant space. The perception created by the user creates an effect according to the material properties that make up the surface. In other words, the visibility of each material increases or decreases according to its unique visual characteristics such as shape, color, and texture. The main determining parameter in this visibility is light. Light significantly affects the appearance of the relevant surface and, thanks to its features such as light color and light direction, it offers the chance to change the general appearance of the space as well as create a regional effect. The light that affects the surfaces in the space is a design element with this aspect. The effect desired to be created with space design also establishes the relationship between light and material in form, texture, and color. For this reason, the lighting design should be made according to the characteristics of each material used in the design. In this way, unique lighting solutions suitable for the space are created. With the effect of light, the aesthetic appearance and functional success of the space increases.

## REFERENCES

- [1] Kutlu, G., H., 2001. Çağdaş Mimarlıkta Işık Kullanımı, Ege Mimarlık Dergisi, İzmir, 2001-2, s.13
- [2] Dağ, A., 2005. Mekansal dizim ve görünür alanın mimari mekan algısına etkisi, Yüksek Lisans Tezi, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- [3] Lefebvre'in Üçlü Algılanan, Tasarlanan, Yaşanan Mekan Diyaletiği Yrd. Doç. Dr Adile Arslan Avar
- [4] Göker, M., 2006. Mimari Yapılarda Saydamlık ve Mekan Tasarımında Işık Kontrolü, Yüksek Lisans Tezi, Mimar Sinan Üniversitesi Mimarlık Fakültesi, İstanbul.
- [5] Hande Asar, ( 2013 ), "Mimari Mekân Okumasında Algısal Deneyim Analizinin Bir Yöntem Yardımıyla İrdelenmesi", YL Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- [6] Fitoz, İ., 2002. Mekan Tasarımında Belirleyici Bir Etken Olarak "Yapay Işık" İçin Aydınlatma Tasarımı Modeli , Yüksek Lisans Tezi, Mimar Sinan Üniversitesi Mimarlık Fakültesi, İstanbul.
- [7] Nilgün Sazak, (2008), "Müziksel algılaşmanın temel boyutları" Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi Cilt:5 Sayı:1
- [8] Ünver, R., 1985. Yapıların içinde ışık-renk ilişkisi, Doktora Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

- [9] Şerefhanoglu, M., 1992. Yapıların iç aydınlatmasında gün ışığı ile lamba ışığının temel özellikleri ve ayrımları, Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Yayınları, İstanbul
- [10] Pamir, H., 2000. Mimari Tasarımın Kurgularından Işık, XX1, 2, 33-39.
- [11] Porter, M.E. (1979) How Competitive Forces Shape Strategy. Harvard Business Review, 57, 137-145.
- [12] Gezer, H. 2007. Yüzeyin Kimliği, Malzemenin Kendini İfadesi. Mimarlıkta Malzeme Dergisi, 2007(4):35-45.
- [13] Gezer, H. 2012. Mekanı Kavrama Sürecinde Algılama Bileşenleri İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 11(21):1-10
- [14] Hall, E. 1966. The Hidden Dimension, Doubleday & Company, Inc. Garden City, New York.
- [15] Bervin, M.E. 1984. Design Through Discovery: The Element and Principles. Holt, Rinehart and Winston, Washington.
- [16] Yazıcıoğlu, D.A. ve Meral, P.S. 2011. İç Mekân Tasarımının Kurum Kimliğine Uygunluğunun Ölçülmesine Yönelik Yöntem Önerisi, Yalova Sosyal Bilimler Dergisi, 1(1):111-131.
- [17] Göker, M. 2010. Mimari Yapılarda Saydamlık ve Mekân Tasarımında Işık Kontrolü. Tasarım+Kuram Dergisi, 2010:9-10.
- [18] Ünal, B. 2013. Mobil Konutların İç Mekân Tasarımlarının Görsel Algı Açısından İrdelenmesi: Geçici Afet Konutları Örneği. Atılım Üniversitesi, İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Anabilim Dalı, Ankara, 190 s.

## PRUNUS ANAÇLARINDA ÇELİKLE ÜRETİM OLANAKLARININ ARAŞTIRILMASI

**Remzi UĞUR<sup>1\*</sup>, Esra Bulunuz PALAZ<sup>2</sup>, Halit Seyfettin ATLI<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Gaziantep Üniversitesi Nurdağı Meslek Yüksekokulu

<sup>2</sup>Doğu Akdeniz Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü

<sup>3</sup>Siirt Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümü

\*Sorumlu Yazar. E-mail: remzibey@hotmail.com

### Özet

Son zamanlarda sert çekirdekli meyve yetiştiriciliğinde erik kökenli anaç kullanımı oldukça yaygınlaşmıştır. Anadolu birçok *prunus* türünde olduğu gibi yabani erik popülasyonu bakımından oldukça zengin bir varyasyona sahiptir. Son zamanlarda yapılan seleksiyon ıslah çalışmalarının yanında melezleme ıslahı ile de klonal anaç ıslah çalışmaları başlatılmıştır. Bu çalışma, Doğu Akdeniz Bölgesinde seleksiyon ve melezleme ıslahı yoluyla elde edilen farklı türde erik kökenli anaç adaylarının çelikle üretilebilme olanaklarının incelenmesi amacıyla yapılmıştır. Çalışma 2019-2022 yılları arasında Doğu Akdeniz Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü arazisinde ve laboratuvarlarında yürütülmüştür. Çalışmada materyal olarak 10 adet *Prunus domestica*, 8 adet *Prunus divaricata*, 10 adet *Prunus cerasifera*, 25 adet *Prunus microcarpa* x *Prunus cerasifera* F1 melezi ve 320 adet *Prunus amygdalus* x *Prunus cerasifera* F1 melezi olmak üzere toplam 373 adet anaç aday değerlendirilmiştir. Araştırma sonunda 373 anaç adayını 128 tanesinde köklenme oluşmuş bunların 100 tanesinde en az % 45 köklenme başarısı elde edilmiştir. 128 adet anacın ortalama köklenme yüzdesi % 56 olup en az köklenme % 18 olurken en fazla ise % 100 olmuştur. 26 anaçta ise % 80'in üzerinde köklenme başarısı elde edilmiştir. Ortalama kök sayısının 1 ile 15 adet/çelik olduğu çalışmada ortalama kök sayısının yaklaşık 4 adet/çelik olduğu tespit edilmiştir. Tüm köklenme özelliklerinin incelenmesinin sonunda 53 adet anaç adayının vejetatif çoğaltılabilme olanağı bakımından ümit verici olduğu sonucuna varılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Anaç, badem, erik, kayısı, *prunus*, şeftali.

### Investigation of Hardwood Cutting Propagation Possibilities on *Prunus* Rootstocks

#### Abstract

Recently, the use of plum-based rootstock in stone fruit cultivation has become quite common. Anatolia has a very rich variation in terms of wild plum population, as in many *prunus* species. In addition to recent selection breeding studies, clonal rootstock breeding studies have been started with hybridization. This study was carried out to investigate the propagation possibilities of different types of plum rootstock obtained by selection and hybridization in the Eastern Mediterranean Region with cuttings. The study was carried out in the field and laboratories of the Eastern Mediterranean Transition Zone Agricultural Research Institute in 2019-2022 years. Total of 373 rootstock candidates, 10 *Prunus domestica*, 8 *Prunus divaricata*, 10 *Prunus cerasifera*, 25 *Prunus microcarpa* x *Prunus cerasifera* F1 hybrids and 320 *Prunus amygdalus* x *Prunus cerasifera* F1 hybrids, were evaluated in the study. At the end of the research, rooting occurred in 128 of 373 rootstock candidates and at least 45% rooting success was achieved in 100 of them. The average rooting percentage of 128 rootstocks was 56%, the least rooting was 18%, and the maximum was 100%. More than 80% rooting success was achieved in 26 rootstocks. In the study, the average root number was 1 to 15 pieces/stem, and it was determined that the average

root number was approximately 4 pcs/cutting. At the end of the examination of all rooting characteristics, it was concluded that 53 rootstock candidates were promising in terms of vegetative propagation.

**Keywords:** Almond, apricot, peach, plum, *Prunus*, rootstock.

## Giriş

Modern meyvecilikte aşı ile çoğaltma ve bu kapsamda uygun anaçların kullanılması oldukça yaygın bir uygulamadır. Anaç ıslah çalışmalarında doğadan seleksiyon ve melezleme ıslahı önemli bir yer tutmaktadır. Anaç ıslah çalışmalarında seçilen genotiplerin anaç özelliklerine ilişkin ilk ve en önemli gösterge köklenebilme ve vejetatif çoğalma olanağıdır (Güçlü ve Koyuncu,2021). Meyve ağaçlarında aşılama yoluyla çoğaltma antik Yunan Helenistik Dönem el yazmalarından da anlaşılacağı üzere 2000 yılı aşkın bir süredir kullanılmaktadır. Birçok ılıman iklim meyvesi heterozigot olduğundan modern meyve yetiştiriciliği için kendi tohumlarından üretilmesi mümkün değildir (Jones ve ark. 1985; Webster ve ark.1985). Farklı ıslah yöntemleriyle ıslah edilmiş ve istenen özelliklere sahip meyve ağaçlarının üretilmesi ancak vejetatif yöntemlerle mümkündür. Sert çekirdekli meyve ağaçlarının çoğaltılması çöğürlerinin üzerine aşılansak yapılr. Son zamanlarda generatif anaçlara aşılansak meyve ağaçlarının jüvenil kısırılık süresinin uzun olması, meyve gözü oluşumunda gecikmeler ve aşı uyumsuzlukları nedeniyle vejetatif anaç kullanımına doğru bir eğilim olmuştur (Sergiu ve ark., 2009; Szecko ve ark. (2001). Bu durum ıslah çalışmalarında anaçların köklenme özelliklerinin önemli bir kriter olarak değerlendirilmesine yol açmıştır. Lepsis ve ark. (2008), yabancı erik türlerinin uzun yıllardan beri Avrupa ülkelerinde anaç çalışmalarının büyük bir bölümünü oluşturduğunu, bu anaçların bazı sert çekirdekli meyveler için iyi bir anaç olarak kullanılabilceğini bildirmişlerdir. Yabancı erik türlerinin adaptasyon yeteneği, hastalık ve zararlılara karşı dayanıklı olması bu türlerin geniş alanlara yayılmasını sağlamıştır. Türkiye yabancı erik popülasyonu açısından zengin bir genetik kaynağa sahip olmasına rağmen anaç ıslah çalışmaları Avrupa ve Amerika'dan sonra başlamıştır. Türkiye'de anaç ıslah çalışmaları genetik kaynaklarımızın zenginliği sebebiyle daha çok seleksiyon ıslahı şeklindedir. Bu çalışmalarda seçilen genotiplerden alınan çelikler uygun köklendirme ortamlarında köklendirilir. Bu sayede araştırmacı seçmiş olduğu genotipin köklenme ve vejetatif çoğalma olasılığı hakkında fikir sahibi olur. Bu çalışmada Kahramanmaraş doğal ortamından seleksiyon ıslahıyla elde edilmiş bazı yabancı erik genotipleri ile melezleme ile elde edilmiş *Prunus* türüne ait anaç adaylarının köklenebilme olanakları araştırılmıştır.

## Materyal ve Yöntem

Çalışmada materyal olarak 10 adet *Prunus domestica*, 8 adet *Prunus divaricata*, 10 adet *Prunus cerasifera*, 25 adet *Prunus microcarpa* x *Prunus cerasifera* F1 melezi ve 320 adet *Prunus amygdalus* x *Prunus cerasifera* F1 melezi olmak üzere toplam 373 adet anaç adayları değerlendirilmiştir. Kontrol olarak, 2 badem çeşidi için GF-677, 3 kayısı çeşidi için Myrobolan 29C, 2 erik çeşidi için Pixy, 2 şeftali çeşidi için GN-22 ve bütün türlere ait çeşitler için Rootpac-20 anaçları kullanılmıştır.

Ağaçların durgun dönemlerinde, 2020 yılı Şubat ayının ilk haftasında 1 yıllık sürgünlerden yaklaşık 20-25 cm boyunda, 6 – 12 mm kalınlığında, her genotipten 50'şer adet çelik alınmıştır. Yaklaşık 18.850 adet çelik, tam kontrollü seranın içinde bulunan ısıtmasız köklendirme havuzlarına 1000 ppm IBA dozunda hormon uygulanarak köklenmeye alınmıştır. Çelikler köklendirme ortamında yaklaşık 40-45 gün bekletilmiştir. Bu iş için tam kontrollü sera içerisinde, toplam olarak 16 m<sup>2</sup> alana sahip köklendirme havuzları kullanılmıştır. Köklendirme işlemleri orta boy perlit içerisinde yapılmıştır. Odun çelikleriyle köklendirme çalışmalarında: köklenme yüzdesi (%), ortalama kök sayısı (adet), ortalama kök uzunluğu (mm) gibi parametreler incelenmiştir. Bu parametreler üzerinden tüm anaç adayı genotiplere tartılı derecelendirme uygulanmıştır (Tablo 1).

**Tablo 1.** Çelikle çoğaltmada kullanılan tartılı derecelendirme kriterleri ve göreceli değerler

Çoğaltma Kriterleri	Rölatif Değerler (%)
Ortalama Köklenme Yüzdesi	60
Ortalama Kök Sayısı	30
Ortalama Kök Uzunluğu	10

**Tablo 2.** Çelikle çoğaltmada kullanılan tartılı derecelendirme kriterlerine göre belirlenen değer aralıkları ve sınıf puan değerleri

Ortalama Kök Sayısı (Adet)	Ortalama Kök Uzunluğu (mm)	Köklenme Oranı (%)	Sınıf Puanları
0.00	1.50	0.00	1
1.51	3.01	6.27	2
3.02	4.52	12.53	3
4.53	6.03	18.80	4
6.04	7.54	25.07	5
7.55	9.05	31.34	6
9.06	10.56	37.60	7
10.57	12.07	43.87	8
12.08	13.58	50.14	9
13.59	15.00	56.40	10
<b>Değer Aralığı: 1.50</b>	<b>Değer Aralığı: 6.26</b>	<b>Değer Aralığı: 10</b>	

**Tablo 3.** Çelikle çoğaltma kriterleri bakımından anaçların aldıkları tartılı derecelendirme puanlarına göre gruplandırılması ve çoğalma özellikleri

Anaç Puan Aralıkları	Gruplandırma	Çoğalma Durumu
0	5. Grup	Çok Kötü
152.01	4. Grup	Kötü
304.02	3. Grup	Orta
456.03	2. Grup	İyi
608.04	1. Grup	Çok İyi
<b>Değer Aralığı</b>	<b>152</b>	

Sonuç olarak; anaçlar aldıkları puanlara göre Tablo 3'de bildirildiği şekilde 5 gruba ayrılmıştır. Ölçümler sonucunda **iyi ve çok iyi grubunda yer alan anaçlar** seçilmiştir. Bu anaçlara ait çeliklerin çoğalma performanslarının belirlenebilmesi için Tablo 1'de verilen göreceli değerler dikkate alınmıştır. Bu değerlere göre oluşturulan sınıf aralıkları ise hesaplanarak Tablo 2'de sunulmuştur. Örnek olarak kök sayısı 0 ile 1.5 adet arasında kalan anaçlar 1 puan kat sayısı ile çarpılırken, 13.59 ile 15 arasında

kök sayısına sahip olanlar 10 puan ile çarpılmıştır. Benzer durum kök uzunluğu ve köklenme yüzdesinde de uygulanmıştır (Tablo 2-3).

### Araştırma Bulguları

2020 yılı Mayıs ayında ölçümleri tamamlanan ve çelikle en iyi köklenen 53 klon anaç adayının çelikleri fidan üretimi ve doku kültürü başlangıç materyali alımı için [torf + bahçe toprağı + kum çiftlik gübresi] (V:1:1:1:1) karışımı ile doldurulan fidan üretim saksılarına (25 x 25 x 30 cm ebadında) aktarılmıştır. Bu süre sonunda genotiplerin % 0 - % 98 arasında değişen oranlarda köklenme başarısı gösterdikleri belirlenmiştir. Çalışmada yer alan çeliklerin köklenme performansına ait sonuçlar Tablo 4’de verilmiştir. Söz konusu tablo incelendiğinde; çeliklerin tartılı derecelendirme puanlarının 0 ile 920 arasında dağılım gösterdiği, **5 adet *P. cerasifera*, 1 adet *P. divaricata* türüne ait anaçların** Myrobolan 29C anacından bile daha yüksek çoğalma katsayısı puanı ile dikkat çektikleri saptanmıştır. Çalışmada 25 adet seçilmiş ve Pixy dışındaki 4 adet ticari anaç, 610 ve daha yüksek çoğalma puanı ile ‘**çok iyi**’ olarak tarif edilen grup içerisinde yer almışlardır. Bunun dışında, Pixy anacının da içerisinde bulunduğu 29 adet anaç ise 460 (FS-184) ile 600 (KL-5) arasında değişen puanları alarak ‘**iyi**’ olarak belirlenen grupta değerlendirilmişlerdir. Yapılan incelemeler sonucunda toplam 373 anaçtan 245 anaçta herhangi bir kök oluşumuna rastlanmamıştır. Çalışmada *P.cerasifera* ve *P.domestica* türüne ait seçilmiş bütün anaçlar iyi veya çok iyi grup içinde yer alması yanında, *P. divaricata* türüne ait KL-52 kodlu anaç dışında bu türe ait seçilmiş bireyler de iyi veya çok iyi çoğalma performansına sahip gruplar içerisinde yer almışlardır. *P.microcarpa* x *P.cerasifera* kombinasyonuna ait 25 anaçtan sadece 7’sinde köklenme gözlenirken, bunlardan sadece PC x PM6 (720 puan) ve PC x PM11 (470 puan) kodlu anaçlar çok iyi veya iyi çoğalma puanına sahip olmuşlardır. *Prunus amygdalus* x *Prunus cerasifera* F1 türüne ait 320 adet anacın 88’inde kök oluşumu gözlenirken, bunların yalnızca 24’ü iyi ya da çok iyi köklenme puanı alabilmişlerdir.

Erik anaçlarının düşük kuvvette bitki gelişimi gösterdikleri (Moreno vd., 1995), ağır toprak koşulları (Demirsoy,1999) ile kök ur nematodlarına (*Meloidogyne* spp.) (Pinochet vd., 1999) ve kalsiyumlu topraklara (Gogorcena vd., 2004; Jiménez vd., 2018b; Gürkan vd., 2018) tolerant oldukları saptandığından bu çalışmada da erik anaçlarına çok önem verilmiştir. Uğur ve Paydaş Kargı (2018), yaptıkları çalışma sonucunda *Prunus domestica* türüne ait genotiplerin ortalama % 87.71 ile en iyi köklenen tür olduğunu saptamışlardır. Ayrıca köklenme yüzdesi *P. spinosa* türüne ait anaç adaylarında % 85.09, *Prunus divaricata* türüne ait anaç adaylarında ise % 78.93 olarak belirlenmiştir. Sonuçlar paralellik göstermektedir. Çalışmada, deneme kapsamında incelenen bitkilere ait çeliklerin köklenme yüzdeleri yanında kök sayıları ve kök uzunluklarının da değerlendirilmesi, bu özellikleri kapsayan ve istatistiksel olarak da önemli olan tartılı derecelendirme yöntemiyle karara ulaşılması, anaç adayları hakkında çok daha sağlıklı karar verilmesini sağlamıştır. Zira sadece köklenme yüzdesine göre karar verilmiş olunsaydı *P.domestica*’ya ait KL-12 Kodlu anaç adayının %100 köklendiği ancak kök sayısı ve uzunluğu bakımından o derece iyi olmadığı ve bu nedenle 12. sıraya gerilediği dikkati çekmiştir.



**Tablo 4.** Çelikle çoğaltma kriterleri bakımından anaçların aldıkları tartılı derecelendirme puanları

	Tür Adı	Klon Adı	Köklenme %	Köklenme % Puanı	Kök Sayısı	Kök Sayısı Puanı	Kök Uzunluğu	Kök Uzunl. Puanı	Toplam Puan
1	<i>P.cerasifera</i>	KL-29	98	10	15	10	10.54	2	920
2	<i>P.cerasifera</i>	KL-45	89	9	15	10	42.22	7	910
3	<i>P.cerasifera</i>	KL-59	85	9	12	8	62.57	10	880
4	<i>P.cerasifera</i>	KL-33	95	10	8	6	8.46	2	800
5	<i>P.cerasifera</i>	KL-38	97	10	8	6	9.23	2	800
6	<i>P.divaricata</i>	KL-40	96	10	5	4	6.71	2	740
7	Kontrol	Myr.29C	96	10	4	3	28.56	5	740
8	<i>P.microcarpa x P. cerasifera</i>	PC x PM-6	72	8	9	6	32.33	6	720
9	<i>P.divaricata</i>	KL-46	78	8	7	5	39.16	7	700
10	Kontrol	GN-22	86	9	3.22	4	15.89	3	690
11	<i>P.cerasifera</i>	KL-57	82	9	5	4	9.09	2	680
12	<i>P.domestica</i>	KL-12	100	10	3	2	3.12	1	670
13	<i>P.divaricata</i>	KL-49	72	8	6	4	39.37	7	670
14	<i>P.divaricata</i>	KL-47	79	8	6	4	42.84	7	670
15	<i>P.cerasifera</i>	KL-53	89	9	3	2	43.37	7	670
16	<i>P.cerasifera</i>	KL-39	92	10	3	2	4.08	1	670
17	<i>P.cerasifera</i>	KL-58	72	8	6	4	36.87	6	660
18	Kontrol	GF-677	87	9	4	3	18.09	3	660
19	Kontrol	Rootpac-20	86	9	3.6	3	16.63	3	660
20	<i>P.domestica</i>	KL-6	79	8	4	3	42.56	7	640
21	<i>P.cerasifera</i>	KL-60	72	8	4	3	32.08	6	630
22	<i>P.domestica</i>	KL-1	87	9	3	2	6.25	1	610
23	<i>P.domestica</i>	KL-2	86	9	3	2	5.13	1	610
24	<i>P.domestica</i>	KL-3	82	9	2	2	2.34	1	610
25	<i>P.amygdalus x P. cerasifera</i>	FC-118	78	8	6	4	18.97	1	610
26	<i>P.amygdalus x P. cerasifera</i>	FS-101	85	9	2	2	2.46	1	610
27	<i>P.amygdalus x P. cerasifera</i>	FS-102	85	9	3	2	4.82	1	610
28	<i>P.amygdalus x P. cerasifera</i>	FS-148	87	9	3	2	3.56	1	610
29	<i>P.amygdalus x P. cerasifera</i>	FS-185	86	9	3	2	3.49	1	610
30	<i>P.divaricata</i>	KL-5	68	7	6	4	35.12	6	600
31	<i>P.domestica</i>	KL-30	90	9	1	1	3.24	1	580
32	<i>P.domestica</i>	KL-41	90	9	1	1	2.09	1	580
33	<i>P.domestica</i>	KL-44	85	9	1	1	1.36	1	580
34	<i>P.amygdalus x P. cerasifera</i>	FS-197	77	8	4	3	3.57	1	580
35	<i>P.amygdalus x P. cerasifera</i>	FS-67	72	8	3	2	8.79	2	560
36	KONTROL	PİXY	75	8	3	2	3.26	1	550
37	<i>P.amygdalus x P. cerasifera</i>	FC41	75	8	2	2	2.89	1	550
38	<i>P.amygdalus x P. cerasifera</i>	FS-1	77	8	2	2	2.63	1	550
39	<i>P.amygdalus x P. cerasifera</i>	FS-63	72	8	2	2	1.45	1	550
40	<i>P.domestica</i>	KL-26	80	8	1	1	2.22	1	520
41	<i>P.domestica</i>	KL-42	80	8	1	1	1.45	1	520
42	<i>P.amygdalus x P. cerasifera</i>	FS-141	75	8	1	1	1.98	1	520
43	<i>P.amygdalus x P. cerasifera</i>	FC-22	70	7	2	2	1.78	1	490

**Tablo 4'ün devamı**

44	<i>P.amygdalus x P. cerasifera</i>	FC-34	65	7	2	2	1.89	1	490
45	<i>P.amygdalus x P. cerasifera</i>	FC-83	62	7	2	2	2.87	1	490

46	<i>P.amygdalus x P. cerasifera</i>	FC-106	68	7	2	2	2.35	1	490
47	<i>P.amygdalus x P. cerasifera</i>	FS-50	67	7	2.5	2	2.56	1	490
48	<i>P.microcarpa x P. cerasifera</i>	PC x PM-11	51	6	4	3	11.07	2	470
49	<i>P.divaricata</i>	KL-4	65	7	1	1	2.09	1	460
50	<i>P.divaricata</i>	KL-35	70	7	1	1	1.09	1	460
51	<i>P.amygdalus x P. cerasifera</i>	FC-19	65	7	1	1	1.36	1	460
52	<i>P.amygdalus x P. cerasifera</i>	FC-44	62	7	1.5	1	1.79	1	460
53	<i>P.amygdalus x P. cerasifera</i>	FC-48	68	7	1.5	1	1.56	1	460
54	<i>P.amygdalus x P. cerasifera</i>	FC-73	68	7	1	1	1.54	1	460
55	<i>P.amygdalus x P. cerasifera</i>	FC-76	68	7	1.5	1	1.58	1	460
56	<i>P.amygdalus x P. cerasifera</i>	FS-43	68	7	1	1	1.87	1	460
57	<i>P.amygdalus x P. cerasifera</i>	FS-86	69	7	1	1	1.93	1	460
58	<i>P.amygdalus x P. cerasifera</i>	FS-184	65	7	1	1	1.67	1	460
59	<i>P.amygdalus x P. cerasifera</i>	FS-35	52	6	2	2	4.69	1	430
60	<i>P.microcarpa x P. cerasifera</i>	PC x PM-4	49	5	4	3	15.27	3	420
61	<i>P.amygdalus x P. cerasifera</i>	FC-63	59	6	1.5	1	1.57	1	400
62	<i>P.amygdalus x P. cerasifera</i>	FC-78	60	6	1	1	1.46	1	400
63	<i>P.amygdalus x P. cerasifera</i>	FC-86	52	6	1	1	1.56	1	400
64	<i>P.amygdalus x P. cerasifera</i>	FC-96	59	6	1.5	1	1.53	1	400
65	<i>P.amygdalus x P. cerasifera</i>	FS-47	52	6	1	1	1.53	1	400
66	<i>P.amygdalus x P. cerasifera</i>	FS-122	51	6	1	1	1.67	1	400
67	<i>P.microcarpa x P. cerasifera</i>	PC x PM-2	42	5	3	2	9.15	2	380
68	<i>P.amygdalus x P. cerasifera</i>	FC82	47	5	2	2	1.34	1	370
69	<i>P.amygdalus x P. cerasifera</i>	FS-95	47	5	3	2	3.81	1	370
70	<i>P.divaricata</i>	KL-52	42	5	1	1	6.49	2	350
71	<i>P.amygdalus x P. cerasifera</i>	FC-21	48	5	1	1	1.29	1	340
72	<i>P.amygdalus x P. cerasifera</i>	FC-39	42	5	1	1	1.38	1	340
73	<i>P.amygdalus x P. cerasifera</i>	FC-68	60	5	1	1	1.47	1	340
74	<i>P.amygdalus x P. cerasifera</i>	FC-72	48	5	1	1	1.34	1	340
75	<i>P.amygdalus x P. cerasifera</i>	FC-89	48	5	1	1	1.52	1	340
76	<i>P.amygdalus x P. cerasifera</i>	FS-46	48	5	1	1	1.45	1	340
77	<i>P.amygdalus x P. cerasifera</i>	FS-51	42	5	1	1	2.35	1	340
78	<i>P.amygdalus x P. cerasifera</i>	FS-53	42	5	1	1	1.26	1	340
79	<i>P.amygdalus x P. cerasifera</i>	FS-83	48	5	1	1	1.37	1	340
80	<i>P.amygdalus x P. cerasifera</i>	FS-110	43	5	1	1	1.52	1	340
81	<i>P.amygdalus x P. cerasifera</i>	FS-131	50	5	1	1	1.78	1	340
82	<i>P.amygdalus x P. cerasifera</i>	FS-143	43	5	1.5	1	1.59	1	340
83	<i>P.amygdalus x P. cerasifera</i>	FS-155	47	5	1	1	1.57	1	340
84	<i>P.amygdalus x P. cerasifera</i>	FS-156	45	5	1	1	1.46	1	340
85	<i>P.amygdalus x P. cerasifera</i>	FS-162	45	5	1	1	1.44	1	340
86	<i>P.amygdalus x P. cerasifera</i>	FS-165	42	5	1	1	1.39	1	340
87	<i>P.amygdalus x P. cerasifera</i>	FS-175	43	5	1	1	1.46	1	340
88	<i>P.amygdalus x P. cerasifera</i>	FS-191	45	5	1	1	1.57	1	340

Tablo 4'ün devamı

89	<i>P.amygdalus x P. cerasifera</i>	FS-194	42	5	1	1	1.54	1	340
90	<i>P.amygdalus x P. cerasifera</i>	FS-195	45	5	1	1	1.48	1	340

91	<i>P.microcarpa x P. cerasifera</i>	PC x PM-1	35	4	2	2	8.4	2	320
92	<i>P.microcarpa x P. cerasifera</i>	PC x PM-3	36	4	2	2	7.28	2	320
93	<i>P.microcarpa x P. cerasifera</i>	PC x PM-14	35	4	2	2	3.19	1	310
94	<i>P.amygdalus x P. cerasifera</i>	FS-150	32	4	2	2	3.49	1	310
95	<i>P.amygdalus x P. cerasifera</i>	FC-27	32	4	1	1	1.49	1	280
96	<i>P.amygdalus x P. cerasifera</i>	FC-28	32	4	1	1	1.26	1	280
97	<i>P.amygdalus x P. cerasifera</i>	FC-38	32	4	1	1	1.59	1	280
98	<i>P.amygdalus x P. cerasifera</i>	FC-45	39	4	1	1	1.45	1	280
99	<i>P.amygdalus x P. cerasifera</i>	FC-46	42	4	1	1	1.39	1	280
100	<i>P.amygdalus x P. cerasifera</i>	FC-95	39	4	1	1	1.23	1	280
101	<i>P.amygdalus x P. cerasifera</i>	FC-103	40	4	1	1	1.21	1	280
102	<i>P.amygdalus x P. cerasifera</i>	FC-111	39	4	1	1	1.18	1	280
103	<i>P.amygdalus x P. cerasifera</i>	FC-116	32	4	1	1	1.12	1	280
104	<i>P.amygdalus x P. cerasifera</i>	FS-39	32	4	1	1	1.84	1	280
105	<i>P.amygdalus x P. cerasifera</i>	FS-54	38	4	1	1	1.17	1	280
106	<i>P.amygdalus x P. cerasifera</i>	FS-106	39	4	1	1	1.46	1	280
107	<i>P.amygdalus x P. cerasifera</i>	FS-134	31	4	1	1	1.15	1	280
108	<i>P.amygdalus x P. cerasifera</i>	FS-139	40	4	1	1	1.29	1	280
109	<i>P.amygdalus x P. cerasifera</i>	FS-145	35	4	1	1	1.36	1	280
110	<i>P.amygdalus x P. cerasifera</i>	FS-199	33	4	1	1	1.39	1	280
111	<i>P.amygdalus x P. cerasifera</i>	FS-100	28	3	2	2	1.11	1	250
112	<i>P.amygdalus x P. cerasifera</i>	FC-24	22	3	1	1	1.65	1	220
113	<i>P.amygdalus x P. cerasifera</i>	FC-31	28	3	1	1	1.39	1	220
114	<i>P.amygdalus x P. cerasifera</i>	FC-33	27	3	1	1	1.03	1	220
115	<i>P.amygdalus x P. cerasifera</i>	FC-49	22	3	1	1	1.09	1	220
116	<i>P.amygdalus x P. cerasifera</i>	FS-80	22	3	1	1	1.26	1	220
117	<i>P.amygdalus x P. cerasifera</i>	FS-88	28	3	1	1	1.12	1	220
118	<i>P.amygdalus x P. cerasifera</i>	FS-97	29	3	1	1	1.09	1	220
119	<i>P.amygdalus x P. cerasifera</i>	FS-117	22	3	1	1	1.14	1	220
120	<i>P.amygdalus x P. cerasifera</i>	FS-152	22	3	1	1	1.19	1	220
121	<i>P.amygdalus x P. cerasifera</i>	FS-186	28	3	1	1	1.21	1	220
122	<i>P.amygdalus x P. cerasifera</i>	FS-198	28	3	1	1	1.22	1	220
123	<i>P.amygdalus x P. cerasifera</i>	FC-25	19	2	1	1	1.57	1	160
124	<i>P.amygdalus x P. cerasifera</i>	FS-52	18	2	1	1	1.09	1	160
125	<i>P.amygdalus x P. cerasifera</i>	FS-81	19	2	1	1	1.24	1	160
126	<i>P.amygdalus x P. cerasifera</i>	FS-132	20	2	1	1	1.02	1	160
127	<i>P.amygdalus x P. cerasifera</i>	FS-192	20	2	1	1	1.01	1	160
128	<i>P.amygdalus x P. cerasifera</i>	FS-37	47	2	1	1	1.32	1	160

## Sonuç

Bu çalışma anaç ıslah çalışmalarında önemli bir aşama olan seçilmiş klon anaçlarının vejetatif çoğalma durumlarının incelenmesi amacıyla yürütülmüştür. Çalışma sonuçlarına göre (Tablo 4; Resim.1) anaçlarda köklenme performansları bakımından oldukça önemli farkların olduğu tespit edilmiştir. Anaç üretiminin en önemli kısımlarından birisi olan yüksek kök oluşturma performansları bakımından; 24 adeti *Prunus amygdalus x Prunus cerasifera* kombinasyonuna, 10'u *P. domestica*, 10'u *P. cerasifera*,

7'si *P. divaricata* ve 2'si *P. microcarpa* x *P. cerasifera* kombinasyonuna ait toplam 53 anaçta köklenme sonuçları olumlu bulunmuştur. Bu sonuçların seleksiyonla toplanmış ve pek çok türe ait yabancı bireylerle çalışılması nedeniyle ümitvar olduğu söylenebilir. Zira doğadan toplanan bireylerin köklenme durumlarını tahmin etmenin kolay olmadığı bu konuda çalışan bilim insanlarınca bilinen bir gerçektir.



- A- Anaç damızlık parselden çeliklerin alımı
- B- Uygun boylarda kesilmiş çeliklerin paketlenmeye hazırlanması
- C- Nakil için çeliklerin paketlenmesi
- D- Çeliklerin uygun boylarda kesilmesi
- E- Kesilmiş çeliklere hormon uygulanması
- F- Hormon uygulamasını müteakip çeliklerin köklenme ortamına alınması
- G- Etiketlenmiş çelikler
- H- Köklenmeye alınmış çelikler
- I- Köklenmeye alınmış çeliklerde sürgün gelişimi
- J- Köklenmiş çeliklerde fidan oluşumu
- K- Köklenmiş çelik örneği
- L- Köklenme çalışmasındaki ekip çalışmalarından genel bir görünüm

**Resim 1.** Çelikle çoğaltma çalışmalarının değişik aşamalarından görüntüler  
**Kaynakça**

- Demirsoy H, 1999. Çarşamba Ovasında Can Erik (*Prunus Cerasifera*) Tiplerinin Seleksiyon Yoluyla Islahı Ve Selekte Edilen Bazı Tiplerin Şeftali ve Erikler İçin Klon Anaç Olarak Kullanılabilirliklerinin Saptanması Üzerine Araştırmalar. Doktora Tezi. Ondokuz Mayıs Üniversitesi. Samsun.
- Gogorcena, Y., J. Abadi'a, and A. Abadi'a. 2004. "A new technique for screening iron efficient genotypes in peach rootstocks elicitation of root ferric chelate reductase by manipulation of external iron concentrations", *Journal of Plant Nutrition*, 27,1701-1715.
- Güçlü S.F., Koyuncu F.2012. "A Method for Prediction of Graft Incompatibility in Sweet Cherry", *Notulae Botanicae Horti Agrobotanici*, 40(1):243-246
- Gürkan B., Uğur R., Gürkan T.2018. "Bazı erik anaçlarının *Meloidogyn incognita* ırk 1 ve *Meloidogyn javanica* ırk 1'e karşı reaksiyonlarının belirlenmesi", *Türk Tarım ve Doğa Bilimleri Dergisi*, 5(1), 64-70.
- Jiménez, S., J. Pinochet, A. Abadi'a, M.A. Moreno, and Y. Gogorcena. 2018a. "Tolerance response to iron chlorosis of *Prunus* selections as rootstocks", *HortScience* 43, 304-309.
- Jones O P , Zimmerman R H, Fordham I M, Hopgood M F, 1985. Propagation *in vitro* of some dwarfing apple trees. *Journal of horticultural science* 68: 763-766
- Lepsis J, Dekena D, Dekens V, 2008. Evaluation of European Plum Rootstock in Latvia. Proceedings of International Scientific Conference, Sustainable Fruit Growing: From Plant to Product May 28-31 2008, Jurmala-Dobele, Latvia.
- Moreno M A, Tabuenca M C, Cambra R, 1995. Ademir, A Myroblan Rootstock for Plums Departamento de Pomología, Estación Experimental de Aula Dei (CSIC), Apartado 202, 50080 Zaragoza, Spain *Hortscience* 30 (7): 1475-1476.
- Sergiu A, Ion D, Alexander I, Mihai I, Irina A, 2009. Vegetatif rootstock recently registered and promising selection of the stone fruit species. *Bulletin UASVM Horticulture*, 66: 100-110
- Szecko V, Csikoz A, Hroto K, Salas P, 2001. Timing of hardwood cuttings in the propagation of rootstock. Proceeding of 9<sup>th</sup> International Conference of Horticulture, September 3<sup>th</sup>-4<sup>th</sup> 2001 Lednice, Czaech Republic, İsbm 80-7157-524-0, Volume:1, P.227-232.
- Uğur, R. and Paydaş Kargı, S. 2018. "Seleksiyonla elde edilen klonal anaç adayları bazı yabancı erik genotipleri üzerine aşılardan kayısı çeşitlerinin büyüme durumlarının araştırılması", *Turkish Journal of Natural and Agricultural Science*, (5), 64-70.
- Webster, A.D., 1995. "Rootstock and interstock effects on deciduous fruit tree vigour, precocity, and yield productivity". *N. Z. J. Crop Hort.* 23, 373-382.

## CEVİZ ISLAH ÇALIŞMALARINA GENEL BİR BAKIŞ

**Muhammet Ali GÜNDEŞLİ<sup>1</sup>\*, Remzi UĞUR<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Gaziantep Üniversitesi Nurdağı Meslek Yüksekokulu

\*Sorumlu yazar: [maligun46@gmail.com](mailto:maligun46@gmail.com)

### Özet

Ceviz (*Juglans regia* L.), dünya üzerinde oldukça yaygın yetiştirme alanına sahip olan bir meyve türüdür. Botanikçiler Ceviz (*Juglans regia* L.)'in anavatanı olarak Anadolu'yu da göstermektedir. Bu nedenle ceviz Anadolu'da doğal yayılış alanına sahiptir. Bu durum ıslah çalışmalarında araştırmacılara zengin bir çalışma çeşitliliği sunmaktadır. Uzun yıllardır Anadolu'da seleksiyon ıslah çalışmaları yapılmış, bu çalışmalar sonucunda çeşit veya çeşit adayları onlarca ümitvar ceviz genotipleri seçilmiştir. Bu uzun çalışmalar sonucunda son yıllarda melezleme ile ıslah çalışmaları da gerçekleştirilmeye başlanmıştır. Anadolu cevizleri meyve bileşenleri özellikle yağ oranları bakımından çok zengindir. Bunun yanında ceviz meyve kabukları ile yaprak içeriklerinin tıpta ve tarımda alternatif alanlarda kullanımında ceviz popüler olmaya başlamıştır. Dünyada ceviz ıslah çalışmaları özellikle Fransa ve Kaliforniya'da ileri gitmiştir. Ancak Türkiye'de bu yarışta ben de varım demektedir.

**Anahtar kelimeler:** ceviz, seleksiyon, biyokimyasal,

## HACİM SANATLARI BAĞLAMINDA FERNANDO BOTERO YAPITLARI ÜZERİNE BİR İNCELEME

**Doçent, Caner YEDİKARDEŞ<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Sanat ve Tasarım Fakültesi, - 0000-0002-6597-5023

### ÖZET

Fernando Botero, hacim sanatlarının önemli temsilcilerinden biri olarak Latin Amerika'nın çağdaş sanat dünyasına kazandırdığı önemli bir ressam ve heykeltıraş olarak tanınmaktadır. Sanatında şişman figürleri ve büyük boyutları ustaca kullanan Botero, estetik ve politik, felsefi, sosyo-kültürel içerikli mesaj verme amaçlarına yönelik önemli vurgulamaları da yapmaktadır. Yapıtlarını oluştururken malzeme çeşitliliği ve kendine özgü plastisiteyi akademik bir öğretiyle sanatına adapte eden bir sanatçı olarak da oldukça dikkat çekici olduğunu söylemek ve bir disiplin ideoloğu olarak da tanımlamak olanaklıdır.

Bu çalışma, Botero'nun yapıtlarını hacim sanatları bağlamında inceleyerek, sanatçının özgün tarzını, üslubunu, yaratım sürecini ve sanatındaki tematik derinliğini irdelemeyi amaçlamaktadır. Hacim sanatları, nesnelere veya figürlerin boyut, kitle ve hacim açısından gerçekçi bir şekilde betimlenmesini hedefleyen bir sanat akımıdır. Botero'nun yapıtlarındaki şişman figürlerde, nesnelere gerçek boyutlarının ötesinde bir abartı dilini egemen olduğu açıktır. Bu çalışmada form anlayışının bir değeri olan plastisite ile bu abartı dilini oluşturma, benimseme ve yayma nedenlerini sarkastik çözümlenmeleri de dâhil olmak üzere çok yönlü olarak ele alınmaktadır.

Botero'nun yapıtlarında hacim, yalnızca estetik bir araç olarak kalmaz, aynı zamanda derin bir sosyal eleştiri ve tematik zenginlik sunar. Sanatçı, şişman figürlerle toplumsal meselelere ve siyasi olaylara göndermelerde bulunur. Sosyal adaletsizlik, eşitsizlik, savaş ve güç dengesizlikleri gibi evrensel konular, onun sanatının ana eksenini oluşturur ve izleyiciyi düşünmeye teşvik eder. Fernando Botero'nun hacim sanatları bağlamında yapıtları, estetik ve sembolik bir dil kullanarak sosyal eleştirileri ve Latin Amerika kimliğine vurgusuyla güçlü bir ifade sunar. Sanatçının özgün tarzı ve şişman figürlerinin gerçekçilik ve sembolizasyon arasındaki denge, izleyicileri yapıtların içine çeker ve düşünmeye teşvik eder. Botero'nun sanatı, Latin Amerika'nın sanat mirasındaki özel konumunu pekiştirerek, evrensel bir değere sahiptir. Bu çalışma, bütünüyle Botero'nun yapıtlarını hacim sanatları bağlamında ele alırken, sanatçının estetik kaygı ve kavramsal amaçlarına da değinen bir inceleme niteliği taşımaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Fernando Botero, Hacim Sanatları, Plastisite.

### 1. GİRİŞ

Latin Amerika'nın önde gelen ressamlarından biri olan Kolombiyalı Fernando Botero, hacim sanatlarının gelişimine önemli katkılarda bulunmuş bir figürdür. Botero'nun sanatında önemli bir vurgu, figürlerin abartılı ve şişkin boyutlarına dayanmaktadır. Bu yaklaşım, hacim sanatlarının temel prensiplerine yaratıcı bir bakış açısı getirirken aynı zamanda eserlerine özgün bir kimlik kazandırmıştır.

Botero'nun hacim sanatlarına katkısı, figürlerin ve nesnelerin gerçek boyutlarının ötesine geçerek, abartılı boyutlarda betimlenmesidir. Bu yaklaşım, izleyiciyi eserlere dokunsal bir şekilde yaklaştırmaya ve formun derinliğini deneyimlemeye davet eder. Botero'nun figürlerinin şişkinliği, hacim sanatlarının üç boyutlu formları kullanarak hikayeler anlatma ve mekânsal etkiler yaratma amacına hizmet eder. Bu şekilde, Botero, hacim sanatlarına yeni bir anlam katarken, eserlerinin plastik bütünlüğünü güçlendirir.

Akademik bağlamda plastisite kavramı, sanatın esnekliği ve formların değiştirilebilirliği anlamına gelir. Botero'nun sanatında plastisite<sup>3</sup> kavramı, abartılı boyutlarla birleşerek figürlerin ve nesnelerin daha fazla manipüle edilebilir ve şekillendirilebilir olduğunu gösterir. Bu, izleyicilere hareket ve değişim hissiyatı sunarak eserlerin daha canlı ve etkileyici olmasını sağlar. Botero'nun figürlerindeki büyük boyut, plastisiteyi vurgulayarak nesnelerin ve insanların farklı açılardan farklı şekillerde yorumlanabileceğini ifade eder.

Bu itibarla, Fernando Botero'nun hacim sanatlarına katkısı, eserlerindeki figürlerin abartılı boyutlarıyla ön plana çıkar. Bu yaklaşım, hacim sanatlarının temel prensiplerini yeniden düşünerek plastisiteye ve formun farklı yorumlarına kapı aralar. Botero'nun eserleri, plastisite kavramıyla birleşerek figürlerin ve nesnelerin dönüşümünü vurgular, böylece izleyicileri etkilerken aynı zamanda sanatın evrilen doğasını yansıtır.

## 2. FERNANDO BOTERO'NUN FORM ANLAYIŞI

Figüratif bir ressam ve heykeltıraş olan Botero, stili - tüm sanat dünyasında "Boterismo" olarak bilinir - coşkulu ve duylara hitap eden hacimsel form anlayışıyla hemen tanınır. Botero'nun sanatında hacim, figürlerin ve nesnelerin boyutlarının gerçekçi sınırlarını aşarak abartılı bir şekilde sunulmasıyla kendini gösterir. Bu yaklaşım, izleyicinin yapıtlara dokunsal bir etkileşimle yaklaşmasını sağlarken, aynı zamanda yapıtların mekânsal etkisini artırır. Nihayetinde heykel sanatı bir anlamda boşluğun tasarlanmasıdır. Botero'nun figürleri, hacim sanatlarının temel prensipleriyle uyumlu bir şekilde, üç boyutlu formları kullanarak bir durum anlatma yani dışavurumcu tarzla duygusal bir etki yaratma amacına hizmet eder. Bu katkı, hacim sanatlarının sınırlarını genişleten ve estetik anlamda zenginleştiren bir yaklaşım olarak değerlendirilebilir.

## 3. FERNANDO BOTERO'NUN YAPITLARI

Fernando Botero, yapıtlarında özgün ve tanınabilir bir tarzıyla dikkat çeken önemli bir sanatçıdır. Hem resimlerinde hem de heykellerinde figürleri ve nesnelere abartılı boyutlarda betimlemesiyle tanınır. Bu yaklaşım, nesnelerin ve insanların gerçek boyutlarının ötesine geçerek, onları daha çarpıcı ve etkileyici hale getirir. Botero'nun eserlerinde figürleri şişkin ve dolgun bir biçimde sunması, onun estetik anlayışını ve form ile öz arasındaki ilişkiyi önemli ölçüde yansıtır.

Sanatçının felsefi ve eleştirel yönü, yapıtlarında görsel abartının ötesine geçerek derinlemesine düşünce ve toplumsal mesajları ifade eder. Botero, şişkin figürleri ve abartılı formları

<sup>3</sup> Sanat yönünden tanımı; Plastik sanatlar terimi ile ifade edilen sanatlar... Bu terim insanın maddeye şekil vererek yarattığı sanat dallarını içerir. Mimari, heykel, kabartma ve resmi içeren plastik sanatlar, gerçekten maddenin yoğun olduğu sanatlardır. Yunancadaki "plasse- in" (şekil verme) sözü Latinceye "plastikus" olarak geçmiş, burada bütün batı dillerine yayılmıştır. Şekilsiz olan, daha doğrusu tanımlanabilir bir şekli olmayan (amorfo) bir malzemeden elle veya aletlerle işleyerek, tanımlanabilir ve anlamlı şekiller elde edilebilir (Mülâyim, 1994 : 23)



kullanarak toplumsal adaletsizlik, eşitsizlik ve güç dengesizlikleri gibi evrensel temaları eleştirir. Bu eleştirel yaklaşım, estetik anlayışıyla birleşerek izleyiciyi hem görsel bir zevke hem de düşünsel bir deneyime yönlendirir.

Form ile öz arasındaki ilişki, Botero'nun eserlerinin temel bir özelliğidir. Sanatçının figürleri şişkin ve abartılı şekilde sunması, iç dünyanın ve karakterlerin derinliğini vurgularken aynı zamanda onları somut bir biçimde ifade eder. Bu yaklaşım, eserlerin izleyiciyle etkileşimini artırarak, duygusal bir bağ kurma potansiyelini güçlendirir. Botero'nun özgün estetik anlayışı, formları abartarak onlara karakter ve anlam yüklemesini sağlar.

### 3.1. Resimleri

Fernando Botero'nun resimleri, sanatsal bir ifadenin ötesinde izleyiciye çok yönlü bir deneyim sunar. Botero'nun figürlerin abartılı boyutlarına ve şişkin formlarına verdiği özgün yorum, resimlerine karakter ve derinlik kazandırır. Sanatçının resimlerindeki nesnelere ve figürlere, sadece dış görünüşleri değil, aynı zamanda iç dünyaları ve toplumsal durumları yansıtır. Bu yaklaşım, izleyiciyi yalnızca görsel olarak çekmez, aynı zamanda düşünsel bir etkileşime de davet eder.

Botero'nun resimlerindeki abartı, estetik ve sembolizasyon arasında hassas bir denge kurar. Figürlerin şişkinliği, hem sanatçının estetik tercihlerini yansıtarak hem de resimlerin taşıdığı mesajları güçlendirerek önemli bir rol oynar. Bu durum, Botero'nun sanatsal ifadesini birçok katmanda zenginleştirir ve eserlerinin daha derinlemesine anlaşılmasını sağlar. Botero'nun resimleri, izleyiciyi yalnızca görsel bir deneyime sınırlamaz, aynı zamanda düşünceleri harekete geçirerek sanatın evrensel ve çok boyutlu doğasını vurgular. Bazı resimlerinden bahsetmek gerekirse, gündelik Latin Amerika hayatından sahneler, portreler görülebilir (Görsel 1, 2), aynı zamanda felsefi, eleştirel, sorgulayıcı, mal eden, dönüştürücü bakışla yapmış olduğu resimleri de vardır (Görsel 4, 6, 8).



**Görsel 1. Botero'nun İstanbul Pera Müzesinde sergilenen işlerinden, 2010**



**Görsel 2. Botero'nun İstanbul Pera Müzesinde sergilenen işlerinden, 2010**

Botero, Kolombiya ve Latin Amerika kültürü ve mirasıyla ilgili temaları keşfetmesine ek olarak,- Jan van Eyck'in *Arnolfini Portresi* (1434), Leonardo da Vinci'nin *Mona Lisa* (1503) ve Diego Velazquez'in *Las Meninas* (1656). Botero, bu şaheserlerin "hepimize ait olduğunu" ve onları "değiştirme" motivasyonunun, kendi sözleriyle, "bir tabloyu, tekniğini ve ona yön veren ruhu daha derin ve eksiksiz bir şekilde anlama arzusundan kaynaklandığını savunuyor."



**Görsel 3, 4. Jan van Eyck'in Arnolfini Portresi ve Botero Yorumu, 1978**



Görsel 5, 6. Leonardo da Vinci'nin Mona Lisa Portresi ve Botero Yorumu, 1978



Görsel 7, 8. Diego Velázquez'in Las Meninas Portresi ve Botero Yorumu, 1982

Botero bir röportajında form anlayışını bildiren, deformasyon oluşturmaya yönelik şu sözleri dile getirmektedir: “Bana kalırsa resimlerdeki figürler aslında şişman değil zayıflar. Yapıtlarımın zaman zaman hiciv unsuru içerdiğini unutmamanız gerek. Figürlerimin daha çok şişirilmiş figürler olduğu söylenebilir; şehvetli hale getirilmek için şişirilmiş figürler. Sanatta kendine özgü figürleriniz varsa ve bunlar üzerinde kafa patlatmaya meraklıysanız doğal olanı deforme etmeye çalışmanız kaçınılmazdır. Sanat dediğiniz aslında bir anlamda deformasyon demektir. Gerçek anlamda realist sanat yapıtlarının varlığına inanmıyorum” (Akt. Yıldız, 2021).

### 3.2. Heykelleri

Fernando Botero'nun heykelleri, onun özgün ve tanınabilir tarzını heykel sanatına taşıyan güçlü ifadeler sunar. Sanatçının heykellerindeki figürler, resimlerindeki gibi abartılı boyutlara sahiptir ve bu yaklaşım, heykellerin hacimsel etkisini artırır. Botero'nun figürlerindeki şişkinlik ve dolgunluk, izleyiciyi heykellerle doğrudan etkileşime davet ederken aynı zamanda figürlerin iç dünyasını yansıtır.

Botero'nun heykelleri, estetik ve form arasında önemli bir denge kurar. Heykellerin formları, hem hacim sanatlarının temel prensiplerine uygun olarak gerçekçi boyutları aşan abartıları içerirken hem de heykelin taşıdığı sembolizasyonu vurgular. Heykellerin plastik değeri, figürlerin hacimli formlarıyla birleşerek mekânsal etkiler yaratma yeteneği taşır. Bu yönüyle de yapıtlarının etki değeri açısından kamusal alanda sanat yapma eyleminin önemli bir göstergesidir. Dahası resimlerindeki figürlerin, hacmin gücüyle ve kütleli olarak boşlukta yer kaplayan etkisiyle heykellere dönüşmesi izleyiciye doyurucu estetik bir deneyim sunmaktadır.

Botero'nun heykel anlayışına göre önemli olan şey, formla oynamaktır. Resimde gerçeğin illüzyonu yaratılmakta, ancak heykelde gerçeğe dokunulabilmektedir. Heykel formların saf, evrensel görünüşünü sunmaktadır (Longuet, 1993).

Botero'nun heykelleri, izleyiciyi sadece görsel bir deneyime sınırlamaz, aynı zamanda heykelin dokunsal ve mekânsal özelliklerini vurgular. Bu yaklaşım, heykellerin soyut öğelerin ötesinde izleyiciyle etkileşimini artırarak, hem görsel hem de duygusal bir deneyim sunar. Botero'nun heykelleri, onun estetik anlayışını ve çok yönlü ifadesini somut bir biçimde yansıtarak, izleyicilere heykel sanatının potansiyel gücünü gösterir.



**Görsel 9, 10. Binicili At Formu, 1992, Binicisiz At Formu, 1999.**

Binicili ve binicisiz atlar, büyük başlar, uzanan kadın figürü, sfenksler, kuş ve daha birçokları iki boyutlu çalışmalarda yakalanması imkânsız olan formun abartısıyla, Botero'nun tablolarında dile getirilen şekilci özellikleri aydınlatır (ATIL, 2014).



**Görsel 11. Erkek Torso, 1992.**

Sanatçının dikkat çeken büyük boyuttaki (yaklaşık 4 m) bronz heykellerinden biri de Erkek Torso (Man Torso) adlı çalışması (Görsel 11), torsonun iriliğine zıt, küçücük incir yaprağıyla örtülmüş, kaslı bir erkek gövdesini konu alır. “Bu erkek gövdesi, maçoluğun eşcinselliği ve erkek çıplaklığı geleneği üzerinde ironik bir şekilde yükselir. Bu sayede erkeği yücelten kültür, onun güç sembolü olması özelliğini - alaya alınması gereken bir konuma indirerek- zayıflatır” (Leosa, 2012).

Latin Amerika sosyo-kültürelliğine sarkastik bir yaklaşımla şekillendirdiği bu heykel, doğrudan erkeğin konumlandırıldığı üst alana yönelik bir eleştirel bakışı da temsil etmektedir. Form anlayışının yanı sıra düşünsel anlam yükleme konusunda bu heykel, Botero'nun sanatındaki çok yönlülüğün somut bir kanıtı niteliğindedir.

### 3. SONUÇLAR VE DEĞERLENDİRME

Fernando Botero'nun form anlayışı, sanatın derinliği ve estetiğiyle birleşerek özgün ve etkileyici bir ifade biçimi oluşturur. Sanatçının yapıtlarına dair incelenen form anlayışı, resimlerinde ve heykellerinde abartılı boyutların ve dolgun formların kullanımını içerir. Bu yaklaşım, Botero'nun eserlerinin sıra dışı ve tanınabilir bir kimliğe sahip olmasını sağlar. Form anlayışının plastisite kavramıyla birleşimi, Botero'nun yapıtlarını daha da zenginleştirir. Plastisite, nesnelere ve figürlerin süregelen bir biçimde şekillendirilebilirliğini ve değiştirilebilirliğini ifade eder.

Bir sanat alımlayıcısı için Botero'nun abartılı formları, plastisiteyi vurgulayarak nesnelere ve figürlerin farklı açılardan yüklenen anlamlardan ve yapıtlarla doğrudan kurulan diyalogla bambaşka bir bakış açısı kazandırır. Bu, izleyiciye eserlerin derinlemesine anlaşılabilirliğini artırarak, sanatın evrensel doğasını açığa çıkarır.

Sonuç olarak, Botero'nun form anlayışı, estetik, sembolizasyon ve plastisitenin birleşimini içerir. Bu yaklaşım, eserlerine hem derin anlamlar hem de estetik bir cazibe katarken aynı zamanda sanatın sınırlarını genişletir. Botero'nun figürleri ve nesnelere abartılı boyutlarla sunarak, onları sıradanlığın ötesine taşır ve izleyicileri düşünsel ve estetik bir yolculuğa davet eder. Botero'nun form anlayışı, sanatın gücünü ve evrensel dilini gözler önüne sererek, izleyicilerin zihinsel ve duygusal deneyimine önemli bir katkı sunar.

#### 4. GENEL DEĞERLENDİRME VE SONUÇLAR

Fernando Botero, sanat dünyasında kendi izini bırakan ve sıradışı bir estetik anlayışa sahip olan bir sanatçıdır. Onun resimleri ve heykelleri, hacim sanatlarına yenilikçi bir bakış açısı getirirken, genel sanat felsefesini de yansıtmaktadır. Bu çalışmada, Botero'nun yapıtları üzerinden form anlayışını ve sanat felsefesini inceledik.

Botero'nun resimleri ve heykelleri, figürlerin abartılı boyutlarıyla öne çıkar. Bu, hacim sanatlarına yaratıcı bir katkıdır. Botero'nun bu katkısı, hacim sanatlarının temel prensiplerini sorgularken aynı zamanda formun etkisinin ve estetiğin gücünün ön plana çıkarılmasını sağlamıştır.

Sanatçının genel sanat felsefesi, insan figürünün ve nesnelerin gerçekçi boyutlarını aşarak içsel anlamları ifade etmeye odaklanır. Botero'nun figürleri, toplumsal eleştirilerden insanın iç dünyasının yansımalarına kadar geniş bir anlatı sunar. Bu, sanatın evrensel ve insanı derinden etkileyen bir dil olduğuna dair bir vurgudur.

Botero'nun yapıtları aynı zamanda plastisite kavramını anlamlandıran bir başka boyut katar. Formların şekillendirilebilirliği ve değiştirilebilirliği, sanatın sonsuz olanaklarını ifade eder. Botero'nun figürleri, plastisiteyi güçlü bir şekilde sergileyerek nesnelerin ve insanların farklı perspektiflerden nasıl yorumlanabileceğini gösterir.

Kısaca, Fernando Botero, sanat dünyasına hacim sanatları bağlamında önemli katkılarda bulunan bir sanatçıdır. Resimleri ve heykelleri, form anlayışı ve sanat felsefesiyle birleşerek etkili bir tarz oluşturduğu açıktır. Botero'nun sanatı, estetik ve düşünsel derinlik arasında bir denge kurarak sanatın sınırlarını genişletir ve izleyicilere, sanat alımlayıcısına kalıcı bir etki bırakır.

#### KAYNAKÇA

Mülayim, S. Sanata Giriş, Bilim Teknik Yayınevi,1994.

Leosa-Pau, R. Botero and Sculpture, Sculpture, (10):26-31, 2012.

Longuet, T. Botero-Heykel: Maddenin Yumuşaklığı, Adam Sanat Dergisi, (89):43-47, 1993.

<https://sanatkaravani.com/sanat-bir-anlamda-deformasyondur-fernando-botero/>

(Erişim tarihi: 22.07.2023)

<https://www.theartstory.org/artist/botero-fernando/>

(Erişim tarihi: 12.07.2023)

<https://www.peramuzesi.org.tr/sergi/fernando-botero/44>

(Erişim tarihi: 09.08.2023)

<https://artsandculture.google.com/entity/fernando-botero/m01ry44?hl=tr>

(Erişim tarihi: 09.08.2023)

Atıl, Ç. A. (2014). Botero'nun Hacim Sanatı, Akdeniz Sanat Dergisi, 7 (13).

<https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/275476> (Erişim tarihi: 28.07.2023)

## BİR İKONA OLARAK FRIDA KAHLO'NUN PLASTİK SANATLARDAKİ ROLÜ

**Doçent, Caner YEDİKARDEŞ<sup>1</sup>,**

<sup>1</sup> Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Sanat ve Tasarım Fakültesi,

- ORCID ID: 0000-0002-6597-5023

### ÖZET

Frida Kahlo, 20. Yüzyıldan 21. Yüzyıla uzanan seyirde önemli sanat ikonalarından biri olarak, plastik sanatlar alanında etkileyici bir rol oynamıştır. Onun sanatsal ve kişisel deneyimleri, yaratıcılığı ve döneminin sosyal ve politik gerçeklikleriyle birleşerek, figürünün bu alandaki özel önemini belirlemiştir.

Frida Kahlo'nun icra ettiği sanat, genellikle kendini portreleri ve acı dolu oto-portreleriyle ifade ettiği kişisel bir tarzı yansıtır. En bilinen durumuyla, sağlık sorunları, travmalar ve cinsiyet kimliği ile ilgili sorgulamalar, yapıtlarında ortaya çıkan başlıca temalardandır. Bu nedenle, onun sanatı, nesnel yaklaşım doğrultusunda modern sanatta bireysel ve duygusal içe dönüklük anlatısının önemli bir örneği olarak değerlendirilir.

Kahlo'nun sanatsal diline, Meksika'nın kültürel ve folklorik mirasına da yoğun bir şekilde etki ettiği görülür. Renkli ve sembolik imgeler, Latin Amerika'nın kolektif bilincini yansıtır ve uluslararası sanat sahnesinde farklı kültürlerle hitap eden güçlü bir ifade biçimi olarak kabul edilir. Kahlo, plastik sanatlar alanındaki rolüyle, kişisel deneyimlerini sanatsal ifadeyle birleştiren ve kültürel mirasa vurgu yapan bir ikon olarak öne çıkar. Kadın sanatçıların varlığına ve sesine olan duyarlılığı, onun eserlerinin sadece bir resimden çok daha fazlası olduğunu gösterir ve modern sanatta kapsayıcı ve çeşitlilik odaklı bir yaklaşımın önemini vurgular.

Bu çalışmanın ana eksenini Kahlo'nun ikonalaşması üzerinedir. Politik bir kimliğin taşıyıcılığı, feminist sanat hareketlerinin ve kadın sanatçıların tanınmasını artıran bir rol-model örnek olarak ortaya çıkmasıyla ikonalaşma süreci başlamıştır. Onun yapıtları ve yaşamı, kadın sanatçıların sanatsal üretimde önemli bir varlık olabileceğini gösterir ve kadınların sanatta temsilinin gücünü vurgular. Bu gerçekliğin yanı sıra popüler kültür ögesi olma durumunun da kaçınılmazlığı ve devleşen bir ikonaya dönüşmesi ve bu durumun "Fridamania" terimiyle yoğrulması bu çalışmanın içeriğini oluşturmaktan öte bir nirengi noktasıdır. Bu ekseninde çalışma, özellikle resim, heykel, seramik, grafik, dekoratif sanatlar ve moda tasarımı gibi plastik sanat dallarında bir özel figür haline gelme durumunun çok yönlü izlenimlerinin yer aldığı bir değerlendirmedir.

**Anahtar Kelimeler:** Frida Kahlo, İkona, Fridamania, Plastik Sanatlar.

### 1. GİRİŞ

Frida Kahlo figürü, plastik sanatlar alanında çok yönlü bir etki yaratmış ve farklı sanat disiplinlerinde derinlemesine işlenmiştir. Onun sanatsal mirası, resim, grafik, heykel, seramik, dekoratif sanatlar, dijital sanatlar ve moda tasarımı gibi çeşitli alanlarda zengin bir şekilde yansımakta, yaygın olarak görülmektedir. Hem kavramsal hem de sanatsal bakış açılarıyla değerlendirdiğimizde, Frida Kahlo'nun bir ikonik figüre dönüşümü sanat dünyasındaki rolü bağlamında daha da netleşir.

Kavramsal bakışla değerlendirildiğinde, Frida Kahlo'nun figürü, cinsiyet, kimlik, acı, travma ve özgünlük gibi evrensel temaları işleyerek, feminist ve postmodern sanat hareketlerine önemli bir katkı sağlamıştır. Onun eserlerindeki kendi portreleri, özdeşlik, öz-yabancılaşma ve kimlik konularını sorgularken, kadın deneyimine ve bedenine odaklanarak toplumsal normları eleştirmiştir. Bu kavramsal zenginlik, sanat dünyasında feminizm ve kimlik politikalarına dair geniş bir tartışma ve farkındalık yaratmıştır.

Sanatsal bakışla değerlendirildiğinde ise, resim alanında, Frida Kahlo'nun özgün renk paleti, simbolizmi ve kendine özgü tarzı, modern sanatta öne çıkmıştır. Otoportreleri, yoğun bir içsel dünya ve travmatik deneyimleri yansıtarak, izleyiciyi derin duygusal bir yolculuğa çıkarır. Grafik sanatlarında, Kahlo'nun sembolik imgeleri ve stilistik özellikleri, posterlerden illüstrasyonlara kadar farklı mecralarda kullanılmıştır. Heykel ve seramik alanlarında, Kahlo'nun figürü üç boyutlu formatta işlenmiş ve ünlü portreleri heykeller ve seramik eserlerde yansıtılmıştır. Bu disiplinlerde onun ifadeyi yönü ve karakteristik yüz hatları, sanatçıların kendi yorumlarıyla birleşerek farklı açılardan ele alınmıştır. Dekoratif sanatlarda, Frida Kahlo'nun sembolik imgeleri ve renk paleti, iç mekan tasarımlarından mobilyalara kadar geniş bir yelpazede kullanılmıştır. Bu alanda onun sanatı, mekanlara derinlik ve anlam katma amacıyla estetik açıdan zengin bir kaynak olarak görülmüştür. Dijital sanatlar ve moda tasarımı da Frida Kahlo'nun etkisini hissettiği alanlardır. Dijital sanatlarda, onun ikonik portreleri ve sembollerinden esinlenerek dijital illüstrasyonlar ve manipülasyonlar oluşturulmuştur. Moda tasarımında ise Kahlo'nun renk paleti, desenleri ve tarzı, koleksiyonlarda ve defilelerde görülebilir hale gelmiştir.

Sonuç olarak, Frida Kahlo'nun figürü, plastik sanatlar alanında geniş bir yelpazede etkisini sürdürmüş ve farklı disiplinlerde derinlemesine işlenmiştir. Hem kavramsal olarak toplumsal meselelere dair önemli bir söz sahibi olmuş hem de sanatsal olarak özgün ve etkileyici bir ifade biçimi sunmuştur. Onun eserleri, modern sanatın çeşitliliği ve derinliğini vurgulayarak, sanat dünyasındaki varlığını kalıcı kılmıştır.

## 2. FRIDAMANİA

"Fridamania", Frida Kahlo'nun figürünün ve eserlerinin küresel olarak popülerliğinin ve etkisinin bir yansıması olarak kullanılan bir terimdir. Bu terim, Kahlo'nun sanatının ve kişiliğinin günümüzdeki geniş kitleler arasında ne kadar büyük bir ilgi ve hayranlık uyandırdığını ifade etmek için kullanılır.

Frida Kahlo'nun eserleri ve yaşamı, farklı kültürlerden insanları etkileyen evrensel temaları işlerken, aynı zamanda kadın kimliği, acı ve kişisel deneyim gibi konuları ele almasıyla da dikkat çeker. Bu nedenle, "Fridamania" kavramı, sanatın ve kültürün nasıl evrenselliği kucakladığını ve bireysel sanatçıların nasıl birer kültürel fenomen haline gelebileceğini göstermesi bakımından ilginç bir örnektir.

Ancak "Fridamania"nın bazen yüzeysel bir popülerlik ve ticari sömürüye de yol açabileceği unutulmamalıdır. Kahlo'nun figürü, ticari ürünlerin ve pazarlamaların merkezine konulabilir ve bu da orijinal sanatsal anlamını sulandırabilir. Ayrıca, bu popülerlik bazen Kahlo'nun gerçek yaşamının ve sanatsal mesajlarının basitleştirilmesine veya yanlış anlaşılmasına neden olabilmektedir.





Görsel 1, 2. Fridamania terimine örnek bir görüntü, 2023.

Örneğin, İtalya'nın Floransa kentindeki bir ikinci el pazarında bir Frida Kahlo imgesi (Görsel 1, 2) ansızın göze çarpabilir, birçok yer olabildiği gibi. Bu itibarla, "Fridamania", Frida Kahlo'nun sanatsal mirasının ve figürünün küresel çapta nasıl etkilediğini ve farklı yönleriyle nasıl değerlendirildiğini yansıtan bir kavramdır. Bu fenomen, hem sanatın evrenselliğini hem de ticari popüleritenin yarattığı algının göstergesidir.

### 2.1. Fridamania'yı Oluşturan Unsurlar

Frida Kahlo figürü, Latin Amerika sanatları bağlamında derinlemesine ve çok yönlü bir şekilde değerlendirilir. Latin Amerika sanatları, kültürel, tarihsel ve toplumsal bağlamların etkisi altında şekillenirken, Frida Kahlo'nun figürü bu bağlamda önemli bir rol oynamıştır.

- 2.1.1. Kültürel Mirasın Yansıması: Frida Kahlo'nun sanatı ve figürü, Meksika'nın kültürel mirasını yansıtır. Eserlerindeki semboller, renkler, gelenekler ve folklorik öğeler, Latin Amerika'nın zengin kültürel yapısını yansıtarak bölgenin kimliğine katkıda bulunur. Kahlo'nun sanatı, Meksika'nın ulusal kimliğinin bir parçası olarak kabul edilir ve bu bağlamda Latin Amerika sanatlarının önemli bir ögesini oluşturur.
- 2.1.2. Toplumsal ve Siyasal Mesajlar: Frida Kahlo'nun sanatı, Latin Amerika'da toplumsal ve siyasal meseleleri ele alarak bölgedeki toplumsal dönüşümlere dair bir pencere sunar. Onun eserlerinde işlediği acı, eşitsizlik, kadın hakları ve sosyal adalet gibi temalar, Latin Amerika'daki toplumsal hareketlerin ve mücadelelerin bir yansıması olarak görülür.
- 2.1.3. Latin Amerika Feminizmi: Kahlo'nun figürü, Latin Amerika'da feminist hareketlerin bir sembolü haline gelmiştir. Kendi bedeni ve deneyimleri üzerinden kadın deneyimini ve gücünü vurgulaması, Latin Amerika feminizminin ve kadın hakları mücadelesinin önemli bir figürü olarak kabul edilmesine yol açmıştır.

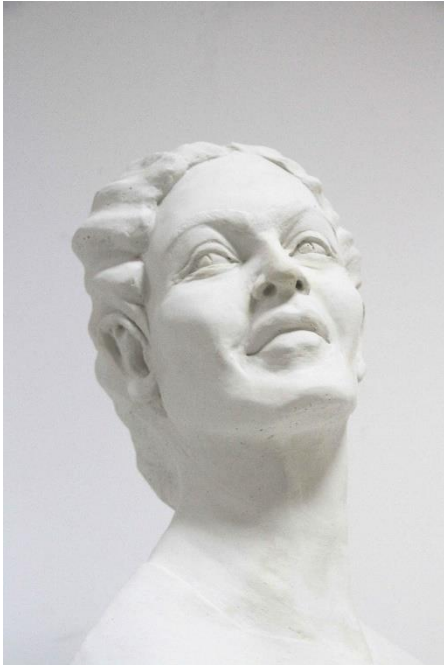
### 3. FRİDAMANİA’NIN PLASTİK SANATLARDAKİ ROLÜ VE YERİ

Frida Kahlo, sanat tarihinde hiç kuşkusuz ikonik bir yere sahiptir. Özellikle otoportreleri ve renkli stilistik özellikleri, onu unutulmaz kılar. Bu, onun eserlerinin ve bir fenomen olarak plastik sanatlarda sıkça kullanılmasının temelini oluşturur –ki bu Fridamania olarak açıklanabilir. Kahlo, Meksika'nın tarihi ve kültürel bağlamını yansıtan bir kültürel ve tarihsel bagajı olan bir figürdür. Bu nedenle, o Meksika sanatının ve kimliğinin bir yansıması olarak görülür. Meksika'nın tarihsel ve kültürel bağlamını plastik sanatlarda anlatmak ve ifade etmek için sık sık kullanılabilir. Keza, Kahlo'nun, feminizm ve toplumsal cinsiyet eşitliği konularının da bir sembolü olarak kullanıldığı bilinmektedir. Kadınların gücünü ve deneyimlerini yüceltmek amacıyla plastik sanatlarda kullanılmaktadır. Öte yandan Kahlo'nun eserleri, toplumsal ve politik temaları ele alır. İnsan hakları, eşitsizlik ve adalet gibi konular plastik sanatlarda onun figürü üzerinden ifade edilmektedir. En çarpıcı yanı ise, Frida Kahlo'nun sanatsal üslubu, sanatçılar ve tasarımcılar için esin kaynağıdır. Onun renk paleti, semboller, ve otoportrelerinin tarzı, plastik sanatlarda yeni yaratıcı ifadelerin önünü açar. Dolayısıyla, Fridamania'nın plastik sanatlardaki rolü ve yeri, Frida Kahlo'nun figürünün plastik sanatlardaki çok yönlü etkisini inceleme fırsatı sunmaktadır. Bu fenomen, sanatın kültürel, toplumsal ve tarihsel bağlamlardaki rolünü anlamak için önemli bir örnek teşkil eder.

#### 3.1. Fridamania Yapıtlar

Uzunca bir süredir Fridamania" terimiyle birlikte, Frida Kahlo figürünün ve etkisinin genişlemesini ve sanatsal eserlerin üretimini kapsayan bir yaklaşım vardır ki, güncelliğini korumaktadır Bu bağlamda, "Fridamania" eserleri farklı bağlamlarda üretilebilmektedir:

Sanatsal Yorumlar: Sanatçılar, Frida Kahlo'nun eserlerini, tarzını ve sembollerini yorumlayarak yeni eserler oluşturulabilmektedir. Örneğin, Kahlo'nun otoportrelerini yeniden yorumlamakta, kendi sanatsal ifadelerini bu temalar etrafında geliştirebilmektedir.



Görsel 4, 5. Caner Yedikardeş, Frida Serisi: Frida'nın Aynası - 1, ön/arka görüntü, 2013.

Güney Kore'nin Wanju kentindeki Uluslararası Macsabal Müzesi koleksiyonunda yer alan bu çalışma (Görsel 4, 5), seramik büst çalışması olarak tanımlanabilir, kafanın iç kısmında arka görüntüden görüleceği gibi tümsek ayna bulunmaktadır. İzleyici kendisini Frida yerine koyarak onun zihin dünyasında yolculuğa çıkartmaktadır. Serinin diğer parçaları da (Görsel 6, 7)

Kuşadası Mehmet Nuri Göçen Müzesi, (Görsel 8, 9) Hacettepe Üniversitesi GSF Seramik Bölümü, (Görsel 10, 11) Ankara Üniversitesi EBF Kütüphanesi koleksiyonlarında yer almaktadır: Form ve malzeme özellikleri değişse de benzer niteliktedir, kavramsal yönüyle Frida'nın kendi aynasıyla olan ilişkisi de travmatik süreçlerini ve otoportrelerinin önemli bir nesnesi, olmazsa olmazdır.



Görsel 6, 7. Caner Yedikardeş, Frida Serisi: Frida'nın Aynası - 2, ön/arka görüntü, 2014.

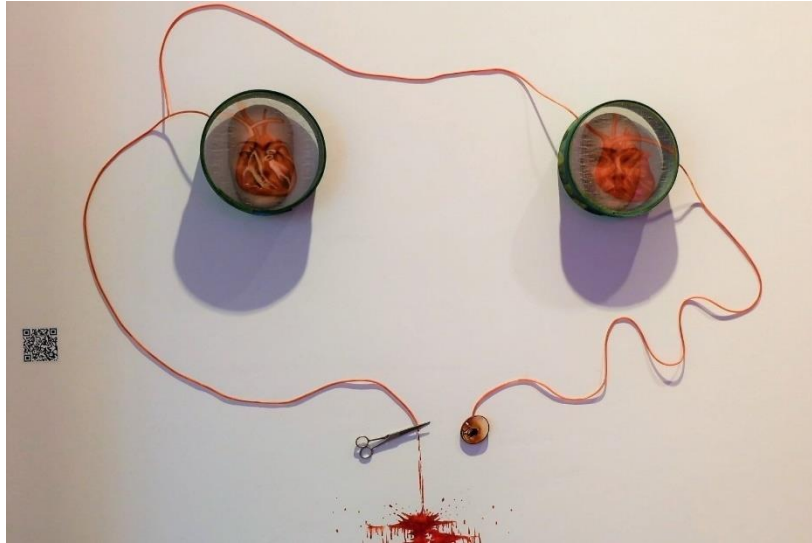


Görsel 8, 9. Caner Yedikardeş, Frida Serisi: Frida'nın Aynası - 3, ön/arka görüntü, 2015.



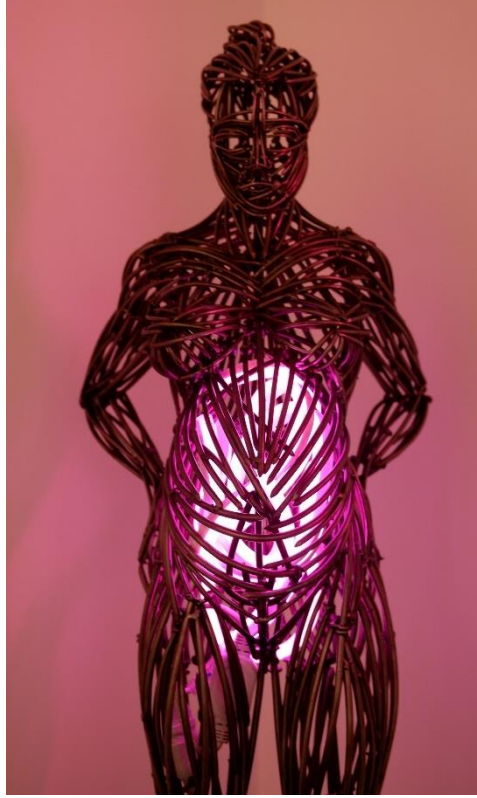
Görsel 10, 11. Caner Yedikardeş, Frida Serisi: Frida'nın Aynası - 4, ön/arka görüntü, 2017.

Fridamania motivasyonu ile 2022 yılında İstanbul'da sadece İstanbul'daki üniversitelerde sanat eğitimi alan sanatçılarla "Free-da" isimli bir sergi açılmıştır. Sergide yine Frida otoportrelerinden esinle oluşturulmuş karışık teknik/malzeme uygulamaları dâhil farklı uygulamalarla resimler, heykeller, enstalasyonlar izleyiciyle buluşmuştur (Görsel 12).



Görsel 12. Loya Kader Öztürkmen, Otoportre, 2022.

Frida Kahlo, feminizmin önemli bir sembolü olarak kabul edilir. Bu nedenle, feminist sanatçılar Kahlo'nun figürünü kullanarak kadın deneyimini, gücünü ve toplumsal cinsiyet eşitsizliğiyle mücadeleyi temsil eden eserler üretilmektedir (Görsel 13).

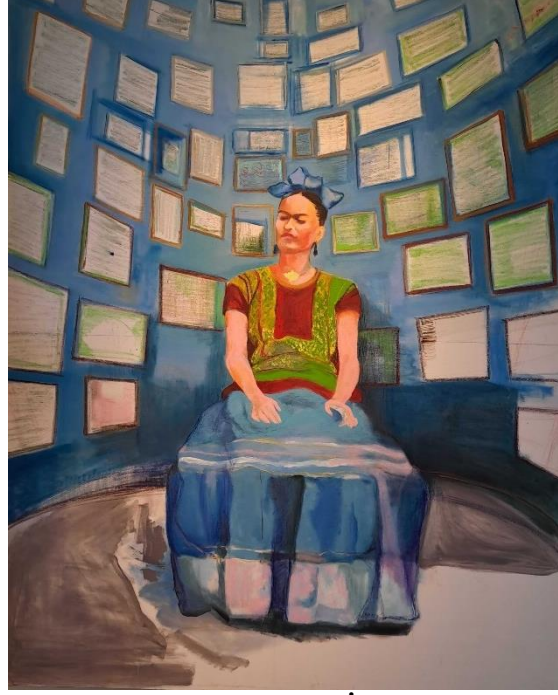
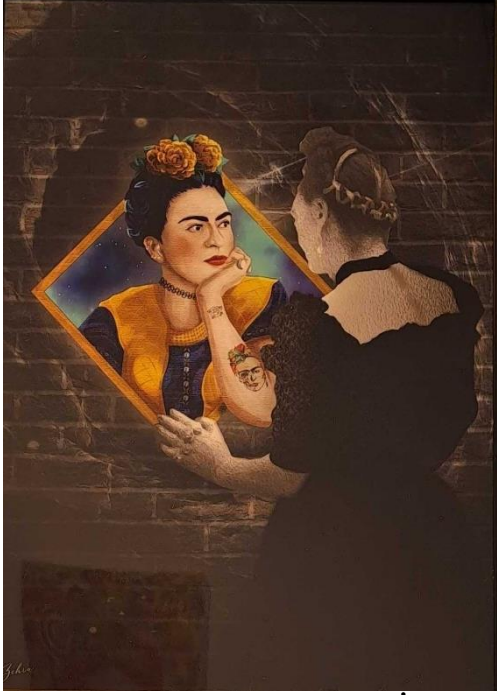


**Görsel 13. Ufuk Güneş Taşkın, Sınırsız Beden, 2022.**

Frida Kahlo'nun sanatı ve yaşamı, sosyal ve politik meselelere dikkat çeken bir tavrı yansıtır. Sanatçılar, bu bağlamda onun figürünü kullanarak insan hakları, eşitsizlik veya toplumsal adalet gibi konular ele alınabilmektedir. Kültürel bağlamda ise Frida Kahlo, Meksika'nın kültürel mirasıyla sıkı bir bağa sahiptir. Sanatçılar, Latin Amerika'nın kültürel geleneklerini yansıtan eserler üretmek için onun figürünü kullanabilmektedir.



**Görsel 14. Özge Günaydın, Sen Kimsin, 2022.**



Görsel 15, 16. Zehra Bayır, İçimizdeki Frida, Seher Bedia Yılmaz, İsimsiz, 2022.

Dekoratif sanatlar ve moda tasarımı alanlarında da Frida Kahlo'nun renk paleti, desenleri ve sembolleri, iç mekan dekorasyonu ve aksesuar tasarımı çalışmalarının bir parçası olarak kullanılabilir (Görsel 17, 18, 19, 20).

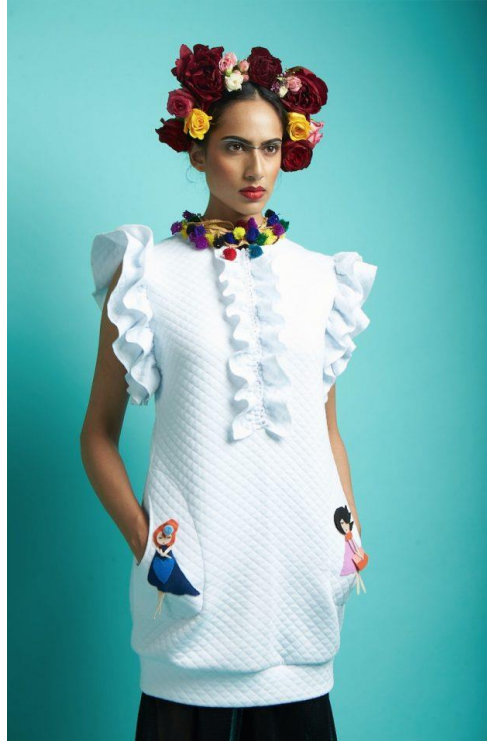
Sonuç olarak, "Fridamania" eserleri farklı bağlamlarda ve sanatsal disiplinlerde süregelen bir şekilde üretilebilir. Kahlo figürü, yaratıcı ifadeyi teşvik eden ve farklı konuları ele alan birçok sanatsal üretim için esin kaynağı olmaya devam etmektedir.



Görsel 17, 18. Birer dekor nesnesine ilişkin anonim görüntüler, 2023



Görsel 19. Bir vitrin düzenlemesine ilişkin görüntü, 2023.



Görsel 20. Bir defileye ilişkin görüntü, 2023

#### 4. SONUÇLAR VE DEĞERLENDİRME

Bu çalışmanın öznesi olan Frida Kahlo figürü, "Bir İkona Olarak Frida Kahlo'nun Plastik Sanatlardaki Rolü" ve özellikle "Fridamania" bağlamında sanat dünyasında önemli ve güçlü bir etki yarattığından söz etmek olanaklıdır. Onun eserleri, kültürel, tarihsel ve toplumsal olgularla harmanlanarak, plastik sanatlardaki rolünü derinlemesine anlamamıza yardımcı olmaktadır. Kahlo, özgün renk paleti, sembolizmi ve otoportreleriyle modern sanatta unutulmaz bir iz bırakmıştır. Kadın deneyimi, travmatik olaylar ve kimlik gibi evrensel temaları ele alışı,

feminizm ve toplumsal cinsiyet eşitliği mücadelesine katkıda bulunmuş ve kadın sanatçıların önemini vurgulamıştır.

"Fridamania", Kahlo figürünün küresel popülerlik kazanmasını yansıtır. Ancak bu fenomen bazen ticari sömürü ve yüzeysel kullanım riskini taşımaktadır. Ara metinlerde bahsedildiği gibi Kahlo'nun gerçek sanatsal ve toplumsal mesajlarının basitleştirilmesine yol açabilmektedir. Bu da ne yazık ki popüler kültür ortamında kaçınılmaz bir sonuç olarak karşımıza çıkmaktadır. Bütünüyle değerlendirildiğinde, Frida Kahlo figürü plastik sanatlarda evrenselliğin, feminizmin ve toplumsal değişimin güçlü bir sembolüdür. "Fridamania" ise sanatın, kültürel çeşitliliğin ve kimlik politikalarının nasıl şekillendiğini anlamamıza yardımcı olan ilginç bir örnektir. Kahlo eserleri ve figürü, sanat dünyasında hala etkisini sürdürerek sanatın gücü ve evrenselliği noktasında kutup yıldızı gibidir. Güncel sanatın hem öznesi hem nesnesi olarak varlığını sürdürmektedir.

### KAYNAKÇA

<https://www.arttv.com.tr/yazi/odtusanat-18-yasnda-yazan-pelin-okvuran>

(Erişim tarihi: 10.08.2023)

<https://artsandculture.google.com/story/looking-at-frida-kahlo-as-a-global-icon/WALCrwz09w38KA>

(Erişim tarihi: 10.08.2023)

<https://www.art-critique.com/en/2019/07/fridamania-appropriation-and-art-museums/>

(Erişim tarihi: 11.08.2023)

<https://sanatokur.com/frida-kahlo-anisina-duzenlenen-freeda-sergisi-acildi/>

(Erişim tarihi: 09.08.2023)

<https://www.cumhuriyet.com.tr/kultur-sanat/freeda-sergisi-icin-acik-cagrilar-basladi-1996930>

(Erişim tarihi: 09.08.2023)

<https://magazine.aibijoux.com/moda/frida-kahlo-icona-di-stile/>

(Erişim tarihi: 11.08.2023)

<https://www.ebay.com/itm/324537261940>

(Erişim tarihi: 11.08.2023)

<https://www.iamfy.co/product/frida-kahlo-art-print-7>

(Erişim tarihi: 11.08.2023)

<https://dallas.culturemap.com/news/arts/03-23-21-dallas-museum-of-art-frida-kahlo-exhibit/>

(Erişim tarihi: 11.08.2023)

<https://www.etsy.com/listing/1270261853/frida-kahlo-neon-painting-art-neon-sign>

(Erişim tarihi: 11.08.2023)

<https://www.toronto-collective.com/products/frida-kahlo-2-fridas-8-dunny-art-figure-by-kidrobot>

(Erişim tarihi: 11.08.2023)



## MEKÂN BAĞLAMINDA MUSTAFA ÇİFTÇİ’NİN HİKÂYELERİ ÜZERİNE BİR İNCELEME -1-

**Prof. Dr. Kemal TİMUR<sup>1</sup>, Mine ŞEN<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi, Türk Dili ve Edebiyatı Bölümü, Kahramanmaraş, Türkiye, ORCID: 0000-0002-3116-7087

<sup>2</sup> Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi, Türk Dili ve Edebiyatı Bölümü, Yeni Türk Edebiyatı Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Öğrencisi, ORCID: 0000-0001-9249-9985

### ÖZET

Anlatıma dayalı metinlerde mekân önemli bir unsur olarak yer alır. Mekân, aynı zamanda hikâyeyi oluşturan temel unsurlardan biridir. Bu çalışmada incelemeye tabi tutulan hikâyelerde de mekân önemli bir unsur olarak vurgulanmıştır. Anadolu’nun küçük şehirlerinden biri olan Yozgat şehrinin ruhu ve bu ruhun insan tabiatındaki etkileri bir nevi hikâyeleştirilmiştir. Bu hikâyelerde mekânın insan yaşantısı üzerindeki etkileri ve süregelen günlük yaşamın mekândan aldığı etkilere yazar tarafından dikkat çekilerek bir kurgu oluşturulmuştur. Bu kurguda, Yozgatlı bir insanın hayata bakışı yanında mekânlara bakışı ve onlara yüklediği anlamları, şehrin verdiği imkân ve ruh çerçevesinde okuyucuya verilmeye çalışılmıştır. Bu yazı, Mustafa Çiftçi’nin *Bozkırda Altmışaltı* kitabında yer alan hikâyeleri üzerine mekân bağlamında yapılmış olan bir çalışmadır. *Bozkırda Altmışaltı* kitabında toplam yedi ayrı hikâye bulunmaktadır ve her biri bir Anadolu öyküsü kıvamındadır. Küçük bir şehrin ve bu şehirde varlığını sürdüren insanların yaşamlarına dair bilgiler verilmiş hikâyeler, yazar tarafından gerçek yaşamın bir panoraması olarak işlenmiştir. Kendisi de bir Yozgatlı olan yazar, hikâyeleri, içinde bulunduğu dünyayı, bu dünyanın genel tabiatını bir kurgu havasıyla değil; yaşamın ta kendisi olduğunu hissettiren bir üslupla kaleme almıştır. Mustafa Çiftçi bu gerçekliği bizzat mekânın unsurlarını kullanarak hikâyelere işlemiştir. Bu çalışmada, hikâyede adı geçen ve kurguya hizmet eden bütün mekânlar sırası ile incelemeye tabi tutulmuştur. Etkisi fazla olan mekânlar öncelikli sırada yer alırken yardımcı ve fon mekânlara da kısaca değinilmiştir. Her hikâye bir bölümle ayrılmış ve ayrı ayrı incelemeye tabi tutulmuştur. Mekânlar, buldukları hikâyeler içinde ele alınmıştır. Hikâyelerde daha çok yazarın mekân faktörüne yaklaşımı ve hikâyelerde yer alan mekânların nasıl işlendiği, kahramanlara ve hikâyelerin temasına olan etkileri üzerinde durulmuştur. Yazar olarak Mustafa Çiftçi’nin mekânsal bakış açısı ve hikâyelerinde bu unsuru

kullanırken uyguladığı metoda da yer verilmiştir. Ayrıca yazarın mekânlara yüklediği anlam ve onları işleyiş tarzı, diğer hikâye kitapları da baz alınarak bir değerlendirilmeye tabi tutulmuş ve belli bir sonuca varılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** *Mustafa Çiftçi, Bozkırda Altmışaltı, Mekân, Hikâye, Öykü.*

## ABSTRACT

Space takes place as an important element in narrative-based texts. Space is also one of the basic elements that make up the story. Space has also been emphasized as an important element in the stories subjected to examination in this study. The spirit of the city of Yozgat, one of the small cities of Anatolia, and the effects of this spirit on human nature have been kind of narrated. In these stories, a fiction has been created by drawing attention to the effects of space on human life and the effects of ongoing daily life from space by the author. In this fiction, besides the way a person from Yozgat looks at life, his view of places and the meanings he assigns to them have been tried to be given to the reader within the framework of the possibilities and spirit provided by the city. This article is a study on Mustafa Çiftçi's stories contained in the book *Sixty-Six in the Steppe*, which were made in the context of space. There are a total of seven separate stories in the book *Steppe Sixty-Six*, and each of them has the consistency of an Anatolian story. The stories, which provided information about the lives of a small city and the people who continue to exist in this city, were processed by the author as a panorama of real life. The author, who is also a native of Yozgat, has written the stories, the world he is in, the general nature of this world, not with the air of fiction, but with a style that makes you feel that life is itself. Mustafa Çiftçi has processed this reality into stories by using the elements of the place itself. In this study, all the places mentioned in the story and serving fiction were subjected to examination in order. While the places with a lot of influence are listed in the priority order, the auxiliary and funding places are also briefly mentioned. Each story was separated by a chapter and subjected to separate examination. The places are covered within the stories in which they are located. In the stories, the author's approach to the space factor and how the spaces in the stories are processed, their effects on the heroes and the theme of the stories are mostly focused on. As a writer, Mustafa Çiftçi's spatial perspective and the method he applies when using this element in his stories are also included. In addition, the meaning that the author assigns to the places and the way they work have been evaluated based on other story books and a certain conclusion has been reached.

**Keywords:** *Mustafa Çiftçi, Bozkırda Altmışaltı, Space, the element of space in the story.*

## 1. GİRİŞ

“Bir insan yanında yöresinde dostu ahbabı olsun ister,  
huzur içinde yuvası olsun ister.”

**Mustafa Çiftçi**

Tanzimat döneminin önemli şair ve yazarlarından olan Abdülhak Hamit Tarhan, 1883 yılı sonlarında Hindistan’ın Bombay şehri şehbenderliğine tayin edildiğinde, oranın tabiatından çok etkilenir ve sanat hayatında özel bir yeri olan ve önemli manzumelerinden sayılan “Kürsî-i İstiğrak”, “Külbe-i İştîyak” ve “Zamâne-i Âb” gibi yeni şiirler kaleme alır (Enginün, 1988: 207-210). Şair, burada Hindistan’ın o tabii ve el değmemiş yeşilliğini, ormanlarını ve o eşsiz güzelliklerini görünce, kendinden geçercesine heyecanlanır ve bu tabii güzelliğe dair önemli düşüncelerini "Külbe-i İştîyak"<sup>4</sup> şiiriyle dile getirir. Bu manzumesinin nakarat beytinde ise:

*"Çemendir, bahrdır, kûhsârdır, subh-ı rebîidir,*

*Bu yerlerde doğan bir şair olmak pek tabiidir"* (Kaplan, 2008: 77).

der. Yani bu güzel yerde/mekânda nereye baksam çemendir/çimendir, yeşilliktir, denizdir, dağdır ve sanki her yer ilkbahar sabahı gibi ter ü tazedir. Dolayısıyla güzel tabiata sahip olan böyle güzel bir yerde şair olmak pek tabiidir ve bu gibi mekânlarda doğanların şair olması kadar tabii ve normal bir şey de yoktur.

Bu anlamlı mısralarda da kısaca ifade edildiği gibi, sanatçının, yazarın ve şairin yetişmesinde, sanatın ve şiirin oluşmasında mekânın fert üzerindeki etkisinin büyüklüğü daha iyi anlaşılır. Zaten mekân üzerine yapılan incelemeler de bunu göstermektedir. Araştırmacılar, mekânın insan, insanın da mekân üzerindeki izlerini edebi eserlerde aramadan yapılan her analizin eksik kalacağına işaret ederler. Zira sürekli yenilenen insanın, kendine özgü birikimi, daha çok mekânların hafızasında gizlenmiştir (Timur, 2016: 220).

Yine edebiyat araştırmaları üzerine yapmış olduğu çalışmalarıyla değerli eserlere imza atan Prof. Dr. Fuat Köprülü’nün mekân ve onun birer unsuru olan zaman ile çevrenin insan üzerindeki etkisi konusundaki: “*Fertler ne kadar büyük deha sahibi olurlarsa olsunlar onları mekân ve zamandan sıyrılmış olarak anlayıp anlatmak imkânsızdır. Filhakika bir muharriri tek başına her türlü alakalardan kurtulmuş olarak anlamaya çalışmak onu hiç anlamamak demektir. En şahsi bir sanatkâr; mutlaka muhitine, ailesine, zamanın temayüllerine birçok şey borçludur. Onun hayatının değişmelerini, şahsiyetinin dalgalanmalarını ve teessüsünü, nüfuz ve tesirlerini, edebî ve içtimai hayattaki yerini, asırlar arasındaki manevi hayatını da*

<sup>4</sup> İnsana ferahlık veren ev, mekân ve yer anlamlarına gelmektedir.

öğrenmeliyiz” (Timur, 2022: 220) tespitleri de bu konuda önem arz etmektedir. Dolayısıyla yaşadığımız yer ile kimliğimiz arasında doğrudan bir ilişkinin olduğu tüm edebiyat araştırmacıları tarafından kabul görmüş bir realitedir. Sanatçı ve çevre arasında kopmaz bir bağ olduğu ve sanatçının bu çevrenin bir parçası olduğu geçmişten günümüze defalarca kanıtlanmış gerçekler olarak karşımıza çıkmaktadır.

O halde, bir insanın yetişmesinde, genetik olarak anne babasının, aile çevresinin; biraz büyüdükten sonra dış çevrenin, okuduğu okulların, bulunduğu ortamın, etkileşimde bulunduğu insanların, yaşadığı şehrin, şehirdeki insanların yaşantılarının, orada yaşayan fikir ve sanat adamlarının, şehrin tarihi derinlik ve tabii güzelliğinin, taşının, toprağının, dağının bayırının, bahçesinin, yeşilliğinin, denizinin, nehrinin, doğal su kaynaklarının, ikliminin ve dolayısıyla o mekândaki hemen hemen her ayrıntının insanların yetişmesi ve ayrıca şair, yazar, fikir ve sanat adamı olması üzerinde büyük etkisi vardır (Timur, 2022: 221).

Bu çerçevede bakıldığında mekân, hikâyeyi meydana getiren unsurların başında yer alır. Dolayısıyla her hikâyeye bu temel unsuru mutlaka barındırır. İnsanın olduğu yerde ise mekânın büyük etkileri vardır. İnsanın hikâyesi bir aidiyet duygusu ile doğar, tabiatı gereği, canlı olarak insana ait olma, bir mekân içinde varlığını idame ettirme ihtiyacı duyar. Bu yönüyle insan bir nevi bulunduğu mekânın ya da çevrenin şekillendirdiği bir canlıdır. O, varlığının temellerini bulunduğu ortam ve mekânın koşulları içinde geliştirir. Bu konulara dikkat çeken İşcen, Goethe'nin görüşüne de atıfta bulunarak şunları nakleder: “*Mekân bir toplam varoluşsal koşul durumu olarak insana yansır, kişiliğini ve tüm duyuşsal varlığını, Goethe'nin tabiri ile “ağlayış ile gülüşünün kabı” olacak denli belirler, biçimlendirir. İmgesel bazda söylemek gerekirse: İnsan bir kilden başka bir şey değildir, içinde bulunduğu “iklim” ise onu biçimlendirir, bir mekânsallık olarak onun suretidir, bunun ayrımında olsun, olmasın, velhasıl insan bir kaptır demek istiyorum*” (İşcen, 2018: 5).

Yazar, bu unsurların farkındalığı içinde olan ve hikâyelerini buna göre kurgulayan yetkin kişidir. İçinde doğduğu mekânı, ait olduğu yeri ya da bilgisi dâhilinde bulunan alanları hikâyenin kurgusuna bu bilinçle yerleştirir. Herhangi bir yazınsal sanat eseri, üslubunu, olaylar zincirini ve hitap ettiği kitleye ait olduğu mekândan alır. Anlatıma dayalı olan sanat eserleri, daha çok, fikrini, idealini mekân unsurunun içinde verir. Bir insan olarak mekâna önem veren yazarlar, buldukları yerin insanı olarak daha çok yetiştikleri çevrenin etkisinde kalarak orada olup bitenleri hikâyeyeleştirirler. Bu ilkeye önem veren hikâyecilerden biri olan Ömer Seyfettin, daha çok bulunduğu coğrafyanın ve ülkesinin tehdit altındaki durumunu görmüş ve sanatını bu mekân bağlamında örmeye çalışmıştır. Yine Sait Faik, hayatını idame ettirmeye çalıştığı şehirleri ve bu şehirlerde bulunan denizleri mekân olarak eserlerine yerleştirmiştir. Yakın

dönemlere geldiğimizde Rasim Özdenören'in hikâyelerinde de mekân içinde mekânsızlığın ıstırabını yaşayan kahramanların ruh hallerine şahit oluruz. Taşra şehrinden büyük şehre gelen ailelerin içinde buldukları şartlar, onun hikâyelerinde titizlikle verilir. Mustafa Kutlu, İstanbul içinde geçen yaşamının tecrübelerini hikâyeleştirirken ve İstanbul'un insanını anlatırken de mekân unsurunu dikkatle vurgular.

Bu çalışmanın odak yazarı olan Mustafa Çiftçi ise hikâyelerini tamamen bir mekân üzerine inşa etmiştir. Anadolu'nun hikâyesini yine Anadolu'dan örnekler vererek anlatmıştır. Doğup büyüdüğü ve hayatını idame ettirdiği Bozkır coğrafyası olan Yozgat, yazarın öykülerini şekillendirir. Onun üslubunu, fikrini olay örgüsünü ve karakterin özelliklerini daha çok bu mekân belirliyor. Hikâye türünün büyük çoğunluğu olayların anlatıldığı hikâyelerden oluşur. Fakat olay ve durumlardan ziyade onun eserlerinde mekân ve bu çevrenin insan ruhuna, yaşamına etkisi daha ön plandadır. Çiftçi, yaşadığı coğrafyayı, o coğrafyanın şekillendirdiği insan ile anlatmaya çalışır. Bu konuda Valery, “*Sanat eserinde fikir, meyvenin içindeki besleyici gıda gibi erimiş olmalıdır*” der. Mustafa Çiftçi de hikâyelerinde fikrini mekân unsuru içinde eritip okuyucuya bu şekilde verir. İşte *Bozkırda Altmışaltı* eseri bütün bu anekdotları içinde fazlasıyla barındıran önemli hikâye kitaplarından biridir. Bu çalışma temellerini *Bozkırda Altmışaltı* eseri üzerine kurmuş olmakla birlikte eserde yer alan mekânlar, sadece bir yerin tahliliyle kalmamış, mekânın, insan, insan psikolojisi, insanın sosyal çevresi ve sosyoekonomik anlamda etkisi gibi pek çok perspektiften ele alınmaya çalışılmıştır. Toplam yedi hikâyeden oluşan eser, daha çok mekân bağlamında incelemeye tabi tutulmuştur.<sup>5</sup> Yapılan incelemeler ve okumalar neticesinde yazarın genellikle, çerçevenin en dışında ana mekân olarak Anadolu ve Bozkır'ı aldığını ve bu coğrafyanın hikâyesini anlattığı tespit edilmiştir. Çiftçi'nin incelemeye tabi tutulan hikâyelerinde adeta insanın yerine mekânın ve onun insan üzerindeki etkisini okuyucuya vermeye çalıştığı dikkat çeker. Tüm bu yönleriyle Mustafa Çiftçi kendi tabiriyle, doğduğu toprakların yani Bozkır'ın bakış açısıyla eserlerini kaleme alıyor.

Günümüz şartlarında gündemi belirleyen yaşam şekli, genel itibariyle şehir hayatı olmuştur. Gelişen teknoloji ve ilerleme kaydeden sanayi sebebiyle taşradan şehre göç eden Anadolu insanı, hikâyesini artık şehirde yaşamaktadır. Fakat yoğunluğun bu bölgelerde olması, taşra hayatının tamamen yok olduğu anlamına gelmez. Köy ve kasabalarda da hayatını idame ettiren insanlarımız mevcuttur. Fakat hikâyeleri geri planda kalmaktadır. Mustafa Çiftçi geri planda kalmasına rağmen öz ve duru halde varlığını korumaya çalışan bu yaşam biçimini eserlerine konu olarak alır. Küçük bir Anadolu şehrinin hikâyesini tıpkı İstanbul ya da Ankara

<sup>5</sup> 1 numara ile vermiş olduğumuz bu çalışmada iki hikâye üzerinde durulmuştur. Kalan diğer hikâyeler ise bundan sonraki yazılarda incelemeye tabi tutulacaktır.

gibi büyük şehirlerin hikâyesi kadar değerli görür ve bu mirasın kıymetini eserlerinde işler. Biz incelemeye almış bulunduğumuz *Bozkırda Altmışaltı* kitabında toplam yedi hikâyede yazarın bu hassasiyet üzere durduğunu tespit etmiş bulunuyoruz. Tek tek kendi içlerinde sınıflandırmış olduğumuz hikâyelerde geçen bütün mekânların kurguya olan katkıları hangi düzeyde olursa olsun ana temada bu amaca hizmet etmiş olduğunu görüyoruz. Bu sebeple ilk aşamada hikâyelerin kısa özetlerini vermeyi ve ardından da mekânsal tahlile geçmeyi uygun gördük.

## 2. Handan Yeşili

### 2.1 Konu ve Özet

Kitabın ilk hikâyesi Handan Yeşil'i, ana karakter olan Çetin'in kendini tanıtmaya ve yaşamını olaylar silsilesi etrafında anlatmasıyla başlar. Çetin, mahalle esnafının tanınmış simalarından biri olan Bakkal Sansar Sami'nin oğludur. Üç kardeşin en küçüğüdür ve tek erkek evlattır. Babası otoriter ve baskın bir karakter olan Çetin, bütün hikâyeye boyunca bu otoritenin altında kendini gerçekleştirme arzusu içinde hareket eder. Küçük yaşlardan itibaren babasının dükkânında çırak olarak yarı zamanlı çalışır; kalan zamanlarda ise okula gider. Liseyi bitirdikten sonra ise babasının isteği üzere örgün eğitime devam edemez ve dükkânda tam zamanlı olarak çalışmaya başlar. Bu süreçten sonra hep babasının gölgesi altında okuyamamanın verdiği kırgınlıkla devam eder hayatına. Fakat ilerleyen zamanlarda Çetin'in bu yarı kırgın yarı alışılmış hayat rutini asıl mekân olan dükkâna yolu düşen Handan isimli bir öğretmenle birlikte değişime uğrar. Çetin, Handan Öğretmene âşık olur. Çetin'in iç dünyası o güne kadar hep babası ve dükkân işleriyle doludur. Fakat o günden sonra tamamen değişir. Çetin, gece gündüz Handan Öğretmeni düşünmeye başlar. Çetin'in bu halini gören dükkân çırağı Enes, onun Handan Öğretmene âşık olduğunu anlar. Bu süreçten sonra ikili arasında bir iş birliği vuku bulur. Enes, dükkâna gelen bu önemli müşterinin kim olduğunu, nerede oturduğunu öğrenir ve Çetin'e söyler. Uzun müddet ne yapacağını bilmeyen Çetin'in en sonunda aklına arkadaşı Cemil'in Handan Öğretmenin okuluna simit verdiği gelir ve Cemil'le konuşarak ona derdini döker. Cemil arkadaşını kırmaz. Ahababı olan okulun Beden Eğitimi Hocasıyla konuşur ve meseleyi ona da açar. Beden Eğitimi Hocası, Handan Öğretmeni bir şekilde Sansar Sami'nin dükkânına getirir. Güçlülkle birkaç cümle konuşabilen Çetin, Handan Öğretmene taze yumurta ve yoğurt verir. Handan Öğretmen tekrar geleceğini söyleyerek dükkândan ayrılır ama uzun zaman geçmesine rağmen ses seda çıkmaz ve dükkâna uğramaz olur. Cemil ve Enes'in de bir sessizlik içinde kaldığını gören Çetin, bu gidişata daha fazla tahammül edemez ve okula gidip Handan Öğretmenle açık açık konuşma kararı alır. Telaş ve

heyecanla bir sabah kalkar ve okulun yolunu tutar. Enes'in velisi olduğunu söyleyerek öğretmenler odasına gider. Ancak kendisi Rehberlik Hocasına yönlendirilir. Rehberlik Hocasının odasına girer girmez Handan Öğretmeni görür. Handan Hoca onu başta tanıyamaz. Çetin biraz cesaret edip konuşmaya başlayınca olayı anlar. Çetin, yoğurt ve yumurtalardan bir sohbet açar ve dükkâna uzun zamandır uğramamasının sebebini sorar. Handan Öğretmen, eşinin göndermediğini ve dolayısıyla gelemeyeceğini söyler. Çetin bu konuşmadan sonra yıkılır. Çünkü Handan Öğretmenin evli olduğunu bu konuşmadan sonra öğrenmiş olur. Bu ruh haliyle okuldan ayrılır. Kırgın ve üzgün olarak evine döner ve uzun bir süre hem dükkândan hem evden elini ayağını çeker ve kendi iç dünyasına döner. Önce Cemil'le sonra Enes'le konuşur. Onların bu evlilikten haberleri olmadığını öğrenir ve her ikisini de affeder. Sonunda çaresizce aşkını kalbine gömerek yine dükkâna, işinin başına eski Çetin olarak döner. Hayatına kaldığı yerden devam eder.

## 2.2 Mekân

Daha önce de belirtildiği üzere “Handan Yeşili” kitabın ilk öyküsüdür. Hikâyede çok fazla mekân çeşitliliği olmamasına rağmen bu mekânların hemen hemen hepsi hikâyede aktif olarak yer alır. Bütün olaylar mekânların varlığı hissettirilerek verilmiştir. Genel çerçevede bir Anadolu hikâyesi diyebileceğimiz; fakat özelde Yozgat'ın küçük bir mecrasında vuku bulan bir hikâyedir.

Ana mekân olarak Sansar Sami'nin çerçi dükkânı seçilmiştir. Hikâyenin başladığı mekân olan bu dükkân, küçük, mütevazı; fakat oldukça işlek bir yerdir. Hikâyenin ana kahramanı ve ailesi bu dükkân ile özdeşleşir ve bu mekânla varlıklarını kanıtlarlar. Kısacası hayatlarına bu dükkân şekil verir. “*Ben sabah kalkınca gözlerim çapaklı, karnım yarı aç yarı tok dükkânı ne zaman düşünmeye başladım hatırlamam. Okul dükkândan fırsat kalırsa gidilen yerdin benim için. Okul sıralarında dalar giderdim bazen. Babamın lafları var hep aklımda 'okuyacaksın oku ben yok demem. Gözünün önüne bak bana güvenme.'* Benim lise bitip de üniversiteye niyet edince dedi ki bu üniversitenin açığı varmış orayı oku. Benim kimim var. Burayı bırakma aha sana kurulu düzen” (Çiftçi, 2021: 10). Görüldüğü gibi olaylar bu mekânda başlar ve burada son bulur. Kahramanları, genelde burada tanır okuyucu. Ve bütün kahramanların yolu en az bir defa bu mekâna düşer. Hikâyenin asıl kahramanını, okur ilk bu mekânda tanır. Daha sonra olay örgüsü burada başlar ve şekillenir. Bu mekân içinde dönen ve burada devam eden bir yaşam hikâye edilir.

Hikâyede asıl mekândan sonra en fazla gördüğümüz yer ise Mehmet Akif Ersoy İlkokuludur. Ana karakter olan Çetin'in ve kasabadaki pek çok çocuğun okuduğu ve daha sonra adı değişen ve hikâyede özellikleri fazla verilmese de olayların yoğun olarak yaşandığı ikinci

mekândır burası. “*Handan'ın öğretmenlik yaptığı ilkokul benim de mezun olduğum okul ya, her yerini biliyorum. Okul Eskipazar'da. Adı evvelden Devrim'miş, sonra Mehmet Akif Ersoy olmuş*” (Çiftçi, 2021: 17). Sansar Sami'nin dükkânı gibi kahramanların neredeyse tamamı buraya bir kez de olsa mutlaka uğrar. Bu mekân, hikâyenin devamında Çetin karakterinin gerçeklerle yüzleştiği ve hayallerinin yıkıldığı kilit yer olarak görülecektir. Aslında dükkânda başlayan her olayın bir ucu buraya dokunur ve buradan devam eder. Arka planda okuyucu daima burayı hisseder. “*...beni öğrenci velisi zannetti. Ben o şaşkınlıkla yutkunarak, 'kalın,' dedim. 'Enes'in velisiyim ben. Hem siz benim müşterimsiniz. Hani yumurta almıştınız.' 'Ha evet,' dedi hatırladı.' Hem yoğurt hem yumurtalar güzeldi çok sağolun' dedi. Ben nasıl bir cesaretle bilmiyorum, 'gelmediniz bir daha,' dedim. 'Ha evet, dedi 'eşim gönderdi bir şeyler. Onlar bitmeden gelmek istemedim'. Nokta. Ya da virgöl. Ne dersiniz deyin beni o rehberlik odasına gömün. Ya da oraya gömmeyin ben Mehmet Akif Ersoy İlkokulu'nun çatısına çıkıp, koca bir Yozgat toprağına bağırayım...*” (Çiftçi, 2021: 20). Burası bu olaydan sonra kahramanın hayatını yeni bir yöne doğru iter. Gerçeklerle yüzleşen Çetin, bu mekân içinde ruhen başka bir merhaleye geçer ve bir sorgulama evresine girer. Psikolojik olarak bu mekân, okuyucuya, derin hayal kırıklıkları ve hüznüleri hatırlatır. Çetin, yıllar önce olduğu gibi bu okuldan yine hiçbir şey elde edemeden ayrılır ve babasının dükkânına eli boş, çaresiz halde dönmek zorunda kalır. Kahraman, dükkânın o küçük dünyasında yine tek başına ve babasının gölgesi altında yaşamaya mecbur kalır.

Daha önce de belirtildiği gibi Yozgat, Mustafa Çiftçi'nin memleketi olan ve hikâyelerin hepsinin geçtiği temel mekândır. Yazar, neredeyse bütün hikâyelerini bu küçük Anadolu şehri içinde kaleme alır. Anadolu insanının ve bu toprakların insana verdiklerini, aldıklarını bu küçük şehri kullanarak anlatır. Onun hikâyelerinde Yozgat Anadolu'nun ta kendisidir. Ve Yozgat insanı her şeyi ile Anadolu'nun özelliklerini taşır. Bu hikâyede de arada bir ismen geçse de genel profilde olay tamamen bu şehre aittir ve mekânlar özel olarak Yozgat'ın içinde kendini gösterir. Herkesin birbirini tanıdığı, kendine göre sosyal bir karakteri olan şehir olarak gösterir kendini. “*Millet ne der? Yozgat'ın adamına laf lazım. 'Gördün mü Sansar Sami'nin oğlu da ırızcı olmuş, dükkâna gelen avratların peşine düşmüş' demezler mi? Derler...*” (Çiftçi, 2021: 11).

Çetin'in evi, ara mekân olarak hikâyeye alınan ve olay örgüsüne çok az hizmet eden bir yerdir. Burası tipik Türk aile yapısı hiyerarşisinde idare edilen bir yapıdadır. Hikâyede fazla bahsedilmez. Önemli hareketlenmeler ve kararların devreye girdiği anda görür okuyucu bu mekânı. Anadolu kasabasının kendine özgü otoriter baba tipi, evine sadık, orayı bir yuva gibi gören eşi ve çocuklarını dünyanın merkezine alan anne, babası varken kendini bir türlü



gerçekleştirme fırsatı bulamayan, daima onun gölgesinde kalmak zorunda olan çocuk profilinin yaşam alanı olan mekân olarak görülüyor. Hikâyeye mekân olarak hizmet etmekten ziyade karakterlerin yaşamını anlatmak için kullanılmış ve bazı metaforları daha net verebilmek adına hikâyeye alınmış. “*Olmadı dedim. Bu sefer de kendi göbeğimizi kesemedik. Her sefer Sansar Sami’nin dediği dedik çaldığı düdüktü. Bu sefer ben kendi istediğimi yapacak Handan’ı alacaktım. Olmadı, dedim*” (Çiftçi, 2021: 21).

Handan’ın evi, sırasöğütlerin orası denilen mevkideki bir apartman olarak birkaç defa kendini gösterir. Hikâyenin olay örgüsüne hizmet eden bir geçiş mekânıdır. Fazla etkisi ve katkısı yoktur hikâyeye. “*Sırasöğütlerin oradaki apartmanın duvar dibinde beklerdim, yoğurt kabını verecekler diye. Beklediğim apartmandan Handan yengem çıktı*” (Çiftçi, 2021: 13).

Görüldüğü gibi mekân çeşitliliğinin fazla görülmediği bir hikâyedir. Toplam beş mekân içinde bütün olay ve durumlar verilmeye çalışılmıştır. Etkin olarak iki mekân görülmektedir: Sansar Sami’nin dükkânı ve Mehmet Akif Ersoy İlkokulu. Diğer mekânlar hikâyenin içinde yardımcı alanlar olarak kullanılmıştır.

### 3. Kara Kedi

#### 3.1 Konu ve Özet

Hikâyenin ana kahramanı Aziz Efendi’dir. Aziz Efendi yoksul ve kalabalık bir ailenin içinde büyür. Küçük yaşta hem annesini hem de babasını kaybeder ve evin geçim yükü ile kardeşlerinin bakımı ona kalır. İlerleyen yıllarda da evlenerek kendi yuvasını kurar ve eşiyile birlikte iki kızına da sadece onun çalışıp kazandıklarıyla dönen bir düzen içinde bakmaya başlar. Aziz Efendi, yıllarca küçük bir tezgâhta satış yaparak geçimini sağlar. Sonra kasabanın camisine yakın bir mevkide harabeden bozma bir dükkânda kendine bir yer bulur. Bu döküntü dükkân içinde her birçok ihtiyaca karşılık gelen her türlü zerzevat mevcuttur. Aziz Efendi, bir tahsili olmadan yılların verdiği tecrübe ile her müşteriye bir şeyler satmayı başarır. Esnaflığı küçük yaşlardan beri bilir. Ağzı iyi laf yapar ve her müşküle her duruma karşı ya bir çözüm bulur ya da fikir sunar. Fakat bu düzen, Belediye Başkanı tarafından alınan bir kararla bozular. Zira Aziz Efendi’nin dükkânının da bulunduğu mevki yıkılacak ve yerine çevre imarı için bazı düzenlemeler yapılacaktır. Belediye, selâtin camileri adıyla çevre düzenlemesine girişecek ve dükkânlar tamamen yıkılacaktır. Aziz Efendi tüm uğraş ve çabalarına rağmen bu kesin kararın uygulanmasına mani olamaz ve kurulu düzeni bu şekilde bozular. Düşünür taşınır bir çare bulmak için Ankara’da mal almak için gittiği toptancıların yolunu tutar. Borçlarını bir süre erteletir ve eski bir dostu olan Hacı Münir’in yanına uğrar. Hacı Münir, düşünür taşınır ve Aziz Efendi’ye iş olarak esans satma fikrini önerir. Bu iş Aziz Efendi’nin aklına yatar ve doğruca

Deli Kadir denen esnafın dükkânına, Hacı Münir'in selamını vererek esans almaya başlar. Burada işin detaylarını öğrenir, bir tezgâh ve bir miktar esansla dükkândan ayrılır. Aziz Efendi, hikâyeye adını veren Kara Kedi kokusuyla burada tanışır. Daha ilk anlarda bu kokunun onun başına açacağı işler belirmeye başlar. Aziz Efendi, çevresi düzenlenen caminin avlusunda, bu kokuyu Cuma namazından çıkan herkese bin bir övgüyle satmaya çabalar. Fakat bir müddet sonra bu ağır kokuyu kimse almak istemez ve Aziz Efendi esansları satmak için yeni mekânlar aramaya başlar. Tavsiyeler üzerine festival alanlarına gider, farklı kokulardaki esansları satmaya çalışır. Bu şekilde festival festival dolaşmaya başlayan Aziz Efendi, arkadaşı Muammer'in de desteğiyle bulduğu son festival alanına gider; fakat burada istediği satışı yapamaz. Bir de çıkan kavgada hırpalanarak hastanelik olur. Üstü başı yırtılan Aziz Efendi, hastanede bütün hayatını sorgular; geçindirmek zorunda olduğu ailesi, yıkılan dükkânı, bunca zaman rızkını çıkarmak uğruna yaşadıkları ve büyüdüğü yoksulluk, onu derinden derine üzer, olanlara dayanamaz ve ağlamaya başlar. Arkadaşı Muammer, bütün olan bitenleri bu kasabanın Belediye Başkanı'na anlatır. Başkan, Aziz Efendi'nin haline üzülererek ona destek olur. Aziz Efendi, ona yardım eden Başkan'a elinde kalan son varlığı olan Kara Kedi kokusunu hediye eder ve çaresizlik içinde bir yanı kırgın olarak otobüse binerek evine döner.

### 3.2 Mekân

“Kara Kedi”, kitaptaki ikinci hikâye olarak karşımıza çıkıyor. Diğer öykülere nazaran mekân çeşitliliğinin en fazla olduğu ve ara mekânların sürekli artarak çoğaldığı bir hikâyedir. Karşımıza ilk mekân olarak Aziz Efendi'nin, içinde her ihtiyaca cevap veren, ailesinin geçimini yıllarca sağlayan küçük bir kasabanın küçük bir çerçi dükkânıdır. Bu mekân şu şekilde tanıtılır: *“Aziz Efendi, caminin karşısında dükkân sahibi bir adamdı. Dükkânda tükenmez kalem, asker için cep defteri, hacca gideceklere, bele sarılan ya da boyuna asılan cüzdan, dikiş iğnesi-ipliği, ayna, çakmak, çakı, çakmak taşı, pijamalar ya da uzun donlar için kalın lastik, makas ve ‘bu kimin işine yarayacak?’ diye sorduracak kadar çok şey vardı...”* (Çiftçi, 2021: 24). Hikâye, adeta Aziz Efendi ile özdeşleşen, uzun yıllar onun karakterini ve kişiliğini şekillendiren bu mekânda başlar. Aziz Efendi bildiği her şeyi bu mekânda öğrenir ve yaşamını bu dükkân etrafında şekillendirir. *“Aziz Efendi o dükkânda tahta sandalyesinin üzerine yün döşek kadar kocaman bir minder atmış halde oturur, akşama kadar konuşur da konuşurdu... Aziz Efendi takvim yapraklarından, gazetelerin cuma sayfalarından, dükkâna gelip giden müşterilerden, radyodan öğrendiklerini biriktirmiş, gelin arabaları gibi, bezler bağlanan dilek ağaçları gibi karmakarışık bir kültür edinmişti kendisine.”* (Çiftçi, 2021:24).

Hikâyenin seyrini değiştiren yer olarak gördüğümüz belediye binası ise bir diğer önemli mekândır. Çarşı esnafını ve çarşı esnafından olan Aziz Efendi'nin hayatını bir anda değiştiren

ve hikâyeyi olağan seyrinden çıkarıp hareketlendiren mekân olarak kullanılmıştır. Yazar burayı hikâyeye içinde hep arka planda tutmuştur. Bu mekân ile Aziz Efendi'nin yaşadıkları sembolize edilmiştir. Burası, birey ve kamu kurumları, devlet yetkilileri ve kuralları arasındaki ilişki ile göze çarpar. Bireyin etkin bir güç karşısındaki ve bu etkin gücün birey karşısındaki tavrı bu mekânda idealize edilmiştir. Bu mekân, kendisinden çok içinde barındırdığı güç ile hikâyede yer almıştır: *“Belediye, Aziz Efendi gibi yirmi sekiz esnafı toplantı salonunda bir araya getirdi. Başkan konuştuğu mesele anlaşıldı. Sıra dükkânlar denilen, birbirine yaslanarak zor ayakta durabilen barakalar tarih olacak. Neden, çünkü caminin çevre düzenlemesi kuruldan geçmiştir. Artık selâtin camileri gibi etrafi yemyeşil, yaya kullanımına açık, alışveriş mekânları, nezih yerler olacak. Aziz Efendi'nin, toplantı boyunca anlatılanlardan çıkardığı sonuç: Başkan kararlıdır. Burada eski düzen kalmayacaktır. Başkanın dediklerini tastamam anladı da 'selâtin camii'<sup>6</sup> ne demektir onu anlamadı... Aziz Efendi o gün toplantı daha bitmeden anladı ki, koskoca dükkân, gitti gider”* (Çiftçi, 2021: 26-27).

Hikâyede gördüğümüz bir başka mekân ise festival alanıdır. Aslında yazar bir ismin ve bir kalıbın içinde birden çok mekânı tasvir eder. Çünkü Aziz Efendi'nin dükkânı kapatıldıktan sonra o, geçimini sağlamak için pek çok festival alanını dolaşmak zorunda kalır. *“Bir gün kahvehanede boş boş otururken yan masada biri anlatıyordu. 'Kardeşim her yerde festival ediyorlar. Güreşçiler, davul, zurna gırla. Bir görsen tam şenlik. Alisi, velisi, polisi, valisi hep orada. İyice limonata satıyorum şükür...' Aziz Efendi'nin gözleri parladı, kararını verdi. Cami diplerinde küflü köylülerin, buruşuk hacıların kahrını çekeceğime giderim festivale, biri olmazsa biri satılır. Hem ben de geçmiş olurum* (Çiftçi, 2021: 38). Bu mekânlar kalabalık, canlı ve daima bir hareketliliğin olduğu yerlerdir. Eğlence ve sosyal aktivitelerin kendini gösterdiği, büyük şehir ya da merkezi yerlerin günlük hayat akışındaki resminin çizildiği mekânlar olarak tasvir edilmiştir. Buralarda kahramanımız Aziz Efendi, bir değişim ve sorgulama dönemine girer. Satışları ve hitap ettiği kitle bir anda değişir. Festival alanları bütün hikâyenin ve Aziz Efendi'nin ruh halini ve iç sorgulamalarını verir okura. *“Senin efendiliğin batsın emi Aziz Efendi. Seninki iyice dürzülük canım. Sana ne millet hamamda ne der, hamamdan çıkınca kokuyu neresine sürer? Benim cami karşısında, merkez yerde dükkânım vardı. Bendeki saltanat Kral Faruk'ta yoktu, hem vallaha hem billaha... Aziz Efendi kendine garip dedikçe içinde seller, sular köpürüp köpürüp kabarıyordu. Aziz Efendi'nin sırtını dayadığı duvar sağlamdı ama ha yıkıldı ha yıkılacak, titreyip duruyordu”* (Çiftçi, 2021: 42).

<sup>6</sup> **Selatin Camileri:** Osmanlı İmparatorluğu döneminde sultanların yaptırdıkları camilere verilen addır. ([https://tr.wikipedia.org/wiki/Selatin\\_camileri](https://tr.wikipedia.org/wiki/Selatin_camileri))

Hikâyenin başında umudu ve direnci sağlam olan Aziz Efendi, bu mekânlarda artık kırılma noktasına gelir ve sonunda onu derinden sarsan ve içten içe çok kızdığı bir olay yaşanır. Bu olay onu mekânın ruhuna verdiği kırgınlıkla birlikte darmadağın eder. Bu mekânın içinde kırgınlık ve üzüntünün temsil edildiği belediye binası ve Aziz Efendi'nin çerçi dükkânı arka planda sürekli kendini hissettirir. Bozulan düzeni ve hayatı karşısında çaresiz kalan kahraman, bireyin yetkililer karşısındaki güçsüzlüğünü bu üç mekânın içinde yaşar ve veryansın eder. *“Koskoca festivale bir Aziz çok geldi he mi kardaşım? O şişedekilerin hepsini satsa ne kadar kazanacak ki, demediler. Şurada bir köşede dursun, diyemediler. Ne karınları dar adamlarmış. Aziz düşmüş işte bir kere, bir de biz vurmayalım yazıktır, demediler. Sanki düşman gelmişim ben buraya, he mi kardaşım? Ben istemez miyim kardaşım sıcak bir yer, bir ev, bir dükkân...”* (Çiftçi, 2021: 44).

Aziz Efendi'nin dükkânı, belediye binası ve festival alanlarından oluşan bu üç mekân, hikâyenin üç asıl mekânı olarak kurgulanmıştır. Her üç mekân da sahneye arada bir fiilen girse de daima arka planda varlıklarını hikâyenin sonuna kadar hissettirirler. Bu üç mekân, aynı zamanda Aziz Efendi'nin kaderinin şekillendiği yerlerdir ve yazarın okuyucuya vermek istediği asıl mesajı da vermektedirler. Bu üç mekândan sonra devreye ara mekânlar girer.

Vasfi Bey'in kırtasiye dükkânı, Aziz Efendi'nin dükkânına dair, son umutlarla tutunduğu fikrin ortaya çıktığı geçiş mekânlarından biridir. Bir defa bahsedilen mekânın çok fazla bir etkinliği bulunmamaktadır: *“Başkan kararlı, yıkacak tüm dükkânları; ama Aziz Efendi son bir umutla, emekli öğretmen ve okul müdürü, şimdiyse kırtasiye işleten Vasfi Bey'e gitti. Yerden selam verip köşeye oturdu”* (Çiftçi, 2021: 27).

Vasfi Bey'in dükkânından sonra ara mekânlar arasında en çok bahsedilen yerlerden birisi de Aziz Efendi'nin evidir. Burası daha çok Aziz Efendi'nin sorumluluklarının başladığı ve aile üyelerinden beklediği desteği alamayarak hayal kırıklığına uğradığı ve geçmişi sorguladığı mekân olarak karşımıza çıkar. Bütün sıkıntıları ve hüznüleri, aslında onu bu mekânda bekleyen sorumlulukları yüzündendir. Hayatın ona bir görev olarak yüklediği sorumluluklar ve hiç destek göremediği için de tek başına bütün yükü omzunda taşımak onu çok yorar ve bu yorgunluk ev olarak tasvir edilen bu mekânda bir sorgulamaya dönüşür: *“Aziz Efendi haberi Gülbeyaz'a verdiğinde Gülbeyaz pırasa ayıklıyordu. ‘Dükkân yıkılırsa yıkılsın, senin bileceğin iş. Sen de eşek değilsin ya. Bir ekmek olsun getirirsin herhal eve,’ diye başını pırasadan hiç kaldırmadan konuştu. Aziz Efendi bir kere daha anladı ki Gülbeyaz denen odunun, yontulup hizaya gelmesi mümkün değildir. Hâlbuki şöyle güzelce sarılsa, ‘üzülme herif,’ dese. ‘Seninle benim canımız sağ, ayaktayız ya,’ deyip bir de öpse mesela”* (Çiftçi, 2021: 29).

Ankara, Aziz Efendi'nin dükkânı için gereksinim ve müşküllerini tedarik ettiği şehir olarak alınmıştır hikâyeye. Dükkânı yıkılan Aziz Efendi'nin, yine büyük bir müşkülü halle kavuşturmak için son bir umutla koştugu mekân metaforu olarak karşımıza çıkıyor. Aslında o dönemde Ankara bütün Anadolu halkı için bir umut, bir çıkış kapısı olarak görülüyor. Ankara, bütün işlerin halledildiği, erkân ve büyüklerin kilit noktası olarak canlanan bir mekândır. Bir şarkıda söylendiği gibi o yıllarda Anadolu'da başı dara düşen bahtı kara halk son bir umutla Ankara'yı görmek istiyor: *"Aziz Efendi düşündü, taşındı, bir çıkar yol bulamadı. Şimdi ne iş yapsam diye aradı, sordu, soruşturdu. Ankara'ya gitti. Ulus'ta alışveriş yaptığı toptancılara uğradı. Başına gelenleri usul usul anlattı... Ulus esnafından görmüş geçirmiş bir Hacı Münir Efendi vardır. Onun yanına uğradı. 'Başkanın projesinin altında kaldık Hacı,' dedi. Ben şimdi ne ederim?"* (Çiftçi, 2021: 30).

Hacı Münir'in dükkânı, iş bulma umuduyla Ankara'ya gelen Aziz Efendi'nin uzun arayışlarla sonunda bir iş fikrini bulduğu bir dost mekânıdır. Hikâyede çok fazla bahsedilmez ve daha çok ara mekân olarak yer alır. Bu mekândan sonra kahraman artık ilerleyeceği yolu bulur. Uzun zaman cefasını çektiği Ankara, Aziz Efendi için yine bir ekmek kapısı açar.

Deli Kadir'in toptancı dükkânı ise, bir önceki mekânla içi içe geçmiş bir ara mekândır. Olay örgüsüne hizmet eder; fakat fazla bir etkinliği yoktur. Kahramanın hikâyeye içinde uğramak mecburiyetinde olduğu bir yerdir. Aziz Efendi, yeni işinin bütün ayrıntılarını bu mekânda öğrenir. Hikâyenin ismini taşıyan Kara Kedi kokusuyla burada tanışır. Bu mekândan çıktıktan sonra kahraman yeni hayatına geçiş yapar. *"Kefilim Hacı Münir deyince kafasını yana yatırıp 'tamam' dedi. Sonra da camdan bir kutu, koku ve şırıngayı verip gönderdi Aziz Efendi'yi. Son olarak dedi ki: 'hacılar bu kokuyu pek sever; adı Kara Kedi'dir. Kokuyu süren hiç dışarı çıkıp da yele rüzgara vermezse bir ay, yok, dışarıda gezerse bir hafta, on beş gün çıkmaz bu koku üzerinden"* (Çiftçi, 2021: 33).

Mekân olarak Otobüsün içi, Deli Kadir'in dükkânında "Kara Kedi" kokusunu sıkın Aziz Efendi'nin, hikâyenin sonunda, başına gelecekleri, adeta panoramasını çizen bir yer olarak karşımıza çıkar. Okuyucu burayı kısa süre içinde görsede hikâyede ilerleyen süreçte neler yaşanacağını ve kahramanın yeni hayatındaki zorlukları derinlemesine hissettiren bir ara mekân işlevi görür. Aziz Efendi'ye bin bir övgüyle verilen koku, bütün yolcuları rahatsız eder. O, insanların bu kokuyu beğendiğini düşünür; fakat aksine hiç kimse hoşlanmaz bu kokudan. Tam aksine herkes bu kötü koku sebebiyle Aziz Efendi'den uzaklaşır. Hikâyenin ilerleyen sayfalarında da durum aynı şekilde devam eder ve Aziz Efendi bu işte sürekli bocalar. Bu sebeple mekân, okuyucuya Aziz Efendi'nin kaderini bütün ayrıntılarıyla hissettirir: *"Yolcular anlamaya çalıştılar; bir nefes alana ikincisini aldırmayan bu koku nereden geliyor diyerek*

*muavine sordular. Muavin ses çıkarmadan parmağıyla Aziz Efendi'yi gösterdi. Aziz Efendi Kara Kedi'ye sarılmış uykuya dalmıştı. Vicdanları el verseydi Kara Kedi'yi de Aziz Efendi'yi de otobüsten atarlardı” (Çiftçi, 2021: 34).*

Mekân olarak Cami, kendi benliğinden ziyade içerdiği metaforlar ile önem arz eder. Cami, Aziz Efendi'nin hayatını değiştiren mekânlardan biridir. Daha sonraki süreçte kahramanın başına gelenlerin çoğu bu mekân ile ilişkilendirilir. Aziz Efendi'nin düzenini altüst eden proje, bu mekâna bağlıdır. Daha sonra kurduğu yeni işte de bu mekânın arka planında dolaşan sebepler yüzünden olumsuz sonuçlanır. Esanslarını camiden çıkan hacılara satmak isteyen kahraman, zabıta tarafından caminin bahçesinden kovulur. Yine aman diler; fakat değişen bir şey olmaz. Cami, güç bürokrasi ve yetki unsurları üzerine sembolleştirilmiştir. Aziz Efendi yine bu gücün gazabına uğrayarak ekmeğiyle sınanıyor. Bu mekân, okuyucunun zihninde unutulmuş ve daima feda edilen Anadolu insanının içinde kaldığı çıkmazın çerçevesini çizer. Güç ve kamu yetkisinin içinde kaybolan bireyin ikinci plana atıldığı, bahçe kadar değer olmayan, geçim hakları korunamayan, kendi bilgi, kültür ve yaşayış şekliyle kabul göremeyip değişim ve yeniliğe ayak uydurması zorunlu kılınan bireyin çektiği sıkıntıların profili olarak görülmüştür bu mekân. *“Aziz Efendi, gazeteden kestiği Kâbe resmini cam kutuya yapıştırdı. Sonra karşısına geçip bir baktı. ‘Güzel durdu Kara Donlu Beytullah,’ dedi. Tezgâhı aldığı gibi camiye koştu. Öğle namazından sonra caminin ana kapısına tezgâh açtı. Üç gün, beş gün, bir ay satış yaptı. Kazancı akmasa da damlıyordu. Bir gün ikindi namazından sonra zabıta, Aziz Efendi'nin koluna girdiler. ‘Aziz Efendi artık cami avlusuna satıcı girmeyecek!’ Aziz Efendi şaşırıldı. Önce İstanbul ağzıyla rica etti. Sonra ilçe ağzıyla küfretti ama kâr etmedi. Zabıta caminin dışına koydular Aziz Efendi'yi” (Çiftçi, 2021: 35).*

Hikâyede yer alan kahvehane de ara mekânlardan biridir. Aziz Efendi'nin cami önünden sonra festival alanına gitme fikrini edindiği bir yerdir. Bu mekânın doğrudan etkin bir rolü olmasa da direkt ana mekâna bağlanan bir geçiş işlevi görür. Kahraman bu mekândan sonra artık farklı bir sürece girer ve böylece olay örgüsünün sonuna doğru gelinir.

Aziz Efendi'nin asker arkadaşı Muammer'in evi, kahramanın evinden uzakta bir yuva sıcaklığıyla sığındığı bir dost evidir. Kahramanın bu mekândaki ruh hali önemlidir. O burada, buruk ve hüznüldür. Kader onu kurulu düzeninden ayırmış ve bir kaosun içine atmıştır. Bu mekânda duygu karmaşası ile baş başa kalan Aziz Efendi, bu sürece kadar yaşadıklarını tek tek sorgulama evresine girmeye başlar ve yaşadıklarının etkisiyle kalbi daha da sıkılır.

Kasabanın sağlık ocağı, festival alanında çıkan kavgadan sonra Aziz Efendi'nin yaralı halde geldiği bir mekândır. Burası, kahramanın bütün hayatını baştan sona sorguladığı ve onu üzen olayların, arkadaşı Muammer'in evinden sonra yeniden zihninde canlandığı önemli bir

mekândır. Aynı zamanda hikâyenin kendi varlığını okuyucuya hissettirdiği son mekândır. Aziz Efendi yaşadığı bütün olayları ve hayatının zorluklarını burada düşünme fırsatı bulur. Başına gelen olumsuzlukların nedenini düşünür; ancak yaşadıklarını bir türlü kabullenemez. Sağlık ocağının duvarları onu kaderinin derin dehlizlerine doğru sürükler. Aziz Efendi başından beri koruduğu dirayetini bu mekânda kaybeder: *“Uyuyamadı. Kafasında parça parça görüntüler vardı. Her parçanın sonunda Aziz Efendi duygulanıyordu. Duygulanınca yorgana daha sıkı sarılarak dört büklüm oldu. Sanki dükkânı yeni yıkılmıştı. Sanki Gülbeyaz denen katırın çiftesini az evvel yemişti. Kızları üzerine çıkmış tepiniyordu. Annesini hiç bilmeyen, ırgat babası tarlada son nefesini veren, beş kardeş yıllarca yarı aç yarı tok sürünen Aziz Efendi'nin, kara bulut olup tepesinden ayrılmayan geçmişi, yağmur yağmur üzerine yağdı. Yatağın içine büzüldükçe büzüldü. Kendi içine kıvrıldı. Ağlaya ağlaya uyudu...”* (Çiftçi, 2021: 45).

Bundan sonra Aziz Efendi'yi son olarak belediye başkanının odasında görüyoruz. Bu mekân fazla bir etkinliğe sahip değildir. Aziz Efendi Başkan'a teşekkür etmek için uğrar ve elinde kalan son esans olan Kara Kedi kokusunu ona hediye eder ve odadan ayrılır. Hikâye bu şekilde sonuca bağlanır ve Aziz Efendi otobüse binerek derin düşüncelerle evine döner.

#### 4. SONUÇ

Netice olarak toplam yedi hikâyeden oluşan eserin ilk iki hikâyesi bu ilk çalışmada, mekân unsuru bakımından pek çok farklı bakış açılarıyla irdelenip incelenmiştir. Sıradan bir mekân tahlilinden ziyade hikâyede kullanılan mekânların kahramanlar üzerindeki etkisi ve yazarın mekânları kullanma teknikleri, mekânlara yüklenen anlamsal ve psikolojik değerler tahlil edilmiştir.

Her mekân belli bir tasnife tabi tutularak kendi içinde ve üstlendiği görevler çerçevesinde bir değerlendirmeye tabi tutulmuştur. Bütün hikâyeler insan-mekân kavramları çerçevesinde ele alınmıştır. Yazarın kendi beyanları, bu değerlendirmeler yapılırken dikkate alınmış ve konu bakımından daha önce yapılan çalışmalardan da yararlanılmıştır. Konunun iyi anlaşılması için hikâyelerin kısaca konu ve özetleri çalışmaya alınmıştır.

Mekân ve insan ilişkisi, hikâyelerdeki olaylar üzerinden tahlil edilmiş, karakterlerin tepkileri ve reaksiyonları dikkatle incelemeye tabi tutulmuştur. Bütün bu yöntem ve tekniklerle yapılan incelemelerle belli bir sonuca varılmıştır.

Mustafa Çiftçi, Türk hikâyeciliğine pek çok eserle katkıda bulunmuştur. Bütün bu eserlerde mekân unsuru oldukça fazla işlenmiştir. Fakat bu çalışmada *Bozkırda Altmışaltı* adlı eserdeki ilk iki hikâyesi üzerinde durulmuştur. Bunun sebebini şu şekilde açıklamak

mümkündür. Eser 2014 yılında Türkiye Yazarlar Birliği tarafından Yılın En İyi Hikâye Kitabı ödülüne layık görülmüştür ve mekânsal unsurların en fazla işlendiği hikâyeler de bu eserde yer almıştır.

Eser daha başından itibaren ismiyle bir mekâna atıfta bulunmaktadır. Yozgat şehrinin plaka kodu olan *Altmışaltı* sayısı ve Anadolu coğrafyasının bitki örtülerinden biri olan *Bozkır* steplerinin daha sonraki süreçte bir bölge ve kültür adı olarak benimsenmesi üzerine alışlagelmiş İç Anadolu Bölgesi şehirlerini ifade etmek için kullanılan isimlendirmeye mekânsal bir çember çizilmiştir ve dikkatler bu noktaya çekilmiştir. Okuyucu eserin ismiyle birlikte bir mekânsallık içine dâhil olmaktadır ve daha başından itibaren neyle karşılaşacağı ile ilgili bir fikir sahibi olmaktadır.

Çiftçi, öncelikle hikâyelerini bir bölgenin ve coğrafyanın hikâyesi olarak tasarlar. Bu çerçevede Anadolu insanının ve taşra topraklarının sesini duyurma gayesi ile yazılmış hikâyelere imza atar. Onun için hikâyelerinde kullandığı mekânlar kurguya hizmet eden temel unsurların başında gelir. Fakat sadece taşra insanına değil kasaba ve şehir insanına da değinir. Söz konusu eserde yoğunlukta olarak kasaba ve taşra insanı kullanılsa da şehir insanının hayatına da değinilmiştir.

Bu çalışmada onun hikâyelerinde kahramanların özellikleri, ruh halleri ve içinde buldukları yaşamın esasları mekân kurgusu üzerinden ve mekân tasarısından görülür.

Yazar, hikâyelerinde insan ve çevreyi birbirinden ayırmaz, onları bir bütün olarak ele alır. Bu sebeple okuyucu onun hikâyelerinde mekânın insana verdiği şekli ve insanın mekâna yüklediği anlamı görür.

Bu anlamlar üstü kapalı, dolaylı anlatımlarla değil; yazarın metin aralarındaki müdahaleleriyle kahramanların ağzından okuyucuya doğrudan aktarılır.

Mustafa Çiftçi, bir olay ya da durumdan ziyade daha çok bir mekân içindeki insanın hikâyesini aktarır.

Neredeyse bütün hikâyelerinde mekân içinde kendini gerçekleştiren ya da mekânın ruhu ile bütünleşen karakterlere rastlanır. Bütün karakterlerin tavır ve davranışları buldukları mekânlar üzerinden açıklanır. Bir dükkân sahibi esnaf ve bir taksicinin davranışları ve olaylara olan tepkileri buldukları mekânlar bazında açıklanmıştır. Bir devlet dairesinin insana yüklediği sorumluluk ve ciddiyet ile çerçi dükkânı sahibinin davranışlarındaki farklılıklar buldukları mekânlar üzerinden tanımlanır. *Bozkırda Altmışaltı* kitabı da bu doğrultuda kaleme alınmış hikâyelerden oluşmaktadır.

Okuyucu daha kitabı eline alır almaz ismini okuduğu anda bir mekân düşüncesiyle karşı karşıya kalır. Çünkü yazar, doğduğu şehrin hikâyesini anlatırken okuyucuya peşin peşin



karşılaşacağı mekânların isimlerine dikkat çeker. Eser içinde bazı hikâyelerin isimlendirilmesi de mekân üzerinden kurgulanmıştır.

Hikâyelerin tamamında mekân unsurunun insan kaderi üzerindeki hakimiyeti bir kurgu üzerinde verilmeye çalışılmıştır. Bir mekân insanının hikâyesi olarak karakterler tasarlanmıştır. Yazar karakterleri bu mekânların ruhuyla özdeşleştirip ortaya bir insan profili çıkarmıştır. Coğrafyayı karakterlerin kaderinden bir parça haline getirmiştir.

Kahramanlar, doğup büyüdüğü mekânların ruhuyla karakterlerini şekillendirirken daha sonra yaşamlarının ister istemez bir parçası olan diğer mekânların etkilerini de taşımaktadırlar. Bu sebeple buldukları her mekân onlara bir noktada sirayet etmiş ve onlardan bir parçayı okuyucuya vermiştir.

Burada iki unsurun da birbirlerini karşılıklı olarak etkilediğini görmek mümkündür. Çünkü arka planda kendini daima hissettiren Yozgat'ın insanını işleyen yazar, ayrıca insanların Yozgat'a yüklediği mizacı da hatırlatır.

Öykülerini, “bir Anadolu Bozkır'ı hikâyesi” anlayışıyla kaleme alan Mustafa Çiftçi, mekân ve insan arasındaki ilişkiyi daha başından itibaren okuyucuya verir. Büyük şehrin hikâyesini büyük şehir insanıyla anlatmaya çalışan bir yazar perspektifiyle küçük taşra şehrini ve hikâyesini o şehrin insanıyla anlatmaya çalışır.

Kendisi de bir taşra insanı olan yazar, bu taşra kentinin hikâyesini bir Yozgatlı olarak bu minvalde kaleme alır. Unutulmaya yüz tutmuş Anadolu şehirlerinin ve insanın bir parçası olarak eserini oluşturur. Popüler kültürün ve bu kültür içerisinde akıp giden hayatın dışında sakin ve dingin bir akış içinde var olmaya çalışan Anadolu/taşra şehirlerinin varlığını, bu mücadelenin günlük hayattaki sıradan insanlara olan akislerini ve yaşamın bizzat parçası olan hikâyelerini yazın dünyasına taşır.

## KAYNAKÇA

[1] ÇİFTÇİ, Mustafa, *Bozkırda Altmışaltı*, İletişim Yayıncılık, İstanbul, 2021.

- [2] ENGÜNÜN, İnci, “Abdülhak Hamit Tarhan”, TDV İslâm Ansiklopedisi, Cilt 1, İstanbul, 1988.
- [3] İŞCEN, İsmail, “Mekân, İnsan, Edebiyat”, *Dünya İnsan Bilimleri Dergisi*, Sayı: 1, 2018.
- [4] [https://tr.wikipedia.org/wiki/Selatin\\_camileri](https://tr.wikipedia.org/wiki/Selatin_camileri)  
(Erişim tarihi: 01.22.2023)
- [5] KAPLAN, Mehmet, *Şiir Tahlilleri 1*, Dergâh Yayınları, İstanbul, 2018.
- [6] KÖPRÜLÜ, M. Fuat, “Edebiyat Araştırmaları”, Türk Tarih Kurumu Yayınları, Ankara, 1986.
- [7] SAKALLI, Cemal, “Tema Araştırmasına Bir Katkı Olarak Edebiyatta Mekân ve Edebi Mekân”, *Kare Dergisi*, Mayıs Özel Sayısı, 2021.
- [8] TİMUR, Kemal, “Sıradışı Yönleriyle Diyarbakır'ın Birkaç Zirve Şahsiyeti”, *Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Özel Sayı, Yıl 8, Sayı 15/1, Nisan, 2016.
- [9] TİMUR, Kemal, Kitap Bölümü: "Zaman ve Mekân Bağlamında Kahramanmaraş ve Şair Abdurrahim Karakoç" Kitap Adı: *Maraş Araştırmaları 3*, Kitabın Editörleri: Prof. Dr. İbrahim SOLAK ve Dr. Öğr. Üyesi Samet ALIÇ, Kahramanmaraş Büyükşehir Belediyesi Kültür Yayınları Serisi 133, Kahramanmaraş, 2022.
- [10] TUĞLUK, Abdülhakim, “Mekân Hikâyeleri”, *Mecmua Dergisi*, Sayı: 4, 2017.
- [11] YANARDAĞ, M. Fetih, “Mustafa Kutlu'nun Uzun Hikâyelerinde Mekân Üzerinden Bir Bakış Denemesi”, *Hikmet Dergisi*, Sayı: 9, Güz, 2018.

## RESİM SANATINDA DAĞ İMGESİNİN SANATSAL VE KÜLTÜREL ANLAMLARI

**Doç. Dr., AYHAN ÖZER**

Gaziantep Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Resim Bölümü,

ORCID ID: 0000-0002-0014-4608

### ÖZET

Bu çalışmanın amacı, resim sanatında dağ imgesinin sanatsal ve kültürel anlamlarını inceleyerek, farklı sanat akımları ve kültürlerde nasıl kullanıldığını ve insanlar üzerindeki derin etkilerini açıklamaktır. Makale, resim sanatında dağ imgesine odaklanarak farklı kültürlerde ve sanat akımlarındaki resimlerde nasıl yer aldığını ve anlamlandırıldığını belirlemek için sanat tarihine ve kültürel incelemelere dayanmaktadır. Ayrıca, örneklem olarak Romantik akım, Japon Ukiyo-e resimleri ve İslam sanatı minyatürleri gibi farklı dönemler ve kültürlerden sanat eserleri incelenmiştir.

Çalışma, resim sanatında dağ imgesinin çeşitli kültürlerde ve sanat akımlarında önemli bir rol oynadığını göstermektedir. Romantik akımın etkisi altında dağlar, doğanın yüceliği ve güzelliğini temsil ederek insanların iç duygusal dünyasını yansıtan resimlerde sıkça yer almıştır. Post empresyonist sanatçılar ve Realizm akımında dağ imgesi, insanların doğayla olan ilişkisini göstermek amacıyla sıklıkla kullanılmıştır. Japon Ukiyo-e sanatında dağlar, estetik ve doğanın dinginliğini yansıtmak amacıyla ustalıklarla resmedilmiştir. İslam sanatında ise dağ imgesi, ruhani ve imgesel anlamlar taşımış, peygamberlerin manevi yolculukları ve ilahi mesajlar aldıkları yerler olarak betimlenir. Dolayısıyla dağlar, ilahi vahiy ve manevi yüceliği temsil eden önemli bir sembol olarak resimlerde ve minyatürlerde sıkça kullanılmıştır. Modern sanatta dağ imgesi, somut nesnelerin tasvirinden uzaklaşarak renk, şekil ve çizgilerin kullanıldığı resimlerde yine anlam yüklü imgelerden biri olarak kendine yer bulmuştur.

Makale, resim sanatında dağ imgesinin tüm kültürlerde ortak anlamlara gelen evrensel bir imge olduğunu göstermektedir. Dağlar, yükseklikleriyle insanlara manevi bir deneyim yaşatan, güç ve dayanıklılıkla ilişkilendirilen ve doğanın güzellikleriyle bağlantı kurma arzusunu ifade eden önemli bir imgedir. Sanatçılar, dağ imgesini resimlerinde kullanarak izleyiciye duygusal, manevi veya estetik bir deneyim sunarlar ve bu imge, resim sanatının zenginliklerinden birisi olagelmıştır. Bu makale, dağ imgesinin kültürel çeşitlilik içinde nasıl birleştirici bir güce sahip olduğunu ortaya koyarak, resim sanatı ve imgelerin insanların hayatındaki önemine dikkat çeker.

**Anahtar Kelimeler:** Resim Sanatı, Dağ İmgesi, Sanatsal ve Kültürel Anlam

### ARTISTIC AND CULTURAL MEANS OF THE MOUNTAIN IMAGE IN PAINTING ART

#### ABSTRACT

"The aim of this study is to examine the artistic and cultural meanings of the mountain image in painting art, and to explain how it has been used in different art movements and cultures, as well as its profound impact on people. The article focuses on the mountain image in painting art, analyzing its presence and interpretation in various cultures and art movements through references to art history and cultural analyses. Additionally, examples from different periods and cultures, such as the Romantic movement, Japanese Ukiyo-e paintings, and Islamic art miniatures, have been examined.

The study demonstrates that the mountain image has played a significant role in various cultures and art movements. Under the influence of the Romantic movement, mountains frequently appeared in paintings as symbols of nature's grandeur and beauty, reflecting the inner emotional world of individuals. Post-Impressionist artists and Realism movement also often utilized the mountain image to depict the connection between humans and nature. In Japanese Ukiyo-e art, mountains were expertly depicted to reflect aesthetics and the tranquility of nature. In Islamic art, the mountain image carried spiritual and symbolic meanings, often representing places where prophets experienced their spiritual journeys and received divine messages. Therefore, mountains have been

frequently employed as a powerful symbol in paintings and miniatures to represent divine revelation and spiritual elevation.

In modern art, the mountain image continued to hold significance as an expressive symbol in paintings where concrete objects were moved away from and replaced by colors, shapes, and lines. The article showcases that the mountain image is a universal symbol with shared meanings across different cultures in painting art. Mountains, with their heights, provide a spiritual experience to humans, are associated with strength and resilience, and express a desire to connect with the beauty of nature. Artists use the mountain image in their paintings to evoke emotional, spiritual, or aesthetic experiences for the audience, making it an integral part of the richness of painting art. This article emphasizes the unifying power of the mountain image amidst cultural diversity, underscoring the importance of art and images in people's lives."

**Keywords:** Painting, Mountain Image, Artistic and Cultural Meaning

## 1. GİRİŞ

Günümüzden yüzyıllar öncesine uzanan resim sanatı, insanlığın duygularını, düşüncelerini ve hayal gücünü ifade etmek için farklı semboller, imgeler ve temalar kullanarak zengin bir anlama bürünmüştür. Bu sanat dalı, insanların iç dünyalarını yansıttığı gibi, aynı zamanda kültürel değerleri, tarihî anları ve doğanın etkileyici güzelliklerini de yansıtmada bir araç olmuştur. Resimler, renklerin, şekillerin ve kompozisyonların bir araya gelmesiyle anlam yüklü imgeleri oluşturarak izleyicilere derin duygusal ve estetik deneyimler sunar. Resimlerde kullanılan imgelerin birçoğu, tarih boyunca değişen anlamlar ve sembolizmle yüklüdür. Bu bağlamda, dağ imgesi de resim sanatının zengin sembollerinden biri olarak öne çıkar. Dağlar, yükseklikleri ve mağrur duruşlarıyla insanların hayal gücünü ve dikkatini çeken, doğanın büyüklüğünü ve gücünü yansıtan önemli bir öğedir. Ancak dağlar, sadece fiziksel özellikleriyle değil, aynı zamanda tarih boyunca farklı anlamlarla yüklendikleri kültürel ve sanatsal bağlam içinde de anlam kazanmışlardır.

Bu çalışmanın amacı, resim sanatında dağ imgesinin sanatsal ve kültürel anlamlarını derinlemesine incelemek ve farklı sanat akımları ile kültürlerde nasıl kullanıldığını ve insanlar üzerindeki derin etkilerini açıklamaktır. Bu amaç doğrultusunda, resim sanatında dağ imgesine odaklanarak, farklı dönemlerde ve kültürlerdeki resimlerde nasıl yer aldığını ve nasıl yorumlandığını belirlemek amacıyla sanat tarihine ve kültürel analizlere dayanacağız. Bu makale, Romantik akımın etkisi altında dağların iç dünyayı, keşfi ve insanın doğa karşısındaki hayranlığını nasıl temsil ettiğini, Japon Ukiyo-e resimlerinde estetik ve dinginlik anlamları taşıyan dağlar, İslam sanatındaki minyatürlerdeki manevi ve sembolik anlamlarla dağların nasıl birleştirici bir güce sahip olduğunu ve modern sanatta dağ imgesinin soyutlamayla nasıl yorumlandığını göstererek resim sanatının evrensel ve kültürel bağlamdaki gücüne dikkat çekmeyi amaçlamaktadır. Bu çalışma, resim sanatının tarih boyunca nasıl bir ayna olduğunu ve insanların iç dünyasını, düşüncelerini ve hayatın derin anlamlarını nasıl yansıttığını anlamamıza yardımcı olurken, aynı zamanda kültürlerin zenginliğini ve farklı sanatsal yaklaşımların nasıl farklı yorumlara yol açtığını da açığa çıkaracaktır.

## 2. Geçmişten Günümüze Dağ İmgesinin Kullanımı

Resim sanatı, zaman içinde farklı dönemlerdeki sanatçıların bakış açıları, kültürel etkiler ve sanatsal akımların yansımalarıyla evrimleşmiştir. Dağ imgesi de resim sanatının bu evriminde önemli bir rol oynamıştır. Geçmişten günümüze, farklı dönemlerde ve kültürlerde dağlar, farklı anlamlarla kullanılmış ve çeşitli resimlerde önemli bir varlık haline gelmiştir. Bu bölümde, resim sanatının tarihini izleyerek dağ imgesinin farklı yorumlarını ve kullanımlarını

inceleyeceğiz. Dağlar, romantizmin yücelttiği doğanın güzelliğinden modernizmin soyut ifadelerine kadar farklı akımların ve sanatçıların objesi olmuştur. Ayrıca, kültürlerarası etkileşimlerin ve teknolojik gelişmelerin değiştirdiği dağ imgesinin anlamlandırılmasını gözlemleyeceğiz. Bu bölümde, geçmişten günümüze dağ imgesinin resim sanatındaki dönüşümünü ve anlamını açığa çıkararak resimlerin insanlık hikayesine nasıl katkı sağladığı vurgulanmaya çalışılmıştır



**Görsel 1.** Albrecht Altdorfer, Mountain Range, 1530.

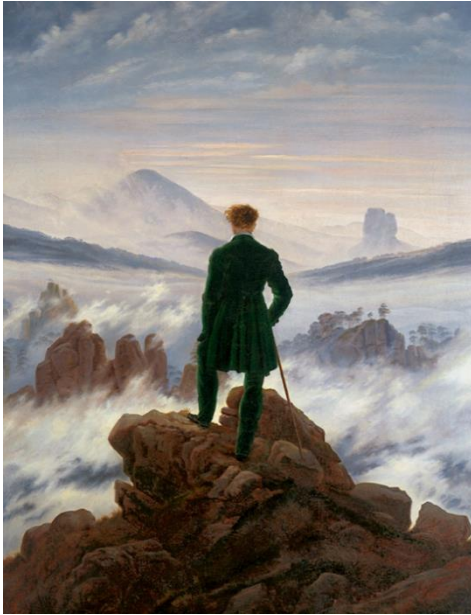
**Görsel 2.** Salvator Rosa, A Mountainous Landscape with a Waterfall, c.1660-1670

Albrecht Altdorfer (1480-1538), Alman Rönesans döneminin önemli ressamlarından biridir. En çok manzara ve peyzaj resimleriyle tanınır ve özellikle dağ manzaraları konusundaki eserleriyle dikkat çeker. Altdorfer'in dağ resimleri, onun özgün tarzını yansıtan ve o dönemin sanat anlayışına yeni bir perspektif getiren önemli çalışmalardır. Minyatür Detaylar: Altdorfer'in resimleri, ayrıntılara büyük önem verir. Ufak boyutlarda çalışmalar yapmasına rağmen, dağların, ağaçların ve doğal unsurların ince detaylarına özen gösterir. Eserlerindeki dağ manzaraları, gerçekçiliği ve gerçeküstü atmosferi bir araya getirir. Işığın ve gölgenin kullanımıyla manzaralarını derinleştirir ve dramatik bir etki yaratır. Altdorfer'in peyzaj resimleri sıklıkla dini sahneleri içerir. Kutsal Kitap'tan sahneleri dağ manzaralarıyla birleştirerek mistik ve dini bir hava oluşturur. Canlı renk paleti ve cesur renk seçimleri, eserlerinin etkisini artırır. Bu renkler manzaralarına derinlik ve canlılık katar. Altdorfer, perspektifin döneminin ötesine geçen bir anlayışını benimser. Uzaklığı ve derinliği vurgulayan yenilikçi yaklaşımlar kullanır (Görsel 1).

“Sıradağlar olarak anılan bu tablonun gerçek bir manzarayı tasvir edip etmediği kesinlik kazanmasa da manzaranın muhtemelen Alplerin manzarasından yola çıkılarak tasarlandığı değerlendiriliyor. Uzaktaki dağların ve sisli mavi-beyaz pusun içinde, surlarla çevrili bir şehre benzeyen bir grup bina tasvir ediliyor. Resme yakından baktığımızda ön planda resmedilen ormanların içinde kalelerin, evlerin ve kiliselerin etrafa dağılmış olduğunu görebilirsiniz. Sıradağların ve vadilerin muhteşem manzarasında, insanın yaşamını izleyiciye aktaran yapılar, sanatçının narin fırça çalışmalarıyla ince ince resmediliyor ve bu çalışma, izleyiciyi resim dünyasının içine çekecek bir etki yaratıyor” (Altdorfer, 2023).

Salvator Rosa (1615- 1673), İtalyan Barok dönemi sanatının önemli bir temsilcisi olarak bilinen bir ressam, şair ve yazar olarak tanınır. Rosa, dağ manzaraları ve doğal unsurların tasvirindeki yeteneğiyle öne çıkar. Onun dağ resimleri, dramatik kompozisyonlar, yoğun ışık-gölge efektleri ve vahşi doğanın yansımalarını içerir. Rosa'nın dağ manzaraları genellikle dramatik ve romantik bir hava taşır. Fırtınalı gökyüzleri, yırtıcı kuşlar ve korkutucu kayalıklar gibi unsurlar, eserlerine gizemli bir hava katar. Rosa'nın manzaralarında sıklıkla tuhaf ve karamsar temalar işlenir. Ölüm, yıkım ve yalnızlık gibi insanın doğa karşısındaki zorlu mücadelesini temsil eden unsurlar ön plana çıkar. Rosa, ışık ve gölgeyi etkili bir şekilde kullanarak manzaralarının derinliğini ve dramatikliğini vurgular (Görsel 2). “Salvator, deha ve bilgi sahibi bir adamdı: her ikisini de [aynen böyle] çalışmalarında sergilemek için sık sık fırsatlar buldu. Onun tarzı muhteşem; Tanıttığı her nesne kahramanca niteliktedir ve konuları genel olarak antik tarih ve mitolojiyle bir yakınlık göstermektedir” (Weston, 2023).

Bu tekniği sayesinde manzaraları daha güçlü ve etkileyici hale gelir. Rosa, doğayı sıklıkla insanın üstesinden gelmesi gereken zorlu bir güç olarak tasvir eder. Dağlar, kayalıklar ve ormanlar, doğanın yabancılaştırıcı ve de tehditkar tarafını yansıtır. Bazı eserlerinde kendini dağ manzaralarının içine yerleştirir ve kendini resmin bir parçası gibi gösterir. Bu, onun sanatsal kimliğini ve düşüncelerini eserlerine yansıtan bir özelliktir. Salvator Rosa'nın dağ resimleri, doğanın güzelliğini ve aynı zamanda insanın doğa karşısındaki kırılganlığını vurgular.



**Görsel 3.** Caspar David Friedrich, "Sis Denizinin Üzerindeki Gezin, 1818.



**Görsel 4.** John Constable, Windermere, 1806.

Caspar David Friedrich (1774-1840), Alman Romantizmi'nin önde gelen ressamlarından biridir ve özellikle manzara resimleriyle tanınır. Friedrich'in dağ manzaraları, iç düşünce ve ruhsal derinliği yansıtan özgün bir tarza sahiptir. Friedrich'in dağ manzaraları, genellikle iç düşünceleri, yalnızlığı ve melankoliyi ifade eder (Görsel 3). Manzaralar, insanın doğa karşısındaki küçüklüğünü ve insanın kendi iç dünyasındaki duygusal zenginliği vurgular. Friedrich'in eserleri sıklıkla sembolizmle yüklüdür.

“Friedrich, bu manzaraya sembolik bir anlam aşılıyarak zirveyi sakın, zamansız bir dünyayı çağrıştıracak şekilde uzak bir yere yerleştirdi. 1808'de Bohemya'da yaptığı bir yürüyüş turunda Kaltenberg'in ve yakındaki zirvelerin taslağını çizmişti; yaklaşık otuz yıl sonra bu bölgenin el değmemiş

doğal güzelliğini dünyeviden maneviyata doğru bir yolculuğu görselleştirmek için dönüştürdü” (The Met, 2023).

Dağlar, ormanlar ve doğal unsurlar, spiritüel anlamlar taşır. Bu semboller, doğa ve insan arasındaki derin bağı temsil eder. Friedrich'in manzaralarında dağlar genellikle kompozisyonun arka planında yer alır. Bu, doğanın insan yaşamı üzerindeki evrensel ve sürekli varlığını vurgular. Işık ve renk kullanımı, eserlerinin duygusal atmosferini oluşturur. Yumuşak ışık, sakin renkler ve mistik bir hava, manzaraların iç dünyasını izleyiciye aktarır. Friedrich'in manzaraları, izleyiciyi resmin içine çeken bir etkileşim yaratır. Seyirci, doğanın büyümesine kapılırken aynı zamanda düşünsel bir yolculuğa çıkar.

John Constable'da (1776-1837), genellikle doğa manzaraları ve özellikle İngiltere'nin kırsal sahnelerini resmetmesiyle tanınır. Dağ resimlerine sıklıkla rastlanılmaz daha çok kırsal alanlar, nehirler ve gökyüzü gibi doğal öğeleri konu alan eserlere odaklandı. “Constable, dağ manzarasının akıcı atmosferini ve zengin ışık-gölge rengini daha önceki herhangi bir batılı ressamından daha başarılı bir şekilde yakalayabilen sulu boyalar boyamaktan ilham aldı” (Akt. National Gallery od Australia, 2023). Constable, doğanın ve çevresinin doğal güzelliklerini olduğu gibi resmetmeye büyük bir özen gösterdi (Görsel 4). Özellikle açık havada doğa gözlemi yapma geleneğini benimsedi ve bu sayede tabloları gerçekçi ve canlı bir şekilde tasvir edildi. Constable'ın eserlerinde ışığın ve hava koşullarının etkileri önemli bir rol oynar. Işık ve gölge, tabloların atmosferini ve gerçekçiliğini vurgular. Bu özellik, manzaralarının canlılığını artırır. Constable, gökyüzünün resimlerindeki önemini vurgulayan bir sanatçıydı. Bulutlar ve gökyüzü, eserlerinin duygusal ve atmosferik yönünü zenginleştirir.



Görsel 5. J.M.W. Turner, The Blue Rigi, Sunrise, 1842.

Joseph Mallord William Turner (1775-1851), İngiliz Rönesansı'nın en önemli temsilcilerinden biri olarak kabul edilen bir ressamdır. Turner, özellikle manzara resimleri ve ışık-gölge efektlerini kullanarak doğanın dramatik ve duygusal yönlerini yakalama yeteneğiyle tanınır. Dağ manzaraları da onun portföyünde yer alır. Turner'ın en belirgin özelliklerinden biri, ışık ve atmosferin kullanımındaki ustalığıdır. Işığın yansımaları ve hava koşullarının etkileri, eserlerinin atmosferik ve duygusal derinliğini artırır. Bu sayede dağların görünümü sürekli değişen bir şekilde yakalanır. Turner'ın eserlerinde dramatik kompozisyonlar ve dinamik düzenlemeler dikkat çeker. Dağlar ve doğal unsurlar, sıklıkla büyük ölçüde çarpıcı ve duygusal bir etki yaratmak için düzenlenir.

“Turner ilk günden itibaren coşkulu bir gezgindi ve kariyeri boyunca eskiz defterlerinde üç ana ilgi konusu onu meşgul etmiş görünüyor: hava durumu; deniz ve dağlar. 1802'ye kadar geçen beş yıl içinde Britanya'nın sunduğu tüm önemli dağ sıralarını baştan sona araştırmıştı. Ancak Alpler, ona görebileceği en büyük doğa eserini sunacaktı ve bu tür yüceliklerin ilk elden deneyimine verdiği tepki hem yoğun hem de kalıcıydı” (Malvern, 2017).

Turner'ın renk kullanımı, sıklıkla canlı ve etkileyici renklere dayanır. Doğanın renkleriyle oynayarak manzaralarını daha da vurgular. Turner'ın eserleri, doğayı insanın iç dünyasıyla ilişkilendirme eğilimindedir. Romantik dönemin duygusal ve ruhsal anlayışını manzaralarına yansıtır. Turner'ın çalışmaları, Empresyonist hareketin öncülerinden biri olarak kabul edilir. Gelecekteki Empresyonist resamlara ışık ve renk ilişkileri konusunda ilham kaynağı olmuştur.



Görsel 6. Albert Bierstadt, The Rocky Mountains, 1863.

Albert Bierstadt (1830-1902), 19. yüzyılın ortalarından itibaren Amerika'nın en tanınmış manzara ressamlarından biridir. Bierstadt, özellikle Amerika'nın batı bölgelerinin dağlık manzaralarını ve doğal güzelliklerini tasvir etmekte uzmanlaşmıştır. O dönemde Amerika'da hızla yayılan Batı Keşfi hareketinin bir parçası olarak, Bierstadt'ın eserleri genellikle epik ve büyümlü bir ölçekte manzara göstermektedir. Bierstadt'ın manzara resimleri genellikle büyük boyutlarda yapılmıştır. Bu büyük ölçekler, dağ manzaralarını ve doğal güzellikleri daha etkileyici bir şekilde sunmaya yardımcı olur. Bierstadt, manzaralarını detaylı bir şekilde ve gerçekçi renk tonlarıyla resmetmeye özen gösterirdi.

“Albert Bierstadt en çok Amerika'nın Batısına dair tablolarıyla hatırlanıyor, ancak kariyerinin ilk yıllarında hırslı sanatçı, burada görüldüğü gibi, özellikle Beyaz Dağlar olmak üzere New England manzaraları da yarattı... Bierstadt'ın Beyaz Dağlara olan yakınlığı, Amerika'nın önde gelen turistik cazibe merkezlerinden biri olarak bölgeye artan ilgiyi yansıtıyordu” (Artic, 2023).

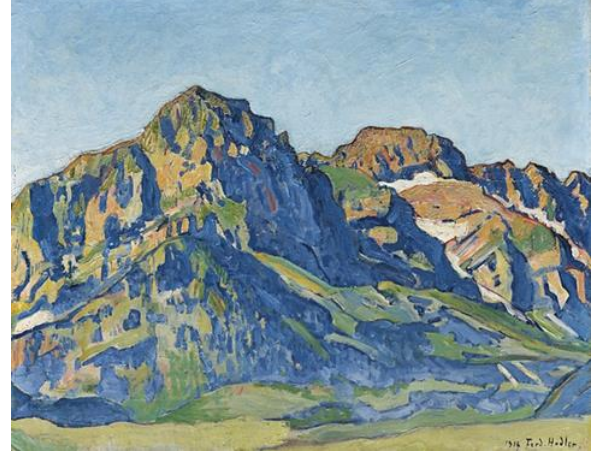
Dağların kaya yüzeyleri, ağaçların yaprakları ve gökyüzündeki bulutlar gibi detaylar, eserlerinin gerçekçiliğini artırır. Bierstadt'ın ışık ve atmosfer kullanımı, manzaralarının derinliğini vurgular. Özellikle gün batımı ve gün doğumu gibi anlarda ışık ve renklerin oynadığı etkiler önemlidir. Bierstadt, Batı Keşfi hareketinin bir yansıması olarak Amerika'nın batı bölgelerini keşfetmiş ve bunları resimlerine yansıtmıştır. Büyük vadiler, nehirler, göller ve elbette dağlar, eserlerinin temel konularını oluşturur. Bierstadt'ın eserleri genellikle epik ve duygusal bir yükümlüdür. Doğanın büyüklüğü ve insanın bu doğa karşısındaki küçüklüğü, eserlerinin ruhsal derinliğini oluşturur.

Ivan Aivazovsky (1817-1900), 19. yüzyılın önde gelen Rus ressamlarından biri olarak kabul edilir ve özellikle deniz manzaralarını ve denizcilik sahnelerini resmetmekte uzmanlaşmıştır, bunun yanında dağ görüntüsü de resimlerinde sıklıkla görülür. Özellikle deniz fırtınaları, liman sahneleri ve denizcilerin günlük hayatını tasvir ettiği eserleriyle tanınır. Aivazovsky'nin deniz



manzaraları genellikle dramatik fırtınaları ve hareketli denizleri gösterir. Ayrıca ışık-gölge etkilerini ustalıkla kullanarak dalgaların ve suyun yüzeyinin parlaklığını yakalar.

“Aivazovsky, ufukta kocaman görünen Kafkas Dağları'nın heybetini yakalamayı başarıyor. Güneş ışığı bulutların arasından süzülerek dramatik ve gizemli bir etki yaratıyor (Görsel 7). Ön planda manzarayı hayranlıkla izleyen küçük bir grup insan görüyoruz. Renk bu çalışmanın bir diğer öne çıkan yönüdür. Aivazovsky, doğanın güzelliğini ve ihtişamını çağrıştıran zengin, canlı bir renk paleti kullanıyor. Gökyüzünün ve dağların sıcak tonları, suyun ve toprağın soğuk tonlarıyla kontrast oluşturarak mükemmel bir görsel denge yaratıyor” (Kwadros, 2023).



**Görsel 7.** Ivan Aivazovsky, Range Of The Caucasus Mountains, 1869.

**Görsel 8.** Ferdinand Hodler, Die Dents Blanches, 1916.

Ferdinand Hodler (1853-1918), İsviçreli sembolist bir ressam olarak bilinir ve özellikle manzara resimleriyle tanınır. Hodler'ın dağ manzaraları, doğanın güzelliğini ve insanın doğa karşısındaki ilişkisini ifade etme konusundaki özgün yaklaşımıyla dikkat çeker. Hodler'ın eserlerinde sıkça gördüğümüz simetri ve düz çizgiler, onun özgün tarzının bir parçasıdır. Bu tarz, dağ manzaralarında da kendini gösterir ve manzaranın dengesini vurgular. Hodler, renkleri sıklıkla blok şeklinde kullanarak resimlerini oluşturur.

“Hodler'in güzel dağ manzaraları, kendi deyimiyle "doğanın esas güzelliğini" ortaya çıkarmaktı... Hodler'in manzaraları ise tam tersine, el değmemiş durumdaydı ve Sanayi Devrimi'nden hiçbir iz taşıymıyordu. Hodler'in doğası idealdir. Hodler'a göre manzara resminin felsefi bir boyutu vardı. Ressamın amacı, mekanın sabırlı ve yapılandırılmış bir çalışması aracılığıyla doğanın ve dünyanın yasalarını ortaya çıkarmaktı” (Stanska, 2023).

Bu, manzaralarına basit ve yoğun bir görsel etki verir. Hodler'ın manzaraları, sadece dış dünyanın yansımaları değil, aynı zamanda iç duygu durumlarını da yansıtır. İnsanın doğa karşısındaki iç deneyimini yansıtan bir hava taşır. Hodler, perspektif kurallarını sıkça esnetir ve manzaralarını farklı bir açıdan resmeder. Bu, manzaralarına özgünlük ve dikkat çekicilik katar. Hodler'ın tarzı, modernizmin ve sembolizmin etkilerini taşır. Onun eserleri, görünür dünya ile iç dünyanın sembolik birleşimini yansıtır.

Paul Cézanne (1839-1906), Fransız post-izlenimci ressam olarak tanınır ve modern sanatın gelişimine büyük katkılarda bulunmuştur. Mont Sainte-Victoire dağını resmetme konusundaki çalışmaları, onun tarzının önemli bir parçasını oluşturur (Görsel 9). Cézanne, Mont Sainte-

Victoire dağını farklı açılardan resmetmeye odaklandı. Bu dağın görünüşünü değişen ışık ve perspektifle ifade ederek resimlerine derinlik ve katmanlılık kattı.

“Paul Cézanne'ın ilham perisi bir insan değil, bir dağdı. Fransa'nın güneyindeki Aix-en-Provence'a bakan bir dağ olan Montagne Sainte-Victoire, vizyon sahibi sanatçıyı onlarca yıldır büyüledi ve hayatı boyunca yaptığı 30'dan fazla yağlı boya ve sulu boya tabloyla sonuçlandı... Genel olarak Cézanne'ın dağ -ya da daha doğru bir ifadeyle sıradağ- resimleri iki döneme ayrılır: 1870'lerden 1895'e kadar olan "sentez" dönemi ve ardından yaklaşık 1895'ten 1906'daki ölümüne kadar olan geç dönemi” (White, 2021).

Cézanne, doğayı temel geometrik formlarla parçalayarak resmederdi. Dağın ve çevresindeki öğelerin basit formlar halinde düzenlenmesi, onun özgün tarzını yansıtır. Renklerin ve ışığın Mont Sainte-Victoire'un dış görünümünü nasıl etkilediği, Cézanne'ın eserlerinde merkezi bir rol oynar. Işık ve renk, dağın farklı zamanlardaki ve hava koşullarındaki farklılıklarını yakalama çabasını yansıtır. Cézanne'ın fırça darbeleri ve boya tabakaları, resimlerinin yüzeyine vurgu yapar. Bu, resmin yüzeyini ön plana çıkararak resmin yüzeyindeki katmanları gösterir. Cézanne'ın Mont Sainte-Victoire resimleri, manzarayı yalnızca fiziksel bir varlık olarak değil, aynı zamanda iç bir deneyim ve duygu durumu olarak da ele alır. Bu da resimlerine soyutlama ve duygusal bir derinlik katma amacını taşır.

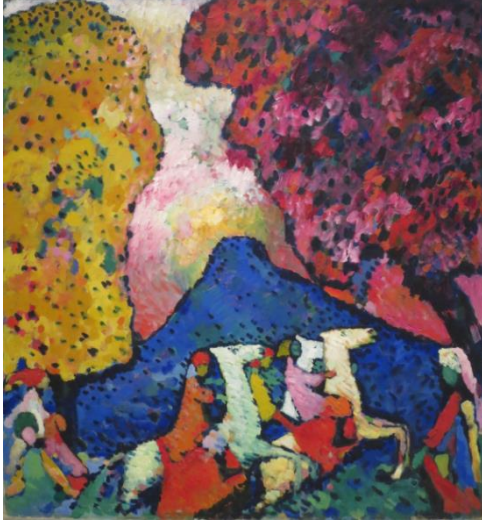


**Görsel 9.** Cézanne, Mont Sainte-Victoire, 1904–1906.

Vasily Kandinsky (1866-1944), soyut sanatın öncülerinden biri olarak kabul edilen ve renk, şekil ve kompozisyonun duygusal ve spiritüel ifadesine odaklanan bir ressamdır. Kandinsky'in eserlerinde dağ imgesi, onun soyutlama ve renk kullanımının bir parçası olarak görülür. Kandinsky, renkleri kullanarak duygusal ifadeler yaratmayı amaçladı. Dağları farklı renk tonlarıyla ve dokularla resmederek, renklerin duygusal yükünü vurgulamıştır. Kandinsky, dağları soyutlanmış formlar ve geometrik şekillerle resmetme eğilimindeydi. Bu şekiller, onun eserlerinin soyut ve stilize karakterini vurgular.

“Kandinsky'nin rotasında -kanıtları korunmayan pek çok olay arasında- yalnızca bir olay olarak görülmelidir. İçinde Blue (Görse 10) temsil edilmemeye doğru evrim açıkça devam etmektedir; formlar şematiktir, renkler doğal değildir ve genel etki rüya manzarası gibidir” (McMullen, 2023). Kandinsky, resim yaparken sıklıkla ses ve müziği ilham kaynağı olarak kullanırdı. Bu, onun resimlerinin ritmik ve duygusal bir kalitesini yansıtır. Kandinsky, kompozisyonunun

ritmini ve dengesini önemserdi. Resimlerinde renk, şekil ve çizgiyi dengeli bir şekilde düzenlerken, izleyicide bir tür duygusal ve görsel ritim oluşturmayı amaçladı. Kandinsky, resimlerinin ötesinde bir anlam ve spiritüel bir boyut taşıdığına inanıyordu. Bu nedenle, onun resimleri sadece görsel bir ifade değil, aynı zamanda iç bir deneyimin de yansımasıdır.



**Görsel 10.** Vasily Kandinsky, Blue Mountain 1908-09.

**Görsel 11.** Georgia O'Keeffe, Black Mesa Landscape, New Mexico / Out Back of Marie's II, 1930.

Georgia O'Keeffe (1887-1986), Amerikalı bir ressamdır ve modern sanatın öncülerinden biri olarak kabul edilir. O'Keeffe'in dağ imgesi, özellikle Amerika'nın batı bölgelerindeki doğal manzaraları resmettiği eserlerinde görülür. Ancak O'Keeffe'in tarzı, geleneksel manzara resimlerinden farklıdır çünkü onun eserleri genellikle büyütülmüş ve soyutlaştırılmış unsurlar içerir. Dağları ve doğal unsurları genellikle yakın planlarda ve büyütülmüş bir şekilde resmeder. Bu yaklaşım, izleyiciye nesnelerin detaylarını ve dokusunu daha yakından inceleme fırsatı verir ve O'Keeffe, doğal formları soyutlayarak ve basitleştirerek resmeder.

“Pedernal Dağı, Georgia O'Keeffe'ye, eskiden çalıştığı stüdyoda resim yapıp üzerinde çalışırken ilham verdi ve onu duygulandırdı. Dağı o kadar çok seviyordu ki, öldüğünde yakıldı ve külleri dağın tepesine saçıldı; bu, onunla olan güçlü bağı gösteriyordu. Hayatı boyunca doğayla derin bir bağ kurduğuna inanılıyordu, Pedernal Dağı'nı bu kadar sevmesinin onun için daha kolay olmasının nedenlerinden biri de buydu” (Pedernal, 2023).

Bu sayede dağların ve diğer doğal öğelerin özüne odaklanır ve onları soyut bir ifadeyle sunar. Ayrıca renkleri duygusal ifade için kullanır. Canlı renklerle oynayarak, doğanın güzelliklerini ve ruhsal yönlerini vurgular. O'Keeffe'in dağ resimleri, basit ve çarpıcı formlarla karakterizedir. Dağların silüeti ve çevresindeki manzaralar, resimlerin odak noktalarını oluşturur ve eserleri, doğanın sadece dışsal görünümünü değil, aynı zamanda iç dünyasını da yansıtır. Doğanın güzelliği, onun iç dünyası ve duygularıyla birleşir.

Nicolas de Staël (1914-1955), Fransız-Rus ressamıdır ve soyut dışavurumculuk ile post-izlenimcilik arasında bir köprü kurmuş önemli bir sanatçıdır. Dağ manzaraları da dahil olmak üzere geniş bir yelpazede eserler üretmiştir. Dağ resimleri, onun soyutlama ve renk kullanımının öne çıktığı eserler arasında yer alır. De Staël, resimlerinde renk ve dokuya büyük önem vermiştir. Farklı renk tonlarını ve yoğunluklarını kullanarak, dağları ve manzaraları soyut bir biçimde ifade etmeye çalışmıştır. De Staël, dağları ve manzaraları soyutlaştırılmış geometrik formlarla resmeder. Bu, nesnelerin özünü yakalamayı ve soyut bir ifade yaratmayı amaçlar.

“De Staël'in geç dönem çalışmalarının çoğu, özellikle de 1950'lerin ortasındaki tuval üzerine inceltilmiş ve seyreltilmiş yağlıboya soyut manzaraları, 1960'lar ve 1970'lerin Renk alanı resmini ve Lirik Soyutlamasını öngörüyor. Nicolas de Staël'in son tablolarındaki cesur ve yoğun canlı renkleri, 1960'ların Pop Art'ı da dahil olmak üzere kendisinden sonra gelen çağdaş resmin çoğunun yönünü öngörüyor” (Prazan, 2017).

De Staël'in eserleri, duygusal bir atmosferi yansıtmaya eğilimindedir. Renkler ve kompozisyon, resimlerinin duygusal tonunu ve atmosferini oluşturur. De Staël'in tabloları genellikle büyük boyutlarda yapılmıştır ve özgün kompozisyonlar taşır. Farklı bakış açılarından dağları ve manzaraları farklı şekillerde sunarak özgünlük sağlamıştır. De Staël, Rus ve Fransız kültürlerinin etkisini taşır. Hem Rusya hem de Fransa'nın sanat ve kültür geleneğinden beslenmiştir.



**Görsel 12.** Nicolas de Staël, Mont Sainte-Victoire, (Cézanne'a saygı), 1954.

**Görsel 13.** Gerhard Richter, Mountains, 1968.

Gerhard Richter (1932), Alman ressam ve sanatçısıdır. Richter'in çok çeşitli tarzlarda çalışmaları bulunsa da dağ manzaraları da dahil olmak üzere doğa temalarına ilgi göstermiş ve bu temaları farklı yaklaşımlarla resmetmiştir (Görsel 13).

“Bir hayalet gibi yükselen dağ yüzeyi uzaktan fotogerçekçi bir tasvir gibi görünürken, daha yakından bakıldığında görüntü yavaş yavaş gri tonlamalı renk alanlarının bir karışımına dönüşerek bulanıklaşır ve noktalamalı fırça darbelerinden oluşan ağlar. 1960'ların ortalarında şehirlerin ve kasaba manzaralarının havadan çekilmiş fotoğraflarının resimsel incelemelerinin ardından Richter'in manzaralara, deniz manzaralarına ve bulut manzaralarına yönelmesi, Romantizm'in klasik konularına gönderme yapıyor, ancak buradaki dağların tarafsız ve duygusuz tasviri, sanatçıyı önemli bir kavramsal etki olarak konumlandırıyor” (Sotheby's, 2023).

Richter, resimlerini genellikle bulanıklaştırma ve soyutlama teknikleriyle oluşturur. Bu, onun resimlerinin gerçekliği ve hatırlanabilirliği sorgulama amacını taşır. Richter'in renk paleti ve yüzey işlemi genellikle katmanlıdır. Renkler ve fırça darbeleri, resimlerinin duygusal ve görsel derinliğini artırır. Richter, doğanın estetiğine ve güzelliğine duyduğu ilgiyi resimlerine yansıtır. Ancak bunu soyut ve deneysel bir biçimde yapar Richter, dağları farklı tarz ve yaklaşımlarla resmetmiştir. Bazı resimleri daha geleneksel manzaraları andırırken, bazıları soyut ve deneysel bir ifade taşır. Richter'in sanatı genellikle modernizmin etkilerini taşır ve izleyicinin resmi deneyimlemesine yönelik bir odaklanma içerir.

Katsushika Hokusai (1760-1849), Japon ukiyo-e sanatının en ünlü ve etkili ressamlarından biridir. Hokusai'nin dağ manzaraları, onun geniş ve çeşitli portföyünün sadece bir bölümünü oluşturur. Eserleri arasında en ünlü dağ manzaraları serisi "Yeditepe Manzaraları" (Thirty-Six

Views of Mount Fuji) olarak bilinir ve bu seride yer alan "Büyük Dalga" (The Great Wave off Kanagawa) tablosu dünya genelinde tanınmış bir sanat eseridir.

“Japon sanatının dünya çapındaki en ünlü eseri kesinlikle Katsushika Hokusai'nin (1760–1849) Fuji Dağı'nın Otuz Altı Manzarasından Kanagawa Dalgasının Altında adlı eseridir. Hokusai Fuji Dağı'nı çok severdi ve bunu çalışmalarında sıklıkla motif olarak kullanırdı. Katsushika Hokusai, Fuji Dağı'nı gösteren ukiyo-e baskılarıyla dünya çapında tanınmaktadır. Dağı tasvir eden en bilinen eserleri, 70'li yaşlarında yarattığı Fuji Dağı'nın Otuz Altı Görünümü serisindekilerdir. Hokusai, Fuji Dağı'nı çeşitli manzaraların bir parçası olarak çarpıcı bir şekilde tasvir ettiği bu seriyi 1831 civarında yayınladı” (Miho, 2019).

Hokusai, dağları ve doğayı detaylı bir şekilde betimlerken, aynı zamanda doğal unsurların etkisini de vurgulamaya özen gösterirdi. Örneğin, suyun dalgalarını ve rüzgarın etkisini resimlerinde yansıtır. Hokusai'nin dağ manzaralarında perspektif ve derinlik kullanımı dikkat çeker. Dağların uzaklaştıkça küçüldüğü perspektif, derinlik hissini artırır. Hokusai'nin renk kullanımı, Japon geleneksel renk paletine dayanır. Doğanın tonlarını yakalamak için özenli bir renk seçimi yapar ve farklı tonları dokusuyla ifade eder. Hokusai'nin resim tarzı, ince çizgiler, detaylı tasvirler ve doğanın zarafetini yansıtan özgün bir estetik taşır.



**Görsel 14.** Katsushika Hokusai. Fugaku Sanjurokkei (Fuji Dağı'nın Otuz Altı Görünümü) serisinden.

**Görsel 15.** Li Ch'eng, Açık Tepelerin Ortasında Yalnız Bir Tapınak, (Fan K'uan).

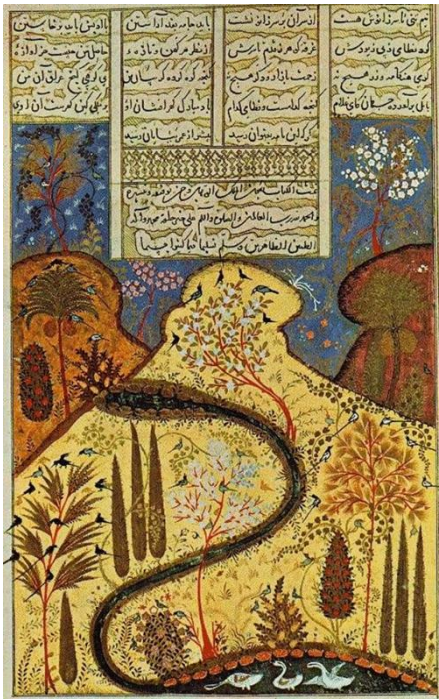
Çin Minyatürlerinde de dağ imgesi sıklıkla kullanılmıştır. Manzara resmi en yüksek noktasına Sung hanedanı döneminde (960–1279) ulaşmıştır. Sanatçılar, uyum ve kompozisyona odaklanan oldukça stilize bir tarzda mürekkebi monokrom kullandılar. “Dağlar ve Dereler Arasında Gezinler” resmini yapan Sung hanedanından bir sanatçı olan Li Ch'eng, Çin'in Fan Kuan, manzara resmiyle ünlüydü.

“Li Ch'eng (919-967), Shantung eyaletinin Ying-ch'iu yerlisiydi. O, T'ang imparatorluk ailesinin soyundan geliyordu, ancak devlet hizmetlerine girme amacını gerçekleştirme yerine kendisini şiire, şaraba, ch'in kanuna ve resme adadı. Kuzey Çin manzara resmini tamamlamasıyla ve p'ing-yuan (düz ve uzak) manzara stiline son derece incedelikli hale getirildiği eserleriyle ünlüdür. Daha sonra manzara

resminin gelişimi üzerinde önemli bir etki yarattı. Bu eser, Kuzey Sung hanedanının manzara resminin altın çağını günümüze taşıyan ender bir şaheserdir” (Harvard, 2023).

İnsan figürlerinin dağlara ve ormanlara göre çok küçük boyutlarda çizildiği “anıtsal manzara” tarzını yarattı. Fa Kuan, Song Hanedanı döneminde ortaya çıkan bir minyatür resim türüne dönüştü ve genellikle doğal manzaraları, özellikle de dağları tasvir etti.

Fa Kuan resimlerinde doğa ve manzara betimlemesi önemli bir rol oynar. Bu tür resimlerde dağlar, vadiler, nehirler ve bahçeler sıkça yer alır. Dağlar, Çin kültüründe doğanın gücünü, sabrı, uzun ömrü ve istikrarı sembolize eden önemli sembollerden biridir. Resimlerde dağlar genellikle farklı boyutlarda ve perspektiflerde resmedilir. Uzak dağlar daha soluk ve belirsizken, yakın dağlar daha keskin hatlarla ifade edilir. Fa Kuan resimleri, geleneksel Çin estetiğine uygun olarak basitlik, denge ve zarafeti yansıtır. Bu tarz, resimlerin sade ve özüne odaklanmış bir görünüm kazanmasını sağlar.



Görsel 16. Mystical Landscape / Persian Miniature, 14. yy.



Görsel 17. Hz. Muhammed'e Nur Dağında vahiy getirilmesi.

İslam minyatür sanatı, İslam kültürünün farklı yönlerini yansıtan özgün ve zengin bir sanat geleneğidir. Dağ imgesi, İslam minyatürlerinde de belirli anlamlar taşıyarak kullanılmıştır. Bu minyatürler, genellikle metinleri süslemek veya anlatılan hikayenin görsel bir temsili olarak kullanılmıştır. İslam minyatürlerinde dağ imgesi, çoğunlukla tezhip ve süsleme amacıyla kullanılmıştır. “İslam sanatında ağacı, dağı, ırmağı gözle görüldüğü gibi değil, yaşandığı gibi, hatıralarla ihsasların, etkilenmelerin bir terkibi olarak görürüz” (Arsavi, 1990).

İslam minyatürleri, sıklıkla anlatılan hikayenin mekanlarını ve ortamlarını görsel olarak temsil etmek amacıyla kullanılır. Dağlar, bir hikayenin geçtiği bölgeyi veya doğal çevreyi sembolize edebilir. Dağlar, İslam kültüründe sıklıkla güç, sabır, dayanıklılık ve dini maneviyatı sembolize eder. Bu nedenle, bir dağın resmedilmesiyle bu anlamların vurgulanması amaçlanabilir. Bazı İslam minyatürleri mistik veya manevi temaları yansıtır. “Hz Muhammed’in (sas) ilk vahyi aldığı Hira Dağı da, kutsiyet atfedilmemekle birlikte Müslümanların ziyaret ettiği yerlerden biri olmuştur” (Baş, 2013: 168). Dağlar, ruhsal bir arayışın sembolü olarak kullanılabilir ve insanın Tanrı'ya yaklaşma çabasını ifade edebilir. Dağlar, İslam minyatürlerinde anlatılan mitolojik

veya öyküsel olayları görselleştirmek için de kullanılır. Özellikle tarihi veya dini hikayelerde dağlar, belirli olayların veya kişilerin çevresini göstermek için kullanılabilir.



**Görsel 18.** Ayhan Özer, İsimsiz, 2021.

Bu metnin yazarı olan Ayhan Özer'de resimlerinde sıklıkla, dağ imgesini kullanarak derin anlamlar ve düşünsel katmanlar oluşturmayı amaçlamaktadır. Böylece, insan yaşamının karmaşıklığını, içsel boyutlarını ve değişimini yansıtarak izleyicinin düşünce ve hissetme sürecine katkıda bulunmayı hedeflemektedir. Özer, dağ imgesini kullanarak insan hayatının görünen kısımlarının ötesindeki derinliklerine vurgu yapmakta; yaşamın anlamını, değerini ve insanın içsel yolculuğunu sembolize etmektedir. Resimlerindeki yüce dağlar, insanın hayatındaki önemli değerleri ve hedefleri yansıtmaktadır. O'na göre dağ sembolü, bu dünya ile öteki dünya arasındaki geçişi simgelemektedir. Ayhan Özer, dağları insan yaşamının geçiş dönemlerini, ruhsal dönüşümleri ve farklı dünyalar arasındaki bağlantıları temsil eden araçlar olarak kullanmaktadır.

Dağlar, bir yandan da zamanı temsil etmektedir. Özer, dağ sembolünü kullanarak yaşamın farklı evrelerini, geçmişi, şimdiyi ve geleceği ifade etmeye çalışır. Bu sembolizm, insanların yaşamındaki zamanın akışını ve değişimini vurgulamaya çalışır. Dağlar, görsel açıdan etkileyici ve büyüleyici manzaralar sunar. Ayhan Özer, izleyiciye görsel bir estetik deneyimi sunarak, insanın doğaya olan hayranlığını ve doğanın güzelliklerine olan saygısını ifade etmeye çalışmaktadır. Özer, izleyiciyi imgenin farklı katmanlarını keşfetmeye davet ederek, onları yaşamın anlamını ve doğanın gücünü düşünmeye yönlendirme niyetindedir.

### **3. DAĞ İMGESİNİN RESİM SANATINDA KULLANIM AMAÇLARI**

Dağlar, doğanın insanın kontrolü dışında büyük ve güçlü bir varlık olduğunu vurgular. Bu anlamda, sanatta kullanılan dağlar doğanın insanlar üzerindeki etkisinin ve gücünü gösterir. Dağlar, yükseklikleri, görkemli duruşları ve devasa yapılarıyla insanların hayranlık duyduğu doğanın en etkileyici unsurları arasındadırlar. Dağların çevreleri üzerindeki hakimiyetleri ve

insanın karşısındaki egemen boyutları, insanın doğanın sınırları ve büyüklüğü karşısındaki görece sınırlı varlığını vurgular. Bu bağlamda, dağlar doğanın, insanın iradesi ve kontrolü dışında büyük bir güce sahip olduğunu yansıtır. Doğa, insanın iradesinin ötesindeki bir varlık olarak görülür ve bu, insanın kendi gücünün ve etkisinin sınırlı olduğu bir hatırlatmadır. Dağlar, insanın karşısında duran ve kendini aşan, doğanın devasa ve zaman ötesi gücünü temsil eder.

“Dağlar bizi hayrete düşürüp sevindiriyor, insan zihnini heyecan ve merakın doruklarına ulaştırıyor. Yüksekliğe olan iştahımızın modern kültür tarafından icat edilmiş bir şey olduğunu düşünmek tuhaf görünüyor. Dağ manzarasının huşu ve ihtişamı kesinlikle evrensel bir içgüdüdür” (Jones, 2011).

Aynı zamanda, bu anlam doğanın kendi dengesini koruduğu ve insanların bu dengenin bir parçası olduğunu göstermektedir. Dağlar, insanın doğayı kontrol etme isteğini sınırlar ve insanları bir anlamda doğaya saygı göstermek zorunda bırakır. Resimlerdeki dağların yüceliği ve etkileyici görünümü, insanların doğanın güzelliği ve büyüklüğü karşısındaki hayranlığını yansıtırken, aynı zamanda insanın doğayla uyumlu bir şekilde var olması gerektiğini hatırlatır. Dağ imgesi, insanın doğa karşısındaki sınırlı varlığını ve doğanın insan üzerindeki etkisini anlatarak insanın doğayla olan ilişkisini ve bu ilişkinin önemini yansıtır.

Dağ manzaraları, bireyin düşüncelerini, ruh halini ve yalnızlığını yansıtmak için de kullanılmagelmıştır. Dağlar, bireyin iç dünyasını yansıtan bir alan olarak resimde yer alır. Dağlar, resim sanatında bireyin duygularının ve ruh halinin bir yansıması olarak kullanılır. Bu anlam, dağların yükseklikleri, uzaklıkları ve sessizliği sayesinde ortaya çıkar. Dağ manzaraları, insanın düşüncelerini ve duygusal durumunu yansıtmak için bir araç olarak kullanılır.

Dağların heybetli duruşu, insanın büyük düşüncelerine ve derin duygularına karşılık gelebilir. Dağlar, fiziksel yüksekliği ve uzaklığı ile fiziksel dünyadan soyutlanmış gibi görünürler, bu da insanın düşüncelerini ve duyguları ifade etme fırsatı sunar. İnsanlar zaman zaman dağların zirvelerine tırmanarak içsel sorgulamalara, düşüncelere veya ruhsal deneyimlere girebilecekleri bir mekân olarak dağları kullanmışlardır. Ayrıca, dağ manzaraları yalnızlık duygusunu da yansıtabilir. Dağlar, izole edilmiş ve sessiz bir ortamı temsil ederek insanın iç yalnızlığını ifade eder. Bir kişi, dağların büyüklüğü karşısında küçük ve yalnız hissedebilir. Bu yalnızlık hissi, insanın iç dünyasındaki duygusal durumunu ve iç düşüncelerini resmeder.

Dağların yalnızlık hissini sembolize etme gücü, ressamların izleyiciye bir duygusal deneyim sunmasına olanak tanır. İzleyici, resimdeki dağ manzarasını görerek kendi iç düşünceleri ve duygusal durumlarıyla özdeşleşebilir. Bu anlamda, dağ imgesi sanatçının ve izleyicinin iç dünyalarını birleştiren bir köprü işlevi görür. Resim sanatında dağ imgesinin kullanımıyla bireyin iç dünyasını, ruh halini ve yalnızlığını ifade etmek için güçlü bir sembol olarak kullanıldığını gösterir. Bu anlam, dağların yüksekliği, sessizliği ve uzaklığı sayesinde resimlerde derinlemesine bir iç deneyimin ifadesine dönüşür.

Dağlar, macera, keşif ve sınırları zorlama temasını temsil etmektedir. Dağları tırmanma eylemi, insanın doğaya ve kendine meydan okumasını sembolize ettiği söylenebilir. Dağlar, resim sanatında maceracılık, keşif ve sınırları zorlama temasını sembolize eden önemli bir araç olarak kullanılır. Dağları tırmanma eylemi, insanın doğaya meydan okumasını, kendi sınırlarını zorlamasını ve yeni alanlar keşfetmesini temsil eder. Dağları tırmanma süreci, bir maceranın ve keşfin başlangıcını ifade eder. İnsanlar dağları tırmanarak doğanın zorluğuyla başa çıkmayı, kendi yeteneklerini sınırlarını zorlayarak göstermeyi amaçlarlar. Bu tür maceralar, insanın iç gücünü keşfetme ve doğanın gücüne karşı koyma fırsatını sunar. Dağlar, kendi sınırlarını aşan ve yeni zirvelere ulaşma çabasını sembolize eder.

Dağ tırmanışları aynı zamanda insanın keşfetme arzusunu da yansıtır. Dağlar, yükseklikleri, vadileri ve farklı coğrafi özellikleri ile keşfedilmeyi bekleyen bölgeler olarak görülür. İnsanlar dağlara tırmanarak doğanın güzelliklerini ve gizemlerini keşfetmeye yönelirler. Bu hem fiziksel bir keşif hem de iç bir deneyimi ifade edebilir. Bu anlamda dağlar, insanın doğaya, kendine ve



dünyaya karşı olan ilgisini ve merakını yansıtır. Dağlara tırmanma eylemi, insanın sınırları aşma isteğini ve yeni deneyimler kazanma hedefinin sembolüdür. Aynı zamanda, bu tür maceraların insanın kendine olan güvenini artırdığı ve kişisel büyümesini desteklediği görülebilir. Dağları tırmanma eylemi, insanın macera dolu ruhunu, keşif isteğini ve sınırları aşma çabasını yansıtarak insanın kendine ve dünyaya olan merakını ve ilgisini ifade eder.

Dağların zirvesine tırmanmak, manevi bir yükselişi veya aydınlanmayı ifade etmek için kullanılmış olabilir. Dağlar, resim sanatında ruhsal yükselişi, iç aydınlanmayı ve manevi deneyimi temsil etmek için kullanılır. Dağın zirvesine tırmanma eylemi, insanın iç gelişimi ve ruhsal büyümesi anlamına gelebilir. Dağın zirvesine ulaşmak, zorlu bir süreci ve çabayı ifade eder. Bir dağın zirvesine tırmanma eylemi, ruhsal bir yükselişi ve aydınlanmayı ifade edebilir. Dağlar yücelikleri ve yükseklikleri nedeniyle manevi yükselişi simgeler. İnsanın doğaüstü bir güce veya manevi bir gerçekliğe ulaşma çabasını temsil eder. Bu, bir tür aydınlanma anlamına gelebilir, kişi kendini ve dünyayı daha derinlemesine anlamaya başlar. “Dağların ilahi ilham içerdiğine inanılır ve aşkınlık ve manevi yükseliş haclarının odak noktasıdır. Dağlar sıradan insanlığı aşar ve göklere doğru uzanır. Sabitliği ve kalıcılığı sembolize ederler ve zirvede mutlak bilinç durumunu ifade ederler” (Genn, 2021).

Ayrıca, dağlara tırmanışın zorluğu ve onların yükseklikleri, kişinin iç yolculuğunda karşılaştığı engelleri ve zorlukları temsil edebilir. Bu tür bir tırmanış, insanın içsel savaşlarını ve mücadelelerini ifade edebilir. Bu anlamda dağlar, insanın iç dünyasının derinliklerine ulaşma ve manevi aydınlanma arayışını yansıtan güçlü bir sembol olarak kullanıldığı görülmektedir.

Dağlar, zamanın akışına karşı duran bir değişmezlik durumunu da simgelerler. Bu bağlamda, dağlar güvenilirlik, dayanıklılık ve istikrarın sembolü de olabilirler. Dağlar, resim sanatında durağanlık, sabitlik ve değişmezlik temasını sembolize eden önemli bir öğe olarak kullanılır. Dağlar, doğanın zaman içinde değişmeyen unsurları olarak görülür. İnsan hayatının kısa ve geçici olduğu düşünüldüğünde, dağların yüzyıllar boyunca değişmeyen varlığı, insanın önünde duran zamana karşı bir karşı duruştur. Ressamlar, bu sabitlik ve değişmezliği vurgulamak için dağları resimlerinde kullanılmaktadır.

Ayrıca, dağlar insanın iç dünyasının sabit ve değişmez yönlerini temsil edebilir. İnsanın kişilik özellikleri, değerleri ve inançları gibi iç öğeler zaman içinde değişmez ve sabit kalabilir. Dağ imgesi, bu kalıcılığı ve durağanlığı yansıtarak insanın temel özelliklerini ifade eder. Dağlar aynı zamanda insanın zihninde huzur ve sükunet hissi uyandırabilir. Dağlar sessiz ve sakin duruşlarıyla iç bir huzur hissi verirler. İnsanlar dağ manzaralarına baktıklarında, doğanın bu sabit ve durağan özelliği sayesinde sükunet ve dinginlik duygusu yaşarlar. Dağ imgesinin resim sanatındaki kullanımıyla zamanın akışına karşı direnen değişmezlik ve istikrarı sembolize ettiği söylenebilir. Dağlar, doğanın sabit unsurları olarak görülür ve bu sabitlik insanın iç dünyasının değişmez yönlerini veya sükunet arayışını yansıtarak resimlerde ifade edilir. Bu anlamda dağlar, insanın zamanın geçiciliği karşısında duran ve iç bir durağanlık hissi uyandıran sembolik bir varlık olarak kullanılır.

Dağlar saklı sırları, gizemleri veya bilinmezlikleri temsil ederler. Dağların zirvelerine ulaşma çabası, insanın sırları çözmeye veya bilinmezleri keşfetmeye olan merakını ifade edebilir. Dağlar, resim sanatında zaman zaman saklı sırları, gizemleri veya bilinmezlikleri sembolize eden önemli bir araç olarak kullanılır. Dağlar, yüksekliği, vadileri ve zirveleri ile keşfedilmemiş bölgeleri ve bilinmezlikleri temsil edebilir. Ressamlar dağları, insanın içindeki merak duygusunu ve bilinmezlikleri araştırma çabasını sembolize etmek için resimlerinde sıklıkla kullanırlar. Dağların yüksekliği ve zorluğu, insanın bu sırları çözmek veya bilinmezleri aydınlatmak için ne kadar büyük bir çaba gösterdiğini yansıtabilmektedir.

Dağlar, zaman zaman sosyal veya politik temaları da sembolize etmek için kullanılmıştır. Örneğin, dağlar özgürlük, bağımsızlık veya direniş gibi kavramları temsil edebilir. Dağlar, resim sanatında, sosyal veya politik anlamlar taşıyan semboller olarak kullanılır. Bu anlamda, dağlar çeşitli sosyal veya politik kavramları sembolize edebilir. Sosyal veya politik anlamlar bağlamında dağlar, toplumun veya bir ulusun karakterini veya özelliklerini temsil de edebilir. Dağlar, bir toplumun dayanıklılığını, direncini veya birleşik ruhunu yansıtmak için zaman zaman kullanılmıştır. Bu, bir topluluğun veya ülkenin kimliği ile özdeşleşen sembolik bir anlam taşır. Dağ imgesinin resim sanatındaki kullanımıyla özgürlük, bağımsızlık, direniş, dayanıklılık ve toplumsal veya politik güç gibi kavramları sembolize eder. Dağlar, bu tür anlamlar bağlamında toplumun veya bir ulusun karakterini ve değerlerini ifade eder. Bu anlamda dağlar, resimlerde sosyal veya politik anlamları yansıtan ve sembolize eden güçlü bir sembol olarak kullanılır.

Resim sanatında dağ imgesinin çeşitli şekillerde kullanıldığı ve farklı dönemlerde farklı yorumlarla ele alındığını göstermektedir. Sanatçının amacına, dönemin ruh haline ve izleyicinin yorumuna bağlı olarak dağ imgesinin taşıdığı anlamlar değişebilir.

#### 4. SONUÇLAR VE DEĞERLENDİRME

Bu çalışmanın amacı, resim sanatında dağ imgesinin evrensel ve kültürel anlamlarını incelemek ve farklı dönemlerde, sanat akımlarında ve kültürlerde nasıl kullanıldığını anlamaktır. İncelememiz boyunca, resimlerin dağ imgesini farklı şekillerde yorumladığı ve yansıttığı görülmüştür.

Romantik akımın etkisi altında, dağlar doğanın yüceliği ve insanın iç dünyasının yansıması olarak görülmüştür. Caspar David Friedrich gibi sanatçılar, dağ manzaralarını kullanarak insanın doğa karşısındaki hayranlığını ve yalnızlığını ifade etmiştir. Modern sanatta ise dağ imgesi soyutlamalar ve deneysel yaklaşımlarla farklı bir boyut kazanmıştır. Dağlar, artık sadece fiziksel özellikleri değil, renkler ve kompozisyonlar aracılığıyla duygusal ve soyut ifadelerde yer almıştır.

Kültürlerarası bağlamalarda dağ imgesinin anlamı değişiklik göstermektedir. Japon Ukiyo-e resimlerinde dağlar, estetik ve dinginliği temsil ederken, İslam sanatında maneviyatın sembolü olarak ortaya çıkmıştır. Dağlar, İslam dünyasında peygamberlerin ilahi vahiy aldığı yerleri temsil ederken, Batı sanatında daha çok iç duyguların bir yansıması olarak ele alınmıştır.

Çalışmanın sonucunda, resim sanatındaki dağ imgesinin farklı anlamlar taşıdığı ve bu anlamların sanat akımları, kültürel etkiler ve sanatçıların niyetleri doğrultusunda değiştiği görülmektedir. Dağ imgesi, insanların doğayla olan ilişkisini, iç dünyalarını ve kültürel değerlerini yansıtan güçlü bir sembol haline gelmiştir.

Aynı zamanda dağlar, insanın iç dünyasını, maceracı yapısını, ruhsal yükselişi, doğanın güzelliklerini, dayanıklılığı ve toplumsal değerleri sembolize eden araçlar olarak resimlerde yer bulmuştur. Bu çok yönlü sembolizm, sanatçıların ve izleyicilerin iç düşüncelerini, duygularını ve deneyimlerini ifade etmelerini sağlayabilecek bir imge olarak sanatta kullanılmaya devam etmektedir.

Bu çalışma, resim sanatının evrensel bir ifade biçimi olduğunu ve insanların duygusal, kültürel ve tarihsel deneyimlerini anlatmada nasıl etkili bir araç olduğunu göstermektedir. Resimler, geçmişten günümüze dağ imgesi üzerinden insanlığın farklı zamanlardaki bakış açılarını, sanatsal yaklaşımlarını ve kültürel vurgularını yansıtarak bir tür zaman yolculuğu sunmuşlardır ve sunmaya da devam edecekleri görülmektedir.

Sonuç olarak, resim sanatının zenginliği ve gücü, dağ imgesi gibi sembollerle daha da derinleştiğini söylemek anlamlı olacaktır. Dağlar, yüzyıllardır ressamın paletinde farklı anlamlarla boyanmış ve izleyicilerin zihinlerinde iz bırakmıştır. Bu çalışma, sanatın insanların yaşantılarına ve düşüncelerine nasıl şekil verdiğini gözler önüne sererken, dağ imgesinin resimlerdeki evrensel ve özgün ifadesini ortaya koymaktadır.

## KAYNAKÇA

- Aldorfer. A. (2023). Mountain Range. [https://www.fujibi.or.jp/en/our-collection/profile-of-works.html?work\\_id=1841](https://www.fujibi.or.jp/en/our-collection/profile-of-works.html?work_id=1841) (Erişim 08.08.2023).
- Artic. (2023). Mountain Brook. <https://www.artic.edu/artworks/146701/mountain-brook> (Erişim 08.08.2023).
- Arvasi, S. A. (1990). *Diyalektiğimiz ve Estetiğimiz*. İstanbul: Burak Yayınevi.
- Baş. M. (2013). Dinlerde ve Geleneksel Türk İnanışlarında Dağ Kültü, Çukurova Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi 13 (1), 165-179.
- Genn. R. (2021). Symbols. <https://painterskeys.com/symbols-2/#:~:text=Mountains%20surpass%20ordinary%20humanity%20and,mountain%20may%20depict%20inner%20elevation.> (Erişim 11.08.2023).
- Harvard. (2023). East Asian Art. <https://guides.library.harvard.edu/c.php?g=310157&p=2077687> (Erişim 10.08.2023).
- Jones. J. (2011). The magic of mountains in art. <https://www.theguardian.com/artanddesign/jonathanjonesblog/2011/feb/08/mountain-s-leonardo-giambologna-art> (Erişim 11.08.2023).
- Kuadros. (2023). Range Of The Caucasus Mountains. <https://kuadros.com/products/cordillera-de-las-montanas-del-caucaso-ivan-aivazovsky> (Erişim 08.08.2023).
- Malvern. (2017). Joseph Mallord William Turner <https://www.sothebys.com/en/auctions/ecatalogue/2018/old-masters-evening-118033/lot.66.html> (Erişim 08.08.2023).
- Mcmullen. R. D. (2023). Vasiliy Kandinsky. <https://www.britannica.com/biography/Wassily-Kandinsky#ref135767> (Erişim 09.08.2023).
- Miho. Y. (2019). Mt. Fuji as Depicted by Hokusai. [https://www.gov-online.go.jp/eng/publicity/book/hlj/html/202301/202301\\_06\\_en.html](https://www.gov-online.go.jp/eng/publicity/book/hlj/html/202301/202301_06_en.html) (Erişim 10.08.2023).
- National Gallery od Australia. (2023). John Constable'da <https://digital.nga.gov.au/archive/exhibition/constable/detail.cfm%3ffirm=143771.html> (Erişim 08.08.2023).
- The Met. (2023). Mountain in the Rising Fog. <https://www.metmuseum.org/art/collection/search/670715> (Erişim 08.08.2023).
- Pedernal. (2023). Pedernal. [https://www.georgiaokeeffe.org/pedernal/#google\\_vignette](https://www.georgiaokeeffe.org/pedernal/#google_vignette) (Erişim 09.08.2023).
- Prazan, (2017). Nicolas De Stël'den Sainte-Victoire <https://wanderingvertexes.blogspot.com/2017/04/sainte-victoire-by-nicolas-de-stael.html> (Erişim 09.08.2023).

- Sotheby's. (2023). Gerhard Richter.  
<https://www.sothebys.com/en/auctions/ecatalogue/2016/contemporary-art-evening-auction-116020/lot.27.html> (Erişim 10.08.2023).
- Stanska. Z. (2023). Magnificent Mountain Landscapes by Ferdinand Hodler.  
<https://www.dailyartmagazine.com/ferdinand-hodlers-magnificent-mountain-landscapes/> (Erişim 09.08.2023).
- Weston. G. M. (2023). Rosa's Fall: From Picturesque to Ruskin's Anti-Turner, Salvator Rosa in Victorian Britain <https://courtauld.ac.uk/research/research-resources/publications/courtauld-books-online/ruskins-ecologies-figures-of-relation-from-modern-painters-to-the-storm-cloud/8-rosas-fall-from-picturesque-to-ruskins-anti-turner-salvator-rosa-in-victorian-britain-giulia-martina-weston/> (Erişim 08.08.2023).
- White. K. (2021). Cézanne Painted Mont Sainte-Victoire Dozens of Times.  
<https://news.artnet.com/art-world/cezanne-mont-sainte-victoire-1937995> (Erişim 09.08.2023).

#### Görsel Kaynakçası

- Görsel 1. <https://www.wikiart.org/de/albrecht-aldorfer/mountain-range-1530> (Erişim 08.08.2023).
- Görsel 2. <https://pixels.com/featured/mountain-landscape-with-figures-salvator-rosa.html> (Erişim 08.08.2023).
- Görsel 3. <https://www.leblebitozu.com/caspar-david-friedrichin-eserleri-ve-hayati/> (Erişim 08.08.2023).
- Görsel 4.  
<https://digital.nga.gov.au/archive/exhibition/constable/detail.cfm%3ffirm=143771.html> (Erişim 08.08.2023).
- Görsel 5. <https://www.tate.org.uk/art/artworks/turner-the-blue-rigi-sunrise-t12336> (Erişim 08.08.2023).
- Görsel 6. <https://www.metmuseum.org/art/collection/search/10154> (Erişim 08.08.2023).
- Görsel 7. <https://kuadros.com/products/cordillera-de-las-montanas-del-caucaso-ivan-aivazovsky> (Erişim 09.08.2023).
- Görsel 8. [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ferdinand\\_Hodler\\_-\\_Die\\_Dents\\_Blanches\\_%281916%29.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ferdinand_Hodler_-_Die_Dents_Blanches_%281916%29.jpg) (Erişim 09.08.2023).
- Görsel 9. <https://www.ibiblio.org/wm/paint/auth/cezanne/st-victoire/> (Erişim 09.08.2023).
- Görsel 10. <https://www.guggenheim.org/audio/track/vasily-kandinsky-blue-mountain-1908-09> (Erişim 09.08.2023).
- Görsel 11. [https://www.georgiaokeyffe.org/pederal/#google\\_vignette](https://www.georgiaokeyffe.org/pederal/#google_vignette) (Erişim 09.08.2023).
- Görsel 12. <https://tr.pinterest.com/pin/401735229268423390/> (Erişim 09.08.2023).
- Görsel 13. <https://gerhard-richter.com/en/art/paintings/photo-paintings/alpine-1/mountains-5919> (Erişim 09.08.2023).



Görsel 14. [https://www.gov-online.go.jp/eng/publicity/book/hlj/html/202301/202301\\_06\\_en.html](https://www.gov-online.go.jp/eng/publicity/book/hlj/html/202301/202301_06_en.html) jpg (Erişim 10.08.2023).

Görsel 15. [https://en.wikipedia.org/wiki/Fan\\_Kuan](https://en.wikipedia.org/wiki/Fan_Kuan) (Erişim 10.08.2023).

Görsel 16. <https://www.pinterest.es/pin/409827634821774356/> (Erişim 10.08.2023).

Görsel 17. <https://tr.wikipedia.org/wiki/Muhammed> (Erişim 10.08.2023).

## RESİM SANATINDA KURUKAFA İMGESİNİN KULLANIMI THE USE OF THE SKULL IMAGE IN PAINTING ART

**Doç. Dr. AYHAN ÖZER**

Gaziantep Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Resim Bölümü,

ORCID ID: 0000-0002-0014-4608

### ÖZET

Bu çalışma, resim sanatında kurukafa imgesinin kullanımını, farklı dönemlerdeki sembolizmini ve anlamlarını detaylı bir şekilde incelemeyi amaçlamaktadır. Ayrıca, Türk resim sanatındaki kurukafa imgesinin kullanımını ele alarak, bu imgeye yüklenen anlamlar bulgulanmaya çalışılmıştır. Kurukafa, farklı kültürlerde ve dönemlerde çeşitli anlamlara bürünmüştür ancak dini, sosyal ve siyasi bağlamlarda nasıl kullanıldığı ve Türk resim sanatına nasıl yansıdığı detaylı bir şekilde incelenmemiştir. Bu çalışma ile kurukafa imgesinin tarihsel kökenlerini ve sembolik değerini anlamak, Türk resim sanatındaki yansımalarının ve sanatın işlevselliği bağlamında imgenin dönüşümünün açığa çıkarılması hedeflenmektedir.

Bu çalışma, literatür taraması ve sanat eserlerinin görsel analizi temelinde yapılan bir araştırmayı içermektedir. Dünya resim sanatı tarihindeki kurukafa imgesinin kullanımı ve sembolizmi, farklı kaynaklar ve dönemlerdeki eserler üzerinden incelenecek ve Türk resim sanatındaki yansımaları tespit edilecektir. Kurukafanın ölüm ve ölümden sonraki yaşamın sembolü olarak kullanıldığını, dinsel, sosyal ve siyasi bağlamlarda farklı anlamlar taşıdığını göstermektedir. Ayrıca, Meksika ve Aztek kültürlerindeki "Día de Muertos" festivallerindeki kurukafa figürlerinin önemi ve Rönesans dönemindeki "Memento Mori" ve 17. yüzyılın Hollanda'sının, "Vanitas" resimlerindeki kurukafaların hayatın geçici doğasını vurgulama amaçları açıklanmaya çalışılmıştır. Türk resim sanatında ise kurukafa sembolünün kullanımının daha az olduğu ancak bazı modern ressamların ve sanatçıların, özellikle güncel sosyal ve politik mesajları yansıtmak için kurukafayı kullanma eğiliminde olduğu görülmüştür. Avni Lifij'in, 1905 tarihli "Kurukafalı, Kitaplı Ölüdoğa" resmi bilinen ilk örneklerdendir.

Bu çalışmada, resim sanatında kurukafa imgesinin farklı dönemlerdeki kullanımı ve sembolizmi ayrıntılı bir şekilde incelenmeye çalışılmış, Türk resim sanatındaki yansımalarını da vurgulamıştır. Kurukafa sembolünün farklı kültürlerde ve sanat akımlarındaki anlamlarının ve kullanım alanlarının zaman içinde geçirdiği dönüşümler belirlenmeye çalışılmıştır. Sanatın, toplumsal, politik ve dini mesajların ifadesindeki önemi ve gücü, bu çalışma sayesinde bir kez daha vurgulanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Kurukafa, İmge, Resim Sanatı

### ABSTRACT

This study aims to thoroughly examine the usage, symbolism, and meanings of the skull image in the art of painting throughout different periods. Additionally, it seeks to explore the reflections of the skull image in Turkish painting and unveil the meanings attributed to this symbol within this context. The skull has taken on various meanings in different cultures and epochs; however, its usage in religious, social, and political contexts and its portrayal in Turkish painting have not been extensively scrutinized. This study aspires to understand the historical origins and symbolic significance of the skull image, reveal its reflections in Turkish painting, and comprehend the transformation of the image within the context of art's functionality.

The research methodology comprises a literature review and visual analysis of artworks. The utilization and symbolism of the skull image in the history of global painting will be examined through various sources and works from different periods. The findings indicate that the skull is employed as a symbol of death and the afterlife, with diverse meanings in religious, social, and political contexts. Moreover, the significance of the skull figures in "Día de Muertos" festivals in Mexico and Aztec cultures, as well as the portrayal of skulls in "Memento Mori" during the Renaissance and "Vanitas" paintings in 17th-century Holland, emphasizes the ephemeral nature of life. In Turkish painting, the use of the skull symbol appears to be relatively limited, but some contemporary artists show a tendency to use it to convey current social and political messages. One notable example is Avni Lifij's painting "Still Life with Skull and Books" from 1905.

In this study, the utilization and symbolism of the skull image in the history of painting, as well as its reflections in Turkish art, are thoroughly examined. The transformation of the meanings and contexts of the skull symbol in

different cultures and art movements over time is highlighted. Furthermore, the importance and power of art in expressing social, political, and religious messages are once again emphasized.

**Keywords:** Skull, Image, Painting Art

## 1. GİRİŞ

Resim sanatının tarihi boyunca farklı dönemlerde ve kültürlerde kullanılan sembollerden biri olan kurukafa imgesi, estetik ve sembolik değeri ile merak uyandıran bir konu olmuştur. Bu çalışma, resim sanatında kurukafa imgesinin evrimini, farklı dönemlerdeki sembolizmini ve anlamlarını incelemeyi amaçlamaktadır. Ayrıca, Türk resim sanatındaki kurukafa imgesinin özel bir odak noktası olarak ele alınarak, bu imgenin taşıdığı anlamların analizini yapmayı amaçlamaktadır. Kurukafa imgesi, kültürel, dini, sosyal ve politik bağlamlarda farklı anlamlarla kullanılmış olmasına rağmen, Türk resim sanatındaki yerine ve dönüşümüne odaklanan derinlemesine bir araştırma eksikliği bulunmaktadır.

Bu çalışma, literatür taraması ve sanat eserlerinin görsel analizi temelinde gerçekleştirilmiş bir araştırmayı içermektedir. Dünya resim sanatının tarihinde kurukafa imgesinin farklı dönemlerde nasıl kullanıldığı ve hangi sembolizmleri taşıdığı, çeşitli kaynaklar ve eserler üzerinden incelenecektir. Bu araştırma, kurukafanın sadece ölüm ve ölümden sonraki yaşam sembolü olmanın ötesinde, dinin, toplumun ve siyasetin yansımalarını da taşıdığını göstermeyi amaçlamaktadır. Ayrıca, Meksika ve Aztek kültürlerindeki "Día de Muertos" festivalindeki kurukafa figürlerinin anlamı, Rönesans dönemi "Memento Mori" eserlerindeki kullanımı ve 17. yüzyıl Hollanda "Vanitas" resimlerindeki rolü gibi örneklerle, kurukafanın geçiciliği vurgulama amacıyla nasıl kullanıldığı açıklığa kavuşturulacaktır.

Türk resim sanatında kurukafa sembolünün kullanımı daha sınırlı olsa da bazı modern ressamın ve sanatçıların güncel sosyal ve politik mesajları iletmek amacıyla kurukafayı tercih ettiği gözlemlenmiştir. Örneğin, Avni Lifij'in 1905 tarihli "Kurukafalı, Kitaplı Ölü doğa" adlı eseri, Türk resim sanatındaki kurukafa sembolünün ilk örneklerinden biri olarak bilinmektedir.

Bu çalışma, resim sanatında kurukafa imgesinin farklı dönemlerdeki evrimini ve sembolizmini ayrıntılı bir şekilde ele almaktadır. Aynı zamanda Türk resim sanatında kurukafanın yansımalarını analiz ederek, bu sembolün Türk kültürü ve sanatında nasıl bir dönüşüm geçirdiğini ortaya koymaktadır. Sanatın, toplumsal, politik ve dini mesajların ifadesindeki etkisi ve gücü, bu çalışma ile bir kez daha vurgulanmaktadır. Kurukafa imgesinin anlamları ve kullanımı, sanatın evrensel dilinin nasıl farklı kültürler ve dönemler arasında iletişim kurduğuna dair önemli bir örnek sunmaktadır.

## 2. Resim Sanatında Kuru Kafa İmgesi

### 2.1. Tarih Öncesi

Tarih öncesi dönemlerden itibaren, kurukafalar ve iskeletler, ölüm ve ölümden sonraki yaşamın bir sembolü olarak görülmektedir. Bu dönemde, insanlar doğayı, çevrelerini ve yaşamlarını yansıtarak sembollerle ifade etme yolunu seçmişlerdir. Kurukafalar ve iskeletler gibi semboller ise, ölüm ve ölümden sonraki yaşamın anlamını taşıyan ve bu dönemin sanatında önemli bir rol oynayan sembollerden biridir. Mağara duvar resimlerinde ve antik dönemin sanatın diğer örneklerinde, kurukafalar ve iskeletler genellikle ölüm ve ölümden sonraki yaşamın sembolü olarak görülmüştür. Bu semboller, tarih öncesi insanların yaşamın geçiciliğini ve ölümün evrensel bir gerçek olduğunu anlamalarını sağlamış olabilir. Özellikle mağara duvar resimlerinde, av sahneleri ve günlük yaşamın yanı sıra, ölümün sembolik temsilleri de yer almıştır. Bu semboller, resimlerde ölümün varlığını hatırlatan ve yaşamın kırılganlığını vurgulayan semboller olarak kullanılmış olduğu düşünülebilir.

“Anatomik olarak modern insanlara ait fosil buluntuları ilk olarak yaklaşık 195.000 yıl önce ortaya çıkmaktadır. En eski insan sanatsal temsillerinin tarihi ise MÖ 100.000'den itibaren görülmeye başlamaktadır. Bununla birlikte, insan kafatasının

doğrulanabilir en erken sanatsal kullanımı, aynı zamanda gezegendeki yerleşimin en eski şehirlerinden biri olan Eriha'da (günümüz Filistin'inde) MÖ 7000 dolaylarına kadar bulunana kadar gerçekleşmedi" (Obsessed with Skull, 2023).



Görsel 1. Jericho'dan alçı kafatası, MÖ 7000-6000

Bu dönemdeki insanlar için, doğayı ve yaşamı anlamlandırmak ve kontrol altına almak, yaşamlarını sürdürebilmeleri için önemliydi. Kurukafa ve iskelet gibi semboller, insanların doğanın döngüsüne ve ölümün evrenselliğine karşı geliştirdikleri bir cevap olarak düşünülebilir (Görsel 1). Aynı zamanda, bu sembollerin kullanımının, kültürel ve dini inançların yansımalarını taşıdığına inanılmaktadır. Tarih öncesi sanatta kurukafa ve iskelet gibi semboller, ölüm ve ölümden sonraki yaşamın sembolik temsilleri olarak görülmüş ve tarih öncesi insanların düşünsel dünyasının bir parçası olmuştur. Bu semboller, insanların evreni ve yaşamın anlamını kavramaya çalıştığı dönemin yansımalarını taşımaktadır.



Görsel 2. Mictecacihuatl'in yeraltı kocası Mictlantecuhtli de iskelet şeklinde tasvir edilmiştir.



Görsel 3. "Día de Muertos" festivali, 2020.

## 2.2. Meksika ve Aztek Sanatı

Meksika ve Aztek kültürleri, ölüm ve ölümden sonraki yaşamla ilgili derin ve zengin bir sembolizm sahiptir. Günümüze "Día de Muertos" veya "Ölümler Günü" gibi festivallerle varlığını sürdürmektedir.



O günlerde olduğu gibi bugünlerde de kültürlerin ölümü kutlama, anma ve onurlandırma geleneğinin önemli bir parçasını oluşturmaktadır.

Her yıl düzenlenen Meksika kutlaması Día de Muertos (Ölülerin Günü), ailelerin ölen sevdiklerini onurlandırmak ve anmak için bir araya geldikleri bir zamandır. Ölülerin ruhlarının evlerde, işyerlerinde ve mezarlıklarda yaşayan aileleri ziyaret etmek için döndüğüne inanılır. Aztekler, hasat mevsiminde ölülerini şenlikler ve ayinlerle onurlandırır. Ölümü mevsimler ve yaşam döngüsünün başlangıcı olarak gördüler” (The Day of the Dead, 2023). Bu gelenekler, Meksika ve Aztek sanatının özgün ve sembolik bir ifadesini temsil ederken, ölümün sadece trajik bir son değil, aynı zamanda yaşamın bir parçası olduğu fikrini vurgular (Görsel 2). Meksika ve Aztek kültürlerinde "Día de Muertos" festivali ve bu festivalde kullanılan calaveras sembolleri, ölümü ve ölüleri anma geleneğinin zengin bir yansımasıdır. "Yaşam kültürü, eğer gerçekten derin ve bütünsel ise, aynı zamanda bir ölüm kültürüdür. İkisi birbirinden ayrılamaz. Ölümü reddeden bir uygarlık, sonunda yaşamı da reddeder" (Diaz, 2020). Bu semboller, ölümün doğal bir döngü olduğunu ve onunla barışık olmanın önemini vurgular.

### 2.3. Rönesans Dönemi

Memento mori terimi altında, Rönesans döneminde kurukafa ve iskelet sembolleri, hayatın geçici doğasını hatırlatmak için kullanılan sanat eserlerinde yer aldı. Rönesans dönemi, Avrupa tarihinde sanat, kültür ve bilimde büyük bir yeniden canlanmanın yaşandığı bir dönemdir. Bu dönemde sanat, insan anatomisi, perspektif, ışık-gölge kullanımı gibi tekniklerde büyük ilerlemeler kaydetmiş, aynı zamanda sembolizmin ve derin anlamın önemini vurgulayan eserler ortaya çıkmıştır. "Memento mori" terimi, Latince olarak "Unutma, öleceksin" anlamına gelir ve Rönesans döneminde ölümün kaçınılmazlığını ve hayatın geçiciliğini hatırlatmak amacıyla kullanılan bir konsepti ifade eder. Bu dönemde, sanatçılar ölümün kaçınılmazlığını ve dünyevi zenginliklerin geçiciliğini vurgulamak için kurukafa ve iskelet sembolleri gibi görsel öğeleri kullanmışlardır.

“Bir memento mori, izleyiciye ölümlü olduğunu ve insan yaşamının kısıtlı ve kırılganlığını hatırlatmak için tasarlanmış bir sanat eseridir... Memento mori, 'ölmek gerektiğini unutma' anlamına gelen Latince bir deyiştir. Temel bir memento mori resmi, kafatası olan bir portre olabilir, ancak yaygın olarak bulunan diğer semboller kum saati veya saatler, sönmüş veya sönmüş mumlar, meyveler ve çiçeklerdir” (Memento Mori, 2023).



Görsel 4. Genç Hans Holbein. "The Ambassadors", 1533.



Görsel 5. Frans Hals, "Portrait of a Man Holding a Skull", 1612.

Bu semboller, zenginlik, güzellik ve dünyevi tatminlerin geçiciliğini hatırlatmanın yanı sıra, insanların ölümlülüğü ve ölüm sonrası hayatın gerçekliği hakkında düşündürücü bir mesajı iletmek amacıyla kullanılmıştır. Rönesans dönemi sanatında "Memento mori" temasını işleyen örneklerden biri, Genç



her zaman insanın ölümlülüğüne bazı göndermeler içerir. Çoğu zaman, bu bir insan kafatasıdır (diğer kemikler olsun veya olmasın), ancak yanan mumlar, sabun köpüğü ve çürüten çiçekler gibi öğeler de bu amaç için kullanılabilir” (Esaak, 2019).

Bu tür resimlerde kullanılan semboller, hayatın geçici doğasını ve ölümün herkesi eşit şekilde etkilediğini hatırlatma amacı güder. Bir saat, zamanın geçiciliğini ve ömrün kısıllığını simgelerken, kitap ve bir kupa gibi nesnelere, bilgi ve zevkin değişkenliğini ifade eder (Görsel 6).

## 2.6. Meksika Muralizmi

20. yüzyılda Meksikalı muralistler, politik ve toplumsal mesajları güçlü sembollerle ifade etmek için kurukafaları sıkça kullandılar. 20. yüzyılda Meksika’da gelişen muralizm hareketi, politik ve toplumsal mesajları duvar resimleri aracılığıyla ifade etmeyi amaçlayan büyük bir sanat hareketidir.

“Başlangıçta devrimden sonra yeniden inşa edilen bir ülkede gururu ve milliyetçiliği teşvik etme ihtiyacından doğan Meksikalı Muralizm hareketi, duvar resmini güçlü bir sosyal potansiyele sahip saygın bir sanatsal biçim olarak eski halkların tarihindeki ağırbaşlı emekliliğinden geri getirdi. Bununla birlikte kamusal alanlarda sanatın herkes tarafından erişilebilir kılınması aracı olarak zengin bir görsel dil ortaya çıktı. Kültürel kimlik, siyaset, baskı, direniş, ilerleme ve dönemin diğer önemli meselelerine dair mesajlarıyla sıradan insanı eğitime ve bilgilendirme fırsatı sağladı” (The Art Story, 2023).

Bu hareketin önde gelen sanatçılarından Diego Rivera, José Clemente Orozco ve David Alfaro Siqueiros gibi isimler, kurukafaları sıkça kullanarak Meksika’nın tarihsel, toplumsal ve politik gerçekliklerini anlatmışlardır. Kurukafalar, Meksika kültüründe uzun bir geçmişe sahip olan ve ölüm temasını taşıyan sembollerden biridir. Ancak muralistler, kurukafaları sadece ölümün sembolü olarak değil, aynı zamanda toplumsal adaletsizliği, siyasi baskıyı ve kapitalizmin yıkıcı etkilerini de sembolize etmek için kullanmışlardır. Rivera, işçi sınıfını, emperyalizmi ve toplumsal eşitsizliği eleştiren sembollerle resimlemiştir (Görsel 7). Kurukafalar, emperyalizmin ve sömürünün bir sembolü olarak kullanılırken, Rivera’nın politik mesajları bu sembollerle güçlendirilmiştir.



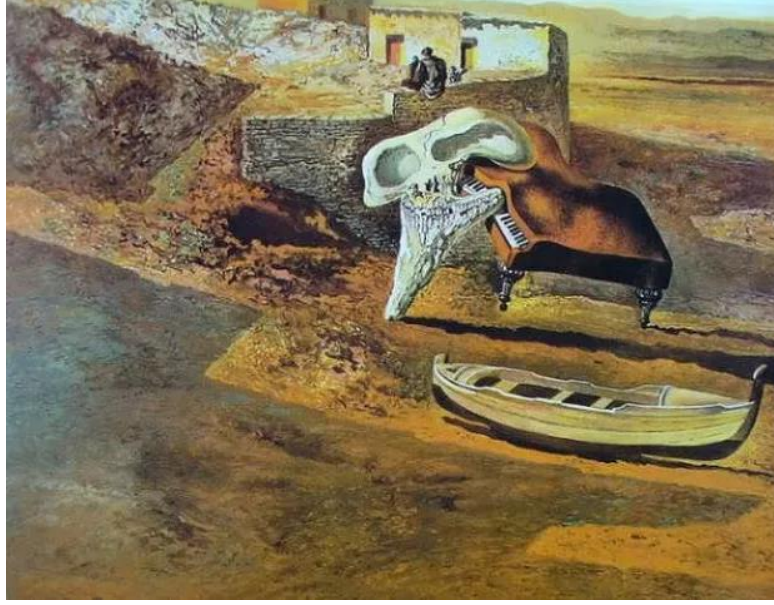
Görsel 7. Diego Rivera, Dream of a Sunday Afternoon in Alameda Central Park (Detay), 1947.

Kurukafalar, Meksika kültürünün bir parçası olarak kullanıldığı gibi, aynı zamanda bu sanatçılar için politik ve toplumsal eleştirilerin güçlü bir sembolü haline gelmiştir. Meksika muralizmi, sanatı toplumun hizmetine sunma ve toplumsal değişimi teşvik etme amacıyla kurukafaları da içeren sembollerle güçlendiren önemli bir sanat hareketidir.

## 2.7. Sürrealizm

Sürrealist sanatçılar, rüyalar ve bilinçaltı dünyasından esinlenerek, kurukafaları ve iskeletleri sıra dışı ve hayal gücü dolu şekillerde resmettiler. Sürrealizm akımı 20. yüzyılın başlarında ortaya çıkan bir sanat ve edebiyat hareketidir. Bu akım, rasyonel düşünceyi ve geleneksel normları reddederek, rüyalar, bilinçaltı dünyası ve hayal gücünün önemini vurgular. Sürrealist sanatçılar, kurukafaları ve iskeletleri bu sıradışı ve hayal gücü dolu düşünce dünyasının bir yansıması olarak resmetmişlerdir. Sürrealist sanatçılar, gerçeküstü ve tuhaf kompozisyonlar oluşturarak zihinsel ve duygusal sınırları

zorlamışlardır. Kurukafalar ve iskeletler, sürrealistlerin insanın iç dünyasını ve bilinçaltını anlama ve ifade etme çabalarını yansıtan sembollerden biridir.



**Görsel 8.** Salvador Dalí, Atmospheric Skull Sodomizing a Grand Piano, 1934.

“Aka planda taş duvarda oturan figür, önündeki şiddet sahnesine iyi huylu bir yankı sağlıyor. İnsan, insan yapımı bir yapı üzerinde basit ve masum bir şekilde oturuyor. Yapısıyla barışık. Ama ön planda insanın yapısı teknolojiyle savaş halindedir. Kafatası olarak insan, kendi aletinin şekline bürünerek, karşılığında aletine saldırır. Oturan adam, sahneye istediği gibi girip çıkmakta rahat görünüyor. Ancak ön planda, insan yüzünün desteği olması gereken şey, sapkın bir şekilde eylemin dış dünyasına, sanatsal performansın tiyatrosuna girmiştir. Figürün teatral krize sırtı dönüktür ve izleyici kendisini resmin insani dramına bağlayan vektörlerin odağında bulur. (Burada tekneden, başka bir yapıdan söz edilebilir, eski bir ayakkabı gibi göze çarpan bir insan boşluğu olarak izleyiciye doğru eğiliyor.) Resmin narin yapısı, içeriğinin şiddetini donduruyor. Ve biz, sanki cahilce oturan mutlu adamlar suç ortağıymış gibi, şiddetin şekillendiğini görüyoruz ama neredeyse hipnotize edilmiş, son derece rahatsız edici bir güzellik tarafından büyülenmiş durumdayız” (Kerstetter, 2023).

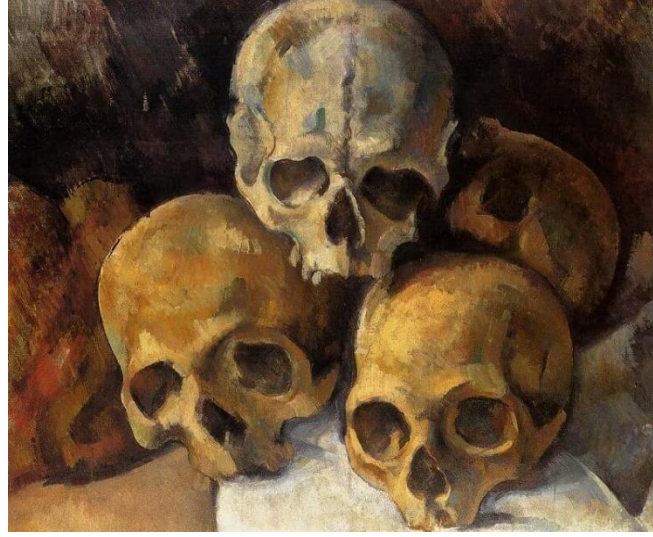
Sürrealist sanatçılar, kurukafaları ve iskeletleri rüyalar, bilinçaltı dünyası ve hayal gücü ile birleştirerek, insanın düşünsel ve duygusal derinliklerini ifade etmeye çalışmışlardır. Bu semboller, gerçek dünyanın ötesindeki farklı boyutları ve insan psikolojisinin derinliklerini keşfetme amacıyla kullanılmıştır.

## 2.8. Paul Cezanne

Paul Cezanne, Fransız izlenimci ressam ve post-izlenimci sanat akımının önde gelen isimlerinden biridir. Cezanne'ın resimlerindeki kurukafa imgesi, onun resim tarzının ve düşünsel yaklaşımının bir yansıması olarak öne çıkar. Cezanne'ın kurukafa resimleri, onun ölüm ve yaşamın geçiciliği gibi temaları ele alma şeklinin bir ifadesidir. Bu resimlerde kurukafa, ölümün kaçınılmazlığını ve insan yaşamının geçiciliğini sembolize ederken, Cezanne'ın resimsel yaklaşımı ve renk kullanımı da bu sembolizmi güçlendirir. Cezanne'ın kurukafa resimleri, stilize edilmiş ve geometrik formlara sahip tasarımlarıyla dikkat çeker. Onun natüremortlarında gördüğümüz kurukafalar, genellikle diğer objelerle birlikte düzenlenmiş bir kompozisyonda yer alır. Bu kompozisyonlar, Cezanne'ın düşünsel derinliğini ve görsel dengeyi yansıtır.

“Hayatının son on yılında tecritte çalışan Cézanne, mektuplarında sık sık ölümlülüğe atıfta bulunur: "Benim için hayat ölümcül bir monoton olmaya başladı"; "Bana gelince, ben yaşıyım. Kendimi ifade edecek zamanım olmayacak"; ve "Ben de ölmüş olabilirim." 25 Ekim 1897'de -koruyucu ve destekleyici bir etkisi olan- annesinin ölümü, sanatçının 1870'lerin sonlarından beri takıntılı olduğu, ancak başka bir resimsel form bulamadığı ölümlülük üzerine meditasyonlarını hızlandırmış olabilir. 1898 ile 1905 yılları arasında yaptığı bir dizi kafatası natüremort resminde, dramatik bir şekilde ölüme olan teslimiyet ifadesi görülmektedir. Bazıları yağlıboya, bazıları sulu boya ile yapılmış olan bu eserler, vanitas temasına geleneksel yaklaşımdan çok anlam açısından daha incelikli ama aynı zamanda görsel olarak daha yalındır” (Paul Cezanne, 2023).

Cezanne'nin kurukafa resimleri, onun yaşam ve ölüm gibi evrensel temaları ele alma biçiminin bir parçası olarak değerlendirilir. Sanatçının natürmortlarında kurukafa sembolü, izleyiciye düşünmeye ve ölümün gerçeğiyle yüzleşmeye çağrıda bulunur. Bu resimlerdeki soyutlama ve stilizasyon, Cezanne'nin sanatsal yenilikçiliğini ve post-izlenimci yaklaşımını yansıtır. Paul Cezanne'nin resimlerindeki kurukafa imgesi, yaşamın geçiciliği ve ölümün kaçınılmazlığı gibi derin temaları ele almanın bir yolu olarak kullanılır. Sanatçının resimsel tarzı ve renk kullanımı, bu sembolizmi güçlendirirken, izleyiciye düşünsel bir deneyim sunar.



Görsel 9. Paul Cezanne Pyramid of Skulls, 1901.

## 2.9. Modern Sanat

20. yüzyılın başlarından itibaren, kurukafalar modern ve çağdaş sanatta popüler bir motif haline gelmeye başlamış, özellikle dışavurumcu ve soyut ekspresyonist ressamlar tarafından sıkça kullanılmıştır. Bu dönemde sanatçılar, geleneksel konuları ve sembolleri sorgulayarak, yeni ve deneysel yollarla ifade etme eğilimi göstermişlerdir. Dışavurumcu akım, sanatçıların iç dünyalarını ve duygusal deneyimlerini vurgulama amacıyla kullanılan bir akımdır. Kurukafalar, dışavurumcu ressamlar için ölümün kaçınılmazlığını ve insanın içsel karmaşıklığını ifade etmenin bir yolu olarak hizmet etmiştir. Bu sembol, yaşamın geçiciliği, anlamsızlığı ve insanın iç dünyasındaki çatışmaları ifade etmek amacıyla kullanılmıştır.

Francis Bacon gibi dışavurumcu ressamlar, kurukafaları sıkça eserlerinde kullanmıştır. Bacon'ın "Study after Velázquez's Portrait of Pope Innocent X" adlı tablosunda, Papa'nın yüzünün üzerinde bir kurukafa gibi bozulmuş ve çarpılmış bir figür olarak tasvir edildiği görülür. Bu eser, dışavurumcu akımın özelliklerini yansıtırken, kurukafa imgesi ise insan yaşamının anlamsızlığını ve içsel çatışmalarını vurgular.

“Bu resimde, Hristiyan Kilisesi'nin kurucusu Aziz Petrus'un varisi olan bir ateistin meydan okumasına tanık oluyoruz. Papa, buyurgan dinginliğinden tamamen yoksun bırakıldı. O şimdi korkunç, çizgili, parıldayan bir bilinmezlik boşluğunda yaşıyor. Papalık tahtı, hala yaldızlı olmasına ve bazı karakteristik dekoratif özelliklere sahip olmasına rağmen- gözlerimizin önünde oluyor gibi görünüyor- başka bir şeye, ağıl veya kafes benzeri bir şekle dönüşüyor. Dikey ve sonra yayılan boya darbeleri, çaresiz pençeler olabilir” (Glover, 2013).



**Görsel 10.** Francis Bacon, Study after Velázquez's Portrait of Pope Innocent X, 1953.

**Görsel 11.** Jean-Michel Basquiat, İsimsiz, 1982.

**Görsel 12.** Andy Warhol, Vanitas: Skulls and Self-Portraits 1976-1986.

Soyut ekspresyonizm ise duygusal ifadeyi soyut form ve renk kullanımıyla ifade etmeyi amaçlayan bir akımdır. Bu akımın içinde de kurukafaların ve sembollerin kullanımı görülmüştür. Jean-Michel Basquiat gibi sanatçılar, soyut ekspresyonizmi kendine özgü tarzları ile birleştirerek, kurukafaları modern bir şekilde yorumlamışlardır. Bunun yanı sıra, pop art akımının da kurukafaları kullanmış bir yönü vardır. Andy Warhol'un "Vanitas" serisi, Görsel 12. geleneksel kurukafa sembolünü modern bir tarzda resmetmesiyle öne çıkar. 20. yüzyılın modern resim sanatında kurukafaların ve sembollerin nasıl kullanıldığını göstermektedir. Sanatçılar, bu sembolleri duygusal ifade, anlam arayışı ve insanın içsel dünyasını anlatma amacıyla kullanmışlardır. Kurukafalar, modern sanatta geleneksel anlamlarının ötesinde yeni yorumlara ve anlam katmanlarına sahip bir motif haline gelmiştir.



**Görsel 13.** Guns N' Roses, Appetite for Destruction, 1987.



**Görsel 14.** Steam Punk Skull 1.

## 2.10. Popüler Kültür, Goth ve Punk Kültürü

20. yüzyılın sonlarından itibaren, popüler kültürde, müzik, giyim ve diğer alanlarda kurukafa imgesi yaygın olarak kullanıldı. 20. yüzyılın sonlarından itibaren kurukafa imgesi popüler kültürde önemli bir yer edinmeye başladı. Bu imge, müzik, giyim, sanat ve diğer alanlarda geniş bir yelpazede kullanıldı. Kurukafaların sembolizmi, ölümün kaçınılmazlığından ziyade genellikle asi bir ruhu, isyanı, memento mori'nin modern yorumunu veya bir topluluk kimliğini ifade etme amacıyla kullanıldı. Müzik alanında, özellikle rock ve metal müzik türlerinde, kurukafaların kullanımı oldukça yaygındır. Örneğin,

Metallica ve Guns N'Roses'ın "Appetite for Destruction" gibi grupların albüm kapaklarında (Görsel 13), konser afişlerinde kurukafa imgesi, bu türün sembollerinden biri haline gelmiştir. Metal müzik grupları ve hayranlarının giyimde, kurukafalar desenler, baskılar ve aksesuarlar şeklinde sıkça kullanılır. Punk ve gotik kültürlerde, kurukafa motifleri isyan ve farklılık ifadesi olarak yer bulurken, skater kültüründe de popülerdir. Özellikle tişörtler, sweatshirtler, şapkalar ve bilezikler gibi giyim ürünlerinde kurukafa imgesi geniş bir yelpazede görülür. Sanat alanında, pop art hareketi de kurukafaları ilginç bir şekilde kullanmıştır.

Yine Gotik ve punk alt kültürleri, kurukafa sembolünü kimliklerinin bir parçası olarak benimsemiştir. goth ve punk alt kültürleri, kurukafa sembolünü kimliklerinin bir parçası olarak benimsemiş ve bu sembolü kendi ifade biçimlerinde kullanmışlardır. Her iki kültür de isyan, farklılık ve karanlık estetiği vurgulamak amacıyla kurukafa sembolünü sıklıkla kullanmıştır. Gotik kültür, karanlık estetik, melankoli ve farklılığı vurgulayan bir alt kültürdür Kurukafa sembolü, gotik sub kültürünün kimliğinin bir parçası haline gelmiştir. Bu sembol, ölümün kaçınılmazlığını ve geçiciliğini ifade ederken, aynı zamanda karanlık ve gizemli bir estetik yaratma amacını taşır. Gotik alt kültürünün giyim tarzında da kurukafa motifleri, takılar ve aksesuarlar sıkça görülür. Punk kültürü, isyan, anti-otorite ve bağımsızlık ruhunu vurgulayan bir alt kültürdür. Kurukafa sembolü, punk alt kültüründe de yaygın olarak kullanılmıştır. Punk müziğin ve hareketin temsilcisi olan

Punk giyim tarzı da kurukafa sembolünü benimseyen bir yaklaşımı yansıtır. Cesur, yırtık giysiler ve aksesuarlar, genellikle kurukafa desenleriyle süslenir. Bu sembol, punk kültürünün isyankar ve alternatif kimliğini ifade ederken, aynı zamanda sıra dışı ve farklı olma isteğini de yansıtır. Gotik ve punk kültürleri, kurukafa sembolünü kendi kimliklerinin bir parçası olarak benimsemişlerdir. Bu sembol, her iki kültürün de toplumsal normlara karşı duruşunu, farklılığını ve özgünlüğünü ifade ederken, aynı zamanda bireysel ifadenin ve estetiğin bir yansımasıdır. Bu sembol, her iki kültürün de özgün ve etkileyici kimliklerini vurgulamada önemli bir rol oynamıştır ve halen bu rolünü sürdürmektedir.

## 2.11. Hollywood ve Kurukafa

Hollywood film endüstrisi, kurukafa sembolünü popülerleştirerek ve film ve TV dizilerinde kullanarak, ölüm sembolünü daha geniş kitlelere ulaştırdı. Bu, kurukafa sembolünün özgün anlamından farklı bir şekilde kullanılmasına neden olabilir. Hollywood'da kurukafa sembolü genellikle aksiyon, gerilim, korku ve fantastik türlerde kullanılır. Özellikle aksiyon ve korku filmlerinin fragmanlarında veya afişlerinde, kurukafalar tehlike, ölüm ve gerilimi sembolize etmek amacıyla kullanılır. Bu tür filmlerde, kurukafalar izleyiciye heyecan ve endişe hissiyatını artırmak için kullanılan güçlü sembollerden biridir. Bazı Hollywood yapımlarında kurukafa sembolü, antik çağlardan veya efsanelerden esinlenmiş karakterlerin veya hikayelerin bir parçası olarak da yer alabilir. Bu durumda sembol, ölümün ötesindeki dünyaları veya gizemli güçleri temsil edebilir.

Ayrıca, "Pirates of the Caribbean" gibi filmlerde olduğu gibi, kurukafalar deniz korsanları, macera ve hazine avı temalarıyla ilişkilendirilebilir. Bu tür filmlerde kurukafa sembolü, denizde geçen tehlikeli ve heyecanlı maceraları sembolize edebilir. Bir diğer örnek olarak, "Day of the Dead" veya "Coco" gibi animasyon filmleri, Meksika'nın "Día de Muertos" festivalini konu alır ve kurukafa sembolünü özgün kültürel ve sembolik bağlarıyla sunar. Bu tür filmler, kültürel çeşitliliği vurgularken aynı zamanda kurukafa sembolünün ölüm ve yaşam arasındaki ilişkiyi temsil etme amacını da taşırlar. Hollywood filmleri kurukafa sembolünü farklı türlerde ve farklı anlamlarda kullanır. Özellikle aksiyon, korku ve fantastik türlerde, sembol tehlike, ölüm ve gerilimi yansıtmak amacıyla sıkça kullanılır. Hollywood, bu sembolü geniş bir izleyici kitlesiyle buluşturarak popüler kültürdeki yerini daha da güçlendirmiştir.



Görsel 15. Coco, 2017.



Görsel 16. The Screaming Skull, 1958.

## 2.12. Askeri Sembolizm

Kurukafa sembolü, bazı askeri birimlerde ve özel kuvvetlerde maskot ve askeri yama (etiket) olarak kullanılmaktadır. Bu sembolün, askeri birimlerde ve özel kuvvetlerde maskot olarak kullanıldığı durumlar, sıklıkla bir birliğin kimliğini, ruhunu veya özelliklerini yansıtmak amacıyla gerçekleşir. Bu sembolizm, askeri disiplin, cesaret ve ölümün gerçekliği gibi değerleri ifade edebilir. Birçok özel kuvvet ve askeri birim, tarihsel olarak kurukafayı bir birlik sembolü olarak kullanmıştır.

“Askeri yamalarda kullanıldığında kafatasları, onları giyenin karşılaştığı kişilere ölüm ve ölümlülük getirdiği konusunda onlara bakanlara bir uyarı görevi görür. Düşmanda korku, askerde güven uyandırır ama çoğunlukla muharebe sahasına hayatın kısa olduğu anlayışını getirirler. Pek çok birim, birimleri ve yamaları için maskot olarak kafatası sembolünü seçti ve daha pek çok birim, en azından daha fazla ölüm kalmayana kadar bunu yapmaya devam edecek” (Popular Patch, 2023).

Askeri yamalarda kullanıldığında kafatasları, onları giyenin karşılaştığı kişilere ölüm ve ölümlülük getirdiği konusunda onlara bakanlara bir uyarı görevi görür. Düşmanda korku, askerde güven uyandırır ama çoğunlukla muharebe sahasına hayatın kısa olduğu anlayışını getirirler. Pek çok birim, birimleri ve yamaları için maskot olarak kafatası sembolünü seçti ve daha pek çok birim, en azından daha fazla ölüm kalmayana kadar bunu yapmaya devam edecek.

Kurukafa sembolü, bazı askeri birimlerde topluluk kimliğini ifade etmek amacıyla kullanılır. Birimler, bu sembolü birlik içi dayanışmayı artırmak ve bir üyelik duygusu oluşturmak için kullanabilirler. Aynı zamanda, bu sembolizm birimin görevlerini ve sorumluluklarını ifade edebilir. Kurukafa sembolü, ölümün kaçınılmazlığını ve insanın geçici doğasını temsil etmesi nedeniyle, askeri birimlerde de askerlerin risk altında olduğunu ve cesaretlerini göstermeleri gerektiğini anlatmak amacıyla kullanılabilir. Bu sembol, birliğin değerlerini, yeteneklerini ve kimliğini vurgulama amacıyla kullanılırken, aynı zamanda askerler arasında bir bağ oluşturarak dayanışmayı güçlendirebilir.

## 2.13. İnternet ve Sokak Sanatı

İnternetin yükselişi, kurukafa imgesini sokak sanatına ve dijital sanata taşıyarak daha genç nesiller arasında da yaygınlaşmasını sağladı. İnternetin yükselişi, kurukafa imgesinin sokak sanatına ve dijital sanata taşınmasını hızlandırmış ve daha genç nesiller arasında da popülerleşmesine yol açmıştır. İnternet, sanatçılar için daha geniş bir platform ve kitleye ulaşma fırsatı sunarken, sosyal medyanın etkisiyle kültürel semboller hızla yayılmıştır. Kurukafa sembolü de bu bağlamda sokak sanatında ve dijital sanatta sıklıkla kullanılan bir motif haline gelmiştir.





**Görsel 17.** The Vietnam Death Card Patch.



**Görsel 18.** Banksy, Angel with bulletproof vest holding a skull, 2007.

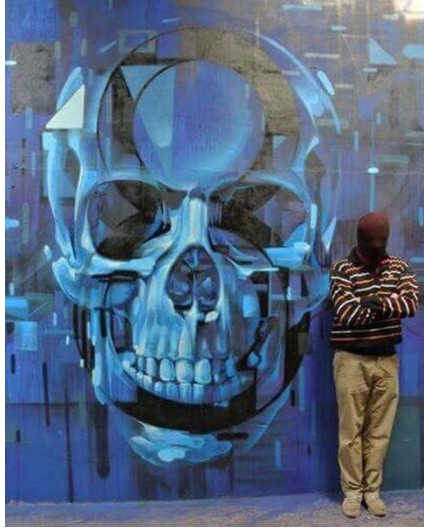
Sokak sanatçıları, sokak duvarları, binalar ve diğer açık alanları kullanarak toplumsal mesajlarını iletmeye ve sanatsal ifadelerini paylaşmaya çalışırlar. Kurukafa sembolü, sokak sanatında yaygın olarak kullanılan sembollerden biridir. Bu sembol, sokak sanatçıları tarafından politik mesajların, ölümün kaçınılmazlığının veya toplumsal konuların ifadesi için kullanılır. Sokak sanatçısı Banksy'nin eserlerinde kurukafalar sıkça yer alır.

“Banksy kısa bir süre önce [2007] ünlü Ucuz Roman eserinin üzerine bir haraç sanat eseri yaptı. Bu haraç, 12 Ocak 2007'de Barking, Doğu Londra'da bir sanatçı arkadaşı WANTS ile birlikte bir yeraltı treninin çarptığı İngiliz grafiti sanatçısı OZONE içindi. Sanat eseri, kurşun geçirmez yelek giyen, elinde kafatası tutan bir meleğe aitti. Ayrıca web sitesine bir not yazdı: "Bu noktaya en son geldiğimde, ellerinde silah sallayan muz kostümlü iki adamın boktan bir resmini çizmişim. Birkaç hafta sonra, Ozone adlı bir yazar tamamen ısrar etti ve ardından alt köşeye 'Bir dahaki sefere daha iyiyse, bırakacağım' yazdı. Ozone'u kaybettiğimizde korkusuz bir grafiti yazarını ve oldukça anlayışlı bir sanat eleştirmenini kaybettik" (Beckett, 2008).

İnternetin yükselişi, dijital sanatın da popülerleşmesine yol açtı. Dijital sanatçılar, bilgisayar programları ve dijital araçlar kullanarak eserlerini oluştururlar. Kurukafa sembolü, dijital sanatta da sıklıkla kullanılan bir tema olmuştur. Bu sembol, dijital sanatçılar tarafından farklı efektler ve renklerle deneyimlenirken, ölüm, dönüşüm ve sembolizm gibi konuları ifade edebilir. Özellikle sosyal medya platformları, kurukafa sembolünün genç nesiller arasında daha hızlı yayılmasını sağlamıştır. Popüler kültürdeki akımlar ve viral içerikler, gençler arasında sembollerin ve trendlerin hızla yayılmasına neden olurken, kurukafa sembolü de bu etkileşimlerin bir parçası olmuştur. İnternetin yükselişi kurukafa sembolünün sokak sanatına ve dijital sanata taşınmasını kolaylaştırmış ve genç nesiller arasında daha geniş bir popülerlik kazanmasına katkı sağlamıştır. Bu sembol, sanatçılar için ifade biçimi, toplumsal mesajlar ve kültürel bağlam içinde geniş bir yelpazede kullanılmıştır.

## 2.14. Moda ve Tasarım

Moda endüstrisi, kurukafa desenlerini kıyafetlerde, aksesuarlarda ve diğer tasarımlarda kullanarak farklı tarzlarda benimsemiştir. Moda endüstrisi kurukafa desenlerini farklı tarzlarda benimseyerek kıyafetlerde, aksesuarlarda ve diğer tasarımlarda sıklıkla kullanmıştır. Bu sembol, moda dünyasında çeşitli anlamlar ve estetikler taşıyarak farklı tarzlara ve kültürlere hitap etmiştir. Sokak modası, gençler arasında popüler olan ve genellikle rahat ve gündelik tarzları ifade eden bir moda akımıdır. Kurukafa sembolü, sokak modasında sıkça kullanılan motiflerden biridir. Özellikle tişörtler, sweatshirtler, ceketler ve şapkalar gibi parçalarda kurukafa desenleri görmek mümkündür. Bu desenler, giyimde isyankar bir görünüm ve farklılık ifadesi yaratma amacı taşır.



Görsel 19. Sick skull mural by @locatellisteve painted in #Belgium.



Görsel 20. Alexander McQueen, BEAUTY: Clothing, 2010.

Alexander McQueen bir dehşet ustasıdır ve Milan sonbahar/kış koleksiyonu şöyle anlatılır; “İskelet kalıntılarına duyulan hayranlık koleksiyona musallat oldu, aerodinamik giysiler üzerinde bir trompe l'oeil etkisi yaratan büyüleyici desenler, birçoğu özel yapım ama aynı zamanda kar maskeleriyle giyilen yüksek korumalı dış giyim ve bir tehditten daha fazlası”.

Kurukafa sembolü, lüks modada da farklı şekillerde kullanılmıştır. Bazı lüks markalar, kurukafayı tasarımlarında sembolik bir anlamla kullanarak farklı bir estetik yaratmışlardır (Görsel 20). Aksesuarlar, kemerler, çantalar ve takılar gibi parçalarda sofistike bir şekilde kurukafa desenleri kullanılmıştır. Popüler kültürün moda dünyasına etkisiyle, kurukafa sembolü daha geniş bir yelpazede kullanılmıştır. Özellikle ünlülerin ve sosyal medya influencerlarının tercih ettiği tasarımlarda kurukafa desenleri sıkça görülür hale gelmiştir. Bu da sembolün daha geniş bir kitleye ulaşmasını sağlamıştır. Bazı tasarımcılar, kurukafa sembolünü ileri moda ve deneysel tasarımlarda kullanarak sıra dışı ve etkileyici koleksiyonlar oluşturmuşlardır. Bu tasarımlar, kurukafayı sanatsal ve estetik bir perspektifte kullanarak moda dünyasına yenilik getirmiştir. Sembol, moda dünyasında farklı anlamlar taşıyarak gençlik kültüründen lüks moda akımlarına kadar geniş bir yelpazede yer bulmuştur.

## 2.15. Teknoloji ve Oyunlar

Bilgisayar oyunlarında, özellikle korku ve aksiyon türlerinde, kurukafalar ve ölüm sembolleri atmosferi güçlendirmek için kullanılır. Bilgisayar oyunları özellikle korku ve aksiyon türlerinde, kurukafalar ve ölüm sembolleri gibi karanlık ve gerilim dolu atmosferleri güçlendirmek için sıkça kullanılmaktadır. Bu semboller, oyunculara gerilim ve tehlike duygusu verirken, oyunun temasını ve hikayesini destekleme amacını taşır.

Aksiyon oyunlarında, kurukafalar ve ölüm sembolleri, oyuncuları tehlikenin ve aksiyonun içine çekmek için kullanılır. Bu semboller, oyunculara hızlı tempolu bir deneyim sunarken, hikayenin ciddiyetini ve oyunda ne kadar ciddi bir mücadele olduğunu vurgular. Bu semboller, oyuncuların dikkatini çekmek ve oyunun atmosferini zenginleştirmek amacıyla kullanılır. Bazı oyunlar, ölümün kaçınılmazlığı, ölümden sonraki yaşam ve karanlık hikayeler gibi temaları ele alırken kurukafaları ve ölüm sembollerini kullanır. Bu semboller, oyuncuların oyun dünyasına daha derinlemesine dalmasına ve hikayenin temalarını anlamalarına yardımcı olması için kullanılmaktadır.



Görsel 21. Skull and Bones (video game).

## 2.18. Sosyal ve Siyasi Mesajlar

Bazı sanatçılar ve aktivistler, kurukafa sembolünü sosyal adalet, politik protest ve toplumsal değişim çağrışımlarıyla kullanmışlardır. Kurukafa sembolü birçok sanatçı ve aktivist tarafından sosyal adalet, politik protest ve toplumsal değişim çağrışımlarıyla kullanılmıştır. Bu sembol, güçlü ve etkileyici bir şekilde, toplumsal ve siyasi mesajları ifade etmek amacıyla kullanılmıştır. Kurukafa sembolü, sosyal adalet ve eşitlik mücadelesini desteklemek amacıyla kullanılmıştır. Birçok sanatçı ve aktivist, sembolü adaletin sağlanması ve toplumsal eşitsizliklere karşı duruşun bir ifadesi olarak kullanmıştır. Örneğin, Black Lives Matter hareketi kapsamında, kurukafalar siyah hakları ve ırkçılık karşıtlığına dikkat çekmek için sembolik olarak kullanılmıştır. Bu harekette kurukafa sembolü, politik protest ve direniş hareketlerinde de yaygın olarak kullanılmıştır.



Görsel 22. Black Lives Matter. T-shirt designs for Black Lives Matter — Skulls for Justice. 2020.

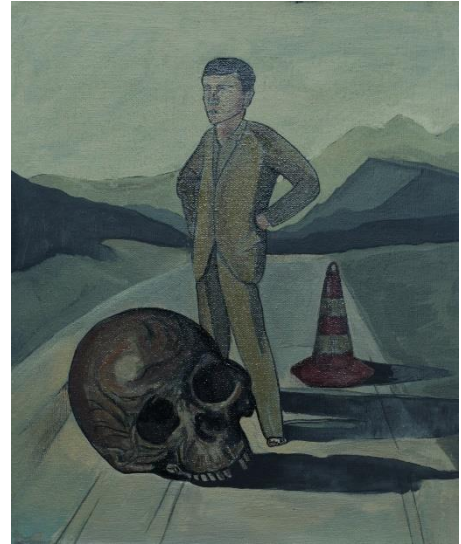
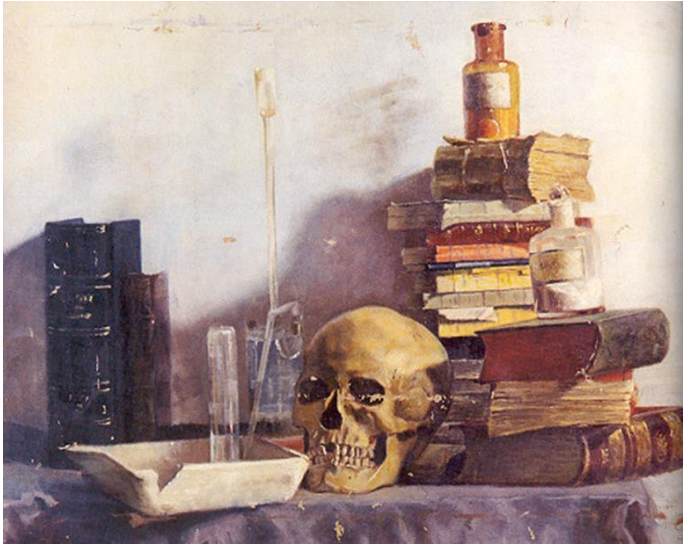
“Yıllardır, Amerikan polis memurları ve Amerikan ordusunun çeşitli şubelerinin üyeleri, Marvel Comics’in Punisher kafatası logosunu, silah kullanan bir kişi olmanın ne anlama geldiğine dair kendi kişisel ideolojilerini temsil eden bir sembol olarak kullandılar. Logonun merceğinden yorumlanan bu ideolojiler basittir: Ceza görmeden öldürmek bizim hakkımızdır” (Pulliam-Moore, 2020).

Bu sembol, baskılara, otoriterliğe ve haksızlığa karşı mücadelede güçlü bir ifade biçimi olarak kabul edilir. Birçok protesto afişi, sembolü kullanarak hükümetlere ve politikalara karşı tepkilerini dile getirmiş aktivistler tarafından tasarlanmıştır.

Kurukafa sembolü, savaş ve barış karşıtlığı hareketlerinde de yer bulmuştur. Savaşın yıkıcı etkilerini ve ölümün kaçınılmazlığını ifade etmek amacıyla kullanılan sembol, barışın önemine vurgu yapar. Bu bağlamda, Vietnam Savaşı döneminde ve diğer savaş karşıtı hareketlerde kurukafalar sıkça sembol olarak kullanılmıştır. Çevre aktivistleri, doğanın korunması ve çevresel sürdürülebilirlik konularında kurukafaları sembol olarak kullanmışlardır. Bu sembol, doğal kaynakların tükenmesi, çevre kirliliği ve iklim değişikliği gibi konulara dikkat çekmek için kullanılır. Kurukafa sembolü, toplumsal değişim ve dönüşüm çağrışımlarıyla da kullanılır. Sanatçılar ve aktivistler, toplumun dönüşümü ve ilerlemesi için sembolü kullanarak mesajlarını iletme isterler. Kurukafa sembolü birçok sanatçı ve aktivist tarafından sosyal adalet, politik protest ve toplumsal değişim amaçları için kullanılmıştır. Bu sembol, güçlü bir sembolizm taşıdığından dolayı, toplumsal ve siyasi mesajların etkili bir şekilde iletilmesine yardımcı olmuştur.

### 2.19. Türk Resim Sanatında Kurukafa İmgesi

Türk resim sanatının öncülerinden Avni Lifij, 1905 tarihli "Kurukafalı, Kitaplı Ölüdoğa" adlı eseri (Görsel 23) ile kurukafa imgesini Türk resim sanatına taşıyan ilk isimlerden biridir. Bu eser, Türk sanatında kurukafayı kullanmaya başlayan örneklerden biridir ve Natürmort akımının etkisiyle yaratılmıştır. "Avni Lifij, 1904 yılında anatomi öğrenmek için Eczacı Mektebi'nde fizik ve kimya derslerine katılmaya başladığı bir dönem çalışması olarak ilgi çekicidir ve bu resim vanitasların belki de Türk resim sanatındaki tek örneği olmasıyla da önem taşımaktadır" (Gören, 2023). 20. yüzyılın ortalarından itibaren modern Türk resminde kurukafa imgesi daha fazla yer bulmaya başlamıştır. Özellikle 1980'ler ve sonrasında, modern sanatçılar bu sembolü çağdaş sanatın bir ifadesi olarak kullanmışlardır. Birçok sanatçı, kurukafayı ölümün kaçınılmazlığı, toplumsal sorunlar, politik mesajlar veya bireysel içsel durumları ifade etmek için kullanmıştır.



**Görsel 23.** Avni Lifij, Kurukafalı, Kitaplı Ölüdoğa, 1905.

**Görsel 24.** Ayhan Özer. İsimsiz, 2022.

Türkiye'de çağdaş sanatçılar da kurukafayı farklı perspektiflerden ele alarak eserlerine dahil etmişlerdir. Bu sanatçılar, ölümün sembolik anlamı, toplumsal dönüşüm, teknolojinin etkisi gibi çeşitli konularda kurukafayı kullanarak eserlerinde derin mesajlar iletmeye çalışmışlardır. Türk resim sanatındaki kurukafa imgesi, sadece bireysel ifadeleri değil aynı zamanda toplumsal ve politik mesajları da içerebilir. Günümüzde bazı Türk sanatçıları, kurukafayı toplumsal dikkat çekmek ya da

kişisel yaklaşımlarını aktarma amacıyla kullanılmaktadır. Ayhan Özer’de bunlardan biridir. Sanatçılar genellikle kurukafayı kendi yaratıcı yorumlarına göre şekillendirmişlerdir. Bu da her bir eserin farklı anlamlar ve derinlikler taşımasına olanak sağlamaktadır. Kimi sanatçılar sembolü karamsarlıkla, kimi umutla, kimi de isyanla ilişkilendirmişlerdir. Türk Sanatı ve resim sanatında kurukafa imgesi, farklı dönemlerde ve farklı sanatçılar tarafından çeşitli anlamlarla ve estetik yaklaşımlarla kullanılmıştır. Kurukafa imgesi, sadece ölümü değil aynı zamanda yaşamın anlamını, toplumsal konuları ve insanın içsel dünyasını da yansıtmada bir araç olarak hizmet etmektedir.

### 3. KURUKAFA İMGESİNİN KULLANIM AMAÇLARI

Kurukafa imgesi, ölümün sembolü olarak öne çıkar. Bu sembol, yaşamın geçici doğasını, insanlığın ortak deneyimini ve evrensel bir gerçeği yansıtır. Sanatçılar, eserlerine daha derin anlamlar eklemek ve izleyicileri düşündürmek amacıyla kurukafayı kullanırlar. Kurukafa, varoluşsal konuları ele almak için kullanıldığı görülmektedir. Yaşamın anlamı, ölümün kaçınılmazlığı, insanın yerini sorgulama gibi konulara odaklanan sanatçılar, kurukafayı sembol olarak kullanarak izleyicilere bu konularda düşünme fırsatı vermektedir. Kurukafa, ölümün insan hayatının kaçınılmaz bir gerçeği olduğunu hatırlatmaktadır. Sanatçılar, izleyicileri ölüm gerçeğiyle yüzleşmeye teşvik etmek ve bu gerçeği kabul etmeye davet etmek amacıyla kurukafayı kullanılmaktadır.

"Memento mori" terimi Latince "ölümü hatırla" anlamına gelir. Sanatçılar, bu sembolü kullanarak insanların ölüm gerçeğini ve dünyevi zevklerin geçiciliğini unutmamaları gerektiğini vurgulamaktadır. Kurukafa imgesi, toplumsal sorunlara ve haksızlıklara dikkat çekmek amacıyla kullanılmaktadır. Sanatçılar, kurukafayı sembol olarak kullanarak toplumun acımasızlığına veya adaletsizliğine karşı çıkabilirler. Kurukafa sembolü, politik mesajları ifade etmek için de kullanılmaktadır. Sanatçılar, bu sembolü kullanarak siyasi durumları eleştirebilir veya otoriter rejimlere karşı duruşlarını ifade edebilirler.

Kurukafa, ruhsal dönüşümü ve reenkarnasyonu da temsil edebilir. Sanatçılar, bu sembolü kullanarak insanların ölüm ve yeniden doğuş kavramlarına olan inançlarını ifade edebilmektedirler. Kurukafa, bazen tehlikeli veya ölümcül bir varlığı simgelemektedir. Sanatçılar, bu sembolü kullanarak intikam veya tehlikeyi yansıtabilmektedirler. Kurukafa, kişisel deneyimlerin, dönüşümlerin ve zorlu dönemlerin sembolü olarak kullanılabilir. Sanatçılar, içsel yolculukları ve değişimleri ifade etmek için kurukafayı kullanabilirler. Bazı kültürlerde kurukafa sembolü, ölümün ardından geçiş veya ruhun yolculuğu ile ilişkilendirilir. Sanatçılar, kültürel veya tarihsel bağlamları yansıtmak için kurukafayı kullanabilmektedir.

Günümüzün hızlı ve stresli yaşam tarzını yansıtmak için kurukafa sembolü kullanılabilir. Sanatçılar, modern hayatın içsel ve dışsal zorluklarını anlatmak amacıyla bu sembolü tercih edebilmektedirler. Kurukafa imgesi, yaşam ve ölüm, ışık ve karanlık gibi karşıtlıkları vurgulamak için kullanılabilir. Bu sembol, farklı kavramların bir araya geldiği metaforik anlatılar oluşturmak için kullanılmıştır. Kurukafa, korku ve gerilim türündeki sanat eserlerinde atmosferi güçlendirmek amacıyla da kullanılabilir. Korku filmleri, kitapları ve sanat eserleri, kurukafayı tehdit ve tehlike sembolü olarak ele alır. Sanatçılar, kurukafayı kendi içsel dünyalarını ifade etmek ve duygusal durumlarını aktarmak için kullanmışlardır. Kurukafa imgesi, izleyicilerde duygusal tepkiler uyandırarak onları etkilemeyi amaçlar. Bu sembol, izleyicilerin içsel düşüncelerini ve duygularını harekete geçirebilmektedir. Kurukafa imgesi sanatçılar için çok yönlü bir semboldür. Ölüm, yaşamın geçici doğası, toplumsal mesajlar, politik eleştiriler ve kişisel deneyimler gibi birçok konuyu ifade etmek amacıyla kullanılır. Sanatçılar, kurukafa sembolünü eserlerine derinlik ve anlam katmak, izleyicilerin düşünce ve duygularını harekete geçirmek için bir araç olarak kullanırlar.

### 4. SONUÇLAR VE DEĞERLENDİRME

Bu çalışma, resim sanatında kurukafa imgesinin kullanımını, farklı dönemlerdeki sembolizmini ve anlamlarını detaylı bir şekilde incelemeyi amaçlamıştır. Dünya resim sanatının tarihinde

kurukafa imgesi, ölüm ve geçicilik gibi evrensel temaları yansıtan bir sembol olmanın ötesinde, farklı kültürlerin, dinlerin, toplumsal yapıların ve siyasi bağlamın yansımalarını taşıyan bir araç olarak kullanılmıştır. Bu çalışma, kurukafa sembolünün ölüm ve ölümden sonraki yaşamın sembolü olarak kullanıldığını, aynı zamanda din, toplum ve siyaset gibi daha geniş anlamları içerebileceğini göstermiştir.

Eskiden beri süregelen Meksika ve Aztek kültürlerindeki "Día de Muertos" festivalindeki kurukafa figürleri, ölümü kutlama ve anma geleneğinin bir parçası olarak öne çıkmaktadır. Rönesans döneminde "Memento Mori" eserlerinde ve 17. yüzyıl Hollanda "Vanitas" resimlerinde kullanılan kurukafalar, yaşamın geçiciliğini ve dünyevi zenginliklerin boşluğunu vurgulamak amacıyla kullanılmıştır. Bu dönemlerde kurukafa imgesinin ölümün kaçınılmazlığını hatırlatmanın yanı sıra, insanların hayatlarını daha anlamlı ve değerli yaşamaları gerektiği mesajını ilettiği görülmüştür.

Türk resim sanatındaki kurukafa sembolü, daha sınırlı bir şekilde kullanılmış olsa da bazı modern Türk sanatçıların, özellikle güncel sosyal ve politik mesajları iletmek amacıyla bu sembolü tercih ettiği tespit edilmiştir. Avni Lifij'in "Kurukafalı, Kitaplı Ölüdoğa" adlı eseri, Türk resim sanatında kurukafanın örneklerinden biridir ve bu sembolün Türk sanatına nasıl yansıdığını gösteren bir örnektir.

Bu çalışma, resim sanatındaki kurukafa imgesinin farklı dönemlerdeki kullanımını ve sembolizmini ayrıntılı bir şekilde incelemiş, Türk resim sanatındaki yansımalarını da ortaya koymuştur. Kurukafa sembolünün, zaman içinde kültürler arası etkileşimle ve değişen toplumsal değerlerle nasıl dönüştüğünü anlamak, sanatın evrensel anlamlarını ve ifade gücünü daha iyi kavramamıza yardımcı olmaktadır. Sanatın, toplumun düşüncelerini şekillendirme ve iletişimde güçlü bir araç olduğu bir kez daha vurgulanmaktadır.

Sonuç olarak, kurukafa imgesinin resim sanatındaki kullanımı, tarih boyunca değişen kültürel, dini ve sosyal bağlamların bir yansımasıdır. Bu sembol, ölümün kaçınılmazlığını hatırlatmanın ötesinde, hayatın anlamını sorgulamamıza ve değerlerimizi gözden geçirmemize yol açan derinlemesine bir sembolizmi temsil etmektedir. Bu çalışma, kurukafa imgesinin sanatın gücünü nasıl yansıttığını ve farklı toplumların ve dönemlerin düşünsel evrimini nasıl yansıttığını anlamamıza katkıda bulunmuştur.

## KAYNAKÇA

Esaak, S. (2019). Vanitas Painting. <https://www.thoughtco.com/vanitas-painting-definition-183179> (Erişim tarihi: 05.08.2023).

Beckett, C. (2008). Banksy, Angel with bulletproof vest holding a skull. In memoriam Ozone. <https://www.flickr.com/photos/chrisjohnbeckett/2263919988>.

Diaz, M. G. (2020). Día de Muertos: de dónde viene la especial relación de México con la muerte. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-54758605> (Erişim tarihi: 05.08.2023).

Glover, M. (2013). Great Works. <https://www.independent.co.uk/arts-entertainment/art/great-works/great-works-study-after-velazquez-s-portrait-of-pope-innocent-x-1953-153cm-x-118-1cm-by-francis-bacon-8688702.html> (Erişim tarihi: 06.08.2023).

Gören, A. K. (2023). Avni Lifij ve Türk Resminde İlk Vanitas. <http://www.antikalar.com/avni-lifij> (Erişim tarihi: 07.08.2023).

Kerstetter, M. (2023). Dali and the Stage of Surrealism. <https://www.escapeintolife.com/essays/dali-and-the-stage-of-surrealism/> (Erişim tarihi: 05.08.2023).

Menkes. S. (2010). <https://www.nytimes.com/2010/01/20/fashion/20iht-rmcqueen.html> (Erişim tarihi: 07.08.2023).

Memento Mori. (2023). Memento Mori. <https://www.tate.org.uk/art/art-terms/m/memento-mori> <https://blog.popularpatch.com/military-skull-patches/#:~:text=When%20used%20in%20military%20patches,combat%20that%20life%20is%20short.> Obsessed with Skull. (2023).

Tracing the History of the Human Skull in Art. [https://www.academia.edu/8378585/Tracing\\_the\\_History\\_of\\_the\\_Human\\_Skull\\_in\\_Art](https://www.academia.edu/8378585/Tracing_the_History_of_the_Human_Skull_in_Art) (Erişim tarihi: 05.08.2023).

Paul Cezanne, (2023). Pyramid of Skulls, 1901 by Paul Cezanne. <https://www.paulcezanne.org/pyramid-of-skulls.jsp> (Erişim tarihi: 06.08.2023).

Popular Patch. (2023). Military Skull Patches. <https://blog.popularpatch.com/military-skull-patches/#:~:text=When%20used%20in%20military%20patches,combat%20that%20life%20is%20short.> (Erişim tarihi: 07.08.2023).

Pulliam-Moore. C. (2020). <https://gizmodo.com/the-punishers-logo-cant-be-turned-into-a-symbol-for-bla-1843999130> (Erişim tarihi: 07.08.2023).

The Art Story. (2023). <https://www.theartstory.org/movement/mexican-muralism/> (Erişim tarihi: 05.08.2023).

The Barber İnstitute. (2023). A Portrait of a Man Holding a Skull. <https://barber.org.uk/frans-hals-15815-1666/> (Erişim tarihi: 05.08.2023).

The Day of the Dead. (2023). What is the Meaning of The Day of the Dead? <https://dayofthedeadnyc.org/meaning-of-the-day-of-the-dead/> (Erişim tarihi: 05.08.2023).

#### Görsel Kaynakçası

Görsel 1. [https://www.academia.edu/8378585/Tracing\\_the\\_History\\_of\\_the\\_Human\\_Skull\\_in\\_Art](https://www.academia.edu/8378585/Tracing_the_History_of_the_Human_Skull_in_Art) (Erişim tarihi: 05.08.2023).

Görsel 2. <https://theconversation.com/day-of-the-dead-from-aztec-goddess-worship-to-modern-mexican-celebration-124962> (Erişim tarihi: 05.08.2023).

Görsel 3. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-54758605> (Erişim tarihi: 05.08.2023).

Görsel 4. <https://smarthistory.org/hans-holbein-the-younger-the-ambassadors/> (Erişim tarihi: 05.08.2023).

Görsel 5. <https://barber.org.uk/frans-hals-15815-1666/> (Erişim tarihi: 05.08.2023).

Görsel 6. [https://en.wikipedia.org/wiki/Antonio\\_de\\_Pereda](https://en.wikipedia.org/wiki/Antonio_de_Pereda) (Erişim tarihi: 05.08.2023).

Görsel 7. [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:The\\_Kid\\_-\\_Diego\\_Rivera.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:The_Kid_-_Diego_Rivera.jpg) (Erişim tarihi: 05.08.2023).

Görsel 8. <https://www.escapeintolife.com/essays/dali-and-the-stage-of-surrealism/> (Erişim tarihi: 05.08.2023).

Görsel 9. <https://www.paulcezanne.org/pyramid-of-skulls.jsp> (Erişim tarihi: 06.08.2023).

Görsel 10. <https://www.francis-bacon.com/artworks/paintings/study-after-velazquezs-portrait-pope-innocent-x> (Erişim tarihi: 06.08.2023).

- Görsel 11. <https://trendgallery.art/blogs/blog/the-10-most-famous-artworks-of-jean-michel-basquiat> (Erişim tarihi: 06.08.2023).
- Görsel 12. <https://ar.pinterest.com/pin/739857045049656611/> (Erişim tarihi: 06.08.2023).
- Görsel 13. [https://tr.wikipedia.org/wiki/Appetite\\_for\\_Destruction](https://tr.wikipedia.org/wiki/Appetite_for_Destruction) (Erişim tarihi: 06.08.2023).
- Görsel 14. <https://knownorigin.io/contract/0xf365f880f8a2c5df2546e5bdfd43dec371846a8/100000> (Erişim tarihi: 06.08.2023).
- Görsel 15. [https://tr.wikipedia.org/wiki/Coco\\_%28film,\\_2017%29](https://tr.wikipedia.org/wiki/Coco_%28film,_2017%29) (Erişim tarihi: 06.08.2023).
- Görsel 16. [https://en.wikipedia.org/wiki/The\\_Screaming\\_Skull](https://en.wikipedia.org/wiki/The_Screaming_Skull) (Erişim tarihi: 07.08.2023).
- Görsel 17. Military Skull Patches. <https://blog.popularpatch.com/military-skull-patches/#:~:text=When%20used%20in%20military%20patches,combat%20that%20life%20is%20short.> (Erişim tarihi: 07.08.2023).
- Görsel 18. <https://www.ebay.com/itm/374492708888> (Erişim tarihi: 07.08.2023).
- Görsel 19. <https://blog.globalstreetart.com/post/171058669741/sick-skull-mural-by-locatellisteve-painted-in> (Erişim tarihi: 07.08.2023).
- Görsel 20. <https://www.nytimes.com/2010/01/20/fashion/20iht-rmcqueen.html> (Erişim tarihi: 07.08.2023).
- Görsel 21. <https://store.epicgames.com/tr/p/skull-and-bones> (Erişim tarihi: 07.08.2023).
- Görsel 22. <https://gizmodo.com/the-punishers-logo-cant-be-turned-into-a-symbol-for-bla-1843999130> (Erişim tarihi: 07.08.2023).
- Görsel 23. <http://www.antikalar.com/avni-lifij> (Erişim tarihi: 07.08.2023).



## HEYDƏR ƏLİYEV VƏ AZƏRBAYCANIN İNKİŞAF STRATEGİYASI

**Dos. Yeganə Əliyeva**

Milli Müdafiə Universiteti, Hərbi Elmi Tədqiqatlar İnstitutu, Humanitar Elmlər şöbəsi,  
*Orcid ID: 0000-0987-2346-369X*

### Özet

Müasir Azərbaycanın otuz ildən artıq müddətdə dövlət quruculuğu, iqtisadi dirçəliş, ictimai-siyasi və sosial həyatda tərəqqi dövrünü əhatə edən bütöv bir epoxası ümummillə lider Heydər Əliyevin adı ilə sıx bağlıdır.

Azərbaycan Respublikası müstəqillik əldə etdikdən sonra ötən illərdə əldə etdiyi nailiyyətlərə, sıçrayışlı inkişafa, yüksək sosial tərəqqi erasına məhz Azərbaycan xalqının ümummillə lideri Heydər Əliyevin hazırlayaraq həyata keçirdiyi iqtisadi inkişaf doktrinasının reallaşdırılması sayəsində mümkün olunmuşdur. Onun inkişaf konsepsiyasının həyata keçirilməsi Azərbaycanda demokratik dövlət quruculuğu və kompleks islahatların reallaşmasına, milli iqtisadiyyatın formalaşdırılmasına, yeni iqtisadi dövrün tələblərinə uyğun təsərrüfat sisteminin yaradılmasına və inkişafına dərin əsaslar yaradıb.

SSRİ-nin süqutu 15 müstəqil dövlətin yaranmasına və vahid iqtisadi məkanın parçalanmasına səbəb oldu. Sovet dövründə onlar arasında formalaşmış ticarət-iqtisadi əlaqələrin qırılması, müstəqil respublikalarda milli valyutanın tətbiqi, hüquqi maneələrin həllinin uzanması müstəqil dövlətlər arasında bank əməliyyatlarını, iqtisadiyyatı iflic vəziyyətə saldı.

Çox mürəkkəb və çətin, qeyri-sabit siyasi şəraitdə ulu öndər Heydər Əliyevin ikinci dəfə hakimiyyətə qayıdışından sonra ölkədə ictimai-siyasi sabitlik bərpa olundu. Bəzi respublikalardan fərqli olaraq (Pribaltika respublikaları, Özbəkistan, Belarus), Azərbaycanda o dövrün tələbinə uyğun olaraq, eyni zamanda, həm siyasi sistemin, həm də iqtisadiyyatın idarə edilməsinin demokratikləşdirilməsi prosesi həyata keçirildi. Qısa zamanda mərkəzləşdirilmiş idarəetmə sistemi dağıdıldı və bazar iqtisadi vasitələrinin tətbiqinə rəvac verildi. Ölkədə o dövrdəki makroiqtisadi durumu, Azərbaycanın malik olduğu təbii, elmi-texniki və iqtisadi potensialını nəzərə almaqla inkişaf ideologiyası və prinsipləri müəyyən edildi.

1995-2003-cü illər ərzində ölkəmizdə böyük sosial-iqtisadi dəyişikliklər müşahidə olunmağa başladı. Heydər Əliyev nəzəri səviyyədə və praktikada normalar, dəyərlər məcmusunu həyata keçirmişdir. Heydər Əliyevin prezident olduğu dövrdə ölkənin müasir inkişafı üçün möhkəm təməl qoyulmuş, gələcəkdə Azərbaycanın müasir dünyaya inteqrasiyası üçün şərait yaradılmışdır.

**Açar sözlər:** lider, iqtisadi inkişaf, siyasət, sosial tərəqqi...

## HAYDER ALIYEV AND THE DEVELOPMENT STRATEGY OF AZERBAIJAN

A whole era of modern Azerbaijan, which covers the period of state building, economic revival, social-political and social progress for more than thirty years, is closely connected with the name of national leader Heydar Aliyev.

After the independence of the Republic of Azerbaijan, the achievements achieved in the past years, the breakthrough development, and the era of high social progress were made possible thanks to the realization of the doctrine of economic development developed and implemented by the national leader of the Azerbaijani people, Heydar Aliyev. The

implementation of his development concept created deep foundations for the realization of democratic state building and complex reforms in Azerbaijan, the formation of the national economy, the creation and development of an economic system in accordance with the requirements of the new economic era.

The collapse of the USSR led to the creation of 15 independent states and the fragmentation of the single economic space. The breaking of trade and economic relations formed between them during the Soviet period, the introduction of national currency in independent republics, and the prolongation of the resolution of legal obstacles paralyzed banking operations and economy between independent states.

Social and political stability was restored in the country after the return of great leader Heydar Aliyev to power for the second time in a very complex and difficult, unstable political situation. Unlike some republics (Baltic republics, Uzbekistan, Belarus), the process of democratization of both the political system and economic management was implemented in Azerbaijan in accordance with the requirements of that time. In a short time, the centralized management system was destroyed and the introduction of market economic tools was encouraged. Development ideology and principles were determined taking into account the macroeconomic situation in the country at that time, the natural, scientific-technical and economic potential of Azerbaijan.

During the years 1995-2003, great socio-economic changes began to be observed in our country. Heydar Aliyev implemented a set of norms and values at the theoretical level and in practice. During Heydar Aliyev's presidency, a solid foundation was laid for the country's modern development, and conditions were created for Azerbaijan's integration into the modern world in the future.

**Keywords:** leader, economic development, politics, social progress...

## HAYDER ALİYEV VE AZERBAYCAN'IN KALKINMA STRATEJİSİ

### Özet

Otuz yılı aşkın bir süredir devlet inşası, ekonomik canlanma, sosyal-politik ve sosyal ilerleme dönemini kapsayan modern Azerbaycan'ın bütün bir dönemi, ulusal lider Haydar Aliyev'in adıyla yakından bağlantılıdır.

Azerbaycan Cumhuriyeti'nin bağımsızlığından sonra, geçmiş yıllarda elde edilen başarılar, çığır açan kalkınma ve yüksek sosyal ilerleme çağı, Azerbaycan halkının ulusal lideri Haydar Aliyev tarafından geliştirilen ve uygulanan ekonomik kalkınma doktrininin gerçekleşmesi sayesinde mümkün olmuştur. Onun kalkınma konseptinin uygulanması, Azerbaycan'da demokratik devlet inşası ve karmaşık reformların gerçekleştirilmesi, ulusal ekonominin oluşturulması, yeni ekonomik çağın gereklerine uygun bir ekonomik sistemin oluşturulması ve geliştirilmesi için derin temeller oluşturdu.

SSCB'nin çöküşü, 15 bağımsız devletin kurulmasına ve tek ekonomik alanın parçalanmasına yol açtı. Sovyet döneminde aralarında oluşan ticari ve ekonomik ilişkilerin kopması, bağımsız cumhuriyetlerde ulusal para biriminin kullanılmaya başlanması ve hukuki engellerin çözüm sürecinin uzaması, bağımsız devletler arasında bankacılık işlemlerini ve ekonomiyi felç etti.

Büyük lider Haydar Aliyev'in çok karmaşık ve zor, istikrarsız bir siyasi durumda ikinci kez iktidara gelmesinin ardından ülkede sosyal ve siyasi istikrar yeniden sağlandı. Bazı cumhuriyetlerin (Baltık cumhuriyetleri, Özbekistan, Beyaz Rusya) aksine, Azerbaycan'da hem siyasi sistemin hem de ekonomik yönetimin demokratikleşme süreci o dönemin gereklerine uygun olarak uygulandı. Kısa sürede merkezi yönetim sistemi ortadan kaldırılmış ve piyasa ekonomisi araçlarının devreye girmesi teşvik edilmiştir. Kalkınma ideolojisi ve ilkeleri, o dönemde ülkenin makroekonomik durumu, Azerbaycan'ın doğal, bilimsel-teknik ve ekonomik potansiyeli dikkate alınarak belirlendi.

1995-2003 yılları arasında ülkemizde büyük sosyo-ekonomik değişimler görülmeye başlandı. Haydar Aliyev, teorik düzeyde ve pratikte bir dizi norm ve değer uyguladı. Haydar Aliyev'in cumhurbaşkanlığı döneminde ülkenin modern kalkınması için sağlam temeller atılmış ve gelecekte Azerbaycan'ın modern dünyaya entegrasyonunun koşulları yaratılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** lider, ekonomik gelişme, siyaset, sosyal ilerleme...

### Giriş.

Muasir dövrümüzün ictimai-siyasi reallıqları, geopolitik məkanda baş verən dəyişikliklər və bütün bu təlatümlərin fəvqündə dayanan milli dövlətçiliyimiz Ulu Öndər Heydər Əliyev tərəfindən əsas qoyulmuş siyasi kursun mükəmməl bir məntiqdən meydana çıxdığını ortaya qoyur. Ümummilli Lider nəinki ictimai, siyasi, həm də iqtisadi sahədə çox mühüm və həlledici addımlar atıb. Əminliklə qeyd edə bilərik ki, Ulu Öndər Heydər Əliyev Azərbaycan iqtisadiyyatının inkişafında müstəsna rolə olan əvəzsiz şəxsiyyət olub.

Azərbaycan ötən yüzillikdə iki dəfə dövlət müstəqilliyi qazanıb. Müstəqilliyin dayaq sütunlarını, milli-ideoloji əsaslarını, suveren dövlətçilik institutlarını yaratmaq və onu həyata keçirmək güclü dövlət siyasətinin və eyni zamanda, milli liderin olmasını tələb edib. Məhz dövlət müstəqilliyini qoruyub saxlamaq, müstəqil dövlət quruluşu yaratmaq, dövlət atributlarını yaratmaq və inkişaf etdirmək, ölkənin ərazi bütövlüyünü, tam suverenliyini təmin etmək, respublikanın vətəndaşlarının rifahını yaxşılaşdırmaq və digər ümummilli məqsədlər Azərbaycan xalqının təkidli tələbindən sonra 1993-cü ildə hakimiyyətə qayıdan ümummilli lider Heydər Əliyevin gərgin və qətiyyətli əməyi sayəsində mümkün olmuşdur [1, səh.462].

Ulu öndərin gərgin əməyi nəticəsində, Azərbaycan onun hakimiyyətinin birinci erasında-1969-1982-ci illərdə respublikada güclü iqtisadiyyatın təməlinin qoyulması sayəsində qısa müddət ərzində yüksək iqtisadi inkişafa nail olub. Bu, Heydər Əliyevin görkəmli dövlət xadimi, peşəkar siyasətçi olmaqla yanaşı, həm də respublikanın xalq təsərrüfatına dərinləndən bələd olan ölkə başçısı olduğu barədə fikirləri təsdiqləyir. Çünki 1969-1982-ci illərdə Heydər Əliyevin rəhbərliyi ilə yürüdülmən iqtisadi və sosial siyasət sayəsində respublika iqtisadiyyatının bütün sahələrinin, elmin və mədəniyyətin inkişaf etməsi, xalqın həyat səviyyəsinin yüksəldilməsinə yalnız xalq təsərrüfatının dərin bilicisi olmaqla müvəffəq olmaq mümkün idi. Məhz ümummilli lider Heydər Əliyevin təşəbbüsü ilə həyata keçirilən islahatların sayəsində Azərbaycan aqrar-sənaye respublikasından sənaye-aqrar respublikasına çevrildi. Respublikada aparılan geniş miqyaslı quruculuq işləri nəticəsində Azərbaycanda bir neçə il ərzində yeni yaşayış massivləri, binalar, məktəblər, sənaye müəssisələri tikildi, yollar salındı. Azərbaycan gənclərinin elmin və təhsilin dərinliklərinə yiyələnməsi və ölkənin sabahı üçün peşəkar kadr olması üçün Heydər Əliyevin gərgin səyi nəticəsində on minlərlə azərbaycanlının keçmiş İttifaqın ən nüfuzlu ali məktəblərində təhsil almaları üçün şərait yaradıldı.

Heydər Əliyevin fəaliyyəti nəticəsində respublikada həyatın elə bir sahəsi qalmadı ki, orada inkişaf, tərəqqi müşahidə olunmasın. Ölkənin iqtisadiyyatı, xalqın rifah halı, elm və incəsənət, səhiyyə sahələri inkişaf edərək Azərbaycanı keçmiş müttəfiq respublikaları sırasında

ən ön yerlərdən birini tutmasına gətirib çıxardı. Azərbaycan quruculuq, yaradıcılıq və tərəqqi dövrü keçirirdi, cəmiyyətin bütün təbəqələrində fasiləsiz inkişaf, irəliləyiş ruhu hökm sürürdü. Məhz bütün deyilənlərin nəticəsində yalnız Azərbaycan, həmçinin keçmiş SSRİ respublikalarından Rusiya və Ukrayna ittifaq büdcəsindən dotasiya almırdı. Tarixdən məlum olduğu kimi, iqtisadi müstəqillik, iqtisadi qüdrət millətin siyasi müstəqilliyinin bazisini təşkil edir. Bu baxımdan keçən əsrin 70-80-ci illərində Azərbaycanın iqtisadi sahədə qazandığı nailiyyətlər siyasi müstəqillik yolunda mühüm təməl hesab edilməlidir. Bu mənada, ulu öndərin bu fəaliyyəti ilə təkcə, İttifaq respublikası olan Azərbaycanın deyil, həm də gələcək müstəqil Azərbaycanının möhkəm təməlini, sonrakı nəsillərin xoşbəxt və fəravan həyatının təməlini qoydu. Onun ikinci hakimiyyət illərində isə Azərbaycan dünya miqyasında tanınan və tərəqqiyə doğru gedən dövlət statusunu qazandı. Ulu öndərin yenidən ölkəyə rəhbərliyi sayəsində siyasi sabitlik bərqərar oldu, atəşkəs əldə edildi, irimiqyaslı iqtisadi islahatlara başlandı. Bunun nəticəsində ölkədə maliyyə vəziyyəti sabitləşdi, iqtisadiyyata cəlb olunan investisiyaların həcmi ildən-ilə artdı, xalqın həyat səviyyəsi yaxşılaşmağa başladı [2, səh.178].

Yaradıcısı Heydər Əliyev olan neft strategiyası formalaşdırıldı. Onun reallaşması, istehsal və xidmət sahələrində, habelə maliyyə sektorunda sabitliyin təmin edilməsi nəticəsində iqtisadi inkişafın ümumi göstəricisi olan ümumi daxili məhsul 1996-cı ildən artmağa başladı. Burada qeyd etmək lazımdır ki, dünyada Amerika, İsveç, Almaniya, Yaponiya və Cənubi Koreya modelləri ən çox öyrənilən və istifadə edilən modellərdir. Bu modelləri bir-birindən fərqləndirən və yaxınlaşdıran ümumi cəhətlər mövcuddur. İqtisadi ədəbiyyatda "milli iqtisadi inkişaf modeli" dedikdə cəmiyyətin məqsədi, inkişaf istiqamətləri və onlara nail olunmasının metodları, mexanizmləri və vasitələri başa düşülür.

İqtisadi inkişaf modellərini fərqləndirən əsas xüsusiyyətlərdən biri iqtisadiyyatın tənzimlənməsində dövlətin iştirak səviyyəsi olduğuna görə ümummillə lider Heydər Əliyevin bir kəlamını diqqətə çatdırmaq istərdim. O demişdir: "Biz iqtisadiyyatı vergilər vasitəsi ilə idarə edirik". Bu kəlam o dövrdə Azərbaycanda dövlətin iqtisadiyyatın tənzimlənməsində iştirakını müəyyənləşdirən konsepsiya olmuşdur. Beləliklə, iqtisadi inkişafın Heydər Əliyev modeli formalaşdırılmış oldu. Bu modeli fərqləndirən cəhət onun monitar meyilli açıq və liberal xarakter daşmasıdır [3, səh.1].

Ulu öndərin hakimiyyətə gəlişi ilə öz həqiqi dövlət müstəqilliyinə qovuşmuş Azərbaycanın inkişaf strategiyası müəyyən edildi. Bu strateji konsepsiya ölkəmizin potensial imkanları, milli mənafehləri, qlobal iqtisadi meyillər, geosiyasi reallıqlar və bu qəbildən olan digər vacib amillər nəzərə alınmaqla hazırlandı.

Ulu öndər ilk növbədə, çoxmülkiyyətli bazar iqtisadiyyatının başlıca tələblərinin təmin olunması istiqamətində siyasi iradə nümayiş etdirdi və iqtisadi transformasiyanın qanunauyğunluqlarını nəzərə alaraq əsaslı islahatlara start verdi. Heydər Əliyev həmin dövrdə müstəqil dövlətin yeni transformasiyaya keçidlə islahatlar həyata keçirməsinin olduqca çətin və mürəkkəb olduğunun bildirirdi: "Azərbaycan istiqlaliyyət əldə etdiyi vaxtdan bəri öz həyatını, dövlətini, iqtisadiyyatını, öz milli mənafehlərini əsas tutaraq, demokratiya prinsipləri əsasında qurur. Bu da bütün iqtisadi sistemin ciddi şəkildə yenidən qurulmasını qarşıya bir şərt kimi qoyur. Bununla əlaqədar olaraq Azərbaycan azad iqtisadiyyat, bazar iqtisadiyyatı prinsipləri əsasında yenidənqurma strategiyasını elan etmişdir və bu yolla gedir. Təbiidir ki, 70 il ərzində başqa sosial-iqtisadi sistem şəraitində yaşamış olan respublika üçün bu yol son dərəcə çətin və mürəkkəbdir. Lakin bununla yanaşı, bu iqtisadiyyatdakı çətinlikləri aradan qaldırmaq, sosial-iqtisadi böhrandan çıxmaq və Azərbaycanı dünya iqtisadi sisteminə qoşmaqdan ötrü iqtisadiyyatın inkişafını beynəlxalq standartlara müvafiq surətdə təmin etmək üçün yeganə yoldur" [4].

Ulu öndər Azərbaycanın milli inkişaf doktrinasını hazırlamaqla respublikamızın uzunömürlü tərəqqisinə dərin əsaslar yaradıb. Müstəqil Azərbaycanın yüksək inkişaf

mərhələsinə çıxmasında, milli-iqtisadi təhlükəsizliyinin möhkəmlənməsində və zəngin iqtisadiyyata malik olmasında neft amili xüsusi rol oynayır. Neft sərvətlərinin mənimsənilməsi, işlənilməsi və nəqli, ən əsası isə düzgün, düşünülmüş iqtisadi strategiyaya uyğun neft siyasətinin həyata keçirilməsi respublikamızın hazırkı tərəqqi mərhələsinə çatmasına dərin əsaslar yaradıb. Azərbaycan dövlət müstəqilliyini bərpa etdikdən sonra neft sənayesində tamamilə yeni mərhələnin əsası qoyuldu. Bu dövrdə başlıca vəzifə müstəqil ölkənin neft sənayesinə xarici neft kompaniyalarını cəlb etmək və yeni nəql marşrutları yaratmaqdan ibarət idi.

1993-cü ildə xalqın çağırışı və təkidli tələbi ilə yenidən siyasi hakimiyyətə qayıdan Heydər Əliyevin təklif etdiyi milli dövlət quruculuğu və müasir inkişaf strategiyası özündə bir sıra vacib komponentləri birləşdirirdi:

- müstəqilliyin təmin edilməsi və müstəqil siyasətin həyata keçirilməsi;
- ictimai-siyasi sabitlik;
- iqtisadi inkişaf və güclü iqtisadiyyat;
- islahatlar və müasir cəmiyyət quruculuğu;
- müasir və güclü ordu quruculuğu;
- suverenlik, ərazi bütövlüyünün bərpası;
- beynəlxalq münasibətlər sisteminə inteqrasiya;
- azərbaycançılıq ideologiyasına əsaslanan milli birlik və həmrəylik;
- milli ənənələrə və tarixi köklərə bağlılıq [5].

Bu mürəkkəb, taleyüklü məsələlərin həlli üçün təqdim olunan inkişaf strategiyası, ilk növbədə, digər güclərin iradəsindən asılı olmayan və yalnız milli maraqları rəhbər tutan müstəqil siyasətin həyata keçirilməsini, ölkədə separatçılıq və mərkəzdənqaçma meyillərinin qarşısının alınmasını və sabitliyin, təhlükəsizlik mühitinin bərqərar edilməsini, institusional islahatların həyata keçirilməsi yolu ilə müasir dövlət idarəçiliyinin və mütərəqqi ictimai münasibətlərin formalaşdırılmasını, beynəlxalq aləmlə bərabərhüquqlu və etibarlı əlaqələrin qurulmasını, mühüm enerji layihələrinin reallaşdırılması və iqtisadi inkişaf üçün zəruri resursların əldə edilməsini, cəmiyyətin müxtəlif sosial təbəqələri arasında azərbaycançılıq ideologiyasına əsaslanan sıx birliyin təminatını və son nəticədə ölkənin ərazi bütövlüyünün bərpa olunmasını nəzərdə tuturdu.

Ulu Öndərin milli ideyaya, milli-mənəvi dəyərlərə dərin bağlılığı, irəli sürdüyü təşəbbüslərin, ideya və təkliflərin, xarici siyasətdə çevik, bir çox hallarda heç də hamının dərhal anlaya bilmədiyi uzaqgörən addımlarının ölkənin milli maraqlarına xidmət etməsinə olan sarsılmaz ictimai etimad Azərbaycanın qurtuluşunun siyasi-fəlsəfi mahiyyətini təşkil edən mühüm amildir.

Liberal bazar iqtisadiyyatının bütün komponentlərini həyata keçirməyi islahatların başlıca hədəflərinə çevirən Azərbaycan hökuməti 1994-cü ildən başlayan bərpa və dinamik inkişaf dövrünün tələblərinə uyğun qətiyyətli addımlar atdı. Dövlətin tabeçiliyində olan torpaq mülkiyyəti kəndlilərə verildi ki, bu sahədə respublikamız MDB-də ilk islahat aparan ölkə hesab olunur. Digər sahələrdə də özəlləşdirmənin həyata keçirilməsi nəticəsində iqtisadiyyatın strukturunda ciddi keyfiyyət dəyişiklikləri baş verdi və liberal iqtisadiyyatın formalaşması üçün əlverişli zəmin yarandı. Bunun nəticəsində ölkədə maliyyə vəziyyəti sabitləşdi, iqtisadiyyata cəlb olunan investisiyaların həcmi ildən-ilə artdı, xalqın həyat səviyyəsi yaxşılaşmağa başladı. İqtisadi transformasiyanın sürətləndirilməsi sayəsində planlı iqtisadi sistemdən liberal bazar iqtisadiyyatına keçid üçün münbit şərait formalaşdı. İqtisadiyyatın əsasını təşkil edən neft sektoru ilə yanaşı, digər sahələrdə də genişmiqyaslı islahatların təmali qoyuldu. Bazar iqtisadiyyatına uyğun qanunvericiliyin, büdcə, vergi, bank sistemlərinin formalaşdırılması, aqrar islahatların həyata keçirilməsi, dövlət əmlakının özəlləşdirilməsi, sahibkarlığın inkişafı üçün əlverişli biznes mühitinin yaradılması nəticəsində bazar iqtisadiyyatına keçidin əsası qoyuldu və sahibkarlıq sinfi formalaşdı. Həmin illərdə xarici investorların ölkəyə axınını

sürətləndirmək, onlara iş fəaliyyəti üçün əlverişli şərait yaratmaq, xarici ticarəti sərbəstləşdirmək, sahibkarlığı inkişaf etdirmək üçün bir sıra qanunlar qəbul edildi, milli iqtisadiyyatın dünya iqtisadi sisteminə uyğunlaşdırılmasını təmin edən qanunvericilik bazası yaradıldı. Həmin dövrdə qəbul olunan “Sahibkarlıq haqqında” Qanun da sahibkarlıq fəaliyyətinin əsas istiqamətlərini müəyyənləşdirməklə yanaşı, iqtisadiyyatın bazar iqtisadiyyatı yolu ilə inkişafı üçün əlverişli hüquqi zəmin demək idi. 1995-ci ildə qəbul olunan müstəqil Azərbaycanın ilk Konstitusiyası isə respublikamızın siyasi-iqtisadi, sosial-humanitar bölmələri ilə bağlı bütün təfərrüatları özündə əks etdirməklə strateji əhəmiyyətinə görə seçildi.

Ulu öndər Heydər Əliyevin tariximizdə son dərəcə böyük dəyər kəsb edən xidmətlərindən biri də onun yalnız milli inkişaf strategiyasını həyata keçirməklə kifayətlənməməsi idi. Çünki qarşıya qoyulmuş məqsədlərə çatmaq üçün mövcud siyasi kurs davam etdirilməli və bu mənada siyasi-ideoloji varislik qorunub saxlanılmalıydı.

Dünya təcrübəsinə nəzər yetirsək görürük ki, bir çox hallarda uğurla inkişaf edən ölkələr məhz mövcud siyasi kursun dəyişdirilməsi nəticəsində tarixi nailiyyətləri əldən vermişdilər. Milli inkişaf xətti ilə ardıcıl və dinamik surətdə irəliləyən Azərbaycanın qarşısında isə güclü dövlət quruculuğunun tamamlanması və keçmiş Ermənistan-Azərbaycan münaqişəsinin həlli, ölkənin ərazi bütövlüyünün bərpa olunması kimi mürəkkəb məsələlər dayanırdı [6, səh.322].

Ulu öndərin atdığı qətiyyətli addım sayəsində 1994-cü ildə imzalanmış “Əsrin müqaviləsi” ölkənin neft-qaz sənayesinin dirçəlməsinə və Azərbaycanın gələcək rifahının başlanğıcı olmaqla respublikanın enerji sektorunun inkişafı iqtisadiyyatın qeyri-neft sahəsinin fəal artımına gətirib çıxarmışdır. Həm də bu sazişin böyük iqtisadi faydası ilə yanaşı, daha bir əhəmiyyəti var idi: Saziş dünyanın aparıcı dövlət və şirkətlərini bir daha əmin etdi ki, Azərbaycan müstəqil və etibarlı tərəfdaşdır. Bu ölkədə işləmək və sərmayə qoymaq olar. “Əsrin müqaviləsi” bütün dünya dövlətlərinin Azərbaycana inamını artırdı və bir qədər sonra dünyanın ən böyük və tanınmış neft şirkətlərinin ölkəmizə axınına şərait yarandı. Bununla da Azərbaycan öz qapılarını xarici sərmayələr üçün taybatay açdı. Müqavilənin imzalanması Azərbaycan iqtisadiyyatının digər sahələrinə də xarici sərmayələr qoyuluşunda həlledici rol oynadı. Bununla da iqtisadiyyatımızın inkişafında ilk addımlar atılmağa başlandı.

Dahi Öndər digər sahələrdə olduğu kimi bu sahədə də köklü dəyişikliklərin aparılması üçün yeni imkanlar yaratdı. İlk növbədə gələcək müstəqil və güclü iqtisadi siyasətin zəminləri yaradıldı. Bu siyasətin başlıca istiqamətlərini müxtəlif mülkiyyət formaları əsasında yaradılan iqtisadi sistem, bazar iqtisadiyyatına keçid və dünya iqtisadiyyatına inteqrasiya təşkil etdi. Aparılan ardıcıl və məqsədyönlü siyasət nəticəsində iqtisadiyyatda tənəzzül tədricən aradan qaldırıldı. Azərbaycanın iqtisadi inkişafında mahiyyətə yeni mərhələnin təməli qoyuldu. Əldə olunan makroiqtisadi sabitlik, sənayedə və digər sahələrdə iqtisadi göstəricilərin artımı, həyata keçirilən genişmiqyaslı iqtisadi islahatların ilkin nəticələri aparılan siyasətin düzgünlüyünü və Azərbaycanın bazar iqtisadiyyatı yolunda inamlı addımlarını təsdiq edirdi. Ulu Öndərin dühası ilə 1997-ci ildən sənaye məhsullarının buraxılışında ciddi artım müşahidə edildi. Neft emalı, metallurgiya, ağac emalı, şüşə və çinisaxsı məhsulları istehsalında artım daha yüksək oldu. Digər istehsal sahələrində geriləmə meyilləri tamamilə dayandırıldı, hasilat sənayesi ilə yanaşı, qeyri-neft sektoru da inkişaf etdirildi. Sənayenin inkişafı ilə yanaşı, ümummillə lider ölkədə kənd təsərrüfatının inkişaf etdirilməsinə də xüsusi diqqət yetirirdi. Məhz bu diqqətin nəticəsində respublikada 40 çox normativ-hüquqi akt qəbul edildi. Kənd təsərrüfatı məhsullarının satışında qiymətlər tam sabitləşdi, idxal-ixrac əməliyyatlarında bütün maneələr aradan qaldırıldı.

“Əsrin müqaviləsi”nin həyata keçirilməsinə başlanan vaxtdan Azərbaycan iqtisadiyyatında dönüş yarandı və böyük işlərə başlandı. 1999-cu ilin dekabrında Azərbaycanın ilk mənfəət nefti ilə doldurulmuş tankeri dünya bazarlarına çıxarıldı. Ulu öndər Heydər Əliyevin neft strategiyasının əsas istiqamətlərindən biri kimi Azərbaycan neftinin dünya bazarlarına nəqlini vacib hesab edirdi. Bu sahədə Azərbaycanın mənafeələrinin uzunmüddətli şəkildə qorunması,

genişmiqyaslı beynəlxalq iqtisadi əməkdaşlığın inkişafı, regionda neft hasilatının artması ilə əlaqədar neftin dünya bazarlarına nəqlinin təmin edilməsi məqsədi ilə strateji əhəmiyyətli Şərqi-Qərbi marşrutunun yaradılmasından ibarət idi. Ulu öndər Heydər Əliyevin əzmkarlığı və qətiyyəti nəticəsində Bakı-Tbilisi-Ceyhanın çəkilməsinə dair sazişin imzalanması mümkün oldu. Ulu öndərin qəti əzmkarlığı və Türkiyə, Azərbaycan və Gürcüstan dövlətlərinin birliyi nəticəsində çoxlarının əfsanə hesab etdiyi layihə reallığa, gerçəkliyə çevrildi. 2006-cı il mayın 28-də Azərbaycan nefti Ceyhan limanına çatdı və iyulun 4-də neftlə yüklənmiş ilk tanker buradan yola salındı. İyulun 13-də Türkiyənin Ceyhan şəhərində XXI əsrin ən böyük enerji layihəsi olan Heydər Əliyev adına Bakı-Tbilisi-Ceyhan əsas ixrac boru kəmərinin təntənəli açılış mərasimi keçirildi. BTC dünya dövlətləri ilə Azərbaycan dövlətinin yeni münasibətlərinin, dünya xalqları ilə Azərbaycan xalqının əlaqələrinin yenidən qurulmasına təkan verdi, Azərbaycanın xarici siyasətinin güclənməsinə və inkişaf etməsinə səbəb oldu.

Bazar iqtisadiyyatının əsas tələblərindən biri də, ilk növbədə, torpaq islahatlarının həyata keçirilməsi ilə bağlıdır. Torpaq sahibi olmadan mülkiyyətçinin azad və sərbəst istehsal fəaliyyəti ilə məşğul olması qeyri-mümkündür. Buna görə də, Heydər Əliyev iqtisadiyyatın böhrandan xilas edilib inkişaf etdirilməsinin yeganə yolunun islahatlar olduğunu bildirdi və torpaqların vətəndaşların istifadəsinə verilməsi üçün bəzi normativ-hüquqi aktların təsdiq edilməsi haqqında müvafiq fərmanlar imzalaması islahatlarla bağlı prosesləri xeyli sürətləndirdi.

1993-2003-cü illərdə Heydər Əliyev prezident olduğu on il ərzində aşağıda qeyd olunan strategiyanı müəyyən etmiş və gərgin əməyi sahəsində buna nail olmuşdur [7, səh.637].

- 1994-cü ildən etibarən Qarabağ cəbhəsində atəşkəs rejiminə nail olmaqla iqtisadi inkişafın əsas prioritetlərinin formalaşdırılması;
- ölkənin həyatında çox zəruri olan ictimai-siyasi sabitləşmə, demokratik prinsiplərin və təsisatların yaradılması və təkmilləşdirilməsi;
- dövlət aparatının möhkəmləndirilməsi və iş qabiliyyətli dövlət idarəçilik təsisatlarının formalaşdırılması;
- cəmiyyətdə yeni davranış norma və stereotiplərinin yaradılması, yeni - açıq və demokratik vətəndaşlığın formalaşdırılması;
- müstəqil dövlətin neft strategiyasının yaradılması, bu strategiyanın əsası olan “Əsrin müqaviləsi” sazişinin imzalanması, ölkənin əsas regional energetik aktora transformasiyasının başlanması;
- “Böyük İpək Yolu” layihəsində fəal iştirak etməklə Azərbaycanın regional logistik mərkəz kimi rolunun dəyişməsi;
- həyat qabiliyyətli tarazlı xarici siyasət modelinin formalaşdırılması;
- müasir və döyüş qabiliyyətli ordunun yaradılması və s.

Ulu Öndər Heydər Əliyev “Əsrin müqaviləsi”si ilə neft strategiyasının inkişafının təməlini qoysa da, Bakı-Tbilisi-Ceyhan layihəsi ilə bu uğuru davam etdirdi. Azərbaycanın mənafehlərinin uzunmüddətli şəkildə qorunması, geniş miqyaslı beynəlxalq iqtisadi əməkdaşlığın inkişafı, regionda neft hasilatının artması ilə əlaqədar neftin dünya bazarlarına ixracının təmin edilməsi məqsədi ilə strateji əhəmiyyətli Bakı-Tbilisi-Ceyhan əsas boru kəməri layihəsinin gerçəkləşməsi üçün gərgin işlər həyata keçirildi və aparılan danışıqlar uğurla nəticələndi. Bütün bunların nəticəsi olaraq 1999-cu il noyabrın 18-də İstanbulda keçirilən ATƏT-in zirvə toplantısının gedişində İstanbulun Çırağan sarayında xam neftin Azərbaycan Respublikası, Gürcüstan Respublikası və Türkiyə Cümhuriyyətinin əraziləri ilə Bakı-Tbilisi-Ceyhan əsas ixrac boru kəməri vasitəsi ilə nəql edilməsinə dair saziş imzalandı [8].

Azərbaycanın iqtisadi-sosial və siyasi-hüquqi sisteminin qurulmasında olduğu kimi, demokratik inkişafa, xüsusilə də, söz və mətbuat azadlığına olan diqqət-qayğısı da özünü yüksək nəticələrdə göstərirdi. Ulu öndərin Azərbaycan mətbuatının inkişafında rolu özünü müstəqillik illərində xüsusilə nümayiş etdirib. Müstəqilliyimizin ilk illərində təsadüf

nəticəsində hakimiyyətə gəlmiş iqtidarın hərbi və siyasi senzurasında boğulan Azərbaycan mətbuatı yalnız ümummilli lider Heydər Əliyevin siyasi hakimiyyətə qayıdışından sonra xilas oldu, inkişaf etdi.

Bir sözlə, ümummilli lider Heydər Əliyevin onillik prezidentliyi dövründə ölkə kökündən dəyişmiş, daxili və xarici siyasətin bir çox istiqamətlərində əhəmiyyətli uğurlar qazanılmışdır. Azərbaycan dövləti uzunmüddətli yaşamaq qabiliyyətini, cəmiyyət isə tarixi prosesin növbəti mərhələsində iştirak etməyə hazır olduğunu nümayiş etdirmişdir. Müasir Azərbaycan Respublikasının müstəqilliyi həm ölkənin sadə vətəndaşları, həm də global miqyaslı mühüm güc mərkəzləri üçün aksioma çevrilmişdir. Məhz Heydər Əliyev şəxsiyyəti, onun xarizması, iradəsi, təcrübəsi göstərilən dövrdə bizim üçün “millət”, “dövlətçilik”, “idarəçilik sistemi”, “hakimiyyət”, “inkişaf etmiş iqtisadiyyat”, “mənəvi dirçəliş”, “liderlik”, “transformasiya”, “çoxvektorluluq” kimi sistem dəyərlərin təşəkkülündə və möhkəmlənməsində mühüm rol oynadı [9].

Bu gün də Heydər Əliyev ideyaları Azərbaycan hökuməti tərəfindən uğurla reallaşdırılıb və yüksək nəticələr əldə edilib. İqtisadiyyatın proporsional və balanslaşdırılmış inkişafının təmin olunması və effektivliyə doğru irəliləyişi, bazar iqtisadiyyatının intensivləşdirilməsi, liberal iqtisadiyyatın yeni mexanizmlərinin tətbiq olunması və digər islahatlar əhalinin maddi və mənəvi rifahının yüksəlməsinə, sosial ədalətin bərqərar olmasına şərait yaradıb. Bu prinsiplər ulu öndər Heydər Əliyevin layiqli davamçısı Prezident İlham Əliyevin həyata keçirdiyi siyasətin başlıca hədəflərini təşkil etmiş və dövlət başçısının rəhbərliyi ilə sosialyönümlü, diversifikasiya olunmuş milli iqtisadiyyatın formalaşdırılması prosesində mühüm uğurlara imza atılmışdır.

Demokratik, hüquqi və dünyəvi dövlət kimi formalaşmış müasir Azərbaycanda vətəndaş cəmiyyətinin təşəkkül tapması, milli-mənəvi dəyərlərə qayıdış, elm, təhsil və mədəniyyətin misilsiz tərəqqisi Heydər Əliyevin adı ilə bağlıdır. Onun həyata keçirdiyi genişmiqyaslı milli dövlət quruculuğu proqramı ölkəmizin bütün sahələrdə qazandığı uğur və nailiyyətlərin konseptual əsası olmuşdur. Müstəqil Azərbaycanın Əsas Qanununun - Konstitusiyanın müəllifi kimi ulu öndər Heydər Əliyev dövlət hakimiyyətinin demokratik prinsiplər əsasında bölünməsinə, beynəlxalq standartlara uyğun hüquq normalarının və qanunvericilik bazasının yaradılmasına, müasir idarəetmə üsullarının tətbiqinə nail olmuşdur.

Cəmiyyətdə haqq və ədalətin zəfər çalması uğrunda fədakar mübariz kimi şöhrət qazanmış Heydər Əliyev özünün siyasi və dövlətçilik fəaliyyətində hüquqi dəyərlər sistemində insanların hüquq və azadlıqlarının ifadəsinin və müdafiəsinin ən ali forması qanunlara eyni cür, dürüst əməl edilməsini daim önə çəkmişdir. İlk dəfə respublikamızın rəhbəri seçildiyi 1969-cu ildən başlayaraq ulu öndər cəmiyyətdə qanunun aliliyi prinsipinin bərqərar olması üçün göstərdiyi qətiyyətli mövqeyi ilə Azərbaycanın da daxil olduğu keçmiş İttifaq dövləti miqyasında böyük nüfuz qazanmışdır. Həmin dövrdə hüquq-mühafizə orqanlarında sağlam mənəvi mühitin formalaşması istiqamətində prinsipial addımlar atılmış, cinayətkarlığa, xüsusən rüşvətxorluq və korrupsiya kimi ağır cinayətlərə qarşı genişmiqyaslı, güclü və səmərəli mübarizə təşkil edilmiş və bu tədbirlər hər yerdə əks-səda doğurmuş, rəğbətlə qarşılanmışdır.

Heydər Əliyevin təşəbbüsü ilə 1970-80-ci illərdə Azərbaycanda ali hüquq təhsilinin haqq-ədalət çərçivəsində, cəmiyyətin bütün təbəqələrinin mənafeyinə cavab verən prinsiplər əsasında təşkili, vətənpərvər, istedadlı, savadlı, dürüst və vicdanlı hüquqşünas kadrların hazırlanmasında müstəsna əhəmiyyət kəsb etmişdir. Həmin illərdə ali hüquq təhsili almaq istəyinə qovuşmuş yüzlərlə fəhlə-kəndli övladı bu gün də ulu öndərin xatirəsinə böyük rəğbət və ehtiramla respublikamızın hüquq mühafizə sistemində millətimize və dövlətimizə sədaqətli xidmət nümunəsi göstərir. Ulu öndərimiz Azərbaycanın prokurorluq orqanlarının 80 illik yubileyinə həsr olunmuş təntənəli yığıncaqda ötən əsrin tarixi gerşəkliyini xatırladaraq demişdir: “Mən xüsusi qeyd etmək istəyirəm ki, 1960, 1970, 1980-ci illərdə Azərbaycanda milli prokuror kadrları hazırlandı, yetişdi və bu gün Azərbaycan prokurorluğunun əsasını təşkil edən



kadrlar yüksək peşəkarlığa, hüquqi təhsilə malik olan və öz vəzifələrini yerinə yetirə bilən kadrlardan ibarətdir. Bunlar hamısı bir gündə, bir ildə hazırlana bilməzdi. Azərbaycanda prokurorluq orqanları on illər ərzində təşkil olunmuş, formalaşmış, inkişaf etmiş və bugünkü yüksək peşəkar səviyyəyə çatmışdır” [10, səh.68].

Hamımıza yaxşı məlumdur ki, dövlət müstəqilliyinin bərpasından sonrakı ilk illərdə respublikamız və xalqımız çox ağır sınaqlarla üzləşmiş, cəmiyyətimizdə qanunçuluğun əsasları ciddi şəkildə zəifləmiş, cinayətkarlıq halları görünməmiş səviyyəyə çatmışdı. Həmin vaxt hakimyyətdə olanların siyasi naşılığı, dövlət idarəçiliyindəki səriştəsizliyi, xalqa qarşı ədalətsiz hərəkətləri, xarici təcavüz şəraitində milli birliyin təmin edilməməsi son nəticədə ölkədə xaosa, hərəc-mərcliyə, özbaşınalığa gətirib çıxarmış, müstəqilliyimizi məhv olmaq təhlükəsi altına salmışdı. Bu illərdə prokurorluq orqanlarında da qeyri-sağlam vəziyyət yaranmış, bu orqanlar öz fəaliyyətini qanun çərçivəsində göstərə bilməmiş, üzərinə düşən vəzifələri həyata keçirməkdə böyük çətinliklərlə üzləşmişlər.

XXI əsrdə Azərbaycanda qaz sənayesinin inkişafına və Azərbaycanı neftlə yanaşı qaz ixrac edən ölkəyə çevrilməsinə zəmin yaradıldı. Ulu Öndər Heydər Əliyevin apardığı bu məqsədyönlü siyasət nəticəsində Azərbaycan tədricən öz inkişafını yenidən bərpa edir, qüdrətlənirdi. Bu inkişaf özünü hər sahədə göstərirdi. Bura sahibkarlığı, kənd təsərrüfatını, sənayeni, neft sənayesini, bank sahəsini, vergi sahəsini və digər sahələri daxil etmək olar. Bu illər ərzində kiçik və orta sahibkarlığın inkişaf etdirilməsi üçün mühüm addımlar da atıldı. Umummilli liderin əməlləri və ideyaları ölkəmizin Prezidenti İlham Əliyevin fəaliyyəti və gərgin əməyi nəticəsində yaşayır. Belə ki, 2020-ci ildə ali baş komandan Prezident İlham Əliyevin başçılığı altında 44 gün davam edən ikinci Qarabağ vətən müharibəsi uğurla başa çatdı. Möhtəşəm Azərbaycan ordusu bütün dünyaya öz gücünü göstərdi. Ermənistanın işğalcılıq siyasətinə son qoyuldu. Azərbaycan ordusu BMT nin qəbul etdiyi, lakin icra edilməmiş qərarlarını yerinə yetirdi. Müasir dövrdə davam etdirilən sosial, iqtisadi və hərbi sahədə inkişaf strategiyası nəticəsində əldə olunan nailiyyətlər Azərbaycanın bütün gələcəkdə də daha böyük uğurlar qazanacağına zəmin yaradır [11].

"Şuşasız Qarabağ, Qarabağsız, ümumiyyətlə, Azərbaycan yoxdur" deyən ulu öndər Heydər Əliyevin qurduğu müasir milli dövlətimiz indi özünün yeni inkişaf mərhələsini yaşayır. Mürəkkəb və ziddiyyətli geosiyasi proseslərin sürətlə cərəyan etdiyi, qarşıdurmaların və münaqişələrin kəskinləşdiyi dünyada indi ölkəmiz üstün mövqeyə, qalib dövlət nüfuzuna sahibdir. Öz iqtisadi qüdrətinə arxalanan Azərbaycan işğaldan azad olunmuş ərazilərdə bərpa-quruculuq işlərini uğurla davam etdirir. Azərbaycanın mədəniyyət paytaxtı Şuşa başda olmaqla, bütün ərazilərimiz mədəni-tarixi irsimiz qorunmaqla, müasir infrastruktur yaradılmaqla tezliklə regionumuz cənnət guşələrindən birinə çevriləcək və dayanıqlı məskunlaşma təmin ediləcək. Həyata keçirilən layihələr bu əraziləri yaxın müddətdə sülh və əməkdaşlıq bölgəsi kimi dünyaya tanıtdıracaq.

## ƏDƏBİYYAT

- 1) Murtuz Ələsgərov. Qurtuluş, Bakı, 1998, səh.462;
- 2) "Heydər Əliyev və Azərbaycan Parlamenti". Milli Məclisin saytı (az.). meclis.gov.az. 2015-03-18 tarixində arxivləşdirilib; Azərbaycan Sovet Ensiklopediyası. IV cild. Bakı-1980. səh. 178.
- 3) Tofiq Hüseynov, Azərbaycan Respublikasının əməkdar iqtisadçısı, iqtisad elmləri doktoru, Xalq qəzeti. 2010.- 16 may.- S. 1;

- 4) "Azərbaycan Xalqının Ümummilli Lideri Heydər Əlirza oğlu Əliyevin həyat və fəaliyyətinin xronologiyası 1993 - 2003" Prezident Kitabxanasının saytı (az.) preslib.az. 2015-10-23 tarixində arxivləşdirilib;
- 5) Elnur Sadıqov, ADİU-nun-UNEC Maliyyə və maliyyə institutları kafedrasının professor, sia.az saytı, Bakı, 22 iyul 2022;
- 6) Yaqub Mahmudov. Azərbaycan tarixində Heydər Əliyev şəxsiyyəti. Bakı, 2002, səh.322;
- 7) Şahlar Ələsgərov. Heydər Əliyev Fenomeni haqqında düşüncələr. Bakı, Azərneşr, 2003, səh.637;
- 8) "Əliyev Heydər Əlirza oğlu". Prezident.az saytı (az.). president.az. 2015-02-06 tarixində arxivləşdirilib;
- 9) Məhəbbət Məmmədov, Professor, AzMİU-nun kafedra müdiri, "Heydər Əliyevin milli iqtisadi inkişaf modeli Azərbaycanın iqtisadi müstəqilliyinin əsasıdır", <https://www.yeniazərbaycan.com/> saytı, Bakı, 11 mart 2023.
- 10) Qasımlı M. C. Heydər Əliyev — istiqlala gedən yol (1969–1987-ci illər). Bakı, Bakı Universiteti nəşriyyatı, 2006. səh. 68;
- 11) Samir Nuriyev, Azərbaycan Respublikası Prezidentinin Administrasiyasının rəhbəri, "Ulu öndər Heydər Əliyevin milli dövlət quruculuğu və müasir inkişaf strategiyası", <https://news.day.az/> saytı, Bakı, 9 may 2022;

## DÜNYA DİLLERİNİN GELİŞİMİNDE TÜRK DİLİNİN ROLÜ

**Prof. Hacer Hüseynova**

Azərbaycan Devlet Pedagoji Universiteti, Filologiya fakültesi,  
<https://orcid.org/0000-0002-3223-427X>

### ÖZET

Dünyanın pek çok dilinde Türkçe kökenli kelimeler vardır. Yunan, İngiliz, Fransız, Rus ve diğer dillerde Türkçe kökenli kelimeler vardır. Bu özellik, Türklerin tarihsel olarak birçok eski halkla sosyo-politik-kültürel ilişkiler kurduklarını ve bazı durumlarda yakınlarındaki bölgelere yerleştiklerini söylemek için sebep vermektedir. Şu anda, temas halindeki insanların dilinden, bir dilden diğerine kelimeler geçmesi mümkündür. Rus Türkolog N.A. Baskakov'un "Türk kökenli Rus soyadları" adlı eserinde, 300 Rus neslinin aslında Türk kökenli olduğu söyleniyor. Hatta kendisinin de Türk kökenli olduğu söyleniyor.

Baskakov, "Igor Alayı hakkında destan // Igor Polku"nın sözlüğünde Türkçe kelimeleri inceledi. Tatar bilim adamı A.H. Khalikov, Rus dilinde Türkçe kelimelerin 500'den fazla olduğunu söyledi. "Rusça olarak bilinen beş yüz Türk-Bulgar-tatar kökenli nesil" kitabında, Rusça kabul edilen beş yüz soyadın türk kökenli olduğunu belirledi. Azerbaycanda I. Jafersoylu "Rus hanedanındaki Türkler" adlı kitabında Türklerin etnik kökü ve Rusların soykökünde Türk kuşakları hakkında bilgi verdi. Chingiz Aytmatov'a göre (Kırgız yazarı) Rusça kelimelerin üçte biri Türkçe kelimelerdir.

Baymirza Hayit'in söylediği gibi, asıl mesele Rusça'da çok fazla Türkçe kelime olması değil, asıl mesele Rusça'da önemli kelimelerin Türk kelimeleri olarak ifade edilmesidir. Yunanistan'daki Yunanlılardan önce Hint-Avrupa kökenli olmayan bir dilin olmadığı fikri olmuştur. Eski zamanlarda dilbilimcileri burada Hint-Avrupa dilini konuşmayan insanlar olduğu fikrini kabul ettiler. Muhtemelen, 2500-cü yıla kadar Ellada traklar yaşamışlar. Hetluviler, m.ö. 2500-1600-cı yıllar arasında şu bölgede meskunlaşmış, yunanlılar ise m.ö.1600'den beri şuraya yerleşmiştir. Yunanistan topraklarında, en eski etnosların traklar olduğu ve önce het-luviler ve sonra Yunanlılar tarafından dil asimilasyonuna maruz kaldığı varsayılmaktadır. Eski İskandinav kaynaklarında, türk kökenli trakların protokollerin batı koluna ait olması, erken Türk onomastikasında değil, eski Yunancada kökeni tartışmalı kabul edilen, ama substratların yardımıyla, eski Yunanca'da Türk kökenli olması kabul edilen kelimeler vardır.

**Anahtar Kelimeler:** dil, iletişim, Türkçe, Yunanca, kelime, etnos ...

### THE ROLE OF TURKISH LANGUAGE IN THE DEVELOPMENT OF OTHER LANGUAGES

#### SUMMARY

In many languages of the world there are words of Turkish origin. There are words of Turkish origin in Greek, English, French, Russian and other languages. This feature gives reason to say that Turks have historically established socio-political-cultural relations with

many ancient peoples, and in some cases they settled in the territories near them. At this time, it is possible for one of the peoples in contact to pass a word from one language to another. Russian turkologist N.A. Baskakov's work "Russian surnames of Turkish origin" where it is said that 300 Russian generations are actually of Turkish origin. It is even said that the scientist himself is of Turkish origin. Baskakov studied the Turkic lexicon in the "saga about Igor Regiment/Igor Polk" too. Tatar scientist A.H. Khalikov said that Turkish words in Russian are more than 500. In the book "Five hundred Turkic-Bulgarian-tatar-origin generation known as Russian", he identified five hundred surnames which were accepted to be Russian. In addition, in Azerbaijan in his book "Turks in the dynasty of Russians" I. Jafarsoyly gave information about the origin of the Turks and Turkish generations known as Russian generations. According to Chingiz Aytmatov (Kyrgyz writer), a third of Russian words are Turkish words. However, as Baymirza Hayit said, the main issue is not that there are many Turkish words in Russian. The main issue is that in Russian important words are expressed in Turkish. The idea that before the Greeks in Greece there was no language of non-Indo-European origin. In ancient times, linguists accepted the idea that there were people who did not speak Indo-European language here. Probably, traces in Ellada up to 2500, . Het-luvis between 2500- 1600 BC, Greeks have settled since 1600 . On the territory of Greece, it is assumed that the oldest people are traks, and they are first exposed to language assimilation by het-luvis, and then by the Greeks. In ancient Scandinavian sources, the belonging of the traks to the western arm of the prototurks was considered to be of Turkish origin in ancient Greek, not in early Turkish onomastics, but with the help of substrates, the origin of which was considered controversial, but Turkish origin can be determined.

**Keywords:** language, contact, Turkish, Greek, word, ethnos ...

## DÜNYA DİLLƏRİNİN İNKİŞAFINDA TÜRK DİLİNİN ROLU

### XÜLASƏ

Dünyanın bir çox dillərində Yunan, ingilis, fransız, rus və başqa dillərdə türk mənşəli sözlər var. Bu xüsusiyyət türklərin tarixən bir çox qədim xalqlarla ictimai-siyasi-mədəni əlaqələr qurduğunu və bəzi hallarda yaxın bölgələrdə məskunlaşdığını deməyə əsas verir. Hazırda təmasda olan insanların dilindən sözlərin digər dilə keçməsi mümkündür. Rus türkoloqu N.A. Baskakovun "Türk mənşəli rus soyadları" əsərində rusların 300 nəslinin əslində türk mənşəli olduğu bildirilir. Hətta onun türk əsilli olduğu da bildirilir.

Baskakov "İqor polku haqqında dastan//İqor Polku" lüğətində türk sözlərini öyrənmişdir. Tatar alimi A.H. Xalikov bildirib ki, rus dilində 500-dən çox türk nəslə var. O, "Rus kimi tanınan beş yüz türk-bolqar-tatar mənşəli nəsil" kitabında rus dilində qəbul edilən beş yüz soyadın türk mənşəli olduğunu müəyyən etmişdir. Azərbaycanca İ.Cəfərsöylü "Rus sülaləsində türklər" adlı kitabında türklərin etnik kökləri və rusların kökündə olan türk nəsiləri haqqında məlumat vermişdir. Çingiz Aytmatovun (Qırğız yazıçısı) fikrincə, rus sözlərinin üçdə biri türk sözləridir.

Baymirzə Hayit dediyi kimi, əsas məsələ rus dilində türkcə sözlərin çox olması deyil, mühüm sözlərin rus dilində türk sözləri ilə ifadə olunmasıdır.

Yunanlardan əvvəl Yunanıstanda qeyri-hind-Avropa dilinin olmadığı fikri var idi. Qədim dövrlərdə dilçilər Hind-Avropa dilini bilməyən insanların olması fikrini qəbul edirdilər. Ehtimallara görə, trakyalıları eramızdan əvvəl 2500-cü ilə qədər Ellada yaşamışlar. Hetluvi, e.ə. 2500-1600-cü illər arasında bu bölgədə, yunanlar isə eramızdan əvvəl 1600-cü ildən məskunlaşmışlar. Ehtimal olunur ki, Yunanıstan ərazisində ən qədim etnos frakları olub və əvvəlcə het-luvilər, sonra isə yunanlar tərəfindən dil assimilyasiyasına məruz qalıblar. Köhnə Skandinaviya mənbələrində qədim yunan dilində mənşəyi mübahisəli sayılan, lakin substratların köməyi ilə qədim yunan dilində mənşəyi türk mənşəli hesab edilən sözlər var.

**Açar sözlər:** dil, ünsiyyət, türk, yunan, söz, etnos ...

## **BEHAVIORAL ANALYSIS OF TEAM MEMBERS IN VIRTUAL ORGANIZATION BASED ON TRUST DIMENSION AND LEARNING**

**Indiramma M., K. R. Anandakumar**

Dept of CSE, BMS College of Engg, Bangalore, India

### **Abstract:**

Trust management and Reputation models are becoming integral part of Internet based applications such as CSCW, E-commerce and Grid Computing. Also the trust dimension is a significant social structure and key to social relations within a collaborative community. Collaborative Decision Making (CDM) is a difficult task in the context of distributed environment (information across different geographical locations) and multidisciplinary decisions are involved such as Virtual Organization (VO). To aid team decision making in VO, Decision Support System and social network analysis approaches are integrated. In such situations social learning helps an organization in terms of relationship, team formation, partner selection etc. In this paper we focus on trust learning. Trust learning is an important activity in terms of information exchange, negotiation, collaboration and trust assessment for cooperation among virtual team members. In this paper we have proposed a reinforcement learning which enhances the trust decision making capability of interacting agents during collaboration in problem solving activity. Trust computational model with learning that we present is adapted for best alternate selection of new project in the organization. We verify our model in a multi-agent simulation where the agents in the community learn to identify trustworthy members, inconsistent behavior and conflicting behavior of agents.

**Keywords:** Collaborative Decision making, Trust, Multi Agent System (MAS), Bayesian Network, Reinforcement Learning.

## IMPROVED AUTOMATED CLASSIFICATION OF ALCOHOLICS AND NON-ALCOHOLICS

**Ramaswamy Palaniappan**

Department of Computer Science, University of Essex, United Kingdom

### **Abstract:**

In this paper, several improvements are proposed to previous work of automated classification of alcoholics and nonalcoholics. In the previous paper, multilayer-perceptron neural network classifying energy of gamma band Visual Evoked Potential (VEP) signals gave the best classification performance using 800 VEP signals from 10 alcoholics and 10 non-alcoholics. Here, the dataset is extended to include 3560 VEP signals from 102 subjects: 62 alcoholics and 40 non-alcoholics. Three modifications are introduced to improve the classification performance: i) increasing the gamma band spectral range by increasing the pass-band width of the used filter ii) the use of Multiple Signal Classification algorithm to obtain the power of the dominant frequency in gamma band VEP signals as features and iii) the use of the simple but effective k-nearest neighbour classifier. To validate that these two modifications do give improved performance, a 10-fold cross validation classification (CVC) scheme is used. Repeat experiments of the previously used methodology for the extended dataset are performed here and improvement from 94.49% to 98.71% in maximum averaged CVC accuracy is obtained using the modifications. This latest results show that VEP based classification of alcoholics is worth exploring further for system development.

**Keywords:** Alcoholic, Multilayer-perceptron, Nearest neighbour, Gamma band, MUSIC, Visual evoked potential.

**RHETORICAL COMMUNICATION IN THE COGSCI DISCOURSE COMMUNITY:  
THE COGNITIVE NEUROSCIENCES (2004) IN THE CONTEXT OF SCIENTIFIC  
DISSEMINATION**

**Lucia Abbamonte, Olimpia Matarazzo**

Department of Psychology, Second University of Naples

**Abstract:**

In recent years linguistic research has turned increasing attention to covert/overt strategies to modulate authorial stance and positioning in scientific texts, and to the recipients' response. This study discussed some theoretical implications of the use of rhetoric in scientific communication and analysed qualitative data from the authoritative *The Cognitive Neurosciences III* (2004) volume. Its genre-identity, status and readability were considered, in the social interactive context of contemporary disciplinary discourses – in their polyphony of traditional and new, emerging genres. Evidence was given of the ways its famous authors negotiate and shape knowledge and research results – explicitly appraising team work and promoting faith in the fast-paced progress of Cognitive Neuroscience, also through experiential metaphors – by presenting a set of examples, ordered according to their dominant rhetorical quality.

**Keywords:** Appraisal, disciplinary discourses, experiential metaphors, genre, identity, knowledge, readability, rhetoric, strategies, theoretical implications.



## MORAL REASONING AND BEHAVIOUR IN ADULTHOOD

**O. Matarazzo, L. Abbamonte, G. Nigro**

Department, Second University of Naples, Italy

### **Abstract:**

This study aimed at assessing whether and to what extent moral judgment and behaviour were: 1. situation-dependent; 2. selectively dependent on cognitive and affective components; 3. influenced by gender and age; 4. reciprocally congruent. In order to achieve these aims, four different types of moral dilemmas were construed and five types of thinking were presented for each of them – representing five possible ways to evaluate the situation. The judgment criteria included selfishness, altruism, sense of justice, and the conflict between selfishness and the two moral issues. The participants were 250 unpaid volunteers (50% male; 50% female) belonging to two age-groups: young people and adults. The study entailed a 2 (gender) x 2 (age-group) x 5 (type of thinking) x 4 (situation) mixed design: the first two variables were betweensubjects, the others were within-subjects. Results have shown that: 1. moral judgment and behaviour are at least partially affected by the type of situations and by interpersonal variables such as gender and age; 2. moral reasoning depends in a similar manner on cognitive and affective factors; 3. there is not a gender polarity between the ethic of justice and the ethic of care/ altruism; 4. moral reasoning and behavior are perceived as reciprocally congruent even though their congruence decreases with a more objective assessment. Such results were discussed in the light of contrasting theories on morality.

**Keywords:** Contextual-pragmatic approach to morality, ethic of care, ethic of justice, Kohlbergian approach, moral behaviour, moral reasoning.

## A COGNITIVE MODEL FOR FREQUENCY SIGNAL CLASSIFICATION

**Rui Antunes, Fernando V. Coito**

Electrical Engineering Department of Faculdade de Ciências e Tecnologia, at the New University of Lisbon, Quinta da Torre, 2829-516, Caparica, Portugal

### **Abstract:**

This article presents the development of a neural network cognitive model for the classification and detection of different frequency signals. The basic structure of the implemented neural network was inspired on the perception process that humans generally make in order to visually distinguish between high and low frequency signals. It is based on the dynamic neural network concept, with delays. A special two-layer feedforward neural net structure was successfully implemented, trained and validated, to achieve minimum target error. Training confirmed that this neural net structure descends and converges to a human perception classification solution, even when far away from the target.

**Keywords:** Neural Networks, Signal Classification, Adaptive Filters, Cognitive Neuroscience

## PROBABILITY AND INSTRUCTION EFFECTS IN SYLLOGISTIC CONDITIONAL REASONING

**Olimpia Matarazzo, Ivana Baldassarre**

Psychology Department, second University of Naples, Italy

### **Abstract:**

The main aim of this study was to examine whether people understand indicative conditionals on the basis of syntactic factors or on the basis of subjective conditional probability. The second aim was to investigate whether the conditional probability of  $q$  given  $p$  depends on the antecedent and consequent sizes or derives from inductive processes leading to establish a link of plausible cooccurrence between events semantically or experientially associated. These competing hypotheses have been tested through a  $3 \times 2 \times 2 \times 2$  mixed design involving the manipulation of four variables: type of instructions ("Consider the following statement to be true", "Read the following statement" and condition with no conditional statement); antecedent size (high/low); consequent size (high/low); statement probability (high/low). The first variable was between-subjects, the others were within-subjects. The inferences investigated were Modus Ponens and Modus Tollens. Ninety undergraduates of the Second University of Naples, without any prior knowledge of logic or conditional reasoning, participated in this study. Results suggest that people understand conditionals in a syntactic way rather than in a probabilistic way, even though the perception of the conditional probability of  $q$  given  $p$  is at least partially involved in the conditionals- comprehension. They also showed that, in presence of a conditional syllogism, inferences are not affected by the antecedent or consequent sizes. From a theoretical point of view these findings suggest that it would be inappropriate to abandon the idea that conditionals are naturally understood in a syntactic way for the idea that they are understood in a probabilistic way.

**Keywords:** Conditionals, conditional probability, conditional syllogism, inferential task.

## AN INVESTIGATION INTO KANJI CHARACTER DISCRIMINATION PROCESS FROM EEG SIGNALS

**Hiroshi Abe, Minoru Nakayama**

Graduate School of Decision Science and Technology, Tokyo Institute of Technology, Japan

### **Abstract:**

The frontal area in the brain is known to be involved in behavioral judgement. Because a Kanji character can be discriminated visually and linguistically from other characters, in Kanji character discrimination, we hypothesized that frontal event-related potential (ERP) waveforms reflect two discrimination processes in separate time periods: one based on visual analysis and the other based on lexical access. To examine this hypothesis, we recorded ERPs while performing a Kanji lexical decision task. In this task, either a known Kanji character, an unknown Kanji character or a symbol was presented and the subject had to report if the presented character was a known Kanji character for the subject or not. The same response was required for unknown Kanji trials and symbol trials. As a preprocessing of signals, we examined the performance of a method using independent component analysis for artifact rejection and found it was effective. Therefore we used it. In the ERP results, there were two time periods in which the frontal ERP waveforms were significantly different between the unknown Kanji trials and the symbol trials: around 170ms and around 300ms after stimulus onset. This result supported our hypothesis. In addition, the result suggests that Kanji character lexical access may be fully completed by around 260ms after stimulus onset.

**Keywords:** Character discrimination, Event-related Potential, Independent Component Analysis, Kanji, Lexical access.

## **REFORM-ORIENTED TEACHING OF INTRODUCTORY STATISTICS IN THE HEALTH, SOCIAL AND BEHAVIORAL SCIENCES – HISTORICAL CONTEXT AND RATIONALE**

**Rossi A. Hassad**

Faculty of the Division of Social & Behavioral Sciences, Mercy College, USA

### **Abstract:**

There is widespread emphasis on reform in the teaching of introductory statistics at the college level. Underpinning this reform is a consensus among educators and practitioners that traditional curricular materials and pedagogical strategies have not been effective in promoting statistical literacy, a competency that is becoming increasingly necessary for effective decision-making and evidence-based practice. This paper explains the historical context of, and rationale for reform-oriented teaching of introductory statistics (at the college level) in the health, social and behavioral sciences (evidence-based disciplines). A firm understanding and appreciation of the basis for change in pedagogical approach is important, in order to facilitate commitment to reform, consensus building on appropriate strategies, and adoption and maintenance of best practices. In essence, reform-oriented pedagogy, in this context, is a function of the interaction among content, pedagogy, technology, and assessment. The challenge is to create an appropriate balance among these domains.

**Keywords:** Reform-oriented, reform, introductory statistics, health, behavioral sciences, evidence-based, psychology, teaching, learning.

## A COMPUTATIONAL MODEL OF MINIMAL CONSCIOUSNESS FUNCTIONS

**Nabila Charkaoui**

Professor of Psychology, Oxford University, book: Consciousness, lost and found, Neuropsychology of Cognitive Function, Blindsight: A Case Study and Implications.

Abstract:

Interest in Human Consciousness has been revived in the late 20th century from different scientific disciplines. Consciousness studies involve both its understanding and its application. In this paper, a computational model of the minimum consciousness functions necessary in my point of view for Artificial Intelligence applications is presented with the aim of improving the way computations will be made in the future. In section I, human consciousness is briefly described according to the scope of this paper. In section II, a minimum set of consciousness functions is defined - based on the literature reviewed - to be modelled, and then a computational model of these functions is presented in section III. In section IV, an analysis of the model is carried out to describe its functioning in detail.

Keywords: Consciousness, perception, attention.

**EXPLORING LIFE MEANINGFULNESS AND ITS PSYCHOSOCIAL  
CORRELATES AMONG RECOVERING SUBSTANCE USERS – AN INDIAN  
PERSPECTIVE**

**Fouzia Alsabah Shaikh, Anjali Ghosh**

Psychology Research Unit, Indian Statistical Institute,

Abstract:

The present study was done primarily to address two major research gaps: firstly, development of an empirical measure of life meaningfulness for substance users and secondly, to determine the psychosocial determinants of life meaningfulness among the substance users. The study is classified into two phases: the first phase which dealt with development of Life Meaningfulness Scale and the second phase which examined the relationship between life meaningfulness and social support, abstinence self efficacy and depression. Both qualitative and quantitative approaches were used for framing items. A Principal Component Analysis yielded three components: Overall Goal Directedness, Striving for healthy lifestyle and Concern for loved ones which collectively accounted for 42.06% of the total variance. The scale and its subscales were also found to be highly reliable. Multiple regression analyses in the second phase of the study revealed that social support and abstinence self efficacy significantly predicted life meaningfulness among 48 recovering inmates of a de-addiction center while level of depression failed to predict life meaningfulness.

Keywords: Perceived Life meaningfulness, Social Support, Abstinence Self Efficacy, Depression, Substance Use.

## **DEVELOPMENT OF ORGANIZATIONAL JUSTICE IN INCENTIVE ALLOCATION OF THE THAI PUBLIC SECTOR**

Kalayanee Koonmee

National Institute of Development Administration, Bangkok 10240, Thailand.

Abstract:

An incentive for performance, as one subsystem of a new performance management system, has been implemented in the Thai public sector since 2004. This research investigates the development of organizational justice in the incentive allocation by comparing the roles of distributive and procedural justice on national personnel-s attitudinal outcomes (incentive satisfaction and job performance) between 2 periods, i.e. 2006 and 2008. The data were collected via self-administered questionnaires completed by national government officers and employees. They were stratified using multistage sampling with 2,600 usable samples or 72.0% response rate in 2006, and 1,969 usable samples or 59.3% in 2008. The findings are: (1) There is no difference in means between the two periods relating to distributive justice, procedural justice, incentive satisfaction and job performance. (2) Distributive justice and procedural justice played more important roles in predicting incentive satisfaction and job performance in 2008 than in 2006.

Keywords: Distributive justice, incentive allocation, procedural justice, Thai public sector.



## **AUTOBIOGRAPHICAL MEMORY AND FLEXIBLE REMEMBERING: GENDER DIFFERENCES**

**A. Aizpurua, W. Koutstaal**

Psychology Faculty, University of the Basque Country, Avda. Tolosa 70, Donostia-San Sebastian, 20.018, Gipuzkoa, Spain

Abstract:

In this study, we examined gender differences in: (1) a flexible remembering task, that asked for episodic memory decisions at an item-specific versus category-based level, and (2) the retrieval specificity of autobiographical memory during free recall. Differences favouring women were found on both measures. Furthermore, a significant association was observed, across gender groups, between level of specificity in the autobiographical memory interview and sensitivity to gist on the flexible remembering task. These results suggest that similar cognitive processes may partially contribute to both the ability for specific autobiographical recall and the capacity for inhibition of gist-information on the flexible remembering task.

Keywords: autobiographical memory, flexible remembering, gender, specificity.

## **CULTURAL ANXIETY AND ITS IMPACT ON STUDENTS- LIFE: A CASE STUDY OF INTERNATIONAL STUDENTS IN WUHAN UNIVERSITY**

**Nadeem Akhtar, Shan Bo**

School of Journalism and Communication, Wuhan University, Wuhan, Hubei, P.R.  
China

Abstract:

This article illustrates that how non similar culture become a cause of constant anxiety among international students in China. For that, a survey was carried out among international students of Wuhan University, China. The association among non similar culture, non familiarity of Chinese culture, self finance students and food problem is looked at through a regression line, and in the light of empirical results, a model is anticipated which elucidates these results. Some suggestions were directed at the end which will help to mitigate the anxiety among prospective students in Chinese universities.

Keywords: Anxiety, international students, non similar culture, Wuhan University

## 1399 TREATMENT OR RE-VICTIMIZING THE VICTIMS

**Juliana Panova**

Clinical Psychologist. She is the Director of the International Psychological Services and an associate of the Center for Psychological Services, Chicago, IL 60093, USA

Abstract:

Severe symptoms, such as dissociation, depersonalization, self-mutilation, suicidal ideations and gestures, are the main reasons for a person to be diagnosed with Borderline Personality Disorder (BPD) and admitted to an inpatient Psychiatric Hospital. However, these symptoms are also indicators of a severe traumatic history as indicated by the extensive research on the topic. Unfortunately patients with such clinical presentation often are treated repeatedly only for their symptomatic behavior, while the main cause for their suffering, the trauma itself, is usually left unaddressed therapeutically. All of the highly structured, replicable, and manualized treatments lack the recognition of the uniqueness of the person and fail to respect his/her rights to experience and react in an idiosyncratic manner. Thus the communicative and adaptive meaning of such symptomatic behavior is missed. Only its pathological side is recognized and subjected to correction and stigmatization, and the message that the person is damaged goods that needs fixing is conveyed once again. However, this time the message would be even more convincing for the victim, because it is sent by mental health providers, who have the credibility to make such a judgment. The result is a revolving door of very expensive hospitalizations for only a temporary and patchy fix. In this way the patients, once victims of abuse and hardship are left invalidated and thus their re-victimization is perpetuated in their search for understanding and help. Keywordsborderline personality disorder (BPD), complex PTSD, integrative treatment of trauma, re-victimization of trauma victims.

Keywords: borderline personality disorder (BPD), complex PTSD, integrative treatment of trauma, re-victimization of trauma victims.

## **THE STORY OF MERGERS AND ACQUISITIONS: USING NARRATIVE THEORY TO UNDERSTAND THE UNCERTAINTY OF ORGANIZATIONAL CHANGE**

**Philip T. Roundy**

doctoral student in the Department of Management, McCombs School of Business,  
University of Texas,

Abstract:

This paper examines the influence of communication form on employee uncertainty during mergers and acquisitions (M&As). Specifically, the author uses narrative theory to analyze how narrative organizational communication affects the three components of uncertainty – decreased predictive, explanatory, and descriptive ability. It is hypothesized that employees whose organizations use narrative M&A communication will have greater predictive, explanatory, and descriptive abilities than employees of organizations using non-narrative M&A communication. This paper contributes to the stream of research examining uncertainty during mergers and acquisitions and argues that narratives are an effective means of managing uncertainty in the mergers and acquisitions context.

Keywords: Narrative Theory, Mergers and Acquisitions, Employee Uncertainty.

## **A NEW MEASURE OF HERDING BEHAVIOR: DERIVATION AND IMPLICATIONS**

**Amina Amirat, Abdelfettah Bouri**

Abstract:

If price and quantity are the fundamental building blocks of any theory of market interactions, the importance of trading volume in understanding the behavior of financial markets is clear. However, while many economic models of financial markets have been developed to explain the behavior of prices -predictability, variability, and information content- far less attention has been devoted to explaining the behavior of trading volume. In this article, we hope to expand our understanding of trading volume by developing a new measure of herding behavior based on a cross sectional dispersion of volumes betas. We apply our measure to the Toronto stock exchange using monthly data from January 2000 to December 2002. Our findings show that the herd phenomenon consists of three essential components: stationary herding, intentional herding and the feedback herding.

Keywords: Herding behavior, market return, trading volume.

## **ANALYSIS OF DRIVING CONDITIONS AND PREFERRED MEDIA ON DIVERSION**

**Yoon-Hyuk Choi**

Korea Expressway Corporation Research Institute, Republic of Korea

### Abstract:

Studies on the distribution of traffic demands have been proceeding by providing traffic information for reducing greenhouse gases and reinforcing the road's competitiveness in the transport section, however, since it is preferentially required the extensive studies on the driver's behavior changing routes and its influence factors, this study has been developed a discriminant model for changing routes considering driving conditions including traffic conditions of roads and driver's preferences for information media. It is divided into three groups depending on driving conditions in group classification with the CART analysis, which is statistically meaningful. And the extent that driving conditions and preferred media affect a route change is examined through a discriminant analysis, and it is developed a discriminant model equation to predict a route change. As a result of building the discriminant model equation, it is shown that driving conditions affect a route change much more, the entire discriminant hit ratio is derived as 64.2%, and this discriminant equation shows high discriminant ability more than a certain degree.

Keywords: CART analysis, Diversion, Discriminant model, Driving conditions, and preferred media

## **AN ANALYTICAL STUDY ON THE POLITICS OF DEFECTION IN INDIA**

**Diya Sarkar, Prafulla C. Mishra**

Institute of Industrial Technology (KIIT) deemed to be University, India

Abstract:

In a parliamentary system, party discipline is the impulse; when it falls short, the government usually falls. Conceivably, the platform of Indian politics suffers with innumerable practical disorders. The politics of defection is one such species entailing gross miscarriage of fair conduct turning politics into a game of thrones (powers). This practice of political nomadism can trace its seed in the womb of British House of Commons. Therein, if a legislator was found to cross the floor, the party considered him disloyal. In other words, the legislator lost his allegiance to his former party by joining another party. This very phenomenon, in practice has a two way traffic i.e. ruling party to the opposition party or vice versa. The democracies like USA, Australia and Canada were also aware of this fashion of swapping loyalties. There have been several instances of great politicians changing party allegiance, for example Winston Churchill, Ramsay McDonald, William Gladstone etc. Nevertheless, it is interesting to cite that irrespective of such practice of changing party allegiance, none of the democracies in the west ever desired or felt the need to legislatively ban defections. But, exceptionally India can be traced to have passed anti-defection laws. The politics of defection had been a unique popular phenomenon on the floor of Indian Parliamentary system gradually gulping the democratic essence and synchronization of the Federation. This study is both analytical and doctrinal, which tries to examine whether representative democracy has lost its essence due to political nomadism. The present study also analyzes the classical as well as contemporary pulse of floor crossing amidst dynastic politics in a representative democracy. It will briefly discuss the panorama of defections under the Indian federal structure in the light of the anti-defection law and an attempt has been made to add valuable suggestions to streamline remedy for the still prevalent political defections.

Keywords: Constitutional law, defection, democracy, political anti-trust.

## **POSITION OF THE CONSTITUTIONAL COURT OF THE RUSSIAN FEDERATION ON THE MATTER OF RESTRICTING CONSTITUTIONAL RIGHTS OF CITIZENS CONCERNING BANKING SECRECY**

**A. V. Shashkova**

Docent, Associate Professor) is with the Department of Constitutional Law,  
MGIMOUiversity, Moscow Region Bar Lawyer, Honorary Consul for St. Vincent and the  
Grenadines

Abstract:

The aim of the present article is to analyze the position of the Constitutional Court of the Russian Federation on the matter of restricting the constitutional rights of citizens to inviolability of professional and banking secrecy in effecting controlling activities. The methodological ground of the present Article represents the dialectic scientific method of the socio-political, legal and organizational processes with the principles of development, integrity, and consistency, etc. The consistency analysis method is used while researching the object of the analysis. Some public-private research methods are also used: the formally-logical method or the comparative legal method, are used to compare the understanding of the 'secrecy' concept. The aim of the present article is to find the root of the problem and to give recommendations for the solution of the problem. The result of the present research is the author's conclusion on the necessity of the political will to improve Russian legislation with the aim of compliance with the provisions of the Constitution. It is also necessary to establish a clear balance between the constitutional rights of the individual and the limit of these rights when carrying out various control activities by public authorities. Attempts by the banks to "overdo" an anti-money laundering law under threat of severe sanctions by the regulators actually led to failures in the execution of normal economic activity. Therefore, individuals face huge problems with payments on the basis of clearing, in addition to problems with cash withdrawals. The Bank of Russia sets requirements for banks to execute Federal Law No. 115-FZ too high. It is high place to attract political will here. As well, recent changes in Russian legislation, e.g. allowing banks to refuse opening of accounts unilaterally, simplified banking activities in the country. The article focuses on different theoretical approaches towards the concept of "secrecy". The author gives an overview of the practices of Spain, Switzerland and the United States of America on the matter of restricting the constitutional rights of citizens to inviolability of professional and banking secrecy in effecting controlling activities. The Constitutional Court of the Russian Federation basing on the Constitution of the Russian Federation has its special understanding of the issue, which should be supported by further legislative development in the Russian Federation.

Keywords: Bank secrecy, banking information, constitutional court, control measures, financial control, money laundering, restriction of constitutional rights.



## **RECOGNITION AND PROTECTION OF INDIGENOUS SOCIETY IN INDONESIA**

**Triyanto, Rima Vien Permata Hartanto**

Sebelas Maret University, Indonesia

Abstract:

Indonesia is a legal state. The consequence of this status is the recognition and protection of the existence of indigenous peoples. This paper aims to describe the dynamics of legal recognition and protection for indigenous peoples within the framework of Indonesian law. This paper is library research based on literature. The result states that although the constitution has normatively recognized the existence of indigenous peoples and their traditional rights, in reality, not all rights were recognized and protected. The protection and recognition for indigenous people need to be strengthened.

Keywords: Indigenous peoples, customary law, state law, state of law.

## NEED OF NATIONAL SPACE LEGISLATION FOR SPACE FARING NATIONS

**Muhammad Naveed, Yang Caixia**

Law School, Beihang Univeristy, Beijing, China

Abstract:

The need for national space legislation is pivotal, particularly in light of the fact that in recent years space activities have grown immensely both in volume and diversity. Countries are progressively developing capabilities in space exploration and scientific discoveries, market their capabilities to manufacture satellites, provide launch services from their facilities and are looking to privatize and commercialize their space resources. Today, nations are also seeking to comprehend the technological and financial potential of the private sector and are considering to share their financial burdens with them and to limit their exposures to risks, but they are lagging behind in legal framework in this regard. In the perspective of these emerging developments, it is therefore, felt that national space legislation should be enacted with the goal of building and implementing a vibrant and transparent legal framework at the national level to hasten investments and to ensure growth in this capital intensive - highly yield strategic sector. This study looks at (I) the international legal framework that governs space activities; (II) motivation behind making national space laws; and (III) the need for national space legislation. The paper concludes with some recommendations with regards to the conceivable future direction for national space legislation, in particular space empowered sub-areas for countries.

Keywords: International conventions, national legislation, space faring nation, space law.

## **HUMAN RIGHTS IN ARMED CONFLICTS AND CONSTITUTIONAL LAW**

**Antonios Maniatis**

Assistant Professor of the University of Applied Sciences of Athens and a speaker of the European Union Law master of the University St Klement Ohridski

Abstract:

The main purpose of this paper is to determine the impact of both International Humanitarian Law and anti-piracy International Law on Constitutional Law. International Law is endowed with a rich set of norms on the protection of private individuals in armed conflicts and copes with the diachronic crime of maritime piracy, which may be considered as a private war in the high seas. Constitutional Law has been traditionally geared at two generations of fundamental rights. The paper will aim at answering the question “Which is the profile of 3G constitutional rights, particularly in the light of International Humanitarian Law?”

Keywords: Constitution, Humanitarian International Law, Piracy, 3G fundamental rights.

## **FORENSIC MEDICAL CAPACITIES OF RESEARCH OF SALIVA STAINS ON PHYSICAL EVIDENCE AFTER WASHING**

**Saule Mussabekova**

Department of Forensic Medicine, Karaganda State Medical University, Kazakhstan

Abstract:

Recent advances in genetics have allowed increasing acutely the capacities of the formation of reliable evidence in conducting forensic examinations. Thus, traces of biological origin are important sources of information about a crime. Currently, around the world, sexual offenses have increased, and among them are those in which the criminals use various detergents to remove traces of their crime. A feature of modern synthetic detergents is the presence of biological additives - enzymes. Enzymes purposefully destroy stains of biological origin. To study the nature and extent of the impact of modern washing powders on saliva stains on the physical evidence, specially prepared test specimens of different types of tissues to which saliva was applied have been examined. Materials and Methods: Washing machines of famous manufacturers of household appliances have been used with different production characteristics and advertised brands of washing powder for test washing. Over 3,500 experimental samples were tested. After washing, the traces of saliva were identified using modern research methods of forensic medicine. Results: The influence was tested and the dependence of the use of different washing programs, types of washing machines and washing powders in the process of establishing saliva trace and identify of the stains on the physical evidence while washing was revealed. The results of experimental and practical expert studies have shown that in most cases it is not possible to draw the conclusions in the identification of saliva traces on physical evidence after washing. This is a consequence of the effect of biological additives and other additional factors on traces of saliva during washing. Conclusions: On the basis of the results of the study, the feasibility of saliva traces of the stains on physical evidence after washing is established. The use of modern molecular genetic methods makes it possible to partially solve the problems arising in the study of unlaundered evidence. Additional study of physical evidence after washing facilitates detection and investigation of sexual offenses against women and children.

Keywords: Saliva research, modern synthetic detergents, laundry detergents, forensic medicine.



## **TOWARDS A PROOF ACCEPTANCE BY OVERCOMING CHALLENGES IN COLLECTING DIGITAL EVIDENCE**

**Lilian Noronha Nassif**

Brazil University of Minas Gerais State, Belo Horizonte, 30330-050 Brazil

Abstract:

Cybercrime investigation demands an appropriated evidence collection mechanism. If the investigator does not acquire digital proofs in a forensic sound, some important information can be lost, and judges can discard case evidence because the acquisition was inadequate. The correct digital forensic seizing involves preparation of professionals from fields of law, police, and computer science. This paper presents important challenges faced during evidence collection in different perspectives of places. The crime scene can be virtual or real, and technical obstacles and privacy concerns must be considered. All pointed challenges here highlight the precautions to be taken in the digital evidence collection and the suggested procedures contribute to the best practices in the digital forensics field.

Keywords: Digital evidence, digital forensic processes and procedures, mobile forensics, cloud forensics.

## **PROMOTING GENDER EQUALITY WITHIN ISLAMIC TRADITION VIA CONTEXTUALIST APPROACH**

**Ali Akbar**

Asia Institute, Faculty of Arts, Melbourne University, Australia

Abstract:

The importance of advancing women's rights is closely intertwined with the development of civil society and the institutionalization of democracy in Middle Eastern countries. There is indeed an intimate relationship between the process of democratization and promoting gender equality, since democracy necessitates equality between men and women. In order to advance the issue of gender equality, what is required is a solid theoretical framework which has its roots in the reexamination of pre-modern interpretation of certain Qur'ānic passages that seem to have given men more rights than it gives women. This paper suggests that those Muslim scholars who adopt a contextualist approach to the Qur'ānic text and its interpretation provide a solid theoretical background for improving women's rights. Indeed, the aim of the paper is to discuss how the contextualist approach to the Qur'ānic text and its interpretation given by a number of prominent scholars is capable of promoting the issue of gender equality. The paper concludes that since (1) much of the gender inequality found in the primary sources of Islam as well as pre-modern Muslim writings is rooted in the natural cultural norms and standards of early Islamic societies and (2) since the context of today's world is so different from that of the pre-modern era, the proposed models provide a solid theoretical framework for promoting women's rights and gender equality.

Keywords: Contextualism, Gender equality, Islam, Women's rights.

## BA‘ALBAKĪ’S INFLUENCE ON 1950S AND 1960S LEBANESE WOMEN WRITERS

**Khaled Igbaria**

Abstract:

While Ba‘albakī ceased writing or publishing since 1964, it is considerable and significant to investigate Ba‘albakī’s influence on others. This paper examines her influence on three Lebanese women writers: Emily Nasrallah, Muná Jabbūr, and Hanan al-Shaykh. However, the aim is not simply to examine the influence of the writer on these three authors, but rather to note similarities and differences in the challenges they faced and the agendas they followed in their fiction writing. For each of these writers, this article will describe elements of their literature, and then sketch out the influence which Ba‘albakī has had on them. This paper relies on material from Sidawi because it includes interviews with the female writers discussed that are relevant to the current discussion. Sidawi asked them about Ba‘albakī and her influence on them, the challenges they faced, and how they coped with them. This paper points out their comments using their own words. To be clear, examining these writers' notes and works is beyond the scope of this paper. To sum up, there are significant parallels between the life and work of Ba‘albakī, and other Lebanese women writers such as Nasrallah, Jabbūr and al-Shaykh. Like Ba‘albakī, Nasrallah and al-Shaykh also suffered in their struggle against their families. Nasrallah and al-Shaykh, like Ba‘albakī, suffered because their society did not trust in their abilities and creativity. Ba‘albakī opted for isolation because of her conflict with patriarchal society including the Lebanese women’s groups, while Nasrallah’s isolation was because she preferred individualism and autonomy, and Jabbūr, as could be speculated, was not able to cope with the suffering caused by her role as a woman writer within Lebanese society. Whereas Ba‘albakī isolated herself from the Lebanese women’s groups, focusing instead on her feminist writing and joining the Shi'r group, Al-Shaykh and the Lebanese women’s groups are able to cooperate in harmony. Furthermore, while Nasrallah and Al-Shaykh continued to publish fiction, Ba‘albakī stopped publishing fiction in 1964. All of the above confirms not only that it is worthy to investigate deeply and academically both the biography and the works of Ba‘albakī, but also that she deserves to include her throughout the top great Arab female writers, at the time, like Al-Shaykh and Nawal El Saadawi.

Keywords: Feminist writing, Hanan Al-Shaykh, Laylá Ba‘albakī, Lebanese women writers, Muná Jabbūr.

## **PROTECTION OF HUMAN RIGHTS IN EUROPE: THE PARLIAMENTARY DIMENSION**

**Aleksandra Chinaeva**

EU Law, Public International Law and Public Law Department, Saarland University,  
Saarbrücken, 66123 Germany

Abstract:

The following paper describes the activity of national and international parliamentary assemblies of the European region in protection and promotion of human rights. It may be said that parliamentarians have a “double mandate” — as members of the international assembly and of their respective national parliaments. In other words, parliamentarization at both international and national level provides a situation for parliamentarians, where they link people, national governments and international organizations. The paper is aimed towards demonstrating that the activity of the main international parliamentary assemblies of the European region have a real positive impact on the human rights situation in the European region. In addition, the paper describes the assemblies that include protection of human rights in their Agenda as one of the main subjects: the EP, the PACE, the OSCE PA and the IPA CIS. Co-operation activities such as joint election observation; participation in inter-parliamentary associations, such as the IPU; conclusion agreements allow assemblies to provide observation of human right situation in the states that are not members of the particular organization and as consequence make their impact broader.

Keywords: Human rights, International parliamentary assembly, IPU, EP, PACE, OSCE, IPA CIS, international election observation.



## **EISENHOWER'S FAREWELL SPEECH: INITIAL AND CONTINUING COMMUNICATION EFFECTS**

**B. Kuiper**

Abstract:

When Dwight D. Eisenhower delivered his final Presidential speech in 1961, he was using the opportunity to bid farewell to America, but he was also trying to warn his fellow countrymen about deeper challenges threatening the country. In this analysis, Eisenhower's speech is examined in light of the impact it had on American culture, communication concepts, and political ramifications. The paper initially highlights the previous literature on the speech, especially in light of its 50th anniversary, and reveals a man whose main concern was how the speech's words would affect his beloved country. The painstaking approach to the wording of the speech to reveal the intent is key, particularly in light of analyzing the motivations according to "virtuous communication." This philosophical construct indicates that Eisenhower's Farewell Address was crafted carefully according to a departing President's deepest values and concerns, concepts that he wanted to pass along to his successor, to his country, and even to the world.

Keywords: Eisenhower, mass communication, political speech, rhetoric.

## **HUMAN SECURITY PROVIDERS IN FRAGILE STATE UNDER ASYMMETRIC WAR CONDITIONS**

**Luna Shamieh**

Department of Political Science, National University of Public Service, Budapest, Hungary

### **Abstract:**

Various players are part of the game in an asymmetric war, all making efforts to provide human security to their own adherents. Although a fragile state is not able to provide sufficient and comprehensive services, it still provides special services and security to the elite; the insurgents as well provide services and security to their associates. The humanitarian organisations, on the other hand, provide some fundamental elements of human security, but only in the regions, they are able to access when possible (if possible). The counterinsurgents (security forces of the state and intervention forces) operate within a narrow band defined by the vision of the responsibility to protect and the perspective of the resolution of the conflict through combat; hence, the possibility to provide human security is shaken at this end. This article examines how each player provides human security from the perspective of freedom from want in order to secure basic and strategic needs, freedom from fear through providing protection against all kinds of violence, and the freedom to live in dignity. It identifies a vicious cycle caused by the intervention of the different players causing a centrifugal force that may lead to disintegration of the nation under war.

**Keywords:** Human security, asymmetric war, counter insurgency, fragile state, insurgency.

## DEVELOPING NEW MEDIA CREDIBILITY SCALE: A MULTIDIMENSIONAL PERSPECTIVE

**Hanaa Farouk Saleh**

Department of Communication/Journalism, Cairo University, Giza, Egypt

### Abstract:

The main purposes of this study are to develop a scale that reflects emerging theoretical understandings of new media credibility, based on the evolution of credibility studies in western researches, identification of the determinants of credibility in the media and its components by comparing traditional and new media credibility scales and building accumulative scale to test new media credibility. This approach was built on western researches using conceptualizations of media credibility, which focuses on four principal components: Source (journalist), message (article), medium (newspaper, radio, TV, web, etc.), and organization (owner of the medium), and adding user and cultural context as key components to assess new media credibility in particular. This study's value lies in its contribution to the conceptualization and development of new media credibility through the creation of a theoretical measurement tool. Future studies should explore this scale to test new media credibility, which represents a promising new approach in the efforts to define and measure credibility of all media types.

**Keywords:** Credibility scale, media credibility components, new media credibility scale, scale development.

## **NARRATING IRISH IDENTITY: RETRIEVING ‘IRISHNESS’ IN THE WORKS OF WILLIAM BUTLER YEATS AND SEAMUS HEANEY**

**Rafik Massoudi**

Arab Open University. Oman

Abstract:

Irish identity continues to be discussed in various fields including social science, culture, literary humanities as well as political debates. In this context, Irishness had been usurped for a long time by the hegemonic power of the British Empire. That is why, Irish writers, in general, and Seamus Heaney along with William Butler Yeats, in particular, endeavored to retrieve this lost identity by shedding light on Irish history, folklore, communal traditions, landscape, indigenous people, language as well as culture. In this context, we may speak of a decolonizing attempt that allowed these writers to represent the autonomous Irish subjectivity by establishing an ethical relationship based on an extraordinary approach to the represented alterity. This article, indeed, places itself within the arena of postmodern, postcolonial discussions of the issue of identity and, particularly, of Irishness.

Keywords: Identity, Irishness, narration, postcolonialism.

## **NATURAL DISASTER TOURISM AS A TYPE OF DARK TOURISM**

**Dorota Rucińska**

**Faculty of Geography and Regional Studies, University of Warsaw, Poland**

Abstract:

This theoretical paper combines the academic discourse regarding a specific part of dark tourism. Based on the literature analysis, distinction of natural disasters in thanatourism was investigated, which is connected with dynamic geographical conditions. Natural disasters used to play an important role in social life by their appearance in myths and religions. Nowadays, tourists pursuing natural hazards can be divided into three groups: Those interested in natural hazards themselves; those interested in landscape deformation and experiencing emotions shortly after extreme events - natural disasters - occur; and finally those interested in historic places long after an extreme event takes place. An important element of the natural disaster tourism is quick access to information on the location of a disaster and the destination of a potential excursion. Natural disaster tourism suits alternative tourism, yet it is opposed culture tourism, and sustainable tourism. The paper compares types and groups of tourists. It also considers the contradictions that describe dualism, which exists in dark tourism.

Keywords: Dark tourism, dualism, natural disasters, natural hazards, thanatourism.

## **DEMOCRATIZATION, MARKET LIBERALIZATION AND THE RAISE OF VESTED INTERESTS AND ITS IMPACTS ON ANTI-CORRUPTION REFORM IN INDONESIA**

**Ahmad Khoirul Umam**

Researcher at Indonesian Institute. Jakarta, Indonesia

### **Abstract:**

This paper investigates the role of vested interests and its impacts on anti-corruption agenda in Indonesia following the collapse of authoritarian regime in 1998. A pervasive and rampant corruption has been believed as the main cause of the state economy's fragility. Hence, anti-corruption measures were implemented by applying democratization and market liberalization since the establishment of a consolidated democracy which go hand in hand with a liberal market economy is convinced to be an efficacious prescription for effective anti-corruption. The reform movement has also mandated the establishment of the independent, neutral and professional special anti-corruption agency namely Corruption Eradication Commission (KPK) to more intensify the fight against the systemic corruption. This paper will examine whether these anti-corruption measures have been effective to combat corruption, and investigate to what extent have the anti-corruption efforts, especially those conducted by KPK, been impeded by the emergence of a nexus of vested interests as the side-effect of democratization and market liberalization. Based on interviews with key stakeholders from KPK, other law enforcement agencies, government, prominent scholars, journalists and NGOs in Indonesia, it is found that since the overthrow of Soeharto, anti-corruption movement in the country have become more active and serious. After gradually winning the hearth of people, KPK successfully touched the untouchable corruption perpetrators who were previously protected by political immunity, legal protection and bureaucratic barriers. However, these changes have not necessarily reduced systemic and structural corruption practices. Ironically, intensive and devastating counterattacks were frequently posed by the alignment of business actors, elites of political parties, government, and also law enforcement agencies by hijacking state's instruments to make KPK deflated, powerless, and surrender. This paper concludes that attempts of democratization, market liberalization and the establishment of anti-corruption agency may have helped Indonesia to reduce corruption. However, it is still difficult to imply that such anti-corruption measures have fostered the more effective anti-corruption works in the newly democratized and weakly regulated liberal economic system.

**Keywords:** Vested interests, democratization, market liberalization, anti-corruption, leadership.

## **ART AND CULTURE IN THE DEVELOPMENT PERIOD TO MODERNIZATION IN THE REIGN OF KING RAMA VI**

**Weena Eiamprapai**

Suan Sunandha Rajabhat University, Bangkok 10300. Thailand

Abstract:

The growth of Thai society in western style in the middle of Rattanakosin period can be defined as modernization /civilization. These terms had an influence on the development of the country in the reign of King Rama V owing to the governance reform, and cultures influenced by the West. Those were passed on until the reign of King Rama VI. The preference was not only for the renovation of architecture and arts based on Thai customs reflecting the prosperity and beauty of handicrafts but also for the acceptance of westernization. The remain of this acceptance includes the concept of such value as gentlemanly behavior like that in Victorian Era of the United Kingdom, and the support of women's status. Moreover, the wide spread of modernization leads to the movement to change the country's governance system from absolute monarchy to democracy by a group of people called Rattanakosin Era (R.E.) 130 party.

Keywords: Art and culture, development period, modernization, King Rama VI.

## DESIGNING CREATIVE EVENTS WITH DECONSTRUCTIVISM APPROACH

**Maryam Memarian, Mahmood Naghizadeh**

Faculty of Architecture and Urban design, qazvin, Iran.

### Abstract:

Deconstruction is an approach that is entirely incompatible with the traditional prevalent architecture. Considering the fact that this approach attempts to put architecture in sharp contrast with its opposite events and transpires with attending to the neglected and missing aspects of architecture and deconstructing its stable structures. It also recklessly proceeds beyond the existing frameworks and intends to create a different and more efficient prospect for space. The aim of deconstruction architecture is to satisfy both the prospective and retrospective visions as well as takes into account all tastes of the present in order to transcend time. Likewise, it ventures to fragment the facts and symbols of the past and extract new concepts from within their heart, which coincide with today's circumstances. Since this approach is an attempt to surpass the limits of the prevalent architecture, it can be employed to design places in which creative events occur and imagination and ambition flourish. Thought-provoking artistic events can grow and mature in such places and be represented in the best way possible to all people. The concept of event proposed in the plan grows out of the interaction between space and creation. In addition to triggering surprise and high impressions, it is also considered as a bold journey into the suspended realms of the traditional conflicts in architecture such as architecture-landscape, interior-exterior, center-margin, product-process, and stability-instability. In this project, at first, through interpretive-historical research method and examining the inputs and data collection, recognition and organizing takes place. After evaluating the obtained data using deductive reasoning, the data is eventually interpreted. Given the fact that the research topic is in its infancy and there is not a similar case in Iran with limited number of corresponding instances across the world, the selected topic helps to shed lights on the unrevealed and neglected parts in architecture. Similarly, criticizing, investigating and comparing specific and highly prized cases in other countries with the project under study can serve as an introduction into this architecture style.

Keywords: Creativity, deconstruction, event.



## **DE-SECURITIZING IDENTITY: NARRATIVE (IN)CONSISTENCY IN PERIODS OF TRANSITION**

**Katerina Antoniou**

University of Central Lancashire, Cyprus

### **Abstract:**

When examining conflicts around the world, it is evident that the majority of intractable conflicts are steeped in identity. Identity seems to be not only a causal variable for conflict, but also a catalytic parameter for the process of reconciliation that follows ceasefire. This paper focuses on the process of identity securitization that occurs between rival groups of heterogeneous collective identities – ethnic, national or religious – as well as on the relationship between identity securitization and the ability of the groups involved to reconcile. Are securitized identities obstacles to the process of reconciliation, able to hinder any prospects of peace? If the level to which an identity is securitized is catalytic to a conflict's discourse and settlement, then which factors act as indicators of identity de-securitization? The level of an in-group's identity securitization can be estimated through a number of indicators, one of which is narrative. The stories, views and stances each in-group adopts in relation to its history of conflict and relation with their rival out-group can clarify whether that specific in-group feels victimized and threatened or safe and ready to reconcile. Accordingly, this study discusses identity securitization through narrative in relation to intractable conflicts. Are there conflicts around the world that, despite having been identified as intractable, stagnated or insoluble, show signs of identity de-securitization through narrative? This inquiry uses the case of the Cyprus conflict and its partitioned societies to present official narratives from the two communities and assess whether these narratives have transformed, indicating a less securitized in-group identity for the Greek and Turkish Cypriots. Specifically, the study compares the official historical overviews presented by each community's Ministry of Foreign Affairs website and discusses the extent to which the two official narratives present a securitized collective identity. In addition, the study will observe whether official stances by the two communities – as adopted by community leaders – have transformed to depict less securitization over time. Additionally, the leaders' reflection of popular opinion is evaluated through recent opinion polls from each community. Cyprus is currently experiencing renewed optimism for reunification, with the leaders of its two communities engaging in rigorous negotiations, and with rumors calling for a potential referendum for reunification to be taking place even as early as within 2016. Although leaders' have shown a shift in their rhetoric and have moved away from narratives of victimization, this is not the case for the official narratives used by their respective ministries of foreign affairs. The study's findings explore whether this narrative inconsistency proves that Cyprus is transitioning towards reunification, or whether the leaders are risking sending a securitized population to the polls to reject a potential reunification. More broadly, this study suggests that in the event that intractable conflicts might be moving towards viable peace, in-group narratives--official narratives in particular--can act as indicators of the extent to which rival entities have managed to reconcile.

**Keywords:** Conflict, Identity, Narrative, Reconciliation.

**EFFECT OF ORGANIZATIONAL RESOURCES ON IMPROVING  
INDEPENDENCY OF PEOPLE WITH SEVERE DISABILITIES: VOCATIONAL  
REHABILITATION FACILITIES IN SOUTH KOREA**

**Soungwan Kim**

Korea Disabled People's Development Institute. Sout Korea

Abstract:

This paper discusses an analysis of how the characteristics of resources at vocational rehabilitation facilities for the disabled affect the improvement of independency skills among people with severe disabilities. The analysis results indicate that more internal financial resources and more connections to local communities among network resources had greater effects on improving the independency of people with severe disabilities. Based on this result, this paper presents strategies for mobilizing resources to improve the independency of people with severe disabilities at vocational rehabilitation facilities.

Keywords: Vocational rehabilitation facility for people with disabilities, types of resources, independency, network resources.

## WATER CRISIS MANAGEMENT IN A TOURISM DEPENDENT COMMUNITY

**Aishath Shakeela**

Griffith University, Nathan, Australia

### Abstract:

At a global level, water stewardship, water stress and water security are crucial factors in tourism planning and development considerations. Challenges associated with water is of particular concern to the Maldives as there is limited availability of freshwater, high dependency on desalinated water, and high unit cost associated with desalinating water. While the Maldives is promoted as an example of sustainable tourism, a key sustainability challenge facing tourism dependent communities is the efficient use and management of available water resources. A water crisis event in the capital island of Maldives highlighted how precarious water related issues are in this tourism dependent destination. Applying netnography, the focus of this working paper is to present community perceptions of how government policies addressed Malé Water and Sewerage Company (MWSC) water crisis event.

**Keywords:** Crisis management, government policies, Maldives, tourism, water.

## **IMPACT OF REPRODUCTIVE TECHNOLOGIES ON WOMEN'S LIVES IN NEW DELHI: A STUDY FROM FEMINIST PERSPECTIVE**

**Zairunisha**

scholar of Centre for Philosophy, School of Social Science, Jawaharlal Nehru University,  
New Delhi, India.

### Abstract:

This paper is concerned with the ways in which Assisted Reproductive Technologies (ARTs) affect women's lives and perceptions regarding their infertility, contraception and reproductive health. The paper is based on a qualitative feminist survey study to explore and analyze issues arising from the use of ARTs by women in New Delhi, the capital of India. A rapid growth in the number of fertility clinics has been noticed recently. A critical analysis of interviews revealed that these technologies are used and developed for making profits at the cost of women's lives. In this way, these technologies are influencing and changing the traditional patterns of motherhood requiring a rethinking about new ways of reproduction introduced through the use of ARTs.

Keywords: Assisted reproductive technologies, new ways reproduction, voluntary and involuntary choice, women.



## **CURBING ABUSES OF LEGAL POWER IN THE SOCIETY**

**Tajudeen Ojo Ibraheem**

Adekunle Ajasin University, Nigeria

Abstract:

In a world characterized by greed and the lust for power and its attendant trappings, abuse of legal power is nothing new to most of us. Legal abuses of power abound in all fields of human endeavour. Accounts of such abuses dominate the mass media and for the average individual, no single day goes by without his getting to hear about at least one such occurrence. This paper briefly looks at the meaning of legal power, what legal abuse is all about, its causes, and some of its manifestations in the society. Its consequences will also be discussed and some suggestions for reform will be made. In the course of the paper, references will be made to various jurisdictions around the world.

Keywords: Abuse, legal, power, society.



## **SOCIAL STRUCTURE, INVOLUNTARY RELATIONS, AND URBAN POVERTY**

**Mahmood Niroobakhsh**

University of Hamburg, Department of Sociology, Germany

### **Abstract:**

This article deals with special structuralism approaches to explain a certain kind of social problem. Widespread presence of poverty is a reminder of deep-rooted unresolved problems of social relations. The expected role from an individual for the social system recognizes poverty derived from an interrelated social structure. By the time, enabled to act on his role in the course of social interaction, reintegration of the poor in society may take place. Poverty and housing type are reflections of the underlying social structure, primarily structure's elements, systemic interrelations, and the overall strength or weakness of that structure. Poverty varies based on social structure in that the stronger structures are less likely to produce poverty.

**Keywords:** Absolute poverty, relative poverty, social structure, urban poverty.

## KNOWLEDGE TRANSFER AND THE TRANSLATION OF TECHNICAL TEXTS

**Ahmed Alaoui**

Hamad Bin Khalifa University, Qatar

### Abstract:

This paper contributes to the ongoing debate as to the relevance of translation studies to professional practitioners. It exposes the various misconceptions permeating the links between theory and practice in the translation landscape in the Arab World. It is a thesis of this paper that specialization in translation should be redefined; taking account of the fact, that specialized knowledge alone is neither crucial nor sufficient in technical translation. It should be tested against the readability of the translated text, the appropriateness of its style and the usability of its content by endusers to carry out their intended tasks. The paper also proposes a preliminary model to establish a working link between theory and practice from the perspective of professional trainers and practitioners, calling for the latter to participate in the production of knowledge in a systematic fashion. While this proposal is driven by a rather intuitive conviction, a research line is needed to specify the methodological moves to establish the mediation strategies that would relate the components in the model of knowledge transfer proposed in this paper.

**Keywords:** Knowledge transfer, misconceptions, specialized texts, translation theory, translation practice.

## THE INFLUENCE OF ISLAMIC ARTS ON OMANI WEAVING MOTIFS

**Zahra Ahmed Al-Zadjali**

Sultan Qaboos University, College of Education, Oman,

Abstract:

The influence of Islam on arts can be found primarily in calligraphy, arabesque designs and architecture. Also, geometric designs were used quite extensively. Muslim craftsmen produced stunning designs based on simple geometric principles and traditional motifs which were used to decorate many surfaces. The idea of interlacing simple rectilinear lines to form the patterns impressed Arabs. Nomads of Persia, Turks and Mongols were equally impressed with the designs so they begin to use them in their homes in carpet weaving. Islamic designs, motifs and colours which were used became common place and served to influence people's tastes. Modern life style and contemporary products have changed the style of people's daily lives, however, people still long for the nomadic way of life. This is clearly reflected in people's homes. In a great many Muslim homes, Islamic decorative motifs can be seen along with traditional 'Bedouin' style furnishing, especially in homes of the Arabian Peninsula.

Keywords: Cultural heritage, textile design, Islamic art, motifs.



## **UNDERSTANDING EUROPE'S ROLE IN THE AREA OF LIBERTY, SECURITY AND JUSTICE AS AN INTERNATIONAL ACTOR**

**Sarah Barrere**

PHD Candidate and Lecturer at the University of Montreal, Canada

### Abstract:

The area of liberty, security and justice within the European Union is still a work in progress. No one can deny that the EU struggles between a monistic and a dualist approach. The aim of our essay is to first review how the European law is perceived by the rest of the international scene. It will then discuss two main mechanisms at play: the interpretation of larger international treaties and the penal mechanisms of European law. Finally, it will help us understand the role of a penal Europe on the international scene with concrete examples. Special attention will be paid to cases that deal with fundamental rights as they represent an interesting case study in Europe and in the rest of the World. It could illustrate the aforementioned duality currently present in the Union's interpretation of international public law. On the other hand, it will explore some specific European penal mechanism through mutual recognition and the European arrest warrant in the transnational criminality frame. Concerning the interpretation of the treaties, it will first, underline the ambiguity and the general nature of some treaties that leave the EU exposed to tension and misunderstanding then it will review the validity of an EU act (whether or not it is compatible with the rules of International law). Finally, it will focus on the most complete manifestation of liberty, security and justice through the principle of mutual recognition. Used initially in commercial matters, it has become "the cornerstone" of European construction. It will see how it is applied in judicial decisions (its main event and achieving success is via the European arrest warrant) and how European member states have managed to develop this cooperation.

Keywords: European penal law, International scene, Liberty security and justice area, mutual recognition.

## THE METHODOLOGY OF OUT-MIGRATION IN GEORGIA

**Shorena Tsiklauri**

Ilia State University, Institute of Demography and Sociology, Ilia State University, Tbilisi,  
Georgia

Abstract:

Out-migration is an important issue for Georgia as well as since independence has loosed due to emigration one fifth of its population. During Soviet time out-migration from USSR was almost impossible and one of the most important instruments in regulating population movement within the Soviet Union was the system of compulsory residential registrations, so-called “propiska”. Since independent here was not any regulation for migration from Georgia. The majorities of Georgian migrants go abroad by tourist visa and then overstay, becoming the irregular labor migrants. The official statistics on migration published for this period was based on the administrative system of population registration, were insignificant in terms of numbers and did not represent the real scope of these migration movements. This paper discusses the data quality and methodology of migration statistics in Georgia and we are going to answer the questions: what is the real reason of increasing immigration flows according to the official numbers since 2000s?

Keywords: Data quality, Georgia, methodology, out-migration, policy.

## **A REVIEW ON APPLICATION OF CHITOSAN AS A NATURAL ANTIMICROBIAL**

**F. Nejati Hafdani, N. Sadeghinia**

Young Researchers Club of Islamic Azad University- Ardestan Branch, Iran.

### **Abstract:**

In recent years application of natural antimicrobials instead of conventional ones, due to their hazardous effects on health, has got serious attentions. On the basis of the results of different studies, chitosan, a natural bio-degradable and non-toxic biopolysaccharide derived from chitin, has potential to be used as a natural antimicrobial. Chitosan has exhibited high antimicrobial activity against a wide variety of pathogenic and spoilage microorganisms, including fungi, and Gram-positive and Gramnegative bacteria. The antimicrobial action is influenced by intrinsic factors such as the type of chitosan, the degree of chitosan polymerization and extrinsic factors such as the microbial organism, the environmental conditions and presence of the other components. The use of chitosan in food systems should be based on sufficient knowledge of the complex mechanisms of its antimicrobial mode of action. In this article we review a number of studies on the investigation of chitosan antimicrobial properties and application of them in culture and food mediums.

**Keywords:** Antimicrobial, Chitosan, Preservative

## **NEUROGENIC POTENTIAL OF CLITORIA TERNATEA AQUEOUS ROOT EXTRACT—A BASIS FOR ENHANCING LEARNING AND MEMORY**

**Kiranmai S.Rai**

Corresponding author is with Kasturba Medical College, Manipal University, Manipal,  
INDIA

Abstract:

The neurogenic potential of many herbal extracts used in Indian medicine is hitherto unknown. Extracts derived from *Clitoria ternatea* Linn have been used in Indian Ayurvedic system of medicine as an ingredient of "Medhya rasayana", consumed for improving memory and longevity in humans and also in treatment of various neurological disorders. Our earlier experimental studies with oral intubation of *Clitoria ternatea* aqueous root extract (CTR) had shown significant enhancement of learning and memory in postnatal and young adult Wistar rats. The present study was designed to elucidate the in vitro effects of 200ng/ml of CTR on proliferation, differentiation and growth of anterior subventricular zone neural stem cells (aSVZ NSC-s) derived from prenatal and postnatal rat pups. Results show significant increase in proliferation and growth of neurospheres and increase in the yield of differentiated neurons of aSVZ neural precursor cells (aSVZNPC-s) at 7 days in vitro when treated with 200ng/ml of CTR as compared to age matched control. Results indicate that CTR has growth promoting neurogenic effect on aSVZ neural stem cells and their survival similar to neurotrophic factors like Survivin, Neuregulin 1, FGF-2, BDNF possibly the basis for enhanced learning and memory.

Keywords: Anterior subventricular zone (aSVZ) neural stemcell, *Clitoria ternatea*, Learning and memory, Neurogenesis.

## **FORMULATION AND EVALUATION OF VAGINAL SUPPOSITORIES CONTAINING LACTOBACILLUS**

**Sanae Kaewnopparat, Nattha Kaewnopparat**

Faculty of Pharmaceutical Sciences, Prince of Songkla University, Songkla, 90110 Thailand

Abstract:

The objective of this study was to develop vaginal suppository containing lactobacillus. Four kinds of vaginal suppositories containing *Lactobacillus paracasei* HL32 were formulated: 1) a conventional suppository with Witepsol H-15 as a base, 2) a conventional suppository with mixed polyethylene glycols (PEGs) as a base, 3) a hollow-type suppository with Witepsol H-15 as a base and 4) a hollow-type suppository with mixed PEGs as a base. The release studies demonstrated that the hollow-type suppository with mixed PEGs as the base gave the highest release of *L. paracasei* HL32 and was microbiological stable after storage at 2- 8°C over the period of 3 months.

Keywords: *Lactobacillus paracasei* HL32, vaginal suppository, release study, hollow-type, viability.

## DATA MINING CLASSIFICATION METHODS APPLIED IN DRUG DESIGN

**Mária Stachová, Lukáš Sobíšek**

Department of Statistics and Probability, Faculty of Informatics and Statistics, University of Economics, Prague Czech Republic

Abstract:

Data mining incorporates a group of statistical methods used to analyze a set of information, or a data set. It operates with models and algorithms, which are powerful tools with the great potential. They can help people to understand the patterns in certain chunk of information so it is obvious that the data mining tools have a wide area of applications. For example in the theoretical chemistry data mining tools can be used to predict molecule properties or improve computer-assisted drug design. Classification analysis is one of the major data mining methodologies. The aim of the contribution is to create a classification model, which would be able to deal with a huge data set with high accuracy. For this purpose logistic regression, Bayesian logistic regression and random forest models were built using R software. The Bayesian logistic regression in Latent GOLD software was created as well. These classification methods belong to supervised learning methods. It was necessary to reduce data matrix dimension before construct models and thus the factor analysis (FA) was used. Those models were applied to predict the biological activity of molecules, potential new drug candidates.

Keywords: data mining, classification, drug design, QSAR

## ANTIBACTERIAL ACTIVITY OF ETHANOL EXTRACT FROM SOME THAI MEDICINAL PLANTS AGAINST CAMPYLOBACTER JEJUNI

**Achara Dholvitayakhun, Nathanon Trachoo**

Faculty of Science and Agricultural Technology, Rajamangala University of Technology  
Lanna Tak Thailand.

Abstract:

In this study, the forty Thai medicinal plants were used to screen the antibacterial activity against *Campylobacter jejuni*. Crude 95% ethanolic extracts of each plant were prepared. Antibacterial activity was investigated by the disc diffusion assay, and MICs and MBCs were determined by broth microdilution. The results of antibacterial screening showed that five plants have activity against *C.jejuni* including *Adenantha pavonina* L., *Moringa oleifera* Lam., *Annona squamosa* L., *Hibiscus sabdariffa* L. and *Eupatorium odoratum* L. The extraction of *A. pavonina* L. and *A. squamosa* L. produced an outstanding activity against *C. jejuni*, inhibiting growth at 62.5-125 and 250-500 µg/mL, respectively. The MBCs of two extracts were just 4-fold higher than MICs against *C. jejuni*, suggesting the extracts are bactericidal against this species. These results indicate that *A. pavonina* and *A. squamosa* could potentially be used in modern applications aimed at treatment or prevention of foodborne disease from *C. jejuni*.

Keywords: Antibacterial activity, Thai medicinal plants, *Campylobacter jejuni*