



ARCENG IV. INTERNATIONAL ANKARA SCIENTIFIC STUDIES CONGRESS

August 08-10, 2025

CONGRESS BOOK

EDITOR: Dr. ÜLKER BAXŞİYEVA

ISBN: 978-625-96774-7-7

ARCENG IV. INTERNATIONAL ANKARA SCIENTIFIC STUDIES CONFERENCE

**August 08-10, 2025,
Ankara, Türkiye**

EDITOR
Dr. ÜLKER BAXŞIYEVA

COPYRIGHT © 2025

BY ASES CONGRESS ORGANIZATION

PUBLISHING COMPANY LIMITED

ALL RIGHTS RESERVED. NO PART OF THIS PUBLICATION MAY BE REPRODUCED, DISTRIBUTED OR TRANSMITTED IN ANY FORM OR BY ANY MEANS, INCLUDING PHOTOCOPYING, RECORDING OR OTHER ELECTRONIC OR MECHANICAL METHODS, WITHOUT THE PRIOR WRITTEN PERMISSION OF THE PUBLISHER, EXCEPT IN THE CASE OF BRIEF QUOTATIONS EMBODIED IN CRITICAL REVIEWS AND CERTAIN OTHER NONCOMMERCIAL USES PERMITTED BY COPYRIGHT LAW. ASES CONGRESS ORGANIZATION PUBLISHING® IT IS RESPONSIBILITY OF THE AUTHOR TO ABIDE BY THE PUBLISHING ETHICS RULES.

ASES PUBLICATIONS – 2025©

LICANCE KEY: 2022/ 63715

28.08.2025

ISBN: 978-625-96774-7-7

CONGRESS ID

CONFERENCE TITLE

ARCENG IV. INTERNATIONAL ANKARA
SCIENTIFIC STUDIES CONFERENCE

DATE AND PLACE

August 08-10, 2025,
Ankara, Türkiye

ORGANIZATION

ASES (ACADEMY OF SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL STUDIES),

LANGUAGES

Turkish, English, Arabic, Russian



T.C.
BANDIRMA ONYEDİ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Spor Bilimleri Fakültesi



Sayı : E-84965626-100-2500036981
Konu : Düzenleme Kuruluna Akademisyen
Temsilciliği(Doç.Dr. Ömer ÖZER)
Hk.

10.07.2025

Sayın Doç. Dr. Ömer ÖZER

Arceng Akademi tarafından düzenlenecek olan kongrelerin Düzenleme Kuruluna Yükseköğretim Genel Kurulunun 15.06.2023 tarihli, 10 sayılı oturumunda alınan 2023.10.183 sayılı kararı gereğince Doçentlik Başvuru Şartlarında bulunan ve doçent olacak adaylardan istenen "Diğer uluslararası/ ulusal bilimsel toplantının düzenleme komitesinde resmi olarak görevlendirilmiş üniversite akademisyen temsilcisi bulunması zorunludur." maddesi gereğince akademisyen temsilcisi olarak görevlendirilmeniz Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Dekanlığı tarafından uygun görülmüştür.

Bilgilerini ve gereğini rica ederim.

Prof. Dr. Yağmur AKKOYUNLU
Dekan V.

Ek: Doç. Dr. Ömer ÖZER

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: 39T4MFA

Belge Takip Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/bandirma-onyedi-eylul-universitesi-ebys>

Adres: Yeni Mah. Şehit Astsubay Mustafa Soner Varlık Cad. No:77 Bandırma/Balıkesir

Telefon No: (0 266) 7170117

e-Posta:

Kep Adresi: bandirmaonyedieylul@hs01.kep.tr

Faks No: (0 266) 7170030

İnternet Adresi:

Bilgi için :

Telefon No:

Direkt Hat:

Meray Çoban

Bilgisayar İşletmeni

(0 266) 7170117 - 5015



CHAIRMAN OF THE ORGANIZING COMMITTEE

Assoc. Prof. LOKMAN ZOR

NIGDE OMER HALISDEMIR UNIVERSITESI (TURKIYE)

ORGANIZING COMMITTEE

Doç. Dr. Omer OZER

BANDIRMA ONYEDI EYLUL UNIVERSITESI(TURKIYE)

Prof. Dr. CENGİZ SAHİN

ANKARA HACI BAYRAM VELİ UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. ELMAN QULİYEV

AZERBAYCAN DEVLET PEDAGOJİ UNIVERSITY*(AZERBAYCAN)

Prof. Dr. MUSTAFA TALAS

NIGDE OMER HALISDEMIR UNIVERSITESI (TURKIYE)

Assoc. Prof. HUSEYİN BOZ

ATATURK UNIVERSITY (TURKIYE)

Assoc. Prof. KONUL MƏMMƏDOVA

AZERBAYCAN DEVLET PEDAGOJİ UNIVERSITY

(AZERBAYCAN)

Assoc. Prof. AYSEGÜL TURK

ANKARA HACI BAYRAM VELİ UNIVERSITY (TURKIYE)

Assoc. Prof. MERVE ERSAN

ANKARA HACI BAYRAM VELİ UNIVERSITY (TURKIYE)

Assoc. Prof. ERGUN AKTURK

ATATURK UNIVERSITY (TURKIYE)

Assoc. Prof. Sadrettin YUKSEL

ATATURK UNIVERSITY (TURKIYE)

Assoc. Prof. ZEHRA SEVGİN PERKER

BURSA ULUDAĞ UNIVERSITY (TURKIYE)

Assoc. Prof. SECİL KARTOPU

ANKARA YILDIRIM BEYAZIT (TURKIYE)

Assist. Prof. AHMET CİHAN BULUNDU

ADIYAMAN UNIVERSITY (TURKIYE)

Assist. Prof. Aynurə ƏLİYEVƏ

AZERBAYCAN DEVLET PEDAGOJİ UNIVERSITY(AZERBAYCAN)

DR. MARIUS LOLEA

UNIVERSITY OF ORADEA (ROMANYA)

Dr. SOOBIA SAEED

TAYLORS UNIVERSITY (MALAYSIA)

Dr. ULKER BAXSIYEVA

AZERBAYCAN DEVLET PEDAGOJİ UNIVERSITY(AZERBAYCAN)

COORDINATOR

AYSEL UNAL

SCIENCE BOARD

Prof. Dr. AHMET VECDI CAN

INTERNATIONAL VISION UNIVERSITY (NORTH MACEDONIA)

Prof. Dr. Ahmet FEYZI

ANKARA MUSIC AND FINE ARTS UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. ALAATTIN ESEN

INONU UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. ALI OSMAN ALAKUS

DICLE UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. ALI RIZA MOTORCU

CANAKKALE ONSEKİZ MART UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. ALI SELCUK

ERCIYES UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. ALI YAKICI

GAZI UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. ARZU KARACA

MUNZUR UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. ASIM KART

MEHMET AKİF ERSOY UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. ATABEY KILIC

ERCIYES UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. ATILLA DÖL

NIGDE OMER HALISDEMİR UNIVERSİTESİ (TURKIYE)

Prof. Dr. BANU YAZGAN INANC

TOROS UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. Barış KARAELEMA

ANKARA MUSIC AND FINE ARTS UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. BASAK HANEDAN

ATATURK UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. BERRABAH HAMZA MADJID

UNIVERSITY OF RELIZANE (ALGERIA)

Prof. Dr. BEKIR KOCADAS

ADYAMAN UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. Birsen CEKEN

ANKARA HACI BAYRAM VELI UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. BULENT KARA

NIGDE OMER HALISDEMIR UNIVERSITESI (TURKIYE)

Prof. Dr. Cengiz SENGUL

Akdeniz UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. DENIZ YENGİN

CANAKKALE ONSEKİZ MART UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. Dündar YENER

BOLU ABANT İZZET BAYSAL UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. Ekrem CAUSEVIC

Zagreb UNIVERSITY (CROATIA)

Prof. Dr. Elif Asude TUNCA

LEFKE AVRUPA UNIVERSITY (TRNC)

Prof. Dr. ELVAN YALÇINKAYA

ERCIYES UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. EMRULLAH FATİS

AHI EVRAN UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. ERKAN GOKSU

DOKUZ EYLUL UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. FATİH BASBUG

AKDENİZ UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. Fevzi KASAP

YAKIN DOĞU UNIVERSITY (TRNC)

Prof. Dr. GURER GULSEVIN

DOKUZ EYLUL UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. HAKKI CİFTCİ

CUKUROVA UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. HALIS ADNAN ARSLANTAS

ESKISEHIR OSMANGAZI UNIVERSITY(TURKIYE)

Prof. Dr. Haluk ZULFIKAR

ISTANBUL UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. Hasan Tahsin SUMBULLU

ATATURK UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. HAVA SELCUK

ERCIYES UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. HAYATI BESIRLI

ANKARA HACI BAYRAM VELI UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. HURIYE TEKIN ONUR

MANISA CELAL BAYAR UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. HULYA DEMIROREN

CANAKKALE ONSEKIZ MART UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. IBRAHIM ORUN

AKSARAY UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. IOSEFINA BLAZSANI BATTO

AZERBAIJAN UNIVERSITY OF LANGUAGES (AZERBAYCAN)

Prof. Dr. ILKAY SAHIN

ERCIYES UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. ILYAS KARABIYIK

AYDIN ADNAN MENDERES UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. Karim MIRZAEI

TEBRIZ ISLAMI SANATLAR UNIVERSITY (Iranian)

Prof. Dr. KASIM KARAMAN

ERCIYES UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. KAYA YILDIZ

BOLU ABANT IZZET BAYSAL UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. KOSHERBAYEVA AIGERIM

ABAY KAZAKH NATIONAL PEDAGOGICAL UNIVERSITY (KAZAKHSTAN)

Prof. Dr. MEHMET MUSTAFA YUCEL

INONU UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. MERDACI SLIMANE

Djillali Liabes University of Sidi Bel Abbés (ALGERIA)

Prof. Dr. METIN KILIC

DUZCE UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. Merziyye NECEFOVA

NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES (AZERBAIJAN)

Prof. Dr. MINE KAYA KEHA

ATATURK UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. MUKADDER BOYDAK OZAN

FIRAT UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. Mustafa AKSOY

MUNZUR UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. MUSTAFA METE

GAZIANTEP UNIVERSITY (TURKIYE)

PROF. DR. NAZIM IBRAHIM USKUP

KRIL METODI UNIVERSITY (MAKEDONYA)

Prof. Dr. Nazira TASHPOLATOVA

OZBEKISTAN GAZETECILIK VE KITLE ILETISIM UNIVERSITY (UZBEKISTAN)

Prof. Dr. Necati DEMIR

GAZI UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. NEVZAT TOPAL

NIGDE OMER HALISDEMIR UNIVERSITESI (TURKIYE)

Prof. Dr. NURETTIN KONAR

HALIC UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. OKTAY BEKTAS

ERCIYES UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. RECEP DUNDAR

INONU UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. REMZI KILIC

ERCIYES UNIVERSITY (TURKIYE)

PROF. DR. SELAHATTIN AVSAROGLU

NECMETTIN ERBAKAN UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. SERCAN DEMIRGUNES

NIGDE OMER HALISDEMIR UNIVERSITESI (TURKIYE)

Prof. Dr. SIBEL KAHRAMAN

INONU UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. SNEZANA BILIC

INTERNATIONAL BALKAN UNIVERSITY (MACEDONIA)

Prof. Dr. Süreyya TEMEL

KOCAELI UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. SENGUL KOCAMAN

DICLE UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. TURHAN CETIN

GAZI UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. TURKAN ERDOGAN

PAMUKKALE UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. UGUR BUYUK

ERCIYES UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. UNAL SENTURK

INONU UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. QASIM HACIYEV

AZERBAIJAN NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES (AZERBAIJAN)

Prof. Dr. Veysel BOZKURT

ISTANBUL UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. VIOLETA MADZOVA

INTERNATIONAL BALKAN UNIVERSITY (MACEDONIA)

Prof. Dr. YAHYA MUSTAFA KESKİN

BOLU ABANT IZZET BAYSAL UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. YENER OZEN

ERZINCAN BINALI YILDIRIM UNIVERSITY (TURKIYE)

Assoc. Prof. A. Bahadır DARI

Yalova UNIVERSITY (TURKIYE)

Assoc. Prof. ABDULLAH KARATAS

NIGDE OMER HALISDEMIR UNIVERSITESI (TURKIYE)

Assoc. Prof. AHMET KURTOGLU

BANDIRMA ONYEDİ EYLUL UNIVERSITY (TURKIYE)

Assoc. Prof. AHMET MAZLUM

SIVAS CUMHURİYET UNIVERSITY (TURKIYE)

Assoc. Prof. AHU TANERI

NIGDE OMER HALISDEMIR UNIVERSITESI (TURKIYE)

Assoc. Prof. Aydın ZOR

Akdeniz UNIVERSITY (TURKIYE)

Assoc. Prof. BAYRAM POLAT

NIGDE OMER HALISDEMIR UNIVERSITESI (TURKIYE)

Assoc. Prof. BURCUZUM

KOCAELI UNIVERSITY (TURKIYE)

Assoc. Prof. CANTURK CANER

KUTAHYA DÜMLÜPINAR UNIVERSITY (TURKIYE)

Assoc. Prof. Cüneyt COSKUN

KASTAMONU UNIVERSITY(TURKIYE)

Assoc. Prof. CAGDAS UMIT YAZGAN

NEVSEHIR HACI BEKTAS VELI UNIVERSITY (TURKIYE)

Assoc. Prof. Edina SOLAK

ZENICA UNIVERSITY (BOSNA HERSEK)

Assoc. Prof. EHSAN RASOILINEZHAD (IRAN)

UNIVERSITY OF TEHRAN

Assoc. Prof. Elman CEFERLI

NAHCIVAN DEVLET UNIVERSITY (AZERBAIJAN)

Assoc. Prof. Emrah LEHIMLER

ATATURK UNIVERSITY (TURKIYE)

Assoc. Prof. Faik ELEKBER

MILLI ILIMLER AKADEMISI (AZERBAIJAN)

Assoc. Prof. Fayruza H. GARİPOVA

BASKURT BESERİ BİLİMLER ENSTITUSU (RUSYA)

Assoc. Prof. GOKCE YUKSELEN PELER

ERCIYES UNIVERSITY (TURKIYE)

Assoc. Prof. Gülnaz SATTAROVA

Uzbekistan Academy of Literature and Folklore Sciences (UZBEKISTAN)

Assoc. Prof. HIDIR ONUR

MANISA CELAL BAYAR UNIVERSITY

Assoc. Prof. HICRAN OZLEM ILGIN

CANAKKALE ONSEKİZ MART UNIVERSITY (TURKIYE)

Assoc. Prof. İBRAHİM ÖZTÜRK

NİĞDE ÖMER HALİSDEMİR ÜNİVERSİTESİ (TURKIYE)

Assoc. Prof. Lidiya ABUBAKIROVA M.

AKMULLA DEVLET PEDAGOJİ ÜNİVERSİTESİ (RUSYA)

Assoc. Prof. MAHMUT CİTİL

GAZİ ÜNİVERSİTESİ (TURKIYE)

Assoc. Prof. Marlan NEGİZBAYEVA

EL-FARABİ KAZAK MİLLİ ÜNİVERSİTESİ (KAZAKHSTAN)

Assoc. Prof. MEHMET ALİ EROĞLU

AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ (TURKIYE)

Assoc. Prof. MEHMET BUGRA ÖZHAN

ATATURK UNIVERSITY (TURKIYE)

Assoc. Prof. MEHMET GUNGÖR

MERSİN ÜNİVERSİTESİ (TURKIYE)

Assoc. Prof. MERYEM ARSLAN

NİĞDE ÖMER HALİSDEMİR ÜNİVERSİTESİ (TURKIYE)

Assoc. Prof. MUHAMMAD JEhangir

ABDUL WALI KHAN UNIVERSITY (PAKISTAN)

Assoc. Prof. MUSTAFA TUYSUZ

VAN YUZUNCU YIL UNIVERSITY (TURKIYE)

Assoc. Prof. NIZAMULMULK GUNES

MARMARA UNIVERSITY (TURKIYE)

Assoc. Prof. NURHAN ATALAY

NIGDE OMER HALISDEMIR UNIVERSITESI (TURKIYE)

Assoc. Prof. Esma OZ KIRIS

ANKARA YILDIRIM BEYAZIT UNIVERSITY (TURKIYE)

Assoc. Prof. ORCUN BOZKURT

MUSTAFA KEMAL UNIVERSITY (TURKIYE)

Assoc. Prof. OZCAN DEMIR

GAZIANTEP UNIVERSITY (TURKIYE)

Assoc. Prof. OZGUR ALTINDAG

DICLE UNIVERSITY (TURKIYE)

Assoc. Prof. SELMAN ABLAK

CUMHURİYET UNIVERSITY (TURKIYE)

Assoc. Prof. SERKAN SENOCAK

ATATÜRK UNIVERSITY (TURKIYE)

Assoc. Prof. SEVILAY KAHRAMANOGLU YILDIZ

BOLU ABANT IZZET BAYSAL UNIVERSITY (TURKIYE)

Assoc. Prof. SONGUL KARABATAK

FIRAT UNIVERSITY (TURKIYE)

Assoc. Prof. SUKRAN KARACA

SIVAS CUMHURİYET UNIVERSITY (TURKIYE)

Assoc. Prof. Tahir SAHBAZOV

MILLI ILIMLER AKADEMISI (AZERBAIJAN)

Assoc. Prof. TAMER TURGUT

ATATÜRK UNIVERSITY (TURKIYE)

Assoc. Prof. ULHAK CIMEN

ATATURK UNIVERSITY (TURKIYE)

Assoc. Prof. VICTORIA ROCACIUC

INSTITUTE OF CULTURAL HARITAGE (MOLDOVA)

Assoc. Prof. VOLODYMYR MESHCHERIAKOV

STATE BIOTECHNOLOGICAL UNIVERSITY (UKRAINIAN)

Assoc. Prof. Yıldız SADETTİN

BAGDAT UNIVERSITY (IRAK)

Assoc. Prof. YUSUF ARSLAN

BATMAN UNIVERSITY (TURKIYE)

Assoc. Prof. Zafer LEHIMLER

ATATURK UNIVERSITY (TURKIYE)

Assoc. Prof. ZELIHA TEKIN

MUS ALPARSLAN UNIVERSITY (TURKIYE)

Assoc. Prof. Zoya Nikolaevna KIRILLOVA

KAZAN FEDERAL UNIVERSITY (RUSYA)

Assoc. Prof. ZUHAL AKMESE

DICLE UNIVERSITY (TURKIYE)

Assist Prof. AHMET AYTAC

AYDIN ADNAN MENDERES UNIVERSITY (TURKIYE)

Assist. Prof. ARZU BOZDAG TULUM

MALATYA TURGUT OZAL UNIVERSITY (TURKIYE)

Assist. Prof. AYHAN ATIGAN

KARABUK UNIVERSITY (TURKIYE)

Assist. Prof. AYSUN BEYDOLA

YAKIN DOGU UNIVERSITY (KKTC)

Assist Prof. BARIŞ AYDIN

DICLE UNIVERSITY (TURKIYE)

Assist. Prof. BUSRA YARANOGLU

BALIKESIR UNIVERSITY (TURKIYE)

Assist Prof. CEBRAİL TURNA

NIGDE OMER HALISDEMIR UNIVERSITESI (TURKIYE)

Assist Prof. CETIN TAN

FIRAT UNIVERSITY (TURKIYE)

Assist Prof. DOSS PARIMALA

UNIVERSITY OF DELHI (INDIA)

Assist Prof. DR. DINOOP K

MAHATMA GANDHI UNIVERSITY (INDIA)

Assist Prof. FRANCISCO JAVIER PALACIOS-HIDALGO

UNIVERSITY OF C RDOBA (SPAIN)

Assist Prof. ELIF SELCAN OZTAY

VAN YUZUNCU YIL UNIVERSITY (TURKIYE)

Assist. Prof. FATMA ALASLAN

YAKIN DOGU UNIVERSITY (TRNC)

Assist Prof. GAMZE AKKAYA

INONU UNIVERSITY (TURKIYE)

Assist. Prof. GULSAH GURKAN

TURGUT OZAL UNIVERSITY (TURKIYE)

Assist. Prof. HIDAYET DIKICI

NIGDE OMER HALISDEMIR UNIVERSITESI (TURKIYE)

Assist. Prof. HULUSI YILMAZ

NEVSEHIR HACI BEKTAS VELI UNIVERSITY (TURKIYE)

Assist Prof. Imran UZUN

KOCAELI UNIVERSITY (TURKIYE)

Assist. Prof. ISMAIL HAKKI TEKINER

ISTANBUL SABAHATTIN ZAIM UNIVERSITY (TURKIYE)

Assist Prof. MEENAKSHI INGOLE

UNIVERSITY OF DELHI (INDIA)

Assist Prof. MUHAMMAD FAISAL

TOP-TECH AL INSTITUTE OF TECHNOLOGIES (PAKISTAN)

Assist Prof. MURAT BUGRA TAHALI

INONU UNIVERSITY (TURKIYE)

Assist Prof. Nuran MALTA-MUHAXHERI

PRISTINE UNIVERSITY (KOSOVA)

Assist Prof. OGUZ HAN OZTAY

VAN YUZUNCU YIL UNIVERSITY (TURKIYE)

Assist. Prof. OKTAY KIZKAPAN

NEVSEHIR HACI BEKTAS VELI UNIVERSITY (TURKIYE)

Assist. Prof. OZHAN ŞENOL

NIGDE OMER HALISDEMIR UNIVERSITESI (TURKIYE)

Assist Prof. PELIN ERTEKIN

INONU UNIVERSITY (TURKIYE)

Assist Prof. Perizat ERTEYAVA

NIGDE OMER HALISDEMIR UNIVERSITESI (TURKIYE)

Assist Prof. SERHAT ERDEM

ATATURK UNIVERSITY (TURKIYE)

Assist. Prof. TUBA DEMIREL

HASAN KALYONCU UNIVERSITY (TURKIYE)

Dr. ABDULLAH KILIÇARSLAN

KTO KARATAY UNIVERSITY (TURKIYE)

Dr. Ahmet AKALIN

RADYO VE TELEVİZYON ÜST KURULU (TURKIYE)

Dr. AHMET DEMIREL

NEVSEHIR HACI BEKTAS VELI UNIVERSITY (TURKIYE)

Dr. Damelia SADYKOVA

KAZAK DEVLET KIZLAR PEDAGOJİ UNIVERSITY (KAZAKISTAN)

Dr. ESMERAY KARATAŞ

CANAKKALE ONSEKİZ MART UNIVERSITY (TURKIYE)

Dr. GULSHAD SAIKENOVA

KAZAK MILLI KIZLAR PEDAGOJI UNIVERSITY (KAZAKISTAN)

Dr. Karlygash ASHIRKHANOVA

ATIRAV UNIVERSITY (KAZAKISTAN)

Dr. MAJA VIZJAK

FACULTY OF ECONOMICS AND TOURISM MIJO MIRKOVIC (CROATIA)

Dr. Ozgür YILMAZKOL

TURKIYE RADYO TELEVIZYON KURUMU (TURKIYE)

Dr. Sanabar DJUMANOVA

UZBEKISTAN JOURNALISM AND MASS COMMUNICATION UNIVERSITY (UZBEKISTAN)

Dr. Zabarjad BABAJANOVA

UZBEKISTAN JOURNALISM AND MASS COMMUNICATION UNIVERSITY (UZBEKISTAN)

Dr. Züleyha ZOR

Akdeniz UNIVERSITY (TURKIYE)

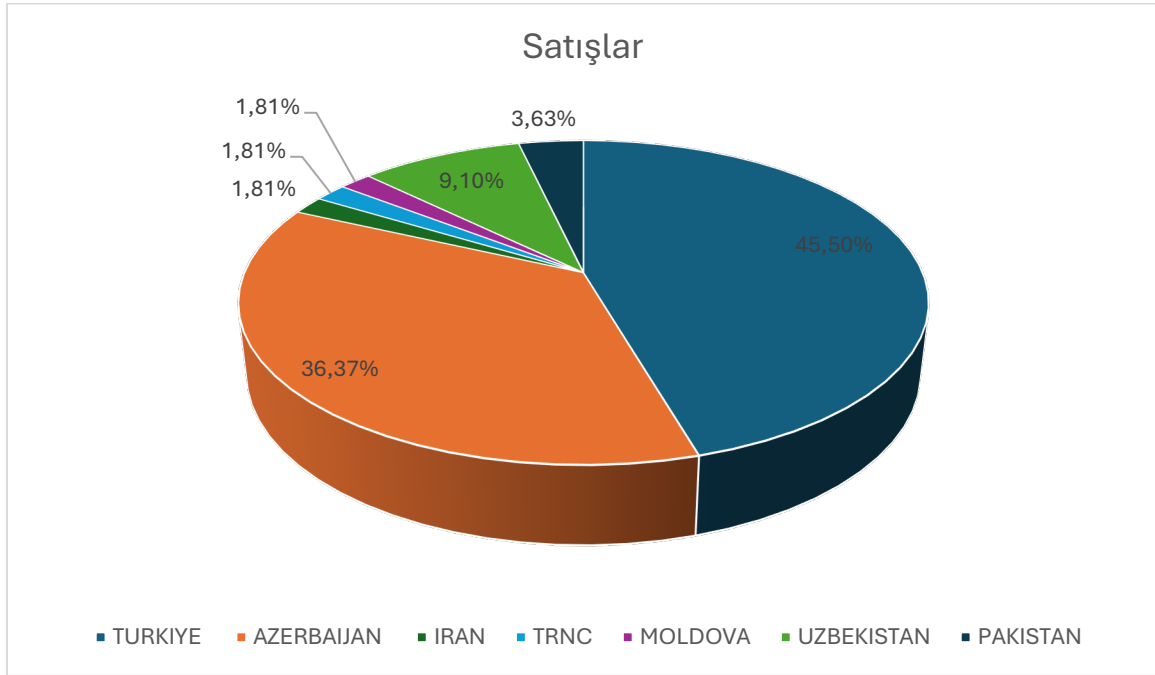
CONFERENCE STATISTICS

Distribution of the papers presented orally at the conference by countries

Country	Number of Papers	Percentage (%)
TURKIYE	25	45,50%
AZERBAIJAN	20	36,37%
IRAN	1	1,81%
TRNC	1	1,81%
MOLDOVA	1	1,81%
UZBEKISTAN	5	9,10%
PAKISTAN	2	3,63%
TOTAL	55	100%

ARCENG IV. INTERNATIONAL ANKARA SCIENTIFIC STUDIES CONFERENCE

CONFERENCE STATISTICS



ARCENG IV. INTERNATIONAL ANKARA SCIENTIFIC STUDIES CONFERENCE

August 08-10, 2025,
ANKARA, TURKIYE

CONFERENCE PROGRAM

ASES
ACADEMY OF SCIENTIFIC AND
EDUCATIONAL STUDIES

zoom



ID: 269 738 6033

PASSWORD: arceng06

10.08.2025

SUNDAY / 10:00-12:30

SESSION: 1 HALL: 1 / MODERATOR

Assoc. Prof. Fatma Tülin ÖZBAŞER BULUT

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
Cemile AÇIKGÖZ YILDIZ Prof. Dr. Esra KÜPELİ AKKOL	Beytepe Şehit Murat Erdi Eker State Hospital Gazi University	USE OF LAMIAM ALBUM L. PLANT IN PHYTOTHERAPY AND EVALUATION OF ITS ANTI-INFLAMMATORY EFFECTS
Lect.Dr. Hatice TOSYAGÜLÜ ÇELİK Lect.Dr. Sibel KAYMAK Assoc. Prof. Nilüfer VUURAL	Beyazıt University	PATHOGEN CONTROL WITH SECRETIONS FROM <i>Lucilia sericata</i> : AN ALTERNATIVE TO ANTIBIOTIC RESISTANCE?
Assoc.Prof. Serpil OZDEMİR Lect. Dr.Leyla YAMAN UZUMCU Ayca ALTUNTAS Sevda REZAEI Ceren Sıla UNAL	Sağlık Bilimleri Üniversitesi	THE RELATIONSHIP BETWEEN NURSING STUDENT DISASTER RESPONSE SELF- EFFICACY AND PSYCHOLOGICAL PREPAREDNESS FOR DISASTER THREAT: A CROSS- SECTIONAL STUDY
Lect. Dr.Leyla YAMAN UZUMCU	Sağlık Bilimleri Üniversitesi	A NEW DIMENSION OF DIGITAL ADDICTION IN ADOLESCENTS: SMOMBIE BEHAVIOR
Dr.Tuğba AŞKAN	Ankara Bilkent Şehir Hastanesi	EXAMINING PATIENT SAFETY IN THE CONTEXT OF TRANSITION SHOCK AMONG NEWLY GRADUATED INTENSIVE CARE NURSES
Assoc. Prof. Fatma Tülin ÖZBAŞER BULUT Assist. Prof. Kudret YENİLMEZ Assist. Prof. Sinan VICİL	Namık Kemal University	COMPARATIVE EVALUATION OF PLACENTAL MORPHOLOGY AND CALF BIRTH WEIGHT IN ANATOLIAN WATER BUFFALO AND HOLSTEIN CATTLE
Assoc. Prof. Fatma Tülin ÖZBAŞER BULUT Assoc. Prof. Sema ALAŞAHAN	Namık Kemal University	EGG QUALITY CHARACTERISTICS OF AFRICAN GRAY PARROTS (<i>PSITTACUS ERYTHACUS</i>)
Rabia ÇAĞLAYAN		CLIMATE CRISIS AND VULNERABLE GROUPS
Rabia ÇAĞLAYAN		USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN HEALTHCARE AND ETHICS

10.08.2025

SUNDAY / 10:00-12:30

SESSION: 1 HALL: 2 / MODERATOR

Assoc. Prof .Dr. Naseem Akhter

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
Ali Hormozi Hossein Salehi Seyed Mohammad Ali Hosseini Shahnaz Rajabi Hamid Kabiri-Rad	Birjand University Mashhad University	Berberine nanoemulsion attenuates bisphenol A- induced metabolic impairment through NF-κB signaling in the liver of rat
Şəfiyeva Günel Elxan qızı	Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti	İNKİŞAF PSİXOLOGİYASININ TARİXİ İNKİŞAFI
Nargiza O‘RALOVA Isroilovna	Toshkent davlat o‘zbek tili va adabiyoti universiteti	Parcellation and Syntactic Parallelism in Psycholinguistics
Shahlo Karimova	Oriental Universiteti	EMARKS ON THE LINGUISTIC FEATURES OF XINJANG UZBEK POETRY IN THE EARLY 20TH CENTURY
Mansur Hamido Husanova Shaxina	Termiz davlat universiteti	JEK LONDONNING “LOVE OF LIFE” ASARIDAGI TURG’UN BIRIKMA VA METAFORALAR TAHLILI
Assoc.Prof.Oxana Mititelu	Comrat State University	THE CONDITION OF WOMEN IN THE NOVELLA MOARA CU NOROC (THE LUCKY MILL), THE NOVEL MARA BY IOAN SLAVICI, AND IN SOCIETY
Assoc. Prof .Dr. Naseem Akhter	Shaheed Benazir Bhutto Women University	The Role of Hazrat Abu Bakr (RA) in the Compilation of the Qur’an
Assoc. Prof .Dr. Naseem Akhter	Shaheed Benazir Bhutto Women University	The Prophet’s (pbuh) Role in Promoting Women’s Rights in 7th Century
Doç.Dr. Tulkin ISAKULOV Gavhar KHIDIROVA	Oriental Üniversitesi	İLKOKUL ÖĞRETMEN ADAYLARININ İLETİŞİMSEL YETERLİKLERİNİN GELİŞTİRİLMESİNE YÖNELİK YENİLİKÇİ BİR YAKLAŞIMA DAYALI YÖNTEM
Gavhar KHIDIROVA	Oriental Üniversitesi	İLKOKUL ÖĞRETMENİ ADAYLARININ İLETİŞİMSEL YETERLİLİKLERİNİN GELİŞTİRİLMESİNE YÖNELİK BİR YÖNTEM ÖNERİSİ

10.08.2025

SUNDAY / 10:00-12:30

SESSION: 1 HALL: 3 / MODERATOR

Assist.Prof. Ahmet Fatih YILMAZ

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
Assoc.Prof.Kürşat GÜLTEKİN Assoc.Prof.Batuhan ÖZAKIN	Ondokuz Mayıs Üniversitesi Samsun Üniversitesi	SELECTION OF EPOXY-BASED ADHESIVES WITH A MULTI-CRITERIA DECISION-MAKING APPROACH FOR THE AVIATION INDUSTRY
Dr. Ezgi GÜRGENÇ Prof. Dr. Hakan F. ÖZTOP	Fırat Üniversitesi	Structural, Morphological, and Chemical Characterization of Hexagonal Boron Nitride (hBN) Reinforced ZnNaK Chloride Molten Salt for Thermal Energy Storage Applications
Dr. Ezgi GÜRGENÇ Prof. Dr. Hakan F. ÖZTOP	Fırat Üniversitesi	Structural, Morphological and Chemical Characterization of Titanium Diboride (TiB ₂) Reinforced LiNaKNO ₃ Ternary Nitrate Salt for Thermal Energy Storage Applications
Prof. Dr.Esin FİRUZAN Farid KHORSHIDI	Dokuz Eylül University	DEMAND FORECASTING WITH DATA ANALYTICS APPROACH
İrem ŞEKER Assoc.Prof.Ferhat DEMİRAY Assoc.Prof. Mehmet Dinçer ERBAŞ	Abant İzzet Baysal University	MACHINE LEARNING METHODS IN HEALTHCARE
Assist.Prof. Fatih Huzeyfe ÖZTÜRK	Karabük Üniversitesi	ENHANCING STRUCTURAL INTEGRITY IN 3D PRINTED COMPONENTS USING LOCAL INFILL REINFORCEMENT: A SIMULATION-BASED APPROACH
Lect.Dr. Arif KIRMIZIKAYA Lect. Resul GÜRBÜZ	Avrasya Üniversitesi	WHO WRITES THE ADS? A CONCEPTUAL EVALUATION OF THE RISE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN ADVERTISING
Lect. Resul GÜRBÜZ	Avrasya Üniversitesi	ARTIFICIAL INTELLIGENCE-BASED FINANCIAL DECISION SUPPORT SYSTEMS IN HEALTHCARE INSTITUTIONS: AN EVALUATION FROM THE PERSPECTIVE OF PUBLIC FINANCE AND MANAGEMENT
Assist.Prof. Ahmet Fatih YILMAZ	Karabük University	DESIGN AND FINITE ELEMENT ANALYSIS OF AUXETIC STRUCTURES WITH BUTTERFLY GEOMETRY
Assist.Prof. Ahmet Fatih YILMAZ Prof Dr. Mustafa GÜNAY	Karabük University	ER6 ÇELİĞİNİN TORNALANMASINDA YÜZEY PÜRÜZLÜLÜĞÜ VE KESME SICAKLIĞININ MODELLENMESİ

10.08.2025

SUNDAY / 10:00-12:30

SESSION: 1 HALL: 4/ MODERATOR

Assoc. Prof. Könül Ələddin qızı Məmmədova

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
Assoc.Prof. Ulduz Farhad Kahramanova	Azerbaijan State Pedagogical University	Mirza Alakbar Sabir's signatures in the literary magazine "Molla Nasreddin" in 1906-1907
Dr. Ülker Bahşiyeva	Azerbaijan State Pedagogical University	Âshık Veysel's poetry
Aygun Ahmadova Shukur kızı	Azerbaijan State Pedagogical University	PROMINENT PERSONALITIES IN THE DEVELOPMENT OF AZERBAIJAN CHILDREN LITERATURE
Assoc. Prof. Könül Ələddin qızı Məmmədova	Azerbaijan State Pedagogical University	ORFOQRAFİK QAYDALARIN MƏNİMSƏDİLMƏSİNDƏ MÖRFOLOJİ ANLAYIŞIN DÜZGÜN İSTİQAMƏTLƏNDİRİLMƏSİ YOLLARI
Emil Raul oğlu Ağayev	Azerbaijan State Pedagogical University	DISCUSSION METHODS IN TEACHING FINE ARTS
Günəl Hümətova	Azerbaijan State Pedagogical University	Qasım bəy Zakirin Əsərlərində Multikulturalizm
Aynurə Əsgərova	Azerbaijan State Pedagogical University	ULU ÖNDƏR HEYDƏR ƏLİYEV VƏ AZƏRBAYCAN TƏHSİLİNİN İNKİŞAFI
Narmin Mehdiyeva	Azerbaijan State Pedagogical University	Derelaez toponyms
Bayramova Xatirə	Azerbaijan State Pedagogical University	Mir Jalal Pashayev: A Master of Aphoristic Creativity in Azerbaijani Literature
Həsənzadə Ləman	Azerbaijan State Pedagogical University	Analysis of Mehmet Akif Ersoy's "Independence March"

10.08.2025

SUNDAY / 10:00-12:30

SESSION: 1 HALL: 5/ MODERATOR

Dr. Emel YILMAZ

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
Binnaz DOĞAN	Kırşehir Ahi Evran University	COMPATIBILITY OF İŞKUR ON-THE-JOB TRAINING PROGRAMS WITH THE LABOR MARKET
Dr.Mehmet ARSLAN	MEB	TEACHER COMPETENCIES IN TÜRKİYE
Burak ODACI	Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi	TÜRKİYE'DE ORMAN YANGINLARIYLA MÜCADELEDE MALE SINIFI İNSANSIZ HAVA ARAÇLARININ SAĞLADIĞI ÜSTÜNLÜKLER VE GELİŞİM ALANLARI
Ayşe KANIK Dannya CHAMİ	Konya Teknik Üniversitesi	BERTURK-BASED AI SYSTEM FOR AUTOMATICALLY SCORING TURKISH ESSAYS
Assoc. Prof. Dr. Goknur Arzu Akyuz	THK University	INTEGRATING BLOCKCHAIN AND SMART CONTRACTS INTO BUSINESS INTELLIGENCE INFRASTRUCTURE: KEY STRATEGIES AND TECHNOLOGIES
EMİNE AKMAZ	Yıldırım Beyazıt Üniversitesi	5395 SAYILI ÇOCUK KORUMA KANUNU'NA GÖRE ÇOCUĞUN TESLİMİ
Ümit Can KILIÇ Aylin Özgür GÖKSU	Orta Anadolu T.A.Ş. Kayseri Şeker Fabrikası A.Ş.	SUSTAINABLE APPLICATION OF CARBOXYMETHYL CELLULOSE (CMC) DERIVED FROM SUGAR BEET PULP IN THE TEXTILE INDUSTRY
Dr. Emel YILMAZ	Kıbrıs Amerikan Üniversitesi	The Visual Construction of an Institutional Identity: A Semiotic Analysis of Yeşilay Magazine Covers through Barthes

10.08.2025

SUNDAY / 10:00-12:30

SESSION: 1 HALL: 6 / MODERATOR

Prof. Dr. MUHAMMAD FAISAL

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
Ayan Əlizadə	Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti	The literary work of Tofiq Fikret
Muradova Aişə	Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti	Namiq Kamal's Writing
Əzizova Məryəm	Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti	THE DRAMATIC CREATIVITY OF HUSEYN JAVİD
Aslanova Günay	Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti	Motifs of national identity and patriotism in the poetry of Samad Vurgun.
Mirzəzadə Rəqsanə	Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti	The literary work of Ömer Seyfettin
Zülfıqarova Aytən	Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti	Mahmud Kashgarlı's "Divani Lughat-it-Türk"
Maftuna Suyunova	National University	INTERPRETATION OF THE ISSUES OF MAN AND WAR IN NORMAN MAILER'S "THE NAKED AND THE DEAD"
Şəhla Süleymanova	Naxçıvan Müəllimlər İnstitutu	KÜRESELLEŞME DÖNEMİNDE MİLLİ DEĞERLERİN KORUNMASI MESELELERİ
Prof. Dr. Elman Guliyev	Azerbaycan Dövlət Pedaqoji Üniversitesi	ARTISTIC CREATION OF HAMZA NIYAZI

CONTENTS

AUTHOR(s)	TITLE	PAGE NO
Cemile AÇIKGÖZ YILDIZ Esra KÜPELİ AKKOL	USE OF LAMIAM ALBUM L. PLANT IN PHYTOTHERAPY AND EVALUATION OF ITS ANTI-INFLAMMATORY EFFECTS	1
Hatice TOSYAGÜLÜ ÇELİK Sibel KAYMAK Nilüfer VUURAL	PATHOGEN CONTROL WITH SECRETIONS FROM <i>Lucilia sericata</i> : AN ALTERNATIVE TO ANTIBIOTIC RESISTANCE?	3
Serpil OZDEMİR Leyla YAMAN UZUMCU Ayca ALTUNTAS Sevdâ REZAEI Ceren Sıla UNAL	THE RELATIONSHIP BETWEEN NURSING STUDENT DISASTER RESPONSE SELF- EFFICACY AND PSYCHOLOGICAL PREPAREDNESS FOR DISASTER THREAT: A CROSS- SECTIONAL STUDY	11
Leyla YAMAN UZUMCU	A NEW DIMENSION OF DIGITAL ADDICTION IN ADOLESCENTS: SMOMBIE BEHAVIOR	13
Tuğba AŞKAN	EXAMİNING PATİENT SAFETY İN THE CONTEXT OF TRANSİTION SHOCK AMONG NEWLY GRADUATED İNTENSİVE CARE NURSES	15
Fatma Tülin ÖZBAŞER BULUT Kudret YENİLMEZ Sinan VICİL	COMPARATIVE EVALUATION OF PLACENTAL MORPHOLOGY AND CALF BIRTH WEIGHT IN ANATOLIAN WATER BUFFALO AND HOLSTEIN CATTLE	24
Fatma Tülin ÖZBAŞER BULUT Sema ALAŞAHAN	EGG QUALITY CHARACTERISTICS OF AFRICAN GRAY PARROTS (<i>PSITTACUS ERYTHACUS</i>)	30
Rabia ÇAĞLAYAN	CLIMATE CRISIS AND VULNERABLE GROUPS	35
Rabia ÇAĞLAYAN	USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN HEALTHCARE AND ETHICS	37
Ali Hormozi Hossein Salehi Seyed Mohammad Ali Hosseini Shahnaz Rajabi Hamid Kabiri-Rad	Berberine nanoemulsion attenuates bisphenol A- induced metabolic impairment through NF-κB signaling in the liver of rat	
Şəfiyeva Günel Elxan qızı	İNKİŞAF PSİKOLOGİYASININ TARİXİ İNKİŞAFI	39
Nargiza O'RALOVA Isroilovna	Parcellation and Syntactic Parallelism in Psycholinguistics	41
Shahlo Karimova	EMARKS ON THE LINGUISTIC FEATURES OF XINJANG UZBEK POETRY IN THE EARLY 20TH CENTURY	45
Mansur Hamido Husanova Shaxina	JEK LONDONNING "LOVE OF LIFE" ASARIDAGI TURG'UN BIRIKMA VA METAFORALAR TAHLILI	50
Oxana Mititelu	THE CONDITION OF WOMEN IN THE NOVELLA MOARA CU NOROC (THE	56

	LUCKY MILL), THE NOVEL MARA BY IOAN SLAVICI, AND IN SOCIETY	
Naseem Akhter	The Role of Hazrat Abu Bakr (RA) in the Compilation of the Qur'an	61
Naseem Akhter	The Prophet's (pbuh) Role in Promoting Women's Rights in 7th Century	62
Tulkin ISAKULOV Gavhar KHIDIROVA	İLKOKUL ÖĞRETMEN ADAYLARININ İLETİŞİMSEL YETERLİLİKLERİNİN GELİŞTİRİLMESİNE YÖNELİK YENİLİKÇİ BİR YAKLAŞIMA DAYALI YÖNTEM	63
Gavhar KHIDIROVA	İLKOKUL ÖĞRETMENİ ADAYLARININ İLETİŞİMSEL YETERLİLİKLERİNİN GELİŞTİRİLMESİNE YÖNELİK BİR YÖNTEM ÖNERİSİ	69
Kürşat GÜLTEKİN Batuhan ÖZAKIN	SELECTION OF EPOXY-BASED ADHESIVES WITH A MULTICRITERIA DECISION-MAKING APPROACH FOR THE AVIATION INDUSTRY	70
Ezgi GÜRGENÇ Prof. Dr. Hakan F. ÖZTOP	Structural, Morphological, and Chemical Characterization of Hexagonal Boron Nitride (hBN) Reinforced ZnNaK Chloride Molten Salt for Thermal Energy Storage Applications	77
Ezgi GÜRGENÇ Prof. Dr. Hakan F. ÖZTOP	Structural, Morphological and Chemical Characterization of Titanium Diboride (TiB ₂) Reinforced LiNaKNO ₃ Ternary Nitrate Salt for Thermal Energy Storage Applications	79
Esin FİRUZAN Farid KHORSHIDI	DEMAND FORECASTING WITH DATA ANALYTICS APPROACH	
İrem ŞEKER Ferhat DEMİRAY Mehmet Dinçer ERBAŞ	MACHINE LEARNING METHODS IN HEALTHCARE	81
Fatih Huzeyfe ÖZTÜRK	ENHANCING STRUCTURAL INTEGRITY IN 3D PRINTED COMPONENTS USING LOCAL INFILL REINFORCEMENT: A SIMULATIONBASED APPROACH	88
Arif KIRMIZIKAYA Resul GÜRBÜZ	WHO WRITES THE ADS? A CONCEPTUAL EVALUATION OF THE RISE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN ADVERTISING	94
Resul GÜRBÜZ	ARTIFICIAL INTELLIGENCE-BASED FINANCIAL DECISION SUPPORT SYSTEMS IN HEALTHCARE INSTITUTIONS: AN EVALUATION FROM THE PERSPECTIVE OF PUBLIC FINANCE AND MANAGEMENT	106
Ahmet Fatih YILMAZ	DESIGN AND FINITE ELEMENT ANALYSIS OF AUXETIC STRUCTURES WITH BUTTERFLY GEOMETRY	118
Ahmet Fatih YILMAZ Mustafa GÜNAY	ER6 ÇELİĞİNİN TORNALANMASINDA YÜZEY PÜRÜZLÜLÜĞÜ VE KESME SICAKLIĞININ MODELLENMESİ	131

Ulduz Farhad Kahramanova	Mirza Alakbar Sabir's signatures in the literary magazine "Molla Nasreddin" in 1906-1907	139
Ülker Bahşiyeve	Âshık Veysel's poetry	144
Aygun Ahmadova Shukur kızı	PROMINENT PERSONALITIES IN THE DEVELOPMENT OF AZERBAIJAN CHILDREN LITERATURE	148
Könül Ələddin qızı Məmmədova	ORFOQRAFİK QAYDALARIN MƏNİMSƏDİLMƏSİNDƏ MORFOLOJİ ANLAYIŞIN DÜZGÜN İSTİQAMƏTLƏNDİRİLMƏSİ YOLLARI	154
Emil Raul oğlu Ağayev	DISCUSSION METHODS IN TEACHING FINE ARTS	156
Günəl Hümətova	Qasım bəy Zakirin Əsərlərində Multikulturalizm	158
Aynurə Əsgərova	ULU ÖNDƏR HEYDƏR ƏLİYEV VƏ AZƏRBAYCAN TƏHSİLİNİN İNKİŞAFI	160
Narmin Mehdiyeva	Derelaez toponyms	164
Bayramova Xatirə	Mir Jalal Pashayev: A Master of Aphoristic Creativity in Azerbaijani Literature	166
Həsənzadə Ləman	Analysis of Mehmet Akif Ersoy's "Independence March"	172
Binnaz DOĞAN	COMPATIBILITY OF İŞKUR ON-THE-JOB TRAINING PROGRAMS WITH THE LABOR MARKET	176
Dr.Mehmet ARSLAN	TEACHER COMPETENCIES IN TÜRKİYE	178
Burak ODACI	TÜRKİYE'DE ORMAN YANGINLARIYLA MÜCADELEDE MALE SINIFI İNSANSIZ HAVA ARAÇLARININ SAĞLADIĞI ÜSTÜNLÜKLER VE GELİŞİM ALANLARI	190
Ayşe KANIK Dannya CHAMİ	BERTURK-BASED AI SYSTEM FOR AUTOMATICALLY SCORING TURKISH ESSAYS	191
Goknur Arzu Akyuz	INTEGRATING BLOCKCHAIN AND SMART CONTRACTS INTO BUSINESS INTELLIGENCE INFRASTRUCTURE: KEY STRATEGIES AND TECHNOLOGIES	205
EMİNE AKMAZ	5395 SAYILI ÇOCUK KORUMA KANUNU'NA GÖRE ÇOCUĞUN TESLİMİ	207
Emel YILMAZ	The Visual Construction of an Institutional Identity: A Semiotic Analysis of Yeşilay Magazine Covers through Barthes	208
Ayan Əlizadə	The literary work of Tofiq Fikret	210
Muradova Aişə	Namiq Kamal's Writing	213
Əzizova Məryəm	THE DRAMATIC CREATIVITY OF HUSEYN JAVİD	216
Aslanova Günay	Motifs of national identity and patriotism in the poetry of Samad Vurgun.	221

Mirzəzadə Rəqsanə	The literary work of Ömer Seyfettin	224
Zülfıqarova Aytən	Mahmud Kashgarli's "Divani Lughat-it-Turk"	227
Maftuna Suyunova	INTERPRETATION OF THE ISSUES OF MAN AND WAR IN NORMAN MAILER'S "THE NAKED AND THE DEAD"	231
Şəhla Süleymanova	KÜRESELLEŞME DÖNEMİNDE MİLLÎ DEĞERLERİN KORUNMASI MESELELERİ	234
Elman Guliyev	ARTISTIC CREATION OF HAMZA NIYAZI	236

USE OF LAMIAM ALBUM L. PLANT IN PHYTOTHERAPY AND EVALUATION OF ITS ANTI-INFLAMMATORY EFFECTS**LAMIAM ALBUM L. BİTKİSİNİN FİTOTERAPİDE KULLANIMI VE ANTI-ENFLAMATUVAR ETKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ****Cemile AÇIKGÖZ YILDIZ¹, Esra KÜPELİ AKKOL²****¹ Dr., S.B. Beytepe Şehit Murat Erdi Eker Devlet Hastanesi, Sağlık Bilimleri,**
<https://orcid.org/0000-0003-0178-6626>**² Prof. Dr., Gazi Üniversitesi Eczacılık Fakültesi, Farmakognozi/Fitoterapi,**
<https://orcid.org/0000-0002-5829-7869>**ÖZET**

Lamiaceae familyasının önemli üyelerinden biri olan *Lamium album* L., özellikle Avrupa ve Asya’da halk hekimliğinde romatizmal ağrılar, enfeksiyonlar ve kadın hastalıkları gibi çeşitli sağlık sorunlarının tedavisinde yaygın olarak kullanılan bir türdür. Yapılan fitokimyasal analizler sonucunda, *L. album* bitkisinde başta iridoidler, flavonoidler, fenolik bileşikler ve terpenoidler olmak üzere çeşitli sekonder metabolitlerin varlığı doğrulanmış; bu bileşiklerin enflamasyon sürecindeki arachidonic asit metabolizmasıyla ilişkili yollar üzerindeki etkileri ortaya konmuştur. Elde edilen veriler, bitkinin COX-2 inhibisyonuna yönelik anlamlı bir etki gösterdiğini, aynı zamanda serbest radikal temizleme ve hücre koruma özelliklerine sahip olduğunu göstermiştir.

1

Çalışmamızda, *Lamium album* bitkisinin farklı çözücülerle (n-hekzan, etil asetat ve metanol) elde edilen ekstraktlarının antiinflatuvar etkileri; COX-1/COX-2 ve lipoksijenaz (LOX) enzim inhibisyonu, protein denatürasyonu ve proteinaz aktivitesi gibi biyokimyasal parametreler üzerinden değerlendirilmiştir. Özellikle etil asetat (EtOAc) ekstresinin her dört testte de diğer ekstraktlardan daha güçlü inhibisyon etkisi gösterdiği belirlenmiştir. EtOAc ekstresi, COX-2 enzimini %52,8 oranında inhibe ederek referans ilaç olan indometasine benzer etki göstermiştir. Ayrıca %53,4 oranında protein denatürasyonu ve %43,5 oranında LOX enzimi inhibisyonu ile anlamlı sonuçlar vermiştir. MeOH ekstresi orta düzeyde aktivite gösterirken, n-hekzan ekstresi düşük etki profili sunmuştur. Bu bulgular, *Lamium album*’un özellikle orta polariteye sahip bileşenlerinin güçlü antiinflatuvar etki gösterdiğini desteklemektedir.

Bu çalışma, *Lamium album*’un sahip olduğu anti-enflatuvar etkiyi destekleyici bilimsel kanıtlar sunmakta ve bu türün fitoterapötik kullanımına yönelik potansiyelini vurgulamaktadır. Bulgular, *L. album*’un gelecekte doğal kaynaklı antiinflatuvar ajanların geliştirilmesinde değerli bir aday olabileceğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Anti-enflatuvar, Enflamasyon, *Lamium album***ABSTRACT**

Lamium album L., a prominent member of the Lamiaceae family, is a species widely used in folk medicine, particularly in Europe and Asia, for the treatment of various health problems such as rheumatic pain, infections, and gynecological disorders. Phytochemical analyses have confirmed the presence of various secondary metabolites in *L. album*, particularly iridoids, flavonoids, phenolic compounds, and terpenoids. Furthermore, the effects of these compounds on pathways related to arachidonic acid metabolism in the inflammation process have been demonstrated. The data obtained revealed that the plant exhibits a significant effect on COX-2 inhibition and also

possesses free radical scavenging and cytoprotective properties.

In our study, the anti-inflammatory effects of *Lamium album* extracts obtained with different solvents (n-hexane, ethyl acetate, and methanol) were evaluated through biochemical parameters such as COX-1/COX-2 and lipoxygenase (LOX) enzyme inhibition, protein denaturation, and proteinase activity. Notably, the ethyl acetate (EtOAc) extract demonstrated stronger inhibitory effects in all four tests compared to the other extracts. The EtOAc extract inhibited the COX-2 enzyme by 52.8%, showing a similar effect to the reference drug indomethacin. It also yielded significant results with 53.4% inhibition of protein denaturation and 43.5% inhibition of the LOX enzyme. The methanol extract showed moderate activity, while the n-hexane extract displayed a low effect profile. These data support that *Lamium album*, particularly its components with medium polarity, exerts strong anti-inflammatory effects.

This study provides scientific evidence supporting the anti-inflammatory effect of *Lamium album* and highlights its potential for phytotherapeutic use. The findings suggest that *L. album* may be a valuable candidate for the development of natural anti-inflammatory agents in the future.

Keywords: Anti-inflammatory, Inflammation, *Lamium album*

PATHOGEN CONTROL WITH SECRETIONS FROM *Lucilia sericata*: AN ALTERNATIVE TO ANTIBIOTIC RESISTANCE?***Lucilia sericata*'nın SEKRESYONU ile PATOJEN MÜCADELESİ: ANTİBİYOTİK DİRENCİNE ALTERNATİF Mİ?****Hatice TOSYAGÜLÜ ÇELİK¹, Sibel KAYMAK², Nilüfer VURAL³****¹Öğr Gör Dr, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi SHMYO/GETAT, Ekoloji,
<https://orcid.org/0000-0003-2739-7047>****²Öğr Gör, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi GETAT/Biyoterapötik Ürünler Araştırma ve Geliştirme Programı, Biyomühendislik-Biyoteknoloji, <https://orcid.org/0000-0002-6523-7637>****³Doç Dr, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi GETAT/Biyoterapötik Ürünler Araştırma ve Geliştirme Programı, Analitik Kimya-Farmasötik Kimya,
<https://orcid.org/0000-0003-3047-3004>****Özet**

1980'lerin sonunda, antimikrobiyal direncin (AMD) yaygın hale gelmesiyle ve aynı zamanda diyabetik ayak ülser ve basınç ülserli (bası yarası) vakaların artmasıyla beraber, günümüz modern tıbbi yara bakımı tedavisinin bu inatçı, kronik ve enfekte yaralar için yetersiz olduğu gözlenmiştir. Geleneksel yöntemlerden maggot tedavisi (MT), özellikle *Lucilia sericata* larvalarının yara tedavisinde kullanımının ABD ve Avrupa'da yasallaşması ile hız kazanmıştır. Özellikle larvaların ekstraksiyon/sekresyonlarının (ES) antimikrobiyal etki gösterdiğinin kanıtlanması ile günümüzde giderek artan küresel bir sağlık sorunu haline gelen AMD'ye karşı alternatif ve etkili antimikrobiyal bir strateji olarak büyük önem taşımaktadır. Yeşil şişe sineği olarak bilinen *L. sericata* sineklerinin larvaları, MT'de en kapsamlı şekilde incelenen ve en yaygın olarak kullanılan Diptera takımına ait Calliphoridae ailesi üyesi sineklerin larvalarıdır. Yapılan çalışmalarda larvaların yaralara uygulanması ile ilaçlara dirençli patojenler de dahil bakteri florasını azaltabileceği hatta yok edebileceği kanıtlanmıştır. Yara temizlemenin yanında, larvaların antimikrobiyal aktivitede de bulunduğu gösterilmiştir. Bu mekanizmanın nasıl oluştuğunun tam olarak çözülmesi ile AMD'ye karşı, etkili çözüm yollarının bulunması ve sağlık sistemi üzerindeki bu küresel yükten kurtulmak hedeflenmektedir. Bu etki nasıl gerçekleşiyor sorusunun cevabı, larvaların iç ve dış mekanizmaları ve bunların kombinasyonu ile gerçekleştiğinin, kanıtlanmasıyla açıklanacaktır. Larvaların içsel olarak sindirim sistemlerinde başlayarak bakterileri yutup sindirmeleri ve yok etmeleri ile başlayan bu antimikrobiyal etki, dışsal olarak bakıldığında da mikrobiyal büyüme ve ilerlemeyi inhibe eden bileşikler içeren ES'lerin yara ortamına salınımı ile devam ettirilir. Bu iç ve dış mekanizmaların etkinliği bilinmekle beraber, çalışmalar özellikle ES üzerine yoğunlaşmaktadır. Özellikle bakteriyel patojenler, hastalıklarda kritik rol oynayan ve küresel AMD yükünün büyük bir parçasını oluşturduğundan, ES ile ilgili antimikrobiyal aktivite çalışmalarının da odak noktası olmaktadır. Çalışmalar ES'nin oldukça güçlü antimikrobiyal aktivite gösterdiğini kanıtlamıştır, özellikle de Gram (+) bakterilerin, Gram (-) bakterilere göre daha fazla hassasiyet gösterdiği bildirilmiştir. EDS'den izole edilen antimikrobiyal ajanların bakterileri öldürmedeki temel yöntemlerinin membran bozulması ve hücre içi içeriğinin sızması ile ilgili olduğu belirlenmiştir. Bakterilerin ES'ye duyarlılığının sebepleri halen kesin olmamakla beraber, bakteri hücre duvar yapısı, biyofilm oluşumu vb sebepler olduğu düşünülebilir. Mekanizma tam olarak tespit edilememiş olsa da, *L. sericata* ES'den Gram (+) bakterilere karşı 4, Gram (-) bakterilere karşı ise 5 adet toplam da 9 adet ajan başarıyla izole edilip karakterize edilmiştir. Bu çalışmada; *L. sericata* larvalarının ES'nin

antimikrobiyal spektrumu, izole edilmiş antimikrobiyal bileşikler, önerilen etki mekanizmaları hakkında kanıtlar sentezlenip birleştirilerek, AMD'nin küresel sorununa cevaben *L. sericata* larva ES' nin kullanımına yönelik yapılan son çalışmalar güncellenmiş ve *L. sericata*'nın sekresyonu ile patojen mücadelesine vurgu yapılmıştır.

Anahtar kelimeler: Maggot tedavi, Antimikrobiyal direnç, *Lucilia sericata*

Abstract

By the late 1980s, with the widespread emergence of antimicrobial resistance (AMR) and a concurrent rise in the incidence of diabetic foot ulcers and pressure ulcers, it became increasingly evident that modern wound care approaches were insufficient in managing these persistent, chronic, and infected wounds. As a result, traditional methods such as maggot therapy (MT) regained attention, particularly following legalisation of use of *Lucilia sericata* larvae in wound treatment across the United States and Europe. This resurgence was further fueled by evidence demonstrating that larval excretions and secretions (ES) possess significant antimicrobial properties. These findings have positioned MT as a promising alternative antimicrobial strategy in response to the escalating global health crisis caused by AMR. Larvae of green bottle fly, *L. sericata*, a member of the Calliphoridae within Diptera, are the most extensively studied and widely applied species in MT. Numerous studies have shown that application of these larvae to wounds can effectively reduce or even eliminate bacterial flora, including multidrug-resistant pathogens. In addition to debriding necrotic tissue, larvae exert antimicrobial effects through multiple mechanisms. Understanding these mechanisms in detail is considered crucial for developing effective solutions against AMR and mitigating burden on global healthcare systems. The antimicrobial activity of larvae is mediated through both internal and external mechanisms. Internally, larvae ingest and digest bacteria via their gastrointestinal systems. Externally, they secrete ES into wound environment, which contains bioactive compounds capable of inhibiting microbial growth and proliferation. While both mechanisms contribute to therapeutic effect, recent research has predominantly focused on external secretions. Given that bacterial pathogens play a central role in infectious diseases and are major contributors to global AMR burden, studies on antimicrobial activity of larval ES have become a focal point. It has been well documented that ES exhibit potent antimicrobial activity, with Gram-positive bacteria generally showing greater susceptibility than Gram-negative strains. The primary mechanisms by which ES-derived antimicrobial agents kill bacteria involve membrane disruption and subsequent leakage of intracellular contents. Although exact reasons for bacterial susceptibility to ES are not fully understood, factors such as cell wall structure and biofilm formation are thought to play a role. To date, a total of nine antimicrobial agents have been successfully isolated and characterised from *L. sericata* ES—four with activity primarily against Gram-positive bacteria and five against Gram-negative bacteria. In this study, we synthesise and highlight current evidence on antimicrobial spectrum of *L. sericata* larval ES, isolated bioactive compounds, and proposed mechanisms of action. This review aims to provide an updated perspective on recent advances in application of *L. sericata* ES for combating AMR, emphasising larval secretions as a novel and promising tool to fight against pathogenic infections.

Keywords: Maggot therapy, Antimicrobial resistance, *Lucilia sericata*

1. GİRİŞ

Antimikrobiyal direnç (AMD), mikroorganizmaların antimikrobiyal ilaçlara artık yanıt vermemesi durumunda ortaya çıkar. Farklı türdeki mikroorganizmalara karşı etkili olan çeşitli antimikrobiyal ilaçlar bulunmaktadır. Örneğin, bakterilere karşı antibakteriyel veya antibiyotikler, virüslere karşı antiviral ilaçlar, parazitlere karşı antiparaziter ilaçlar ve mantarlara karşı antifungal ilaçlar gibi. AMD, bakteriler, parazitler, virüsler ve mantarların neden olduğu giderek artan enfeksiyonların etkili bir şekilde önlenmesi ve tedavisini tehdit etmektedir. Küresel halk sağlığı ve kalkınma açısından en büyük tehditlerden biridir. ABD'de, Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezleri (CDCs) 2019 yılında,

her yıl 2,8 milyondan fazla antimikrobiyal dirençli enfeksiyon meydana geldiğini ve bunun yaklaşık 35.000 ölüme yol açtığını bildirmiştir. Benzer şekilde, Avrupa’da *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Enterococcus faecium*, *Streptococcus pneumoniae*, *Klebsiella pneumoniae* ve *Pseudomonas aeruginosa* gibi çoklu ilaca dirençli bakterilerin her yıl 25.000 kişinin ölümüne neden olduğu tahmin edilmektedir. 2019 yılında küresel ölçekte bakteriyel AMD'nin 1,27 milyon kişinin ölümüne doğrudan neden olduğu ve 4,95 milyon kişinin ölümüne katkıda bulunduğu da tahmin edilmektedir (Okeke vd., 2024; Baars vd., 2025; Sati vd., 2025). İngiltere Hükümeti tarafından yaptırılan AMD İncelemesi'nde, 2050 yılına kadar dirençli enfeksiyonların yıllık yaklaşık 10 milyon ölüme ve toplam 100 trilyon dolarlık ekonomik etkiye yol açabileceği öngörülmektedir, bu da her 3 saniyede bir kişinin ölümüne ve kişi başına 10.000 doları aşan küresel ekonomik kayba karşılık gelmektedir (Ghebreyesus, 2019; Baars vd., 2025).

Antibiyotik direncinin küresel çapta artması, yaygın bakteriyel enfeksiyonlara karşı sıklıkla kullanılan antibiyotiklerin etkinliğini azaltarak önemli bir tehdit oluşturmaktadır. 2022 Küresel Antimikrobiyal Direnç ve Kullanım Gözetim Sistemi (GLASS) raporu, yaygın bakteriyel patojenler arasında endişe verici direnç oranlarına dikkat çekmektedir (Ajulo ve Awosile, 2024). 76 ülkede bildirilen medyan oranlar, üçüncü nesil sefalosporin dirençli *E. coli* için %42 ve metisilin dirençli *Staphylococcus aureus* için %35 olup, bu oranlar büyük bir endişe kaynağıdır. *E. coli*'nin neden olduğu idrar yolu enfeksiyonlarında, 2020 yılında her 5 vakadan 1'inde ampisilin, kotrimoksazol ve florokinolonlar gibi standart antibiyotiklere karşı duyarlılık azalmıştır. Bu durum, yaygın enfeksiyonların etkili bir şekilde tedavi edilmesini zorlaştırmaktadır. Yaygın bir bağırsak bakterisi olan *Klebsiella pneumoniae* de kritik antibiyotiklere karşı yüksek direnç seviyeleri göstermiştir. Direnç seviyelerinin artması, dirençlerin birçok bölgede gözlemlendiği karbapenemler gibi son çare ilaçların kullanımının artmasına yol açabilir (Bindel ve Seifert, 2025). Bu son çare ilaçların etkinliği azaldıkça, tedavi edilemeyen enfeksiyon riskleri artmaktadır. Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü'nün (OECD) tahminlerine göre, 2035 yılına kadar son çare antibiyotiklere karşı direncin 2005 seviyelerine kıyasla iki kat artması beklenmektedir. Bu durum, dünya çapında sağlam antimikrobiyal yönetim uygulamaları ve gelişmiş gözetim kapsamının acil olarak gerekli olduğunu da göstermektedir.

Antimikrobiyal araştırmalarda umut vaat eden bir alan da larva tedavisidir (MT). Bu tedavi, kronik ve enfekte yaralar için yerleşik bir tamamlayıcı tedavidir. *Lucilia sericata* da dahil yaklaşık 9 sinek türünün steril larvaları (maggot, kurtçuk), süpüratif deri enfeksiyonlarının tedavisinde kullanılmaktadır. Özellikle 2004 yılında, ABD'deki Gıda ve İlaç Dairesi (FDA)'nin sadece reçeteli tedavi olarak tıbbi larvaların (*Lucilia sericata*) tedarikine izin vermesi ve hemen ardından İngiltere de MT reçetesi için onay alınması ile Avrupa İlaç Ajansı (EMA)'da MT'nin çeşitli yaraların tedavisinde kullanılmasına izin vermiştir. Yapılan çalışmalar neticesinde yara debridmanında kullanılan larvaların eksreksiyon/sekresyon (ES)larında antimikrobiyal etkinlik tespit edilmiştir (Chen vd., 2024).

Klinik gözlemler, larvaların kronik yaralara uygulanmasının, çoklu ilaç dirençli patojenler de dahil olmak üzere bakteri florasını azaltabileceğini veya ortadan kaldıracabileceğini göstermiştir, bu da fiziksel debridmanın ötesinde bir antimikrobiyal aktiviteye işaret etmektedir. Bu etkilerin, iç ve dış mekanizmaların bir kombinasyonundan kaynaklandığı artık anlaşılmaktadır. İçsel olarak, larvalar sindirim sistemlerinde bakterileri yutabilir ve yok edebilir ve hemolenfleri antimikrobiyal faktörlere katkıda bulunabilir. Dışsal olarak, yaraya ES salgırlar ve bu ES, mikrobiyal büyümeyi engelleyebilen veya mikrobiyal yükü azaltabilen biyoaktif bileşikler içerir (Singh vd., 2025). Bu iç ve dış süreçler birlikte, tedavide gözlemlenen geniş spektrumlu dezenfeksiyonun temelini oluşturur. Bazı çalışmalarda, larvaların tüm vücut özütlerinde/homojenatlarında antimikrobiyal bileşenlerin tespit edildiği belirtilmekte bu da antimikrobiyal faktörlerin tüm organizma boyunca dağılmış olabileceğini düşündürmektedir.

Larvalarda içsel ve dışsal antimikrobiyal faktörlerin göreceli etkileri belirsiz olsa da, araştırma çabaları ağırlıklı olarak ES'ye odaklanmıştır. Bu vurgu, kısmen ES toplamanın basit ve non-invaziv doğasından kaynaklanıyor olabilir, bu da laboratuvar araştırmaları için daha pratik ve etik olarak uygulanabilir bir yaklaşım sunmaktadır. Deneysel ortamlarda, larva ES'si genellikle larvaların sıvı bir ortamda inkübe edilmesiyle elde edilir; bu ortamda larvalar ES ürünlerini salarlar; elde edilen sıvı daha sonra ES olarak toplanır ve işlenir. Literatürde, ES toplama için en sık kullanılan ortam sudur. Fosfat tamponlu salin (PBS), salin ve Roswell Park Memorial Institute ortamı (RPMI) gibi alternatifler de kullanılmıştır ve bunların tümünün larva ES antimikrobiyal aktivitesinin geri kazanımını desteklediği bildirilmiştir. Antimikrobiyal özelliklere sahip ES üreten birkaç sinek türü tanımlanmıştır (Tablo 1).

Tablo 1. ES ürettiği tespit edilen sinek türleri

Familiya	Tür adı
Calliphoridae	<i>Lucilia sericata</i> (Meigen) <i>Lucilia cuprina</i> (Wiedemann) <i>Calliphora vicina</i> (Robineau-Desvoidy) <i>Sarconesiopsis magellanica</i> (Le Guillou) <i>Chrysomya megacephala</i> (Fabricius) <i>Cochliomyia macellaria</i> (Fabricius) <i>Chrysomya rufifacies</i> (Macquart) <i>Chrysomya albiceps</i> (Wiedemann)

Çoğu çalışma tek bir sinek türüne odaklanmakla birlikte, karşılaştırmalı analizler türler arası antimikrobiyal potansiyel farklılıklarını ortaya koymuştur. Ancak, çalışmaların çoğunda *L. sericata* larvalarından elde edilen ES kullanılmıştır. Bu tercihin nedeni, *L. sericata*'nın şu anda Amerika Birleşik Devletleri Gıda ve İlaç İdaresi tarafından MT'de kullanım için onaylanmış Calliphoridae familyasından tek tür olmasıdır.

***Lucilia sericata*'ya Kısa Bir Bakış**

Diptera sınıfından Calliphoridae ailesine ait *Lucilia sericata* (Meigen, 1826), çoğunlukla metalik renklidir, genellikle Holoarktik kuşakta insanlarla aynı habitatta bulunan fakat Dünyada yaygın olan synanthropic bir sinektir. Holometabol başkalaşıma sahip bacaksız larvaları ve fiçi tipli pupaları olan bir türdür (Resim 1). Tıp, veterinerlikle ilgili ve adli önemi olan kozmopolit bir türdür. İyileşmeyen yaraları temizlemesiyle tanınan tür tıpta yara debridmanında kullanılmaktadır (Simonetti vd., 2025).



Resim 1. *L. sericata*'nın gelişimsel evrelerinin stereo mikroskop görüntüleri (soldan sağa: Yetişkin, pupa, larva) (HTÇ arşivinden)

Lucilia sericata ES'nin Antibakteriyel Aktivitesi

Lucilia sericata larvaları aerobik koşullara bağımlı olduklarından, dokulara derinlemesine nüfuz etmezler ve yara yüzeyinde hayatlarını sürdürürler. Larvalar hareket ettikçe, yüzeylerindeki küçük dikensi yapıların ve kanca benzeri ağız parçalarının aktiviteleri aracılığıyla, hücresel kalıntıların dokuyla kurdukları bağların gevşetilmesine neden olurlar. Bu etki ayrıca larval ES'de bulunan enzimlerin dokuya nüfuz edip daha etkili olmalarına da izin verir.

Larvalar doku parçalarını "ısırmaz", bununla birlikte besin sindirimi yara yatağında, larvanın sindirim enzimlerini salgılanması ile başlar. Larvalar, karboksipeptidaz A ve B, lösin aminopeptidaz, kollajenaz ve serin proteaz (tripsin benzeri ve kimotripsin benzeri enzimler, metalloproteinaz ve aspartil proteinaz) gibi sindirim enzimlerinin güçlü bir karışımını salgırlar. Bu proteolitik enzimlerin etkileri sonunda ortaya çıkan sıvılaştırılmış materyal larvalar tarafından yutulur (Singh vd., 2025). Yara ortamındaki besin kaynağını oluşturan nekroze ve enfekte dokunun emilebilen ve sindirilebilen yarı sıvı bir forma parçalanmasını sağlayan enzimler ayrıca yaraları hücresel kalıntılardan, ölü ve kontamine dokulardan, bakterilerden ve yabancı maddelerden temizlerler. Bu işlem sırasında, salınan enzimlerin sağlam dokuyla temas ettiklerinde nötralize olmaları nedeniyle, sağlıklı dokular zarar görmez.

Lucilia sericata larvalarının, MT'de en kapsamlı şekilde incelenen ve en yaygın olarak kullanılan Diptera larvalarıdır. Bakteriyel patojenler, insan hastalıklarında kritik rol oynadıkları ve AMD'nin küresel yüküne büyük katkı sağladıkları için, larva ES'nin antimikrobiyal aktivitesine yönelik araştırmaların ana odak noktası olmuştur. Çok sayıda çalışma, larval ES'nin güçlü ve seçici antibakteriyel aktivite sergilediğini doğrulamıştır. *Lucilia sericata*'nın antibakteriyel spektrumu Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2. *Lucilia sericata*'nın antibakteriyel spektrumu

Gram (+) Bakteriler	Gram (-) Bakteriler
<i>Staphylococcus aureus</i>	<i>Escherichia coli</i>
<i>Bacillus cereus</i>	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>
<i>Bacillus subtilis</i>	<i>Serratia marcescens</i>
<i>Bacillus thuringiensis</i>	<i>Klebsiella pneumoniae</i>

Gram-pozitif bakteriler genellikle Gram-negatif türlere kıyasla ES'ye karşı daha fazla duyarlılık gösterir. Metisiline dirençli suşlar (MRSA) dahil olmak üzere *S. aureus*, çeşitli araştırmalarda en tutarlı şekilde duyarlı olan organizmadır. ES'ye duyarlı olduğu gösterilen diğer Gram-pozitif bakteriler arasında *Bacillus subtilis*, *B. cereus* ve *B. thuringiensis* bulunur. Gram negatif bakteriler arasında, *E. coli* sıklıkla ES'ye karşı belirgin duyarlılık gösterir. *K. pneumoniae*, *Enterobacter cloacae* ve *Serratia marcescens* gibi diğer klinik açıdan önemli türler de inhibe edici yanıtlar göstermiştir, ancak bunlar daha az kapsamlı olarak incelenmiştir. Buna karşın, *P. aeruginosa* değişken duyarlılık gösterdiği ve birçok çalışmada orta derecede etkileri olduğu bildirilmiştir. ES'ye direnç gösterdiği bildirilen organizmalar arasında Gram negatif *Proteus vulgaris*, *Proteus mirabilis*, *Vibrio lutrae*, *Klebsiella oxytoca* ve *Bacteroides* spp. ile Gram pozitif *Staphylococcus epidermidis* bulunmaktadır. Planktonik bakteri inhibisyonunun ötesinde, larva ES'leri önemli bir antibiyofilm aktivitesi sergiler. Larva ES'lerinin *S. aureus*, *P. aeruginosa* ve hatta *S. epidermidis* tarafından oluşturulan biyofilmleri bozduğu gösterilmiştir. Bu, biyofilmlerin kronik ve cihazla ilişkili enfeksiyonlarda, geleneksel antibiyotik tedavilerine karşı bilinen dirençleri nedeniyle özellikle önemli bir özelliktir. Larval ES'nin antibakteriyel etkileri, düşük moleküler ağırlıklı bileşenlerle, özellikle <10 kDa olanlarla ilişkilendirilmiştir. Bazı çalışmalar, antibakteriyel aktivitenin liyofilizasyon sonrasında da korunduğunu ve ısıtma/kaynatmaya dirençli olduğunu bildirerek, stabil ve sağlam biyoaktif bileşiklerin varlığını göstermektedir (Owusu ve Redfern, 2025; Simonetti vd., 2025; Singh vd., 2025).

ES'den izole edilen antimikrobiyal ajanların mekaniksel araştırmaları, membran bozulması ve hücre içi içeriğin sızmasının bakterileri öldürmenin temel yöntemleri olduğunu göstermektedir. Larval ES'ye karşı bakterilerin duyarlılığındaki değişkenliğin altında yatan mekanizmalar hala belirsiz olmakla birlikte, bunlar bakteriyel hücre duvarı yapısı, dış membran geçirgenliği veya efflux pompaları ve biyofilm oluşumu gibi içsel direnç mekanizmalarındaki farklılıklara atfedilebilir.

ES'nin geniş spektrumlu antibakteriyel potansiyeli göz önüne alındığında, ES'nin antibakteriyel özelliklerinin temelini oluşturan biyoaktif bileşenlerin izole edilmesi ve karakterize edilmesi için önemli çabalar sarf edilmiştir. Bu moleküllerin tam profili henüz tam olarak aydınlatılmamış olsa da, birkaç antibakteriyel ajan başarıyla izole edilmiş ve karakterize edilmiştir (Tablo 3). Özellikle, ultrafiltrasyon yaklaşımları ES'nin moleküler ağırlığa göre fraksiyonlanmasını mümkün kılmış ve farklı derecelerde antibakteriyel aktiviteye sahip >10 kDa, 10–0,5 kDa ve < 500 Da büyüklüklerinde üç fraksiyona ayrılmıştır. Bunlar arasında, < 500 Da fraksiyonu en güçlü olarak tanımlanmış ve AMD'ye karşı etkinlik de dahil olmak üzere önemli antibakteriyel aktivite gösterdiği tespit edilmiştir. Yine bu fraksiyonun *B. cereus* ve *E. coli* gibi diğer patojenler üzerinde de antibakteriyel etkiler gösterdiğini ve maruz kalındığında belirgin morfolojik değişiklikler sergilediği gözlenmiştir (Owusu ve Redfern, 2025; Singh vd., 2025). Bu bileşik patentlenmiş olup, seraticin adlı yeni bir antibiyotik olarak adlandırılmıştır, ancak kesin etki mekanizması hala belirsizdir. Ayrıca ultrafiltrasyon yoluyla izole edilen MAMP (kurtçuklardan elde edilen antibakteriyel protein), moleküler ağırlığı < 10 kDa olan bir proteindir. Bu protein, metisiline duyarlı ve dirençli *S. aureus*'a karşı güçlü antibakteriyel aktivite göstermektedir. MAMP'ın bakteri zarının bütünlüğünü bozduğu, yüzey bozulmalarına, zar yırtılmasına ve hücre içi içeriğin sızmasına yol açtığı ve sonuçta bakteri hücresinin ölümüne neden olduğu belirlenmiştir (Singh vd., 2025).

Tablo 3. *L. sericata*'dan izole edilen antibakteriyel moleküller

İzole edilen ajan	İzole tekniği	Moleküler ağırlık	Etki mekanizması	Kaynak
-------------------	---------------	-------------------	------------------	--------

Seraticin	Ultrafiltrasyon	< 0.5 kDa	Bilinmiyor	Bexfield vd., 2008
Lucifensin	Kromatografik saflaştırma ve kütle spektrometrisi	4.1 kDa	Transmembran gözenekler oluşturarak sitoplazmik sızıntıya yol açar.	Čerovský vd., 2010
LS-Sarcotoxin ^a	Transkriptom analizi, solid faz sentezi	4.2 kDa	Bilinmiyor	Pöppel vd, 2015
LS-Stomoxyn ^a	Transkriptom analizi, solid faz sentezi	4.3 kDa	Bilinmiyor	Hirsch vd., 2019
MAMP ^b	Ultrafiltrasyon	< 10 kDa	Membran geçirgenliğini artırır ve litik aktivite gösterir.	Zhang vd., 2013
Lucilin	Rekombinant ekspresyon, nikel afinite kromatografisi ve kendiliğinden parçalanma saflaştırması	4 kDa	Bilinmiyor	Téllez vd., 2014

MAMP *L. sericata* Antibakteriyel protein

^a *L. sericata* transkriptomdan izole

^b *L. sericata* homojenatından izole

Sonuç

Larval ES, bakteriler, mantarlar, protozoalar ve virüslere karşı geniş spektrumlu antimikrobiyal aktiviteye sahiptir. Ancak, bunların tam antimikrobiyal potansiyeli hakkındaki mevcut bilgilerimiz, özellikle bakteriyel olmayan patojenler açısından, hala eksiktir. Daha geniş in vivo araştırmalarla birlikte, klinik uygulamaya aktarılması için bu çalışmalar çok önemlidir. Maggot ES'nin antimikrobiyal etkinliği, sinek türü, larva gelişim aşaması ve ES konsantrasyonu gibi çeşitli faktörlerden etkilenir. Larval ES ile ilgili çoğu çalışma cilt ve yara enfeksiyonlarına odaklanmış olsa da, yeni çalışmalar larval ES'nin daha geniş terapötik önemi olduğunu göstermektedir. Mesela, *L. sericata* ES'nin oküler yüzey enfeksiyonlarında uygulanması araştırılmış ve in vitro olarak insan kornea epitel hücrelerinde antimikrobiyal peptid üretiminin uyarılması ve in vivo olarak tavşan modelinde MRSA kaynaklı keratitin tedavisinde etkinlik gösterdiği kanıtlanmıştır. Son olarak, bazı çalışmalar, *S. aureus* biyofilmlerini bozma ve ardından buradan türetilen bakterileri ortadan kaldırma konusunda larval ES ile geleneksel antibiyotikler arasında potansiyel bir sinerji olduğunu ve ES'nin yardımcı ajanlar olarak kullanılabileceği fikrini desteklemektedir.

Gelecekte, ES'den türetilen biyoaktif moleküllerin rekombinant veya sentetik analoglarının geliştirilmesi, bir dizi bulaşıcı hastalıkta ölçeklenebilir, hedefe yönelik kullanım için umut vaat etmektedir.

KAYNAKLAR

Ajulo, S., & Awosile, B. (2024). Global antimicrobial resistance and use surveillance system (GLASS 2022): Investigating the relationship between antimicrobial resistance and antimicrobial consumption data across the participating countries. *PLoS One*, 19(2), e0297921.

Baars, E. W., Weiermayer, P., Szöke, H. P., & van der Werf, E. T. (2025). The Introduction of the Global Traditional, Complementary, and Integrative Healthcare (TCIH) Research Agenda on Antimicrobial Resistance and Its Added Value to the WHO and the WHO/FAO/UNEP/WOAH 2023 Research Agendas on Antimicrobial Resistance. *Antibiotics*, 14(1), 102.

Bexfield, A., Bond, A. E., Roberts, E. C., Dudley, E., Nigam, Y., Thomas, S., ... & Ratcliffe, N. A. (2008). The antibacterial activity against MRSA strains and other bacteria of a < 500 Da fraction from maggot excretions/secretions of *Lucilia sericata* (Diptera: Calliphoridae). *Microbes and Infection*, 10(4), 325-333.

Bindel, L. J., & Seifert, R. (2025). Most European countries will miss EU targets on antibacterial use by 2030: historical analysis of European and OECD countries, comparison of community and hospital sectors and forecast to 2040. *Naunyn-Schmiedeberg's Archives of Pharmacology*, 1-26.

Čerovský, V., Žďárek, J., Fučík, V., Monincová, L., Voburka, Z., & Bém, R. (2010). Lucifensin, the long-sought antimicrobial factor of medicinal maggots of the blowfly *Lucilia sericata*. *Cellular and Molecular Life Sciences*, 67(3), 455-466.

Chen, H., Zhang, T., Yan, S., Zhang, S., Fu, Q., Xiong, C., ... & Chen, G. (2024). Protective effects of the bioactive peptide from maggots against skin flap ischemia–reperfusion injury in rats. *Heliyon*, 10(9).

Ghebreyesus, T. A. (2019). Making AMR history: a call to action. *Global health action*, 12(sup1), 1638144.

Hirsch, R., Wiesner, J., Marker, A., Pfeifer, Y., Bauer, A., Hammann, P. E., & Vilcinskas, A. (2019). Profiling antimicrobial peptides from the medical maggot *Lucilia sericata* as potential antibiotics for MDR Gram-negative bacteria. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*, 74(1), 96-107.

Okeke, I. N., de Kraker, M. E., Van Boeckel, T. P., Kumar, C. K., Schmitt, H., Gales, A. C., ... & Laxminarayan, R. (2024). The scope of the antimicrobial resistance challenge. *The Lancet*, 403(10442), 2426-2438.

Pöppel, A. K., Vogel, H., Wiesner, J., & Vilcinskas, A. (2015). Antimicrobial peptides expressed in medicinal maggots of the blow fly *Lucilia sericata* show combinatorial activity against bacteria. *Antimicrobial agents and chemotherapy*, 59(5), 2508-2514.

Sati, H., Carrara, E., Savoldi, A., Hansen, P., Garlasco, J., Campagnaro, E., ... & Nyaruhirira, A. U. (2025). The WHO Bacterial Priority Pathogens List 2024: a prioritisation study to guide research, development, and public health strategies against antimicrobial resistance. *The Lancet infectious diseases*.

Simonetti, O., Zerbato, V., Bellinato, F., Cavalli, F., Armocida, E., Luzzati, R., & Di Bella, S. (2025). Eat and heal. Past, present and future of maggot debridement therapy: a narrative review. *Le Infezioni in Medicina*, 33(2), 239.

Singh, E., Verma, S., Sharma, D., & Parmar, D. (2025). Parasites: the future of biotherapy. *One Health Advances*, 3(1), 1.

Téllez, G. A., & Castaño-Osorio, J. C. (2014). Expression and purification of an active cecropin-like recombinant protein against multidrug resistance *Escherichia coli*. *Protein Expression and Purification*, 100, 48-53.

Zhang, Z., Wang, J., Zhang, B., Liu, H., Song, W., He, J., ... & Xu, X. (2013). Activity of antibacterial protein from maggots against *Staphylococcus aureus* in vitro and in vivo. *International journal of molecular medicine*, 31(5), 1159-1165.

THE RELATIONSHIP BETWEEN NURSING STUDENTS' DISASTER RESPONSE SELF-EFFICACY AND PSYCHOLOGICAL PREPAREDNESS FOR DISASTER THREAT: A CROSS-SECTIONAL STUDY**HEMŞİRELİK ÖĞRENCİLERİNİN AFETE MÜDAHALE ÖZ YETERLİLİĞİ İLE AFET TEHDİDİNE KARŞI PSİKOLOJİK HAZIRLIKLARI ARASINDAKİ İLİŞKİ: KESİTSEL BİR ÇALIŞMA**

Serpil OZDEMİR¹, Leyla YAMAN UZUMCU², Ayca ALTUNTAS³, Sevda REZAEI⁴, Ceren Sila UNAL⁵

¹Doç. Dr., Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Hemşirelik Fakültesi Halk Sağlığı Hemşireliği ABD, 0000-0003-0952-3337

²Öğr. Gör., Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Hemşirelik Fakültesi Halk Sağlığı Hemşireliği ABD, 0000-0002-5926-3986

³Öğrenci, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Hemşirelik Fakültesi, 0009-0000-5664-935X

⁴Öğrenci, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Hemşirelik Fakültesi, 0009-0007-1839-7148

⁵Öğrenci, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Hemşirelik Fakültesi, 0009 0004 0491 5416

Özet

Dünya çapında afet sıklığının ve şiddetinin artması, hemşirelerin afetlere hazırlıklı olmalarını ve müdahale edebilme kapasitelerinin yeterli olmasını gerektirmektedir. Bu çalışmada, hemşirelik öğrencilerinin bazı özellikleri ve afete müdahale öz yeterlilikleri ile afet tehdidine karşı psikolojik hazırlıkları arasındaki ilişkiyi belirlemeyi amaçlandı. Kesitsel tipte yapılan bu çalışma Ankara'da bulunan bir üniversitenin hemşirelik fakültesinde öğrenim gören 286 öğrenci ile Nisan Haziran 2025 tarihleri arasında yürütüldü. Veri toplama formunda, katılımcıların sosyodemografik özellikleri ile afet deneyimleri, Afete Müdahale Öz Yeterlik Ölçeği ve Afet Tehdidine Karşı Psikolojik Hazırlık Ölçeği yer aldı. Çalışmada, Çoklu Regresyon Analizi yapıldı. Katılımcıların %46.5'i daha önce bir afete maruz kaldığını, %11.5'i afet sonucu bir yakınına kaybettiğini bildirdi. Afete Müdahale Öz Yeterlik Ölçeği puan ortalaması 64.33 ± 14.04 , Afet Tehdidine Karşı Psikolojik Hazırlık Ölçeği puan ortalaması 63.42 ± 8.67 idi. Regresyon analizinde kurulan modelde ele alınan bağımsız değişkenler, psikolojik hazırlık değişkeninin %48'ini açıkladı ($F = 26.41$, $p < .001$, $R^2 = 0.48$). Sınıf düzeyi, afetlerde koruyucu davranışları uygulayabilme özdeğerlendirmesi, afet durumlarında psikolojik hazırlıklı olma durumu özdeğerlendirmesi ve Afete Müdahale Öz Yeterlik Ölçeği puanı ile Afet Tehdidine Karşı Psikolojik Hazırlık Ölçeği puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler saptandı. Hemşirelik eğitim programları, öğrencilerin afetlere yönelik müdahale özyeterliliğini destekleyen ve psikolojik hazırlığı arttıran çok yönlü eğitim stratejileriyle güçlendirilmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Afet, Hemşirelik Öğrencileri, Öz yeterlilik, Psikolojik Hazırlık

Abstract

The increasing frequency and severity of disasters worldwide necessitate that nurses be adequately prepared for and capable of responding to disasters. This study aimed to examine the relationship between certain characteristics of nursing students, their disaster response self-efficacy, and their psychological preparedness for disaster threats. This cross-sectional study was conducted between April and June 2025 with 286 students enrolled in the Faculty of Nursing at a university located in

Ankara. The data collection form included participants' characteristics and disaster-related experiences, the Disaster Response Self-Efficacy Scale, and the Psychological Preparedness for Disaster Threat Scale. Multiple regression analysis was performed in the study. Among the participants, 46.5% reported having previously experienced a disaster, and 11.5% had lost a relative due to a disaster. The mean score on the Disaster Response Self-Efficacy Scale was 64.33 ± 14.04 , while the mean score on the Psychological Preparedness for Disaster Threat Scale was 63.42 ± 8.67 . The multiple regression model revealed that the independent variables explained 48% of the variance in psychological preparedness for disaster threat ($F = 26.41$, $p = 0.001$, $R^2 = 0.48$). Statistically significant relationships were found between Psychological Preparedness for Disaster Threat and grade level, self-assessment in implementing protective behaviors during disasters, self-assessment in being psychologically prepared for disasters, and the total score on the Disaster Response Self-Efficacy. Nursing education programs be strengthened with multifaceted training strategies that enhance students' disaster response self-efficacy and improve their psychological preparedness, is recommended.

Keywords: Disaster, Nursing Students, Self-efficacy, Psychological Preparedness.

A NEW DIMENSION OF DIGITAL ADDICTION IN ADOLESCENTS: SMOMBIE BEHAVIOR

ADÖLESANLARDA DİJİTAL BAĞIMLILIĞIN YENİ BOYUTU: SMOMBİ DAVRANIŞI

Leyla YAMAN ÜZÜMCÜ¹

¹Öğr. Gör., Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Hemşirelik Fakültesi Halk Sağlığı Hemşireliği ABD, 0000-0002-5926-3986

Özet

Adölesan dönem, bireyin biyolojik, psikolojik ve sosyal açıdan önemli değişimler yaşadığı, yetişkinlik döneminin temellerinin atıldığı kritik bir gelişim sürecidir. Bu dönemde adölesanlar kimlik gelişimi, sosyal ilişkiler ve bağımsızlık gibi önemli gelişimsel görevlerle karşı karşıya kalmaktadır. Son yıllarda yaşanan teknolojik gelişmeler, özellikle akıllı telefonların yaygınlaşması, adölesanların yaşam tarzı, iletişim biçimi ve boş zaman etkinlikleri üzerinde derin etkiler yaratmaktadır. Akıllı telefonlar, internet erişimi ve sosyal medya uygulamaları aracılığıyla bilgiye hızlı ulaşım sağlarken, aynı zamanda bireylerin dikkatlerini yoğun biçimde bu cihazlara yönlendirmesine neden olmaktadır.

"Smombi" kavramı, İngilizce "smartphone" (akıllı telefon) ve "zombie" (zombi) sözcüklerinin birleşiminden türetilmiştir. Smombi, yürürken ya da sosyal etkileşim hâlindeyken çevresinden tamamen koparak yalnızca telefonuna odaklanan bireyi tanımlamaktadır. Smombi davranışı, özellikle dikkat dağınıklığına ve çevresel farkındalığın azalmasına yol açmakta; trafik kazaları, yaralanmalar ve çeşitli fiziksel rahatsızlıklar gibi ciddi sonuçlara neden olabilmektedir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) 2023 verilerine göre, trafik kazalarına bağlı ölümlerin %21'ini yayalar oluşturmaktadır. Adölesanların gelişimsel özellikleri göz önünde bulundurulduğunda, dikkat sürelerinin kısa olması ve risk algılarının tam gelişmemiş olması, smombi davranışının daha büyük bir tehlike oluşturduğunu göstermektedir.

Smombi davranışı, dijital çağın adölesan bireyler üzerinde oluşturduğu yeni bir risk faktörü olarak değerlendirilebilir. Bu davranış biçimi yalnızca bireysel değil, toplumsal düzeyde de ele alınması gereken bir halk sağlığı sorunudur. Toplum sağlığının korunması ve geliştirilmesinde halk sağlığı hemşireleri, önemli görev ve sorumluluklar üstlenen sağlık profesyonelleri arasında yer almaktadır. Bu bağlamda adölesanların güvenli akıllı telefon kullanımının teşvik edilmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Okullarda, Aile Sağlığı Merkezlerinde ve toplum temelli sağlık hizmetlerinde görev yapan halk sağlığı hemşireleri, adölesanlarda sağlıklı akıllı telefon kullanımını teşvik eden eğitimler düzenleyerek farkındalık oluşturabilir, smombi davranışının neden olduğu riskleri azaltmaya yönelik koruyucu ve önleyici sağlık hizmetleri sunabilir.

Anahtar Kelimeler: Smombi davranışı, adölesan, dijital bağımlılık, akıllı telefon

Abstract

Adolescence is a critical developmental period during which an individual undergoes significant biological, psychological, and social changes, laying the foundation for adulthood. During this stage, adolescents face important developmental tasks such as identity formation, social relationships, and independence. Recent technological advances, especially the widespread use of smartphones, have profoundly affected adolescents' lifestyles, communication patterns, and leisure activities. While smartphones, internet access, and social media applications enable rapid access to information, they also lead individuals to focus intensely on these devices.

The term "smombie" is derived from the combination of the English words "smartphone" and "zombie." A smombie describes a person who, while walking or engaging in social interactions, becomes completely disconnected from their surroundings and focuses solely on their phone. Smombie behavior particularly causes attention distraction and reduced environmental awareness, leading to serious consequences such as traffic accidents, injuries, and various physical ailments. According to World Health Organization (WHO) data from 2023, pedestrians account for 21% of deaths due to traffic accidents. Considering the developmental characteristics of adolescents their short attention spans and underdeveloped risk perception smombie behavior poses an even greater danger.

Smombie behavior can be considered a new risk factor emerging in the digital age affecting adolescent individuals. This behavior is not only an individual issue but also a public health concern that must be addressed at the societal level. Public health nurses are among the key healthcare professionals responsible for protecting and promoting community health. In this context, they play an important role in encouraging the safe use of smartphones among adolescents. Working in schools, Family Health Centers, and community-based health services, public health nurses can organize educational programs that promote healthy smartphone use among adolescents, raise awareness, and provide preventive and protective health services aimed at reducing the risks associated with smombie behavior.

Keywords: Smombie behavior, adolescent, digital addiction, smartphone

**EXAMINING PATIENT SAFETY IN THE CONTEXT OF TRANSITION SHOCK AMONG
NEWLY GRADUATED INTENSIVE CARE NURSES****YENİ MEZUN YOĞUN BAKIM HEMŞİRELERİNDE GEÇİŞ ŞOKU BAĞLAMINDA
HASTA GÜVENLİĞİNİN İNCELENMESİ****Tuğba AŞKAN ¹****¹Dr., Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Eğitim Birimi, 0000-0002-4165-5113****Özet**

Hasta güvenliği, hastaya önlenabilir bir zarar gelmemesi ve sağlık bakımıyla ilişkili zarar riskinin kabul edilebilir bir asgari düzeye indirilmesi olarak tanımlanmaktadır. Dünya çapında 10 hastadan birinden fazlası sağlık bakımları sırasında güvenlik ihlallerinden zarar görmektedir. Sağlık hizmetlerinin sunumu ve tıbbi uygulamalar sürecinde hemşireler, hasta güvenliğinin değerlendirilmesi, iyileştirilmesi ve güvenlik kültürünün yaygınlaştırılmasında önemli rol oynamaktadır. Özellikle yoğun bakım üniteleri gibi kritik ve hızlı değişen ortamlarda, hasta güvenliği açısından riskler artmaktadır. Sağlık personeli geçiş dönemleri önlenabilir tıbbi hataların daha sık görüldüğü kritik süreçler olabilmektedir. Yeni mezun hemşirelerin klinik ortamlara ve deneyimlere sınırlı maruz kalmaları, hata yapma ve değişiklikleri fark etmeme risklerini artırmaktadır. Yeni mezun hemşirelerin mesleki uygulamaya geçiş sürecinin bir parçası olarak karşılaştıkları "geçiş şoku", genellikle ilk 3-4 aylık süreci kapsamakta ve sosyo-gelişimsel, entelektüel, duygusal ve fiziksel alanlarda yoğun bir uyum sürecini ifade etmektedir. Yeni mezun hemşireler için bu uyum süreci deneyimi, alışılmış akademik ortamın rol, ilişki, sorumluluk ve bilgi beklentileri ile mesleki uygulama ortamının beklentileri ve gerçeklikleri arasında oluşan tezatlığa bağlı gelişmektedir. Geçiş şokunun bireysel ve mesleki temel bileşenleri kayıp, karışıklık, yön kaybı, şüphe duyguları etrafında şekillenmektedir. Geçiş dönemine bağlı hasta güvenliğini etkileyen konular; ilaç hataları, hemşirelik bakımının temel yönlerinin ihmal edilmesi, hemşirelik bakımının belgelenmemesi ve hasta durumundaki değişikliklerin fark edilmemesi veya bildirilmemesi gibi konular olabilmektedir. Bu nedenle yeni mezun hemşirelerin uygulamaya geçiş sürecine yönelik deneyimlerinin anlaşılması, ilk aylarda uygulanacak geçiş programlarının planlanmasında önemli rol oynamaktadır. Bu kapsamda geliştirilen uluslararası programların amacı, uygulamanın kritik ilk 12 ayı boyunca kapsamlı oryantasyon, sürekli mesleki destek, ileri düzey beceri geliştirme ve mesleki gelişim fırsatları sağlamaktır. Geçiş dönemine özel oryantasyon programlarının; geçiş şoku deneyimi, iletişim becerileri, iş yükü yönetimi, yaşam tarzı uyumu, çatışma yönetimi, birime özel beceriler, mesleki roller ve sorumluluklar gibi konularda eğitimleri içermesi, yeni mezun hemşirelerin bilgi ve becerilerini güvenli uygulamalara dönüştürmelerini kolaylaştırarak ve stres faktörlerini azaltarak hasta güvenliğine olumlu katkı sağlamaktadır. Ayrıca güçlü bir mesleki kimlik ve hasta güvenliğine karşı olumlu bir tutum geliştirme, geçiş şokunun olumsuz etkilerini azaltmada önemli bir etken olmaktadır. Sonuç olarak, hasta güvenliği eğitimlerinin yeni mezun hemşirelerin yaşadığı geçiş şoku bağlamında planlanması, güvenli ve kaliteli sağlık hizmeti sunumunun sürdürülebilirliği açısından büyük önem taşımaktadır. Bu bağlamda yoğun bakımda çalışan hemşirelerin bilgi, beceri ve tutum düzeylerinin sürekli değerlendirilmesi ve ihtiyaç duyulan hizmet içi eğitimlerin planlanması gerekmektedir. Bu çalışmada yeni mezun yoğun bakım hemşirelerinde geçiş şoku bağlamında hasta güvenliğinin literatür doğrultusunda incelenmesi amaçlanmaktadır.

Anahtar kelimeler: Geçiş şoku, hasta güvenliği, hizmet içi eğitim, oryantasyon, yoğun bakım hemşireliği

Abstract

Patient safety is defined as the prevention of avoidable harm to the patient and the reduction of the risk of harm associated with healthcare to an acceptable minimum level. Globally, more than one in ten patients are harmed by safety violations during healthcare delivery. In the process of providing health services and performing medical practices, nurses play a significant role in the evaluation, improvement, and dissemination of patient safety and safety culture. Especially in critical and rapidly changing environments such as intensive care units, risks related to patient safety increase. Transition periods for healthcare personnel can be critical processes in which preventable medical errors are more frequently observed. The limited exposure of newly graduated nurses to clinical environments and experiences increases the risks of making errors and failing to notice changes. The “transition shock” encountered as part of the process in which newly graduated nurses adapt to professional practice generally covers the first 3–4 months and represents an intense adaptation process in socio-developmental, intellectual, emotional, and physical domains. For newly graduated nurses, this adaptation experience develops due to the contrast between the role, relationship, responsibility, and knowledge expectations of the familiar academic environment and the expectations and realities of the professional practice setting. The individual and professional core components of transition shock are shaped around feelings of loss, confusion, disorientation, and doubt. Issues affecting patient safety during the transition period may include medication errors, neglect of fundamental aspects of nursing care, lack of documentation of nursing care, and failure to notice or report changes in the patient's condition. Therefore, understanding the experiences of newly graduated nurses regarding their transition into practice plays an important role in planning the transition programs to be implemented during the initial months. The aim of internationally developed programs within this scope is to provide comprehensive orientation, continuous professional support, advanced skill development, and professional growth opportunities throughout the critical first 12 months of practice. Orientation programs specific to the transition period that include training on topics such as the experience of transition shock, communication skills, workload management, lifestyle adaptation, conflict management, unit-specific skills, professional roles, and responsibilities contribute positively to patient safety by facilitating the transformation of newly graduated nurses' knowledge and skills into safe practices and by reducing stress factors. Additionally, developing a strong professional identity and a positive attitude toward patient safety is an important factor in reducing the negative effects of transition shock. In conclusion, planning patient safety training within the context of the transition shock experienced by newly graduated nurses is of great importance for the sustainability of safe and high-quality healthcare delivery. In this context, it is necessary to continuously evaluate the knowledge, skills, and attitudes of nurses working in intensive care and to plan the required in-service training programs. This study aims to examine patient safety in the context of transition shock in newly graduated intensive care nurses in line with the literature.

Keywords: In-service training, intensive care nursing, orientation, patient safety, transition shock

1. Giriş

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından hasta güvenliği, hastaya önlenebilir bir zarar gelmemesi ve sağlık bakımıyla ilişkili gereksiz zarar riskinin kabul edilebilir bir asgari düzeye indirilmesi olarak tanımlanmaktadır (WHO, 2023). Öğrenci rolünden profesyonel uygulayıcıya ilk geçişi temsil eden yeni mezun yoğun bakım hemşirelerinde geçiş şoku deneyimi, güvenli sağlık bakım uygulamalarının sürdürülmesinde dikkate değer bir konumdadır. Geçiş sürecini; belirsiz roller, karmaşık sosyal ilişkiler, ağır klinik sorumluluklar ve teori-pratik arasındaki bilgi uyumsuzluğu gibi çok boyutlu zorluklar şekillendirmektedir. Bu bağlamda yeni rol beklentilerine uyum sağlamada sorunlar, sosyal/ekip içi destek ve iletişimde sorunlar, klinik karar alma ve hasta güvenliği baskısı, teori-pratik uyumsuzluğu yaşanabilmektedir (Duchscher, 2009). Yeni mezun hemşirelerin karşılaştıkları bu zorluklar, hata yapma ve değişiklikleri fark etmeme risklerini ortaya çıkarabilmektedir (Murray vd., 2019).

1.1. Hasta Güvenliği

Sağlık sistemi bağlamında hasta güvenliği, "sağlık bakımında riskleri sürekli ve sürdürülebilir bir şekilde azaltan, önlenabilir zararların oluşumunu azaltan, hata olasılığını düşüren ve zarar oluştuğunda etkisini azaltan kültürler, süreçler, prosedürler, davranışlar, teknolojiler ve ortamlar yaratan organize faaliyetler çerçevesi" olarak tanımlanmaktadır. Sağlık hizmetlerinin birinci temel ilkesi öncelikle zarar verme ilkesi olmakla birlikte, küresel olarak önlenabilir hasta zararı büyük bir yük oluşturmakta ve insani, ahlaki, etik ve mali yönlerden önemli sonuçlara neden olabilmektedir (WHO, 2023).

Uçakla seyahat ederken ölme riskinin 3 milyonda 1 olduğu, sağlık hizmeti alırken önlenabilir bir tıbbi kaza nedeniyle hasta ölümü riskinin 300'de 1 olduğu tahmin edilmekle birlikte, sanılanın aksine havacılık ve nükleer endüstriler gibi sektörlerin güvenlik geçmişi daha iyi görünmektedir (WHO, 2019). Dünya çapında 10 hastadan 1'inden fazlası sağlık bakımları sırasında güvenlik ihlallerinden zarar görmektedir. Ayrıca güvenlik ihlalleri her yıl dünyada 3 milyondan fazla ölüme neden olmakta ve yükün çoğu gelişmekte olan ülkelerde hissedilmekte, 100 kişiden 4'ünün güvenli olmayan bakım nedeniyle öldüğü tahmin edilmektedir (Slawomirski ve Klazinga 2022).

Hasta güvenliği sürdürülebilir şekilde uygulandığında ve riskler belirlendiğinde; önlenabilir zararları, tıbbi hata olasılığını ve meydana gelen hataların olumsuz etkisini azalttığı bilinmektedir (WHO, 2022). Sağlık hizmeti sunumu ve tıbbi uygulamalar sürecinde, hemşireler hastalarla 24 saat zaman geçirerek birçok sağlık bakım hizmetini yürütmekte (Düzgün vd., 2019), hasta güvenliğiyle ilgili konuların değerlendirmesinde, iyileştirilmesinde ve hasta güvenliği kültürünün yaygınlaştırılmasında önemli rol oynamaktadır (Seren İntepeler, 2014, 2016).

1.2. Yoğun Bakım Hemşireliği

Yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşireler, kritik ve her an değişebilecek bir ortamda bakım vermekte; çalışma süresi boyunca ölümlerle, ağrı yaşayan, ağır hastalığı olan hastalar ve aileleri ile karşı karşıya kalmaktadır (Üzen vd., 2015). İş yoğunluğunun fazla, hastaların kritik durumu ve tedavi süreçlerinin karmaşık olduğu yoğun bakım ünitelerinde, hastaların tehlikeli olaylarla karşılaşma riski de artmaktadır (Lyle-Edrosolo ve Waxman, 2016; Üzen vd., 2015). Bunun yanında karmaşık tedavi ve bakım sürecinde kullanılan teknolojik ekipman farklılıkları ve kullanım zorlukları yoğun bakım hemşirelerin hata riskini arttırabilmektedir (Kongsuwan ve Locsin, 2011; Tunlind vd., 2015).

Kurumların yeni personel geliştirme stratejileri, yoğun bakımda hemşirelik hizmetlerinin kalitesini artırarak, olası hataları en aza indirebilmektedir (Vaismoradi, 2012). Tüm bunların yanında yeni mezun hemşire uygulamaya geçişinin bir parçası olarak kabul edilen "geçiş şoku" olgusunun, günümüzde daha ciddi olduğunu gösteren kanıtlar vardır ve eğitimler önerilmektedir (Dyess ve Sherman, 2009; Murray vd., 2019).

1.3. Geçiş Şoku

Gerçeklik şoku (reality shock) ilk olarak Kramer (1974) tarafından yeni mezun bireyin bilinmeyen görev, yetki ve sorumluluklarına yönelik fiziksel, duygusal ve sosyal tepkilerini içeren bir kavram olarak literatüre girmiştir (Kramer, 1974). Bundan sonra Duchscher (2009) tarafından yapılan çalışmada mevcut tanımın ötesinde kavrama açıklamalar getirilmiş ve Geçiş Şoku (transition shock) Modeli geliştirilmiştir. Model yeni mezun hemşireler için geçiş sürecinin ilk 3-4 ayını; gelişimsel, entelektüel, sosyokültürel ve fiziksel bir uyum süreci olarak tanımlamaktadır. Yeni mezun hemşireler için uyum süreci deneyimi, daha aşına olunan akademik ortamda gerekli olan ilişkiler, roller, sorumluluklar, bilgi ve performans beklentileri ile mesleki uygulama ortamında gerekli olanlar arasında oluşan tezatlığa bağlı olmaktadır (Duchscher, 2009).

Geçiş dönemi deneyimi fiziksel tepkisi, duyguları ve geçiş tepkilerini gizlemek için harcanan enerji, öz bakım gibi fiziksel ihtiyaçlar, vardiya düzenine uyum sağlayamama, uyku kalitesinde azalma, sağlıklı/yetersiz beslenme ve egzersiz eksikliği, sosyal alışkanlıklar ve rutinlerde değişiklik gibi

konulara bağlı gelişmektedir. Duygusal uyum; duyguların değişken yapısı, aşırı hassasiyet, onay ve güvence arayışı, tanıdık koruyucu yapılar arayışı, başarısızlık ya da yetersizlik korkusu, aile, arkadaşlar ve meslektaşları hayal kırıklığına uğratma korkusu, kontrol kaybı, destek eksikliği gibi konuları içermektedir (Duchscher, 2009). Hemşirelerin geçiş döneminde yaşadıkları zorluklar ve güçlüklerin ilişkili olduğu duygusal durumlar; stres, depresyon, anksiyete ve benlik saygısının azalmasıdır (Labrague ve McEnroe-Petitte, 2018; Nour ve Williams, 2019; Woo ve Newman, 2020). Bununla birlikte geçiş şoku iş memnuniyeti ve iş katılımının azalmasıyla ilişkilendirilmektedir (Walker ve Campbell, 2013).

Entelektüel açıdan uyumu etkileyen konular, teori/uygulama tutarsızlıkları ve yanlış uygulamalar, geçiş süreci hakkında bilgi eksikliği, rol ve sorumluluklarda sınırlı uygulama deneyimi, sınırlı hasta/bakım farkındalığı, sınırlı klinik uygulama bilgi/becerileri, uygulama tutarsızlığı/öngörülemezlik, sınırlı karar verme ve eleştirel düşünme kapasitesi, kurumsal tecrübesizlik, profesyonel rol-ilişkilerde olgunlaşmama, sınırlı performans geri bildirimi olabilmektedir. **Sosyo-gelişimsel alanda ise** değişen sosyal yapılar, rol belirsizliği ve tanıdık olmayış, yetersiz ve eksik rehberlik/destek, profesyonel ilişkilerde tecrübesizlik, eğitim/hizmet rollerinin karmaşası, kuşaklar arası dinamikler, liderlik ve becerilerde eksiklik, baskıcı hiyerarşik iş yapısı, bağımlı rolden ayrılma sürecinde gelişen benlik, desteklerin kaybı, rol model eksikliği uyum sağlamayı gerektiren konular olabilmektedir (Duchscher, 2009).

Geçiş şoku sürecinde yeni mezun hemşirelerin yaşadıkları bireysel ve mesleki etkilerini açıklamada temel bileşenler olarak; kayıp, karışıklık, yön kaybı, şüphe ele alınmaktadır. Bu süreçte hemşireler; profesyonel kimliklerini inşa ederken psikolojik, sosyal ya da mesleki kayıplar yani güven, kontrol ve sosyal destek duygularını yitirdiklerini hissederek **kayıp (loss)** yaşayabilmektedir. Klinik ortamdaki rol belirsizlikleri, beklentilerde belirsizlik, iletişim eksiklikleri ve örgütsel karmaşıklık ise zihinsel **karışıklık (confusion)** hissini pekiştirmektedir. Ayrıca, teorik bilgi ile pratik uygulama arasındaki uyumsuzluk, fiziksel, entelektüel ya da duygusal dengesizlik hali yaratarak, hemşirelerin mesleki yönelimlerinde **yönelim kaybı (disorientation)** yaşamalarına ve kendilerine olan güvenlerinin sarsılmasına neden olabilmektedir. Tüm bu etkenler, hemşirelerin bilgi, becerileri ve yeterliliklerine yönelik **şüphe (doubt)** geliştirmelerine yol açarak karar alma ve klinik uygulamalarda yetersizlik duygusunu tetikleyebilmektedir. Bu kavramlar, geçiş şokunun bireysel ve mesleki etkilerini açıklamada temel bileşenler olarak değerlendirilmektedir (Duchscher, 2009).

1.4. Geçiş Sürecinin Hasta Güvenliği Üzerine Etkisi

Lisans hemşirelik teorisinde profesyonel rol geçişi hakkında sınırlı bilgi kapsamı, öğrencilerin mezuniyetten sonra onları bekleyen şeylere aşına olmamalarına ve hazırlıksız olmalarına katkıda bulunabilmektedir (Duchscher, 2009). Temel olarak geçiş şoku, yeni mezun hemşirelerin hasta güvenliği ve bütünsel bakım yerine zaman yönetimi ve görev tamamlamaya odaklanmalarına neden olmaktadır (Murray vd., 2019). Literatürde sağlık personel geçiş dönemlerinde önlenemez tıbbi hataların daha sık görüldüğünü bildiren çalışmalar bulunmaktadır (Chen, vd., 2018; Duckett ve Moran 2018; Labrague ve De Los Santos 2020).

Yeni mezun geçişlerinin geçiş şoku aşamasındaki temel korkuları; klinik olarak yetersiz olmak, belirlenen rol ve sorumluluklarıyla başa çıkamamak ve hastalarına güvenli bakım sağlayamamak ve istemeden onlara zarar vermek olabilmektedir (Duchscher 2008). Çin’de yeni mezun hemşirelerin geçiş şoku deneyiminin araştırıldığı çalışmada geçiş şokunun etkileri temasında, katılımcıların “Bölüme ilk geldiğimde, alışık olmadığım birçok şey olduğu için endişe duydum ve zaman zaman kendimden şüphe ettim.” ve “Her gün son derece yorucu geçiyor ve önemli sonuçlara yol açabilecek bir hata yapma ihtimalim beni çok endişelendiriyor.” ifadeleri yer almaktadır. Katılımcı ifadeleri düşünce içeriklerinin hasta güvenliği konusunda endişeleri içerdiğini göstermektedir (Zhang vd., 2025). Nitekim gerçeklik şoku seviyesinin yüksek olması, atlanan bakım, advers olaylar ve bakım kalitesi gibi durumlarla ilişkili olmaktadır (Labrague ve De los Santos, 2020). Yeni mezun hemşireler arasındaki geçiş zorluklarına bağlanan hasta güvenliğini etkileyen konular; ilaç hataları, hemşirelik

bakımının temel yönlerinin ihmal edilmesi, hemşirelik bakımının belgelenmemesi ve hastanın durumundaki değişikliklerin bildirilmemesi veya iletilmemesi gibi konular olabilmektedir (Herron, 2018; Treiber ve Jones, 2018).

Yeni mezun hemşirelerin deneyimlerini anlamak, geçiş sürecinin ilk aylarında eğitim planlamalarına ve ilgili bilginin sağlanmasına yardımcı olacaktır. Mesleki uygulamaya geçiş sürecinde yeterli eğitim ve destek, hasta güvenliğinin önceliklendirilmesinde gerekli olmaktadır. Yeni mezun hemşireler, bilgi ve becerilerini güvenli uygulamalara dönüştürmeleri ve stres faktörlerini azaltmaları için destekleyici bir kültüre ihtiyaç duymaktadır (Murray vd., 2020). Çin'de bir üniversite hastanesinde gerçekleştirilen bir araştırma, güçlü bir mesleki kimlik duygusu ve hasta güvenliğine karşı olumlu bir tutum geliştirmenin, stajyer hemşireler arasında geçiş şoku düzeyini azaltmada etkili olabileceğini göstermektedir. Bunun klinik mentorların desteğinin artırılması, hasta güvenliği odaklı eğitim sağlanması ve hemşireler arasında ekip iletişiminin geliştirilmesi ile sağlanabileceği bildirilmektedir (Zhao vd., 2024).

Önemli teorik bilgi ve pratik deneyimle birlikte, kurumların iş yerinde yeni ve deneyimli uygulayıcılar arasında gelişen bir mentorluk programı uygulaması önerilmektedir (Thomka, 2007). Profesyonel uygulamaya geçiş sürecinde klinik sorumluluğu ve uygulama özerkliğini amaçlı ve kademeli olarak artırmanın önemi de ortaya koyulmuştur. Yeni mezun hemşirelerin uygulamanın ilk 12 ayı boyunca bilişsel işleme becerilerinin istikrarsız doğası göz önünde bulundurularak, ileri klinik senaryolara maruz kalmalarını kademeli olarak artırılması, gelişen beceri ve bilgilerini pekiştiren düzenli ve sık geri bildirimler verilmesi, deneyimlerini güvenli bir şekilde paylaşma fırsatı sunulması, öğrenme ortamlarını ve iş deneyimlerini optimize eden yaklaşımların geliştirilmesi veya iyileştirilmesi konusunda iş birliği yapmaya teşvik edilmeleri önerilmektedir (Duchscher, 2009).

Yeni mezun geçişlerinin bazı sorunlarını azaltabilmek amacıyla bazı programlar oluşturulmuştur. Bu programlar arasında lisansüstü hemşirelik programları, stajyer hemşirelik programları, mentorluk ve eğitmenlik programları bulunmaktadır (Murray vd., 2019). Bu programların amacı uygulamanın kritik ilk 12 ayı boyunca kapsamlı oryantasyon, sürekli destek, ileri düzey beceri geliştirme ve mesleki gelişim fırsatları sağlamaktır (Walsh, 2018).

Başarılı hasta güvenliği girişimlerini uygulama amacına yönelik en iyi uygulamalardan bir tanesinin çok yönlü hasta güvenliği eğitim programları olduğu bildirilmiştir (Campion ve Famolaro, 2018). Duchscher (2009) tarafından işyeri oryantasyonu ve geçiş kolaylaştırma programlarının geliştirilmesi ve güçlendirilmesine yönelik gelişmeler olduğu ancak bu programların çok azının programlarının içeriğine, yapısına veya sürecine resmi geçiş teorisinin dahil edildiği bildirilmektedir. Profesyonel rol geçişi hakkında bilgilendirmelerin eklenmesinin oryantasyon programlarını geliştirme konusunda önemine dikkat çekmektedir. Program kuşaklar arası ve disiplinler arası ve disiplin içi iletişim, iş yükü devri ve yönetimi, yaşam tarzı uyumu, değişim ve çatışma yönetimi, birim özelinde beceriler ve mesleki roller ve sorumlulukları gibi konuları içermelidir (Duchscher, 2009). Chen, vd. (2021) ise oryantasyon ve sürekli eğitim aşamasında eleştirel düşünme ve araştırma yeteneğini artırmayı amaçlayan eğitim programlarının, yeni mezun hemşirelerde kaliteli hemşirelik hizmeti sunma yeterliliklerini artırmada önemine dikkat çekmektedir (Chen, vd., 2021).

Hemşirelikte hasta güvenliği eğitimi lisans düzeyinde hemşirelik eğitimi ile başlamakta ve mezuniyet sonrası hemşirelik eğitimi ile devam etmektedir (Murray vd., 2018). Literatürde hemşirelik eğitimi içinde hasta güvenliği eğitim müfredatının mevcut haliyle yetersiz olduğunu gösteren çalışmalar bulunmaktadır (Tella vd., 2014; Lee ve Dahinten, 2020). Rationing-Missed nursing care (RANCARE) COST eylem projesi kapsamında 27 ülkede kayıt öncesi hemşire eğitiminde hasta güvenliğinin genellikle açıkça öğretilmediği, müfredatta gizli bir unsur olarak kaldığı, ülkeler arasında farklılıklar olduğu belirlenmiştir (Kirwan vd., 2019). Bununla birlikte, yeni başlayan hemşirelerin hasta güvenliği bilgisi ile ilgili farklı sonuçlar yer almaktadır; bilgi düzeyinin düşük olduğunu, hemşireliğin farklı bilgi düzeylerine ve uygulama yeteneklerine sahip olduğunu, bilgi ve anlayışın net olarak belirlenemediğini gösteren çalışmalar bulunmaktadır (Mamdouh vd., 2020; El

Haddad vd., 2013; Murray vd., 2018; Myers vd., 2010; Twigg ve Atree, 2014). Nitekim hemşirelikte hasta güvenliği eğitimi mezuniyet sonrası hizmet içi eğitimlerle devam etmesi gerektiği önerilmektedir (Murray vd., 2018).

Sağlık profesyonellerinin eğitilmesi ve yetiştirilmesi, hasta güvenliği kültürü ve sağlık hizmet kalitesinin geliştirilmesinde temel müdahale olarak uygulanmaktadır (Khammar vd., 2019; Arefi ve Poursadeqiyan, 2020; [Buljac-Samardzic vd., 2020](#)). Hemşirelerin hasta güvenliği konusunda performansları bilgilerine dayanmaktadır (Mamdouh vd., 2020). Hasta güvenliği eğitimi öncesine göre eğitim sonrası hemşirelerin bilgi düzeyinin arttığını gösteren araştırmalar bulunmaktadır (Aykal vd. 2014; Babacan vd., 2018; Biçer vd., 2013; Top ve Tekingündüz, 2015). Dolayısıyla topluma daha iyi sağlık hizmetleri sunmak için yoğun bakımda çalışan hemşirelerin bilgi, beceri ve tutumlarını geliştirmek amacıyla eğitim ihtiyacının değerlendirilmesi, sürekli hizmet içi eğitimlerin planlanması ihtiyacı açıkça görülmektedir (Nelson vd., 2011; Kurtz vd., 2017).

Diğer taraftan, hemşirelerin hasta güvenliği ilkelerine bağlılığını etkileyen eğitim etkililiğini etkileyebilecek özelliklerden kişisel motivasyon, değişime karşı direnç, özerklik duyguları, yeniliğe karşı tutum ve güçlendirme gibi kişisel faktörler de göz ardı edilmemelidir (Vaismoradi vd., 2020). Eğitimin etkililiği bireysel, kurumsal ve eğitim programları ile ilgili etkenler tarafından belirlenmektedir (Aycan ve Balci, 2001). Hasta güvenliğine yönelik teorik bilgi ve klinik becerilerdeki boşlukların azaltılmasında hangi yöntemlerin kullanılabileceği ve çözüm yollarının uygulanacağını bilmesi hasta güvenliğini sağlamak için hayati önem taşımaktadır (Twigg ve Atree, 2014). Bu doğrultuda eğitim müdahalesinin nasıl sonuçlar ortaya koyduğunu, katılımcıların belirli bir bağlamda eğitim müdahalesi ile nasıl etkileşime girebileceğini izlemek, en uygun yaklaşımın seçilmesine fırsat vermektedir (Goldman vd., 2021). Bu nedenle hasta güvenliği eğitimlerinin yeni mezun hemşirelere yönelik içinde bulundukları geçiş şoku bağlamında planlanmasının önemli olduğu düşünülmektedir.

2. Sonuç

Sonuç olarak, hasta güvenliği eğitimlerinin yeni mezun hemşirelerin yaşadığı geçiş şoku bağlamında planlanması, güvenli ve kaliteli sağlık hizmeti sunumunun sürdürülebilirliği açısından büyük önem taşımaktadır. Yoğun bakımda çalışan hemşirelerin bilgi, beceri ve tutum düzeylerinin sürekli değerlendirilmesi ve ihtiyaç duyulan hizmet içi eğitim ve desteğin planlanması önerilmektedir. Böylece hemşirelerin bilgi düzeyinin ve yeterliliklerinin geliştirilmesine, güvenli ve kaliteli sağlık hizmet sunumuna katkı sağlanacaktır.

KAYNAKLAR

Arefi MF, Poursadeqiyan M. (2020).A review of studies on the COVID-19 epidemic crisis disease with a preventive approach. *Work*,66(4):717-729.

Aycan, Z., & Balci, H. (2001). Hizmetiçi Eğitimin Etkililiğini Yordayan Bireysel ve Kurumsal Faktörler. *Türk Psikoloji Dergisi*.

Aykal, G, Esen, H, Şen, Z, Ertuğrul, S, Söyler, A, Cerit, N. (2014). Transfüzyon eğitiminin değerlendirilmesi. Ünal, D., Güler, H., Öztürk, A.V. (Ed.). Uluslararası Sağlıkta Performans Ve Kalite Kongresi Poster Bildiriler Kitabı. TC. Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Ankara, s:27-29.

Aziz Mamdouh, E., Shehata Mohamed, H., & Abdallah Abdelatif, D. (2020). Assessment of nurses' performance regarding the implementation of patient safety measures in intensive care units. *Egyptian Journal of Health Care*, 11(1), 82-100.

Babacan, E., Öztürk, H., & Kahriman, İ. (2018). Tıbbi Hatalar ve Hasta Güvenliği: Hemşirelere Yönelik Eğitimlerin Etkinliğinin Değerlendirilmesi. *Sağlıkta Performans ve Kalite Dergisi*, 14(2), 57-72.

Biçer, E., Güçlüel, Yasemin., Neymen, Aysun., & Yiğit, Şenay. (2013). Hasta güvenliğine ilişkin düzenlenen hizmet içi eğitimin hemşirelerin bilgi düzeyine etkisi. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 10(1), 14-20.

Buljac-Samardzic, M., Doekhie, K. D., & van Wijngaarden, J. D. (2020). Interventions to improve team effectiveness within health care: a systematic review of the past decade. *Human resources for health*, 18(1), 2.

Campione, J., & Famolaro, T. (2018). Promising practices for improving hospital patient safety culture. *The Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety*, 44(1), 23-32.

Chen, F., Liu, Y., Wang, X., & Dong, H. (2021). Transition shock, preceptor support and nursing competency among newly graduated registered nurses: A cross-sectional study. *Nurse Education Today*, 102, 104891.

Chen, J., Zhang, D. W., Jin, X., Xu, X. L., & Zeng, B. P. (2018). Characterization of the Akirin gene and its role in the NF-κB signaling pathway of *Sogatella furcifera*. *Frontiers in Physiology*, 9, 1411.

Duchscher, J. B. (2008). A process of becoming: The stages of new nursing graduate professional role transition. *The Journal of Continuing Education in Nursing*, 39(10), 441-450.

Duchscher, J. E. B. (2009). Transition shock: The initial stage of role adaptation for newly graduated registered nurses. *Journal of advanced nursing*, 65(5), 1103-1113.

Duckett, S., & Moran, G. (2018). Why you should avoid hospitals in January. *The Conversation*. <http://theconversation.com/why-you-should-avoid-hospitals-in-january-89857>. Published.

Düzgün, F., Yılmaz, D. U., Karaman, D., Çinar, H. G., Dikmen, Y., & Yılmaz, D. (2019). Yoğun bakım hemşirelerinin ekip çalışması tutumlarının incelenmesi. *Çağdaş Tıp Dergisi*, 9(1), 32-36.

Dyess, S. M., & Sherman, R. O. (2009). The first year of practice: New graduate nurses' transition and learning needs. *The Journal of Continuing Education in Nursing*, 40(9), 403-410.

El Haddad, M., Moxham, L., & Broadbent, M. (2013). Graduate registered nurse practice readiness in the Australian context: An issue worthy of discussion. *Collegian*, 20(4), 233-238.

Herron, E. K. (2018). New graduate nurses' preparation for recognition and prevention of failure to rescue: A qualitative study. *Journal of clinical nursing*, 27(1-2), e390-e401.

Khammar A, Poursadeghiyan M, Marioryad H, et al (2019). Patient Safety Climate and Its Affecting Factors Among Rehabilitation Health Care Staff of Hospitals and Rehabilitation Centers in Iran-Tehran. *Iran Rehabil J*, 17 (1) :39-48.

Kirwan, M., Riklikiene, O., Gotlib, J., Fuster, P., & Borta, M. (2019). Regulation and current status of patient safety content in pre-registration nurse education in 27 countries: Findings from the Rationing-Missed nursing care (RANCARE) COST Action project. *Nurse Education in Practice*, 37, 132-140.

Kongsuwan, W., & Locsin, R. C. (2011). Thai nurses' experience of caring for persons with life-sustaining technologies in intensive care settings: a phenomenological study. *Intensive and Critical Care Nursing*, 27(2), 102-110.

Kramer M. (1974) *Reality Shock: Why Nurses Leave Nursing*. C.V. Mosby Company, St Louis.

Kurtz S, J Draper, J Silverman (2017). Teaching and learning communication skills in medicine. 2nd ed. CRC press.

Labrague, L. J., & De los Santos, J. A. A. (2020). Transition shock and newly graduated nurses' job outcomes and select patient outcomes: A cross-sectional study. *Journal of nursing management*, 28(5), 1070-1079.

- Labrague, L. J., & McEnroe-Petitte, D. (2018). Job stress in new nurses during the transition period: an integrative review. *International nursing review*, 65(4), 491-504.
- Lee, S. E., & Dahinten, V. S. (2020). The enabling, enacting, and elaborating factors of safety culture associated with patient safety: A multilevel analysis. *Journal of Nursing Scholarship*, 52(5), 544-552.
- Lyle-Edrosolo, G., & Waxman, K. T. (2016). Aligning healthcare safety and quality competencies: quality and safety education for nurses (QSEN), The Joint Commission, and American Nurses Credentialing Center (ANCC) magnet® standards crosswalk. *Nurse Leader*, 14(1), 70-75.
- Murray, M., Sundin, D., & Cope, V. (2018). New graduate registered nurses' knowledge of patient safety and practice: A literature review. *Journal of Clinical Nursing*, 27(1-2), 31-47.
- Murray, M., Sundin, D., & Cope, V. (2019). New graduate nurses' understanding and attitudes about patient safety upon transition to practice. *Journal of clinical nursing*, 28(13-14), 2543-2552.
- Myers, S., Reidy, P., French, B., McHale, J., Chisholm, M., & Griffin, M. (2010). Safety concerns of hospital-based new-to-practice registered nurses and their preceptors. *The Journal of Continuing Education in Nursing*, 41(4), 162-171.
- Nelson JE, Cortez TB, Curtis JR, et al (2011). Integrating palliative care in the ICU: the nurse in a leading role. *J Hosp Palliat Nurs*, 13(2): 89- 94.
- Nour, V., & Williams, A. M. (2019). "Theory becoming alive": the learning transition process of newly graduated nurses in Canada. *Canadian Journal of Nursing Research*, 51(1), 6-13.
- Seren İntepeler Ş. (2014). Risk Yönetimi, İçinde Baykal Ü, Türkmen E. Editörler. Hemşirelik Hizmetleri Yönetimi, Akademi Basın ve Yayıncılık, İstanbul, 338-343
- Seren İntepeler Ş. (2016). Hasta ve Çalışan Güvenliği, İçinde: Uyer G, Kocaman G. Editörler. Hemşirelik Hizmetleri Yönetimi El Kitabı, Koç Üniversitesi Yayınları, 494-504.
- Slawomirski, L., & Klazinga, N. (2022). The economics of patient safety: from analysis to action.
- Tella, S., Liukka, M., Jamookeah, D., Smith, N. J., Partanen, P., & Turunen, H. (2014). What do nursing students learn about patient safety? An integrative literature review. *Journal of Nursing Education*, 53(1), 7-13.
- Thomka, L. A. (2007). Mentoring and its impact on intellectual capital: Through the eyes of the mentee. *Nursing Administration Quarterly*, 31(1), 22-26.
- Top M. ve Tekingündüz S. (2015) Patient Safety Culture in a Turkish Public Hospital: A Study of Nurses' Perceptions about Patient Safety. *Systemic Practice Action Research* 28: 87-110.
- Treiber, L. A., & Jones, J. H. (2018). After the medication error: Recent nursing graduates' reflections on adequacy of education. *Journal of Nursing Education*, 57(5), 275-280.
- Tunlind, A., Granström, J., & Engström, Å. (2015). Nursing care in a high-technological environment: Experiences of critical care nurses. *Intensive and critical care nursing*, 31(2), 116-123.
- Twigg, D., & Attree, M. (2014). Patient safety: Committing to learn and acting to improve.
- Üzen, Ş., Doğu, Ö., & Karabacak, Ü. (2015). Yoğun bakımda çalışan hemşirelerin örgütsel stres düzeylerinin belirlenmesi. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 19(1), 15-20.
- Vaismoradi, M., Tella, S., A. Logan, P., Khakurel, J., & Vizcaya-Moreno, F. (2020). Nurses' adherence to patient safety principles: A systematic review. *International journal of environmental research and public health*, 17(6), 2028.
- Vaismoradi, M. (2012). Nursing education curriculum for improving patient safety. *J Nurs Educ Pract*; 2(1):101-4.

Walker, A., & Campbell, K. (2013). Work readiness of graduate nurses and the impact on job satisfaction, work engagement and intention to remain. *Nurse Education Today*, 33(12), 1490-1495.

Walsh, A. L. (2018). Nurse residency programs and the benefits for new graduate nurses. *Pediatric Nursing*, 44(6), 275.

Woo, M. W. J., & Newman, S. A. (2020). The experience of transition from nursing students to newly graduated registered nurses in Singapore. *International journal of nursing sciences*, 7(1), 81-90.

World Health Organization, Patient safety, 2023 <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/patient-safety> (Erişim Tarihi: 20 Temmuz 2025)

Zhang, Z., Wang, T., Zhao, Y., & Shi, X. (2025). Transition shock experience of newly graduated nurses: a qualitative study. *Contemporary Nurse*, 61(1), 21-32.

Zhao, S., Liang, Q., Tao, H., Fan, S., Xia, Y., Zeng, L., ... & Xiao, J. (2024). Transition shock among nursing interns and its relationship with patient safety attitudes, professional identity and climate of caring: a cross-sectional study. *BMC nursing*, 23(1), 64.

COMPARATIVE EVALUATION OF PLACENTAL MORPHOLOGY AND CALF BIRTH WEIGHT IN ANATOLIAN WATER BUFFALO AND HOLSTEIN CATTLE**ANADOLU MANDASI VE HOLSTEIN SIĞIRLARINDA PLASENTA MORFOLOJİSİ İLE BUZAĞI AĞIRLIĞININ KARŞILAŞTIRMALI DEĞERLENDİRİLMESİ**

Fatma Tülin ÖZBAŞER BULUT¹, Kudret YENİLMEZ², Sinan VICİL³

¹Doç. Dr., Namık Kemal Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Zootekni Anabilim Dalı, Sığır ve Manda yetiştiriciliği, tr, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0929-3490>

²Dr. Öğretim Üyesi., Namık Kemal Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Doğum ve Jinekoloji Anabilim Dalı, Sığır ve Manda Yetiştiriciliği,

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5532-0525>

³Dr. Öğretim Üyesi., Namık Kemal Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Biyokimya Anabilim Dalı, Sığır ve Manda yetiştiriciliği, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0444-4771>

Özet

Plasenta, fetus ile anne arasında besin ve gaz alışverişini sağlayan yaşamsal bir organdır. Gebelik süresince plasental yapı, yavrunun büyüme ve gelişimini etkileyen temel faktörlerden biridir. Yavru ağırlığı, plasenta ağırlığı, kotiledon sayısı, göbek kordonu damar çapları gibi parametreler hem genetik hem de çevresel faktörlere bağlı olarak türler arasında farklılık gösterebilmektedir. Bu çalışmada, ilk doğumunu yapan Holstein sığırları ile Anadolu mandalarında plasenta morfolojisi, kotiledon yapısı ve buzağı ağırlığı karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiştir.

İstatistiksel analizler sonucunda, buzağı ağırlığı Holsteinlerde anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur ($31,71 \pm 2,40$ kg), Anadolu mandalarında ise $23,29 \pm 1,80$ kg olarak ölçülmüştür ($p < 0.0001$). Ortalama plasenta ağırlığı ineklerde $4,53 \pm 0,22$ kg, mandalarda ise $4,80 \pm 0,13$ kg'dır. Her iki grupta da toplam kotiledon sayısı sırasıyla $69,57 \pm 7,34$ ve $69,29 \pm 4,42$ olup anlamlılık taşımaktadır ($p < 0.0001$). Göbek kordonunda ven çapı Hoştaynlarda $8,08 \pm 0,46$ mm, Anadolu mandalarında ise $7,94 \pm 0,50$ mm olarak belirlenmiştir. Arter çapı sırasıyla $6,32 \pm 0,70$ mm ve $5,997 \pm 0,43$ mm'dir. Kotiledon büyüklükleri yönünden incelendiğinde, küçük kotiledonlar Hoştaynlarda $41,29 \pm 3,63$ g, mandalarda $34,57 \pm 1,72$ g; orta kotiledonlar Holstein $18,71 \pm 3,18$ g, mandalarda $25,14 \pm 5,35$ g; büyük kotiledonlar ise her iki grupta eşit olarak $9,571$ g civarındadır. Pearson korelasyon analizlerinde mandalarda buzağı ağırlığı ile plasenta ağırlığı arasında pozitif korelasyon saptanırken, Holsteinlerde bu ilişki zayıf ve negatiftir.

Sonuç olarak, plasenta yapısı ve yavru gelişimi parametrelerinin türler arasında farklılık gösterdiği, bu farkların özellikle kotiledon morfolojisi ve buzağı ağırlığında belirginleştiği görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: İnek, Manda, Plasenta, Buzağı, Kotiledon

Abstract

The placenta is a vital organ that enables the exchange of nutrients, gases, and metabolic waste between the fetus and the mother. Throughout gestation, placental morphology plays a crucial role in fetal development and growth. Parameters such as fetal weight, placental weight, number of cotyledons, and umbilical vessel diameters may vary significantly between species due to genetic and environmental influences. This study aimed to compare the placental structure, cotyledon morphology, and calf birth weight between Holstein cattle and Anatolian water buffaloes, both of which were primiparous.

According to statistical analysis, calf birth weight was significantly higher in Holsteins (31.71 ± 2.40 kg) compared to buffaloes (23.29 ± 1.80 kg) ($p < 0.0001$). Mean placental weights were 4.54 ± 0.22 kg in Holsteins and 4.81 ± 0.13 kg in buffaloes. The total number of cotyledons was also statistically significant in both species (69.57 ± 7.34 for Holsteins and 69.29 ± 4.42 for buffaloes; $p < 0.0001$). Umbilical vein diameter was measured as 8.01 ± 0.46 mm in Holsteins and 7.94 ± 0.50 mm in buffaloes, while artery diameter was 6.32 ± 0.70 mm and 5.997 ± 0.43 mm, respectively. In terms of cotyledon size, small cotyledons averaged 41.29 ± 3.63 g in Holsteins and 34.57 ± 1.72 g in buffaloes. Medium cotyledons weighed 18.71 ± 3.18 g and 25.14 ± 5.35 g, respectively, while large cotyledons showed similar mean weights of 9.571 g in both groups. Pearson correlation analysis revealed a positive correlation between calf weight and placental weight in buffaloes, whereas a weak and negative correlation was observed in Holsteins.

In conclusion, the findings demonstrate that placental structure and neonatal development parameters differ between species, with significant distinctions particularly in cotyledon morphology and birth weight. These differences may reflect species-specific adaptations in placental efficiency and fetal development.

Keywords: Cattle, Water Buffalo, Placenta, Calf, Cotyledon

1.GİRİŞ

Plesanta, yavrunun fetal gelişimi ve büyümesi için gerekli olan besin maddeleri ve suyu sağlayan, fetal metabolizmanın atık ürünlerini anne dolaşımına aktarılmasında bariyer görevini üstlenen bir yapıdır. Büyükbaş hayvanlarda doğumu takiben yaklaşık ilk 12 saat içinde atılması beklenmektedir (Alaçam, 1995). Plesantal yapı ile plesantanın beslenmesinde rol oynayan göbek kordonunun morfolojik ve yapısal değişiklikleri yavru-anne arasında gerçekleşen bu alışverişi etkileyebilmektedir (Ferreira ve ark., 2009).

Yetiştiricilikte yeni doğan buzağların doğum ağırlığının yüksek olması ekonomik ve biyolojik açıdan önemlidir. Yeterli doğum ağırlığına sahip buzağlar, doğum sonrasında daha hızlı ayağa kalkarak anneyi emmeye başlar ve yeterli düzeyde kolostrum (ağız sütü) alır. Bağışıklık sistemlerinin gelişimi sağlanırken, yemden yararlanma oranı ve daha hızlı canlı ağırlık kazanılması sağlanmış olunur. Bu nedenle yavrunun anne karnında yeterli düzeyde beslenmesi, için plesantal yapı önem arz etmektedir.

Sığır, manda gibi geviş getiren hayvanlarda plesantal yapı sindesmo-koriyal plasenta tipindedir. Fetus tarafında korion villusları kümeler oluşturur. Bu villus kümeleri kotiledon adı verilen çukurlara yerleşmiştir. Annede ise uterusun iç tabakası olan endometriumda da karankula adı verilen kısım bulunur. Karşılıklı gelen bu yapılar kotiledon-karunkul komplekslerini (plasentom) şekillendirir. Gebelik esnasında plasentomların büyüme ve gelişimi, anne karnında fetusun büyüme ve gelişimi ile yakından ilişkilidir (Igwebuike ve ark., 2013). Geviş getirenlerde fetusdan ayrılan göbek damarları, koryumda dallanarak fetal kotiledonlara ulaşır. Fetusun beslenmesi, anne kanının bu kotiledonlardan süzülmesi ile şekillenmektedir.

Manda ve sığırlarda göbek kordonunda, iki ven ve iki arter bulunmaktadır. Hayvanlarda plesanta üzerindeki kotiledon sayısı, kotilodon yapısı, göbek kordonundaki ven ve arterlerin gelişimi ya da çap değerleri genetik yapı, yaş ve bazı çevresel faktörlerden (bakım-besleme, sıcaklık) etkilenebilmektedir (Van Elgwebuike ve ark., 2016; Igwebuike ve ark., 2013).

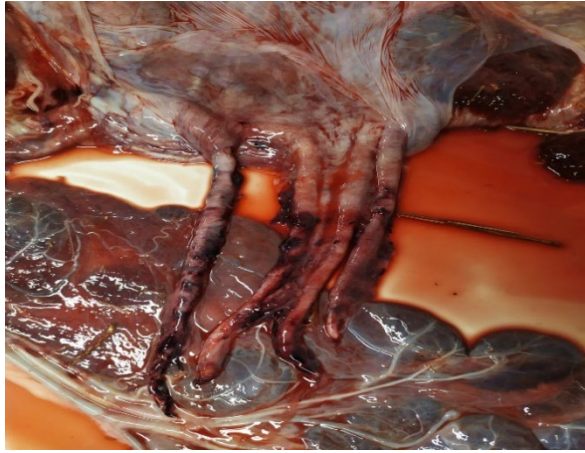
Mevcut çalışmada ilk kez doğum yapan Anadolu mandası ve Holstein ırkı ineklerden alınan plesanta örneklerinde morfolojik yapıların karşılaştırılması, bunun yavru verimi ile ilişkisinin araştırılması amaçlanmıştır.

2. YÖNTEM

Mevcut çalışma Türkiye’de Tekirdağ ilinde farklı iki işletmede (Anadolu mandası ve Holstein sığırı yetiştiren), ilk doğumlarını yapan hayvanlar üzerinde gerçekleştirilmiştir. Holstein ineklerinde ortalama 24 aylık yaşta, Anadolu mandalarında ise 38 aylık yaşta doğumlar şekillenmiştir.

Hayvanların bakım-beslenme programı işletmelerde uygulanan rutin yöntemler ile gerçekleştirilmiştir. Mandalar sığırlardan farklı olarak fizyolojik yapılarından kaynaklı yazın gün içinde belli saatlerde dere kenarı sulak bölgelere götürülüp otlatılmışlardır. Hayvanlarda doğumlar mart-haziran ayları arasında gerçekleşmiştir. Çalışmada kullanılan hayvanlarda güç doğum olgusu görülmemiştir. Doğumu yaklaşan hayvanların vücut kondüsyon değerleri palpasyon yöntemi ile aynı kişi tarafından belirlenmiştir.

Yeni doğum yapan inekler doğumu takiben yavrusu ile beraber ayrı kuru bir bölmeye alınmış ve plesantası spontan olarak atılana kadar yetiştiricisi tarafından gözlemlenmiştir. Atılan pleanta örneklerinde herhangi bir çiğneme belirtisi ya da yenilme olmamasına dikkat edilmiştir. Örnekler atılır atılmaz en kısa sürede laboratuvarında incelenmek üzere götürülmüş ve üzerlerindeki kalıntıların giderilmesi için su içinde çalkalanarak durulanıp, suyun süzülmesi sağlandıktan sonra ağırlıkları 5 gr a hassas dijital el terazisi (Janva, Chine) yardımı ile tartılmıştır. Diseksiyon öncesi göbek damarları (2 arter ve 2 ven) belirlenip ilk kırılma bölgesinin distalindeki ilk görünür dallanma yerinden damar çapları dijital metal kumpas (Insize 1112-150, Insize Co. Ltd., China) yardımı ile ölçülmüştür. Her bir kotilodon ayrı ayrı diseke edilip, büyüklüklerine (küçük, orta, büyük) göre ölçülenip sayılmıştır. Kotiledonların büyüklükleri uzunluk, genişlik ve derinlik değerleri metal kumpas yardımı ile ölçülüp ağırlıkları 0.01 g a hassas terazi (Weightlab WL3002L, Shixin RD. Kengtou Industry Parks, Guangzhou China) yardımı ile tartılmıştır.



Resim 1: Holşttein sığırlarında plesantal görünüm

Yeni doğan buzağılarda da canlı ağırlıklar, işletmede doğumu takiben 12 saat içinde tartılmış ve kaydedilmiştir.

Manda ve buzağılarda alınan verilerin ortalama standart hata (SE) olarak belirtilen normal dağılıma uyup uymadığını tespit etmek için Kolmogorov-Smirnov testi (K-S testi) yapılmıştır. Gruplar arasındaki farklılıklar, tek yönlü varyans analizi ANOVA kullanılarak karşılaştırılmıştır. Manda ve sığır türlerinde plasenta ve buzağı arasındaki ilişki Pearson korelasyon analiz ile incelenmiştir. Alınan örneklerin karşılaştırılmasında Graph pad yazılım programından yararlanılmıştır.

3. BULGULAR

Anadolu Mandası ve Holşttein inekleri arasında vücut kondüsyon skoru ($3,60 \pm 0,17$ ve $3,61 \pm 0,07$), atılan plesanta örneklerinde ortalama plesanta ağırlığı ($4,80 \pm 0,13$ ve $4,53 \pm 0,22$ kg), küçük ($34,57 \pm 1,72$ ve $41,29 \pm 3,63$ kg), orta ($25,14 \pm 5,35$ ve $18,71 \pm 3,18$ kg) ve büyük ($9,57 \pm 1,82$ ve $9,57 \pm 1,23$ kg) kotiledeon sayıları ile kotiledon ağırlıkları, buzağı canlı ağırlık değerleri ($23,29 \pm 1,80$ ve $31,71 \pm 2,40$ kg) bakımından istatistiki olarak anlamlı farklılık ($p \leq 0.05$) görülmüştür (Tablo 1). Buna göre buzağı ağırlığı, vücut kondisyon skoru ve toplam kotiledon sayısı Holşttein ineklerinde daha yüksek değer aldığı görülmüştür.

Buzağı ağırlığı ile plasenta ağırlığı arasındaki ilişki mandalarda pozitif, Holstein grubunda ise negatif olarak bulunmuştur. Ancak her ikisinde aradaki farklılık istatistik olarak anlamlı bulunmamıştır. Plasental verimlilik açısından bakıldığında, mandalarda buzağı ağırlığı ile plasenta arasında daha güçlü bir bağ olduğu görülmüştür.

Kotiledon sayısı ile kotiledon ağırlıkları arasındaki ilişkiler her iki ırkta da güçlü ve anlamlı olarak belirlenmiştir. Özellikle küçük ve orta kotiledon ağırlıkları ile kotiledon sayısı, hem mandada hem Holstein'da anlamlı düzeyde ilişkilidir. Ancak Holstein grubunda bu korelasyonlar daha yüksek düzeydedir. Mandalarda küçük kotiledon sayısı arttıkça büyük kotiledon sayısı azalmıştır. Ayrıca büyük kotiledon ağırlığı ile kotiledon sayısı arasında negatif ilişki gözlenmiştir. Orta kotiledon ağırlığı ile toplam kotiledon sayısı arasında ise yüksek düzeyde anlamlı ve güçlü bir pozitif korelasyon tespit edilmiştir. Bu bulgu, kotiledon sayısındaki artışın özellikle orta boyuttaki kotiledon kitlesine katkı sağladığını göstermektedir.

Holsteinlerde küçük kotiledonlar ile orta kotiledonlar arasında çok güçlü ve anlamlı bir pozitif korelasyon saptanmıştır. Aynı şekilde orta kotiledonlar ile büyük kotiledonlar arasında da anlamlı bir korelasyon bulunmuş ancak istatistiksel anlamlılık düzeyini geçmemiştir. Bu bulgular, kotiledon boyutları arasında paralel bir gelişim olabileceğini düşündürmektedir. Holsteinlerde küçük, orta ve büyük kotiledon ağırlıkları ile kotiledon sayısı arasındaki ilişki de pozitiftir.

Her iki türde kotiledon sayısı ile kotiledon ağırlıkları arasındaki ilişkideki farklılıklar (holsteinde büyük kotiledon ağırlığı arttıkça kotiledon sayısı artarken manda da azalmış) iki tür arasında kotiledon büyüklüğü ve sayısı bakımından gelişim stratejilerinde farklılıklar olabileceğini göstermektedir.

Göbek kordonu damar çapları açısından her iki ırkta da ven ve arter çapları birbiriyle pozitif korelasyon göstermektedir. Ancak mandalarda bu korelasyon daha yüksek olup ven çapı ile küçük kotiledon ağırlığı arasında anlamlı bir negatif ilişki gözlenmiştir; bu ilişki Hollstein grubunda saptanmamıştır.

Toplam kotiledon ağırlığı (KA) ile kotiledon alt gruplarının ağırlıkları her iki ırkta da pozitif ilişkiler göstermektedir, ancak bu korelasyonlar Holsteinlerde daha yüksek olup çoğu zaman anlamlılık düzeyine yaklaşmaktadır.

Tablo 1: Manda ve Hollstein Irklarına Ait Karşılaştırmalı Tanımlayıcı İstatistikler (Ortalama $\pm$ SEM, p-değeri)

Parametre	Manda (Ort $\pm$ SEM)	Holstein (Ort $\pm$ SEM)	p değeri (t-testi)	Anlamlılık
Buzağı Ağırlığı (kg)	23,29 $\pm$ 1,80	31,71 $\pm$ 2,40	< 0,0001	****
VKS	3,60 $\pm$ 0,17	3,61 $\pm$ 0,07	< 0,0001	****
Plasenta Ağırlığı (kg)	4,80 $\pm$ 0,13	4,53 $\pm$ 0,22	< 0,0001	****
Ven Çapı	7,94 $\pm$ 0,50	8,08 $\pm$ 0,46	< 0,0001	****
Arter Çapı	5,997 $\pm$ 0,43	6,32 $\pm$ 0,70	< 0,0001	****
Küçük Kotiledon	34,57 $\pm$ 1,72	41,29 $\pm$ 3,63	< 0,0001	****
Orta Kotiledon	25,14 $\pm$ 5,35	18,71 $\pm$ 3,18	0,0033	**

Parametre	Manda (Ort $\pm$ SEM)	Holstein (Ort $\pm$ SEM)	p değeri (t-testi)	Anlamlılık
Büyük Kotiledon	9,571 $\pm$ 1,82	9,571 $\pm$ 1,23	0,0019	**
KA (Küçük Ağırlık)(g)	21,54 $\pm$ 0,70	18,64 $\pm$ 1,19	< 0,0001	****
OA (Orta Ağırlık) (g)	36,48 $\pm$ 1,63	37,57 $\pm$ 3,25	< 0,0001	****
BA (Büyük Ağırlık) (g)	54,81 $\pm$ 2,26	60,29 $\pm$ 5,66	< 0,0001	****
Kotiledon Sayısı	69,29 $\pm$ 4,42	69,57 $\pm$ 7,34	< 0,0001	****

VKS: Vücut kondisyon skoru

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Geviş getirenlerde plesantal yapıyı oluşturan plesantomlar (karankül ve kotiledonlar), anne ile yavru arasında gerçekleşen madde alışverişinde görevli fonksiyonel dokulardır. Plesantanın işlevsel özelliği plesanta da bulunan kotiledonların sayısı, boyutu ile yakından ilişkilidir (Şen, 2021).

Buzağılarda doğum ağırlığı yavrunun hızlı canlı ağırlık kazanması, büyüme ve gelişmesi için önemlidir. Canlı yavru doğum ağırlığı tür, ırk gibi genotip özelliklere bağlı olduğu gibi yaş, bakım besleme gibi bazı çevresel faktörlerden de etkilenmektedir. Büyükbaş hayvan yetiştiriciliğinde çeşitli araştırmacılar plesantal yapı ve kütesinin, buzağı doğum ağırlığı ile ilişkili olduğunu bildirmişlerdir (Bhuyan ve ark 2016; Padodara ve ark., 2020). Mevcut çalışmada ilk kez yavruylan Anadolu mandalarda ortalama plesanta ağırlık değeri (4.80 kg), Bhuyan ve ark. (2016), Hindistan'da Assam mandalarında bildirdikleri sonuçlardan (3.27 kg) ve Padodara ve ark. (2020), Jaffrabadi mandalarından elde ettikleri verilerden yüksek bulunmuştur. Ortalama buzağı doğum ağırlık değeri (23.29 kg) ise her iki ırk için bildirilen değerlerden düşüktür. Ayrıca plesantadaki ortalama kotiledon sayısında (69.29) her iki çalışmada bildirilen değerlerden (Assam mandalarında: 117.50, Jaffrabadi mandalarında : 102.45) düşük olarak tespit edilmiştir. Bu durum genotip, annenin vücut kondisyon değeri, yavru cinsiyeti ile bakım besleme koşullarındaki farklılıklar ile ilişkili olabilir.

Yapmış olduğumuz çalışmada ilk kez yavruylan Holstein ineklerinde ortalama plesanta ağırlık değeri (4.53 kg), Kornmatitsuk ve ark. (2003), İsviçre Holstein (3.3 kg) ve İsviçre kırmızı- beyaz (alaca)(3.7) inekleri için bildirdikleri değerlerden yüksek, plesanta kotiledon sayılarının (İsviçre Holstein;70 adet ve İsviçre kırmızı-beyaz (alaca);87 adet) ise düşük bulunmuştur. Van Eetvelde ve ark. (2016), Belçika'da yapmış oldukları çalışmada Belçika mavis ve Holstein ineklerinde belirledikleri kotiledon sayısı mevcut araştırmamızda elde ettiğimiz değerlerden yüksek olduğu görülmüştür. Görülen farklılıkların yine yukarıda belirttiğimiz sebeplerden şekillenmiş olabileceği görüşündeyiz.

Araştırmada her iki tür arasında, yavru doğum ağırlığı, plesanta sayısı, plesantadaki kotiledon sayısı değerleri bakımından farklılıklar istatistiki olarak önemli bulunmuştur. Elde edilen sonuçlar farklı araştırmacıların bildirdikleri sonuçlar ile uyumludur (Carter, 2019; Padodara ve ark., 2020). Mandalarda buzağı canlı ağırlığı ile plesanta ağırlığı arasında istatistiksel olarak anlamlı olmasa da pozitif, Holstein ineklerde ise negatif ilişki bulunmuştur. Farklı araştırmacılar yavru için besin transfer edilen yer olan plesantanın boyutunun fetüsün doğum öncesi büyümede ve dolayısıyla canlı doğum ağırlığını etkilemede önemli bir rol oynadıklarını bildirmektedirler (Şen ve ark., 2013). Dolayısıyla Manda grubundaki ilişki biyolojik olarak daha tutarlıdır. Holsteinler de ise ırklar arasında plasental yapı ve fonksiyonun gelişimi açısından farklı düzenleyici mekanizmalar olabileceğini

düşündürmekte, plasenta-buzağı etkileşimlerinin ırka özgü olarak ele alınması gerektiğini göstermektedir.

Sonuç olarak, plasenta yapısı ve yavru gelişimi parametrelerinin türler arasında farklılık gösterdiği, bu farkların özellikle yavrunun anne karnında beslenmesinde önemli rol oynayan kotiledon morfolojisi ve buzağı ağırlığında belirginleştiği görülmüştür.

5. KAYNAKLAR

Alaçam, E. (1995). Evcil ayvanlarda Doğum ve fertilitite, Medisan Yayın evi, No.79

Bhuyan D., Dutta J.C., Sinha S., Sarma N.K., Das A. (2016) Morphological characteristics of foetal membranes of swamp buffaloes of Assam, Indian J. Anim. Res., 50 (2):156-159

Ferreira G.J., Branco E., Cabral R., Gregores G.B., Fioretto E.T., de Lima A.R., Sarmiento C.A.P., Miglino M.A., Carvalho A.F (2009) Morphological aspects of buffaloes (*Bubalus bubalis*) umbilical cord, Pesq. Vet. Bras. 29(10):788-792,

Igwebuike U.M., Ezeasor, D.N. (2013) The morphology of placentomes and formation of chorionic villous trees in West African Dwarf goats (*Capra hircus*), Veterinarski arhiv 83 (3), 313-321, 2013

Kornmatitsuk B., Franzén G., Gustafsson H., Kindahl H. (2003) Endocrine Measurements and Calving Performance of Swedish Red and White and Swedish Holstein Dairy Cattle with Special Respect to Stillbirth, Acta vet. scand. 2003, 44, 21-33.

Padodara, R.J., Vijyeta H.P., Parikh S.S, Odedra A.B., Savsani H.H., Mehta V.M (2020) Gross-Morphological Studies on Placenta and Fetal Cotyledons of Gir Cows and Jaffrabadi Buffaloes Indian Journal of Veterinary Anatomy 32 (2): 82-83,

Sen U, Sirin E, Kuran M.(2013) The effect of maternal nutritional status during mid-gestation on placental characteristics in ewes. Anim Reprod Sci., 137: 31-36.

Şen U. (2021). The relationship between placental characteristics and lamb birth weight in Akkaraman Turkish native sheep breed, Large Animal Review., 27: 201-207

Van Eetvelde, M., Kamall M.M, Hostens M., Vandaele L., Fiems, L.O., Opsomer, G. (2016). Evidence for placental compensation in cattle, Animal, 10, 1342–1350

EGG QUALITY CHARACTERISTICS OF AFRICAN GRAY PARROTS

(PSITTACUS ERYTHACUS)

AFRİKA GRİ PAPAĞANLARINDA (PSITTACUS ERYTHACUS) YUMURTA KALİTE ÖZELLİKLERİ

Fatma Tülin ÖZBAŞER BULUT¹, Sema ALAŞAHAN²¹Doç. Dr., Namık Kemal Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Zootekni Anabilim Dalı, Kanatlı Yetiştiriciliği, tr, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0929-3490>² Doç. Dr., Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Zootekni Anabilim Dalı, Kanatlı Yetiştiriciliği, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1144-7786>

Özet

Kanatlı yetiştiriciliğinde yumurta kalite özelliklerinin incelenmesi hem ticari hem de biyolojik açıdan oldukça önem taşımaktadır. Ticari açıdan ürünün pazarlanabilirlik değerinin belirlenmesinde, biyolojik olarak ta sağlıklı yavru elde etme ve popülasyon sayısını arttırmada katkı sağlamaktadır. Afrika Gri Papağanı (*Psittacus erithacus*) hobi amaçlı yetiştiriciliği yapılan evcil, egzotik kuş türlerinden biridir. Türkiye’de Jako papağanı olarak tanınan Afrika Gri papağanlarında yıllık yumurta verimi oldukça düşüktür. Yumurtası değerli olan böyle türlerde üreme takibinin kontrollü gerçekleştirilmesi ve iyi bir kuluçka yönetiminin yapılması gereklidir. Doğal yetiştirilme habitatından uzak ortamlarda yetiştirilen Jako papağanlarında üreme problemleri daha sık gerçekleşebilir. Bu durumlarda yumurta kalite özellikleri incelenerek kuluçka başarısını arttırıcı yöntemler geliştirilebilir. Ayrıca yumurta kalite özellikleri üreme başarısını arttırmada, türün devamlılığının sağlanmasında, embriyonel gelişimi optimize ederek sağlıklı yavru elde edilmesinde, genetik çeşitliliğin korunmasında ve popülasyonun sürdürülebilirliğinde katkı sağlayabilir. Mevcut çalışmada benzer koşullarda yetiştiriciliği yapılan Afrika Gri Papağanlarında yumurtaların bazı dış ve iç kalite özellikleri değerlendirilmiştir. Yumurtalarda ortalama ağırlık değeri 18.99 ± 0.007 g, şekil indeksi 74.28 ± 0.40 olarak belirlenmiştir. Yumurtalarda kabuk oranı ve kabuk kalınlığı değerleri $\%13.33 \pm 0.30$ ve 0.50 ± 0.20 mm dir. Yumurta iç kalite özelliklerinden ortalama ak ve sarı oranı değerleri ile ak ve sarı indeksleri ise sırasıyla $\%52.16 \pm 2.12$ ve $\%34.49 \pm 2.14$ ile $\%5.76 \pm 0.16$ ve $\%19.52 \pm 0.47$ olarak belirlenmiştir. Şekil indeksi bu yumurtaların kuluçka makinesinde de üretiminin yapılabileceğini göstermiştir. Yıllık yumurta verimi düşük olan bu türde elde edilen veriler ırkın tanımlanmasında katkı sağlayabileceğini düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: Afrika gri papağını, kanatlı, yumurta kalite**Abstract**

Examination of egg quality characteristics in poultry farming is of great importance both commercially and biologically. Commercially, it contributes to the marketability of the product, and biologically, it contributes to the production of healthy offspring and population growth. The African Grey Parrot (*Psittacus erithacus*) is one of the domestic, exotic bird species that is bred for hobby purposes. The annual egg production of African Grey parrots, known as Jako parrots in Turkey, is quite low. In such species with valuable eggs, controlled reproductive monitoring and good hatchery management are essential. Reproductive problems may occur more frequently in Jako parrots raised in environments far from their natural breeding habitat. In these cases, methods to increase hatching success can be developed by examining egg quality characteristics. In addition, egg quality traits may contribute to increasing reproductive success, ensuring the continuity of the species, obtaining healthy

offspring by optimizing embryonic development, maintaining genetic diversity, and the sustainability of the population. In the present study, some external and internal quality characteristics of eggs of African Grey Parrots raised under similar conditions were evaluated. The mean weight value of the eggs was 18.99 ± 0.007 g, and the shape index was 74.28 ± 0.40 %. The shell ratio and shell thickness values in the eggs were 13.33 ± 0.30 % and 0.50 ± 0.20 mm. The mean albumen and yolk ratio values and albumen and yolk index values were determined as 52.16 ± 2.12 % and 34.49 ± 2.14 %, 5.76 ± 0.16 % and 19.52 ± 0.47 %, respectively. The shape index indicated that these eggs can also be produced in an incubator. The data obtained from this species with low annual egg production suggest that it may contribute to the identification of the breed.

Keywords: African gray parrot, poultry, egg quality

1. GİRİŞ

Afrika gri papağanları (Jako papağanı) Orta ve Batı Afrika'nın birincil ve ikincil yağmur ormanlarında, nemli ve tropikal iklim koşullarında yetiştirilen endemik papağan türlerinden biridir. Doğada sürüler halinde yaşayan ve uzun yaşam süresine sahip olan bu türün yaklaşık son 20 yıl içinde kafes ortamlarında yetiştiriciliğin yapılması yaygınlaşmıştır. Ancak doğal ortamlarından kontrolsüz yakalanmaları ve kaçak ithal edilmelerinden dolayı 2007 yılından beridir tehdit altındaki türler listesinde yer almaktadırlar (Anonim a, 2025).

Jako papağanlarında vücut gri renkte olup, kuyruk bölgesi kırmızı tüyler ile kaplıdır. Orta büyüklükteki papağanlar sınıfında yer alan bu kuşlarda vücut uzunluğu yaklaşık 30-40 cm, canlı ağırlık ise 400-600 g arasında değişebilmektedir (Anonim b, 2025). Jako papağanlarında diğer farklı kanatlı türlerinde olduğu gibi seksüel dimorfizm görülmez (Erdem ve ark., 2021). Erkek ve dişilerde dış görünüş birbirine benzer olmasına karşılık vücut yapısı olarak genelde erkekler dişilerden biraz daha iri yapıdadır. Kesin cinsiyet ayrımı için genetik analizlerin gerçekleştirilmesi gerekmektedir (Anonim a, 2025). Bu papağan türünde üreme, Afrika'da gün ışığının azalmaya başladığı aylarda ve özellikle yağışlı mevsimlerde daha sık şekillendiği bildirilmektedir (Low, 2008). Beyaz yumurta yumurtlayan bu kuşlarda yıllık yumurta verimi 2 ile 5 arasında değişiklik gösterebilmektedir. Doğal ortamda yumurtlama süresi 8 ile 9 gün arasında değişebilir. Ancak bu süre bırakılan yumurta sayısına göre de farklılık gösterebilir (Kougoum Piebeng ve ark., 2017).

Kanatlı yetiştiriciliğinde toplanan yumurtalarda yumurta kalite özelliklerinin belirlenmesi hem ticari hem de biyolojik açıdan önem arz etmektedir. Kabuğun şekli, rengi, temizliği pazar koşullarında alıcıyı cezbeden unsurlardandır. Yumurta ak ve sarısı ile ilgili iç kalite özellikleri ise yumurtanın besleyici değeri, tazeliği, döllü ise embriyonel gelişimi ve çıkım oranını etkilemektedir (Şenköylü, 2001, Özbaşer ve ark., 2025). Jako papağanlarında yıllık yumurta veriminin düşük olması elde edilen yumurtanın değeri artırmaktadır.

Mevcut çalışmada kafes ortamında yetiştirilen Jako papağanlarında bazı yumurta dış ve iç kalite özelliklerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

2. YÖNTEM

Araştırma Tekirdağ ilinde özel bir işletmede yetiştirilen Jako papağanları üzerinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmada kullanılan materyaller, aynı işletmede benzer koşullarda yetiştirilen, benzer yaşlarda olan (5 yaşlı) farklı papağan çift takımları tarafından yumurtlamış ve 7 günlük süre sonunda yumurtaları kontrol edilip dölsüz bulunan yumurtalardan oluşmuştur. İşletmede papağanlar yan yana dizilmiş ancak birbirlerini görmedikleri kafesler içinde barındırılmaktadır.

Toplanan yumurtaların kabuk rengi çıplak göz ile belirlenmiştir. Yumurtaların ağırlıkları 0.01 g a hassas dijital terazi yardımı ile tartılmıştır. Her bir yumurtanın uzunluk ve genişlik değerleri metal kumpas yardımı ile ölçülerek şekil indeksi formül yardımıyla hesaplanmıştır (Özbaşer Bulut ve ark., 2025; Onbaşlar ve ark., 2018).

Şekil indeksi (%) = (Yumurta genişliği / Yumurta uzunluğu) x 100

Yumurtalar daha son cam bir zemine kırılarak iç kalite özellikleri incelendi. Bu amaçla yumurta ak uzunluğu, genişliği ve sarı çap değerleri metal kumpas yardımı ile ölçüldü. Ak ve sarı yükseklik değerleri tripod mikrometre ile ölçüldü. Elde edilen veriler kullanılarak aşağıda belirtilen formüller yardımıyla (Özbaşer ve ark., 2025);

$$\text{Ak indeksi (\%)} = (\text{Ak yüksekliği} / ((\text{Ak uzunluğu} + \text{Ak genişliği})/2)) \times 100$$

$$\text{Sarı indeksi (\%)} = (\text{Sarı yüksekliği} / \text{Ak yüksekliği}) \times 100$$

$$\text{Ak oranı (\%)} = (\text{Ak ağırlığı} / \text{Bütün yumurta ağırlığı}) \times 100$$

$$\text{Sarı oranı (\%)} = (\text{Sarı ağırlığı} / \text{Bütün yumurta ağırlığı}) \times 100$$

Kırılan yumurtalarda kabuklar iç kısımdaki ak ile bulaşık kısmı iyice temizlenip kurutulduktan sonra kabuk ağırlığı tartıldı ve kabuk oranı hesaplandı;

$$\text{Kabuk oranı (\%)} = (\text{Kabuk ağırlığı} / \text{Bütün yumurta ağırlığı}) \times 100$$

Çalışmada elde edilen verilerin istatistik değerlendirmesinde IBM SPSS 25 paket programı kullanılmıştır. Belirlenen özelliklere ait veriler tanımlayıcı istatistik analizi yapılarak ortalama, standart hata, maksimum ve minimum değerler belirlenmiştir.

3. BULGULAR

Araştırmada Afrika gri papağanlarına ait yumurtalarda bazı yumurta kalite özellikleri için belirlenen değerler Tablo 1’de gösterilmiştir. Toplanan yumurtalarda kabuk rengi beyaz olarak belirlenmiştir. Çalışmada ortalama yumurta ağırlık değeri 18.99 ± 0.07 g, şekil indeksi %74.80, ak indeksi %5.76 ve sarı indeksi %19.52 olarak belirlenmiştir.

Tablo 1. Afrika gri papağanlarında bazı yumurta kalite özellik değerleri

Yumurta kalite özellikleri	n	Min	Max	Ortalama $\pm$ standart hata
Ağırlık (g)	7	18.59	19.23	18.99 ± 0.07
Şekil indeksi (%)	7	72.74	75.75	74.80 ± 0.40
Ak oranı (%)	7	45.26	61.06	52.16 ± 2.12
Sarı oranı (%)	7	26.82	41.93	34.49 ± 2.14
Ak indeksi (%)	7	4.97	6.09	5.76 ± 0.16
Sarı indeksi (%)	7	18.03	21.20	19.52 ± 0.47
Kabuk oranı (%)	7	12.12	14.74	13.34 ± 0.23

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Yumurta ağırlığı kanatlı hayvan türlerine göre farklılık gösteren kuluçka işlemi sonrasında yumurtadan çıkan civcivin çıkış canlı ağırlığını etkileyen önemli bir parametredir (Yıldırım 2005). Yumurtadan çıkış oranının daha iyi olabilmesi için türe özgü yumurtaların daha hafif ya da orta yumurta ağırlığına sahip olması gerektiği ifade edilmektedir (Boğa Kuru ve ark., 2023). Çalışmamızda yumurta ağırlığı minimum 18.59 g maksimum 19.23 g olarak belirlenmiştir (Tablo 1). Yumurta ağırlığı aynı zamanda kalınlığını ve kabuk ağırlığını etkileyen bir parametredir (Poyraz, 1989, Molapo ve Motselisi, 2020). Yumurta ağırlığının artışı kabuk yüzey alanı artmasına ve kabuk kalınlığının azalmasına neden olduğu ifade edilmektedir (Farooq ve ark., 2001, Ojedapo, 2013). Kabuk kalınlığı yumurtanın iç ortamını dış ortamdan korunmasında önemli işleve sahiptir. Kabuk

kalınlığı özellikle depolama ve kuluçka işleminde meydana gelen yumurta ağırlık kaybının yani su kaybının normal sınırlar içerisinde olmasını sağlamaktadır. İnce kabuk yumurtadan fazla su kaybına neden olarak yumurta iç kalitesini ve embriyo ölümlerini olumsuz etkiler (Taha, 2011)

Afrika gri papağanlarında yıllık yumurta verimlerinin düşük olması ve henüz bu türün tam evcilleştirilmemiş olmamasından dolayı yeterli sayıda çalışmaya rastlanılmamıştır. Mevcut çalışmada Jako papağanlarının yumurta ağırlığı ortalama 18.99 ± 0.07 g olup bazı kanatlı türleri için (tavuk ve kaz gibi) bildirilen değerlerden düşük, bazılarından (güvercin, bıldırcın) yüksek bulunmuştur (Sarıöz ve Atasoy, 2013, Alaşahan ve ark., 2013; Özbaşer ve ark., 20125, Şenköylü, 2001). Kanatlı yetiştiriciliğinde beslenme, depolama gibi çeşitli faktörler göz ardı edildiğinde genelde yumurta ak ve sarı oranı sırasıyla %56 ve %34 olarak bildirilir. Kabuk oranı ise % 11 olarak ifade edilmektedir. Elde edilen değerler bildirilen değerlere yakın ya da düşüktür. Bu durum yumurtaların kuluçkada belirli bir süre kalmaları ile ilişkili olabilir. Taze yumurtalarda bu değerlerin daha net sonuç verebileceğini düşünmekteyiz.

Kanatlı yetiştiriciliğinde toplanan yumurtalarda şekil indeksinin hesaplanması, nakil esnasında bir örneklik oluşturularak ambalajlama ve taşımada kolaylık sağlanmada, tür ve ırk farklılığını ortaya koymada, pazarlamada tüketici tercihinin göz önünde tutulmasında (aşırı uzun ya da yuvarlak yumurta tercih edilmemesi) yardımcı olmaktadır. Yumurta şekli, genel olarak kuluçka süresi boyunca aşırı buharlaşma olmadığı sürece aynı kalabilen bir değerdir (Narushin ve Romanov, 2002). Yumurta şekli, yumurtanın kabuk kalınlığı ve mukavemeti ile de yakından ilişkilidir (Gervais ve ark., 2016; Wang ve ark., 2020). Aşırı yuvarlak ya da uzun olan yumurtalarda kabuk kusurları daha sık görülebilmektedir. Üretimde yapay kuluçkadan yararlanılacaksa makine konulan yumurtalarda şekil indeksinin genelde %74 olması istenilmektedir. Yumurta şekil indeksinin %76'dan büyük çıkması yumurtanın yuvarlak, % 72'den küçük çıkması ise uzun olarak nitelenmesine neden olur. İdeal şekil indeksi %72-74 arasında olduğu ifade edilmektedir (Sarica ve Erensayın, 2009). Mevcut çalışmada Gri papağanların yumurtaların ortalama şekil indeks değeri (74.80 ± 0.40) yapay kuluçka makinesi için uygun boyutta olduğunu söyleyebilmektedir. Yumurtalarda uzunluk ve genişlik değerleri Koungoum Piebeng ve arkadaşları (2017) bildirmiş oldukları değerlerden (uzunluk 38.3 ± 0.52 mm, genişlikleri 31.30 ± 0.22 mm) daha yüksektir. Bu durum beslenme farklılığı ile ilişkili olabilir.

Sonuç olarak, Mevcut çalışma Afrika gri papağanlarında yumurta kalite özellikleri bakımından literatür katkısı sağlamıştır. Ayrıca ortalama yumurta şekil indeksi yumurtaların kuluçka makinesinde de geliştirilmesine uygun olduğunu göstermiştir.

5. KAYNAKLAR

- Alaşahan, S., Çopur Akpınar, G., & Cananoğulları Doğan, S. (2015). Determination of some external and internal quality traits of Japanese quail (*Coturnix coturnix japonica*) eggs on the basis of eggshell colour and spot colour. *Eurasian Journal of Veterinary Sciences*, 31(4), 235–241.
- Anonim. (2025a, Mayıs 1). *Jako*. Vikipedi. <https://tr.wikipedia.org/wiki/Jako>
- Anonim. (2025b, Temmuz 17). *Jako papağanı hakkında bilmeniz gereken her şey*. Petburada. <https://www.petburada.com/blog/icerik/jako-papagani-hakkinda-bilmeniz-gereken-her-sey>
- Boğa Kuru, B., Kırmızıbayrak, T., & Adıgüzel Işık, S. (2023). The effect of egg weight on egg external quality characteristics and hatching performance in Pekin ducks. *Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*, 29(4), 415–422.
- Erdem, E., Özbaşer, F. T., Gürçan, E. K., & Soysal, M. İ. (2021). The morphological and morphometric characteristics of Alabadem pigeons. *Turkish Journal of Veterinary and Animal Sciences*, 45, 372–379.
- Farooq, M., Aneela, K., Durrani, F. R., Muqarrab, A. K., Chand, C., & Khurshid, A. (2001). Egg and shell weight, hatching and production performance of Japanese broiler quails. *Sarhad Journal of Agriculture*, 17(3), 289–293.

- Gervais, O., Nirasawa, K., Vincenot, C. E., Nagamine, Y., & Moriya, K. (2016). Effect of long-term selection for non-destructive deformation on egg shape in White Leghorns. *Journal of Poultry Science*, 53, 249–256.
- Kougoum Piebeng, G. N., Tamungang, S. A., & Tegiua, A. (2017). Breeding biology of African grey parrot (*Psittacus erithacus*) in Kom National Park (South-Cameroon) and implications to the species conservation. *International Journal of Biological and Chemical Sciences*, 11(5), 1948–1966.
- Low, R. (2008). A lot to learn about breeding greys? *AFA Watchbird Magazine*, 35(1), 32–37.
- Molapo, S., & Motselisi, M. (2020). The effect of egg size (weight) on the eggshell thickness, egg yolk and hatchability in Koekoek chickens. *Journal of Animal and Feed Research*, 10(6), 276–281.
- Narushin, V. G., & Romanov, M. N. (2002). Egg physical characteristics and hatchability. *World's Poultry Science Journal*, 58(3), 297–303. <https://doi.org/10.xxxx/xxxx>
- Ojedapo, L. O. (2013). Phenotypic correlation between the external and internal egg quality traits of Pharaoh quail reared in derived savanna zone of Nigeria. *Journal of Biology, Agriculture and Healthcare*, 3(10).
- Onbaşlar, E. E., Ünal, N., & Erdem, E. (2018). Some egg quality traits of two laying hybrids kept in different cage systems. *Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*, 65, 51–55.
- Özbaşer Bulut, F. T., Erdem, E., & Şamlı, H. E. (2025). Effects of the dietary blue-green algae (*Spirulina platensis*) supplementation and egg storage period on egg quality traits, blastoderm characteristics and hatching results of Mast geese (*Anser anser*). *Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition*, 109, 787–799.
- Poyraz, Ö. (1989). Kabuk kalitesi ile ilgili yumurta özellikleri arasındaki fenotipik korelasyonlar. *Lalahan Hayvancılık Araştırma Enstitüsü Dergisi*, 29(1–4), 66–79.
- Sarıca, M., & Erensayın, C. (2009). Tavukçuluk ürünleri: Tavukçuluk bilimi yetiştirme, besleme ve hastalıklar. In M. Türkoğlu & M. Sarıca (Eds.), *Tavukçuluk bilimi yetiştirme, besleme ve hastalıklar* (3. baskı, s. 89–139). Bey Ofset Matbaacılık.
- Sarıöz, N. Y., & Atasoy, F. (2012). Evcil güvercinlerde (Taklacı) kuluçka, yaşama gücü ve büyüme özellikleri. *Lalahan Hayvancılık Araştırma Enstitüsü Dergisi*, 52(1), 21–31.
- Şenköylü, N. (2001). *Modern tavuk üretimi*. Anadolu Matbaası.
- Taha, A. E. (2011). Analyzing of quail eggs hatchability, quality, embryonic mortality and malpositions in relation to their shell colors. *Egyptian Poultry Science Journal*, 31, 807–815.
- Wang, L. C., Ruan, Z. T., Wu, Z. W., Yu, Q. L., Chen, F., Zhang, X. F., Zhang, F. M., Linhardt, R. J., & Liu, Z. G. (2021). Geometrical characteristics of eggs from three poultry species. *Poultry Science*.
- Yıldırım, İ. (2005). Broiler kuluçkalık yumurta ağırlığı ve ebeveyn sürü yaşının embriyo gelişimi ve kuluçka sonuçlarına etkileri. *Selçuk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 19(37), 87–91.

İKLİM KRİZİ VE KIRILGAN GRUPLAR

Rabia ÇAĞLAYAN

Uzman Hemşire, İncirli Aile Sağlığı Merkezi, Halk Sağlığı Hemşireliği, 0000-0001-8043-1561

Özet

Günümüzde sanayileşme ve teknolojik gelişmelerin etkisiyle ortaya çıkan iklim değişikliği, sosyoekonomik ve kültürel dönüşümlerin yanı sıra, sağlığı tehdit eden etkileriyle önemli bir halk sağlığı sorunu haline gelmiştir. 1988 yılında bu yana düzenlenen çeşitli paneller, toplantılar ve hedefler ile iklim krizinin ortadan kaldırılması hedeflenmektedir. Birleşmiş Milletler tarafından 2030 sürdürülebilir kalkınma hedefleri kapsamında yoksulluğun sona ermesi, çevrenin korunması ve iklim krizine karşı önlem alınması amaçlanmaktadır. İklim değişikliği değişen hava olaylarına maruziyet, temiz su ve gıda erişiminde yetersizlikler ve yaşanan ekonomik değişiklikler ile sağlığı doğrudan ve dolaylı olarak etkilemektedir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) verisine göre 2030 ve 2050 yılları arasında yaşanan iklim değişikliğine, yetersiz beslenmeye, sıtmaya, ishale ve ısı stresine bağlı olarak yılda yaklaşık 250.000 ölümün gerçekleşeceği öngörülmektedir. Bu krizden en fazla etkilenen gruplar arasında yaşlılar, kadınlar, çocuklar, kronik hastalığa sahip olanlar, fiziksel veya zihinsel engeli olan bireyler, göçmenler, turistler ve evsizler gibi kırılgan gruplar yer almaktadır. Toplum sağlığını korumak ve iklim krizinin yıkıcı etkilerini azaltmak amacıyla, başta sağlık profesyonelleri olmak üzere tüm toplum kesimlerine önemli sorumluluklar düşmektedir. İklim krizinin çözülmesinde neden-sonuç ilişkisinin derinlemesine incelenmesine yardımcı olacak araştırmaların artırılması, toplum sağlığını iklim krizinin etkilerinden korumak için sağlıkta eşitliğin sağlanması ve iklim değişikliği göz önüne alınarak gerekli önlemlerin alınması gerekmektedir. Kırılgan gruplar başta olmak üzere tüm toplumu iklim krizine karşı koruyacak güçlendirilmiş sağlık sistemleri kurulmalıdır. Topluma kolay erişim açısından toplum sağlığı merkezleri, aile sağlığı merkezleri ve kitle iletişim araçları üzerinden bilinçlendirmeye yönelik eğitimler planlanmalı ve uygulanmalıdır. Ayrıca, iklim değişikliğine yönelik ulusal mevzuatların güçlendirilmesi ve uluslararası düzeyde iş birliğini artıracak kararların alınması büyük önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: İklim değişikliği, iklim krizi, kırılgan gruplar, halk sağlığı hemşireliği

Abstract

Today, climate change driven by industrialization and technological advancements has become a significant public health issue due to its threats to health, alongside its socio-economic and cultural impacts. Since 1988, numerous panels, meetings, and global initiatives have aimed to mitigate the climate crisis. Within the framework of the United Nations' 2030 Sustainable Development Goals, ending poverty, protecting the environment, and taking action against climate change are prioritized objectives. Climate change affects health both directly and indirectly through increased exposure to extreme weather events, limited access to clean water and food, and associated economic disruptions. According to the World Health Organization (WHO), between 2030 and 2050, climate-related issues such as undernutrition, malaria, diarrhea, and heat stress are expected to cause approximately 250,000 deaths annually. Vulnerable populations including the elderly, women, children, individuals with chronic illnesses or physical/mental disabilities, migrants, tourists, and the homeless are at the highest risk. Protecting public health and reducing the devastating effects of the climate crisis require active engagement and responsibility from all segments of society, particularly healthcare professionals. There is a critical need to increase research that explores the cause-and-effect dynamics of climate change, ensure health equity in response to climate threats, and implement appropriate preventive

measures. Strengthened healthcare systems that can protect all individuals especially vulnerable groups must be established. To enhance public awareness and resilience, educational initiatives should be designed and delivered through community health centers, family health centers, and mass communication platforms. Additionally, reinforcing national legislation on climate change and promoting international collaboration are essential steps toward effective and sustainable action.

Keywords: Climate change, climate crisis, vulnerable populations, public health nursing

USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN HEALTHCARE AND ETHICS

SAĞLIKTA YAPAY ZEKA KULLANIMI VE ETİK

Rabia ÇAĞLAYAN

Uzman Hemşire, İncirli Aile Sağlığı Merkezi, Halk Sağlığı Hemşireliği,

ORCID: 0000-0001-8043-1561

Özet

Günümüzde, teknoloji başta sağlık alanı olmak üzere çeşitli iş alanlarında kullanımı ile hayatımızda önemli bir yere sahiptir. Teknolojinin sağlık alanına girişi kayıt tutma, veri kaydı, analiz yapma, randevu sistemleri ile başlamıştır ve günümüzde kanıta dayalı uygulamalarda artış, hata düzeylerinin azaltılması, belirli becerilere sahip insan gücü ihtiyaçlarının karşılanması ve karşılaşılan sorunların daha kolay üstesinden gelemeye olanak sağlamaktadır.

Günümüzde teknoloji, özellikle sağlık sektörü başta olmak üzere birçok alanda önemli bir rol oynamaktadır. Sağlık alanında teknolojinin kullanımı; veri kaydı, analiz, randevu sistemleri gibi uygulamalarla başlamış, günümüzde ise kanıta dayalı uygulamaların artması, hata oranlarının azaltılması ve iş gücü ihtiyacının karşılanması gibi çeşitli avantajlar sunmaktadır. Bu teknolojik gelişmelerin en dikkat çekici örneklerinden biri yapay zekadır. Yapay zeka kavramı bilgisayar sistemine sahip bir aracın öğrenme ve düşünme kapasitesi olarak tanımlanmaktadır. Dünyada pek çok mesleki alanda yer alan yapay zeka sağlık alanında tıbbi görüntüleme ve teşhis, robotik cerrahiler, ilaç geliştirme ve tedavi, beslenme ve diyet, tele-tıp uygulamaları ve uzaktan sağlık hizmetlerinde yaygın biçimde kullanılmaktadır. Hemşirelik alanında ise yapay zeka; bakım ve tedavinin düzenlenmesi, hasta takibi, ilaç yönetimi, toplum eğitimi, hasta eğitimi, danışmanlık hizmetleri, bilişsel destek ve karar verme yardımı, profesyonel planlama ve iş yükü yönetimi seçenekleri ile mesleki uygulamaları kolaylaştırmakta ve sağlık bakım hizmetlerinin kalitesini arttırmaktadır. Bununla birlikte, yapay zekanın veri gizliliği, etik sorunlar, rol değişiklikleri ve uygulama karmaşıklığı gibi bazı dezavantajları da mevcuttur. Etik açıdan; hasta mahremiyetinin ihlali, kültürel farklılıklara duyarsızlık ve hatalı kararların sorumluluğunun belirsizliği gibi sorunlar dikkat çekmektedir. Bu nedenle yapay zekanın sağlık alanında güvenli ve etkili biçimde kullanılabilmesi için yasal çerçevelerin oluşturulması, sağlık çalışanlarının bu alanda yetkinleştirilmesi ve bilimsel çalışmaların artırılması büyük önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Yapay zeka, teknoloji, etik, halk sağlığı hemşireliği

Abstract

Today, technology holds a significant place in our lives, particularly through its widespread use in the healthcare sector and various other professional fields. The integration of technology into healthcare initially began with record keeping, data logging, analysis, and appointment systems. In recent years, it has contributed to the expansion of evidence-based practices, reduction of error rates, fulfillment of workforce needs with specific skill sets, and more effective resolution of healthcare-related challenges. Among the most prominent advancements in this context is artificial intelligence (AI). AI is defined as the learning and reasoning capacity of a system equipped with computer capabilities. While AI is utilized in numerous professional domains worldwide, it has become especially prevalent in healthcare through applications such as medical imaging and diagnostics, robotic surgeries, drug development and treatment planning, nutrition and dietetics, telemedicine, and remote healthcare services. In the field of nursing, AI facilitates professional practices and enhances the quality of care by supporting care and treatment planning, patient

monitoring, medication management, community and patient education, counseling services, cognitive support, decision-making assistance, professional planning, and workload management. However, despite these advantages, AI also poses certain challenges, including issues related to data privacy, ethical concerns, role transformations, and implementation complexities. From an ethical perspective, issues such as breaches of patient confidentiality, insensitivity to cultural differences, and ambiguity regarding accountability for erroneous decisions come to the forefront. Therefore, for the safe and effective integration of AI in healthcare, it is crucial to establish clear legal frameworks, enhance the competency of healthcare professionals in this field, and promote scientific research.

Keywords: Artificial intelligence, technology, ethics, public health nursing

İNKİŞAF PSİKOLOGİYASININ TARİXİ İNKİŞAFI**Şəfiyeva Günel Elxan qızı****ADPU-nun Xarici Dillər Mərkəzinin müəllimi Orcid id: 0000-0001-5105-2749**

Açar sözlər: Erkən uşaqlıq dövrü, inkişaf psixologiyası, effektiv müdaxilə, koqnitiv inkişaf.

İnkişaf psixologiyasının kökləri 19 cu əsrin sonlarında psixologiyanın elm kimi formalaşdığı dövrlərə aiddir. Bu sahənin atası sayılan Wilhelm Wundtun ilkin işi gələcək inkişaf üçün zəmin yaratdı. Lakin əsl sıçrayış 20 ci əsrin əvvəllərində baş verdi – Sigmund Freud, Jean Piaget və John Watson kimi alimlər inkişaf psixologiyasını ön plana çıxarmağa başladı.

Jean Piaget, İsveçrəli psixoloq, inkişaf psixologiyasının formalaşmasında əsas sütunlardan biridir. Onun uşaq koqnitiv inkişaf nəzəriyyəsi – uşaqların ətraf dünyanı öz başa düşmələrinə görə qurduqları prinsip üzərində qurulmuşdur və bu gün də koqnitiv inkişafı anlamaqda geniş istifadə edilir. Piaget uşaqların dörd əsas koqnitiv inkişaf mərhələsindən keçdiyini irəli sürmüşdür: Sensorimotor, Preoperational, Concrete Operational və Formal Operational.

1950 ci illərdə John Bowlby və Mary Ainsworth tərəfindən attachment (bağlanma) nəzəriyyələri təqdim edildi. Onlar erkən təcrübələrin və münasibətlərin insanın sonrakı inkişafına və psixoloji sağlamlığına necə dərin təsir göstərə biləcəyini işıqlandırdılar.

20 ci əsrin sonlarına doğru inkişaf psixologiyasında tək sahəli (məsələn, koqnitiv, emosional) yanaşmadan daha holistik və integrativ yanaşmaya keçid baş verdi. Urie Bronfenbrenner'in ekoloji sistemlər nəzəriyyəsi bu dövrdə geniş tanındı – o deyirdi ki, uşaq inkişafı müxtəlif ətraf mühit sistemləri (mikrosistem, mezosistem, ekzosistem, makrosistem) arasında qarşılıqlı təsir şəraitində baş verir.

Bu tarixi inkişafı anlamaq çox vacibdir – bu, bizə ECEC (Erkən yaş dövründə uşaqlara verilən təhsil və baxım) sahəsində praktik və tədqiqatçı kimi bəhrələnmə biləcəyimiz zəngin biliklər toxumasını göstərir.

Erkən yaş dövründə uşaqlara verilən təhsil və baxımın əhəmiyyəti

İnkişaf psixologiyasını başa düşmək ECEC sahəsi üçün çox vacibdir. Bu elm sahəsi uşağın inkişafını effektiv başa düşmək və təşviq etmək gücünü artırır. Niyə bu qədər əhəmiyyətlidir?

- Uşaqlar kiçik böyükklər deyillər. Onlar dünyanı fərqli dərk edir və öyrənirlər. Onların koqnitiv, fiziki və emosional inkişafının fərqliliklərini başa düşmək və buna görə metodlar hazırlamaq çox vacibdir.
- Effektiv Müdaxilə: İnkişaf psixologiyası sayəsində peşəkarlar inkişafda olan mümkün problemləri erkən müəyyənəldirə və müdaxilə edə bilirlər.
- Fərdiləşdirilmiş Metodologiyalar: Piaget in nəzəriyyəsinə uyğun olaraq, sensorimotor mərhələdə real materiallardan və təcrübə əsaslı öyrənmə metodlarından istifadə daha səmərəli ola bilər.
- Ətraf Mühit Amili: Bronfenbrenner in nəzəriyyəsi uşaq inkişafının yalnız ailə və baxım ocağından deyil, həm də icma və daha geniş sosial kontekstdən təsirləndiyini göstərir. Peşəkarlar bu əlaqələri gücləndirə bilən mühitlər yarada bilirlər.
- Baxımın Keyfiyyəti: İnkişaf psixologiyasının bütövlükdə – koqnitiv, sosial, emosional və fiziki inkişaf perspektivi ECEC də daha yaxşı nəticələrə yol açır.

İnkişaf psixologiyası, ECEC-də sanki bir kompas kimi, uşağın inkişafını düzgün istiqamətləndirməyə kömək edir.

Doğulmadan Əvvəlki İnkişaf: Təsirləndirici Amillər və Əhəmiyyəti

Uşaq inkişafını müzakirə edərkən prenatal (doğulmadan əvvəlki) dövr nəzərə alınmalıdır. Bu dövr genetik və ətraf mühit faktorlarının təsiri ilə uşağın fiziki, koqnitiv və sosial inkişafını formalaşdırır.

Qeyri Dəyişdirilə bilən amillər:

- Genetik faktorlar;
- Ananın yaşı
- Gözlənilməz komplikasiyalar

Dəyişdirilə bilən amillər:

- Sağlam həyat tərz: balanslı qidalanma, müntəzəm məşq, siqaret və spirt kimi zərərli vərdislərdən çəkinmək;
- Qidalanmanın əhəmiyyəti: fol turşusu, kalsium, dəmir və zülal kimi əsas qidalar;
- Vaxtında prenatal tibbi müayinələr;
- Ananın psixi sağlamlığının qorunması: stress və narahatlığın azaldılması, dəstək və istirahət.

Bu amillər prenatal mühitdə sağlam inkişafa şərait yaradır və uşaq üçün müsbət nəticələrə xidmət edir.

Erkən Uşaqlıqda Fiziki İnkişaf və Kognitiv İnkişafın İnteraktivliyi. Fiziki inkişaf yalnız boy və çəki artımı deyil – həm həm də gross motor (böyük əzələlər), fine motor (barmaq və əl), sensor integrasiya və ümumi sağlamlığı ehtiva edir. İlk 3 yaş bu mərhələdə çox kritikdir.

Qavrayış və koqnitiv inkişaf Piaget in nəzəriyyəsinə əsasən mərhələlərlə gedir:

- 0–2 yaş: Şəklin sabit olduğunu anlama (obyektin mövcudluğu), səbəb-nəticə əlaqəsi;
- 2–7 yaş: Symbolik düşüncə formalaşır – uşaqlar söz və şəkillərlə təmsil etməyə başlayır;
- 7–11 yaş: Məntiq düşüncəsi inkişaf edir – reversibilik və tutma bacarığı formalaşır.

Erkən uşaqlıq dövründə verilən təhsil və qayğı - zəngin və stimullaşdırıcı mühit yaratmağa, problem həlletmə, yaddaş, təxəyyül oyunları, açıq suallar verərək uşağın bu sahələrdə inkişafına dəstək verir.

PSIXOLINGVISTIKADA PARSELLYATSIYA VA SINTAKTIK PARALLELIZM**Nargiza O‘RALOVA Isroilovna****Toshkent davlat o‘zbek tili va adabiyoti universiteti tayanch doktoranti****Annotatsiya**

Ushbu maqola parsellyatsiya va sintaktik parallelizmning psixolingvistik asoslarini badiiy adabiyot misollarida o‘rganadi. Parsellyatsiya gapni ma'noli qismlarga ajratish jarayoni bo'lsa, sintaktik parallelizm gapning turli qismlarida o‘xshash tuzilmalarni ishlatishdir. Maqolada ushbu hodisalarning tilni qayta ishlashga ta'siri, kognitiv yukni kamaytirish, tushunishni osonlashtirish va estetik ta'sirni kuchaytirish mexanizmlari tahlil qilinadi. Badiiy adabiyotdan olingan misollar ushbu hodisalarning nutqiy idrok va estetik zavq bilan bog‘liqligini ko‘rsatib beradi.

Kalit so‘zlar: Parsellyatsiya, sintaktik parallelizm, psixolingvistika, badiiy adabiyot, tilni qayta ishlash, kognitiv lingvistika, estetik ta'sir.

ПАРЦЕЛЛЯЦИЯ И СИНТАКТИЧЕСКИЙ ПАРАЛЛЕЛИЗМ В ПСИХОЛИНГВИСТИКЕ**Аннотация**

В статье рассматриваются психолингвистические основы парцелляции и синтаксического параллелизма на примерах из художественной литературы. В то время как парцелляция — это процесс деления предложения на значимые части, синтаксический параллелизм — это использование схожих структур в разных частях предложения. В статье анализируется влияние этих явлений на обработку языка, механизмы снижения когнитивной нагрузки, облегчения понимания и усиления эстетического воздействия. Примеры из художественной литературы демонстрируют связь этих явлений с восприятием речи и эстетическим удовольствием.

Ключевые слова: парцелляция, синтаксический параллелизм, психолингвистика, художественная литература, языковая обработка, когнитивная лингвистика, эстетическое воздействие.

Parcellation and Syntactic Parallelism in Psycholinguistics**Abstract**

The article explores the psycholinguistic foundations of parcellation and syntactic parallelism through examples from literary fiction. While parcellation refers to the division of a sentence into meaningful segments, syntactic parallelism involves the use of similar structures across different parts of a sentence. The article analyzes the impact of these phenomena on language processing, including mechanisms that reduce cognitive load, facilitate comprehension, and enhance aesthetic effect. Examples from literature illustrate the connection between these linguistic features and both speech perception and aesthetic appreciation.

Keywords: parcellation, syntactic parallelism, psycholinguistics, literary fiction, language processing, cognitive linguistics, aesthetic effect.

Til inson ongining murakkab mahsuli bo‘lib, uning yordamida biz fikrlarimizni ifoda etamiz, muloqot qilamiz va olamni tushunamiz. Psixolingvistika tilning psixologik va neyrologik asoslarini o‘rganadi.

Parsellyatsiya va sintaktik parallelizm tilni qayta ishlashning muhim elementlari bo'lib, badiiy adabiyotda keng qo'llaniladi.

Parsellyatsiya (inglizcha: *parsing*) gapning sintaktik tuzilishini aniqlash, uni ma'noli qismlarga ajratish jarayonidir. Bu jarayon so'zlarning ma'nolarini, ularning gapdagi o'rini va ular o'rtasidagi munosabatlarni aniqlashni o'z ichiga oladi. Parsellyatsiya tilni tushunish uchun zarur, chunki u bizga gapning ma'nosini aniqlashga yordam beradi.

Misol uchun, quyidagi gapni ko'rib chiqamiz:

"Quyosh chiqdi, qushlar sayradi, shabada esdi."

Ushbu gapni tushunish uchun biz uni uchta alohida qismga ajratamiz:

1. "Quyosh chiqdi"
2. "Qushlar sayradi"
3. "Shabada esdi"

Har bir qism alohida ma'noga ega va ular birgalikda umumiy ma'noni yaratadi.

Parsellyatsiya hodisasini o'rganish dunyo tilshunosligida ancha ilgari, XX asrning 30-yillaridan boshlangan. Shu asrning 50-60-yillarida bu hodisa rus tilshunosligida "ilovali konstruksiyalar" bilan tenglashtirilgan holda ancha keng tadqiq qilingan bo'lsa-da, uning mazmun-mohiyati o'sha-o'sha bahsligicha qolaverdi.¹ XXI asrning dastlabki o'n yili ichida o'zbek tilshunoslari tomonidan parsellyatsiya hodisasining umumiy tadqiqi amalga oshirilib, mazkur hodisaning mazmun-mohiyati to'raligicha ochib berildi.

Parsellyatsiya badiiy matnda matn badiiyatini oshirib, o'ziga xos sintaktik usul vazifasini bajaradi.

Nasriy asarda posilkalarni tez-tez uchratish mumkin. Bunday matnning tuzilishi tuzilmalarni shakllantirish uchun qulayroqdir, chunki u gapning uzunligi yoki hajmi bilan cheklanmaydi. Masalan:

*Aparaysa qilarmish! Aytishga oson. Aslida-ku, har kimning joni Xudoning omonati. Ertami-kechmi oladi omonatini. Boring ana tig'ning tagidan omon-eson qutulib chiqdi ham... Bir yilgacha yarimjon bo'lib yuradimi? Ko'chani kim supuradi? Bir emas, ikkita to'rt qavatli «do'm»ning zinasini kim yuvadi? Tag'in nima deydi, deng? "Sizga engashish mumkin emas, xola. Ishingizni o'zgartiring", emish. Har kim o'zidan o'tganini o'zi bilarkan-da.*²

Sintaktik parallelizm - badiiy asarning bir-biriga bog'liq bo'lgan iboralar, she'r satrlari yoki misralarining o'xshash qurilishidir. Sintaktik parallelizm nima ekanligini fantastika misollaridan ko'rib chiqamiz. Sintaktik parallelizm - obrazli nutqning uslubiy vositasi.

Sintaktik parallelizm gapning turli qismlarida o'xshash sintaktik tuzilmalarni ishlatishdir. Bu uslub ritorikada, adabiyotda va kundalik nutqda keng qo'llaniladi. Sintaktik parallelizm gapni tushunishni osonlashtiradi, chunki u kognitiv yukni kamaytiradi va tushunishni osonlashtiradi. Bundan tashqari, u estetik ta'sirni kuchaytiradi va nutqni esda qolarli qiladi.

"Ilm olish igna bilan quduq qazishdek, hunar o'rganish – oltin topishdek." (Maqol)

Ushbu maqolda ikki qismning sintaktik tuzilishi o'xshash:

"Ilm olish igna bilan quduq qazishdek"

"Hunar o'rganish – oltin topishdek"

Bu o'xshashlik gapni esda qolarli qiladi va uning ma'nosini kuchaytiradi.

¹ Nikolayeva T.M. Lingvistika teksta. Sovremennoe sostoyanie i perspektivi / Novoe v zarubejnoj lingvistike. Vip. 8. Lingvistika teksta. –M.: Progress, 1978.

² O'.Hoshimov. Tushda kechgan umrlar. T.:2002.

Ikki ko'zi televizorda. «Oshqozoningizda kasal yo'q xola, — dedi nihoyat — O'tqopchangizda tosh bor. G'ij-g'ij tosh»³. Parallelizm (adabiyotshunoslikda) — poetik nutq usullaridan va tasvir vositalaridan biri. Badiiy matnning o'zaro bog'liq qismlaridan nutq unsurlarining o'xshash yoki aynan bir xilda joylashuvini taqozo etadi. Unda, odatda, 2 hodisa yonma-yon (parallel) qo'yib tasvirlanadi. Bu, tabiatdan olingan biror obraz bilan inson hayotidan olingan obrazning o'zaro o'xshashligini ko'rsatish misolida, shuningdek, bir biriga o'xshash ikki obrazning o'zaro zid tomonlarini qiyoslash shaklida namoyon bo'lishi mumkin. Mavzusi yoki mantiqiga ko'ra bir-birini takrorlamaydigan yoki to'ldiradigan ikki hodisa yonma-yon qo'yilgan hollar ham bo'ladi. Ushbu hodisa dastlab xalq og'zaki ijodida keng tarqalib, so'ng badiiy adabiyotda o'zlashtirilganligini hech kim inkor qilmasa kerak. Forsiy va turkiy adabiyotshunoslikda bu - mutobiqa deyilgan. O'zbek mumtoz nasrida mutobiqaning yetuk namunalari ko'p⁴.

Psixolingvistika - bu til va ong o'rtasidagi munosabatlarni o'rganuvchi fan. U tilni qanday qabul qilishimiz, tushunishimiz, ishlab chiqarishimiz va o'rganishimizni tushuntirishga harakat qiladi. Boshqacha qilib aytganda, psixolingvistika tilning psixologik va neyrologik asoslarini o'rganadi.

Psixolingvistika tilshunoslik, psixologiya, kognitiv fan, neyrologiya va kompyuter fanlari bilan chambarchas bog'liq. U turli sohalarida, jumladan ta'lim, nutq terapiyasi, sun'iy intellekt va adabiyotshunoslikda amaliy ahamiyatga ega.

Parsellyatsiya va sintaktik parallelizmning psixolingvistik asoslari quyidagilarni o'z ichiga oladi:

1. Kognitiv resurslarni tejash: Sintaktik parallelizm gapni qayta ishlash uchun zarur bo'lgan kognitiv resurslarni kamaytiradi. O'xshash tuzilmalarni ko'rish orqali miya avtomatik ravishda keyingi qismlarni kutadi, bu esa tushunishni osonlashtiradi.
2. Kutishni osonlashtirish: Sintaktik parallelizm tinglovchida yoki o'quvchida kutish hissini yaratadi. O'xshash tuzilmalarni ko'rish orqali ular keyingi qismlarda nima bo'lishini taxmin qilishlari mumkin, bu esa tushunishni tezlashtiradi.
3. Neyrologik mexanizmlar: Neyrologik tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, parsellyatsiya va sintaktik parallelizm miyaning turli qismlari, jumladan Broka sohasi (gapni ishlab chiqarish) va Vernike sohasi (gapni tushunish) bilan bog'liq.
4. Xotira va o'rganish: Sintaktik parallelizm tilni o'rganishda ham muhim rol o'ynaydi. O'xshash tuzilmalarni ko'p marta ko'rish orqali miya ularni eslab qoladi va keyinchalik ularni ishlatishni o'rganadi.

Xulosa

Parsellyatsiya va sintaktik parallelizm tilni qayta ishlashning muhim elementlari hisoblanadi. Ular kognitiv resurslarni tejash, tushunishni osonlashtirish va estetik ta'sirni kuchaytirishga yordam beradi. Ushbu hodisalarning psixolingvistik asoslarini tushunish tilni o'rganish, nutqni ishlab chiqarish va sun'iy intellekt sohalarida muhim ahamiyatga ega. Kelajakdagi tadqiqotlar ushbu hodisalarning neyrologik mexanizmlarini yanada chuqurroq o'rganishga qaratilishi kerak. Bundan tashqari, turli tillarda sintaktik parallelizmning o'ziga xos xususiyatlarini o'rganish ham muhimdir.

Ushbu maqola parsellyatsiya va sintaktik parallelizmning psixolingvistik asoslarini o'rganish orqali ushbu hodisalarning tilni qayta ishlashdagi ahamiyatini ochib berdi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, sintaktik parallelizm kognitiv yukni kamaytirish, kutishni osonlashtirish va miya faoliyatini optimallashtirish orqali tilni tushunishni osonlashtiradi. Neyrologik dalillar shuni ko'rsatadiki, bu hodisalar miyaning tilni qayta ishlash uchun mas'ul bo'lgan sohalar bilan bog'liq. Ushbu tadqiqot natijalari ta'lim, nutq terapiyasi va sun'iy intellekt kabi sohalarida amaliy qo'llanilishi mumkin.

3 Hoshimov O'. Tushda kechgan umrlar. G'.G'ulom .T-2000-yil

4 O'zME birinchi jild. 2000-yil

Kelajakdagi tadqiqotlar ushbu hodisalarning turli tillardagi va turli kontekstlardagi o'ziga xos xususiyatlarini o'rganishga qaratilishi lozim.

Parsellyatsiya va sintaktik parallelizm tilni qayta ishlashning muhim elementlari hisoblanadi. Ular kognitiv resurslarni tejash, tushunishni osonlashtirish va estetik ta'sirni kuchaytiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Hakimov M. O'zbek ilmiy matnining sintagmatik va pragmatik xususiyatlari: Filol. fanlari nomzodi ...diss. – Toshkent, 1993 - yil
2. Haydarov Sh. Badiy matnda parsellyativ konstruksiyalarning qo'llanishi. Dissertasiya. T.:— 2010 - yil
3. Hojiev A. Tilshunoslik terminlarining izohli lug'ati. – Toshkent: O'zbekiston Milliy ensiklopediyasi, 2001- yil
4. Ishoqov F. Hozirgi zamon o'zbek tilida ilovali konstruksiyalar // Adabiyotshunoslik va tilshunoslik masalalari. 2-kitob. – Toshkent: O'zRFA, 1961- yil
5. Jamoliddinova D.M. Badiiy nutqda parantez birliklarning semantik-grammatik va lingvopoetik xususiyatlari. Filol. fanlari nomzodi ...diss. avtoref. – Toshkent, 2009 - yil
6. Maskopov B. O'zbek tilidagi ilova konstruksiyalar haqida // O'zbek tili va adabiyoti. – Toshkent: Fan, 1970. – №6.
7. 3. <http://www.dissershop.com>.
8. 4. <http://www.newdissertation.com>.

REMARKS ON THE LINGUISTIC FEATURES OF XINJANG UZBEK POETRY IN THE EARLY 20TH CENTURY

Shahlo Karimova,

Oriental Universiteti dotsenti, F.f.f.d,

ORCID iD: 0009-0000-5380-4852

Annotatsiya. XX asr boshlarida Sharqiy Turkiston (Hozirgi Shinjong avtonom rayoni) da yashab faoliyat ko'rsatgan bir qator o'zbek ijodkorlari ham ijodda, ham ijtimoiy hayotda faol bo'lganlar. O'zbek ma'rifatparvarlik adabiyotining o'sha hududda rivojlanishiga muhim hissa qo'shganlar. Bu shoirlar an'anaviy janrlarda: g'azal va sayohatnoma, maktub janrlarida ham o'z mahoratlarini sinab bir qator asarlar yozgan. Ularda xalq hayotini tasvirlashga urinishlar: ijtimoiy hayot, insoniy sevgi-muhabbat, xalqlar o'rtasidagi do'stlik, insonparvarlik g'oyalarini ifodalaganlar va turmush tartibotiga kirib kelayotgan yangiliklarni adabiyotga badiiy so'z vositasida olib kirganlar. Bir tomondan o'sha davr o'zbek tilining tasvir imkoniyatlari qanday bo'lgani, uning maqomi va ta'sir doiralari haqida muhim xulosalar chiqarishimizga yordam beradi. Maqolada Dilafor, Barqiy, Zarif qori Toshkandiy, Farhatiy kabi o'zbek shoirlari asarlaridan namunalar tahlili orqali til tarixiga nazar tashlaymiz.

Kalit so'zlar: XX asr adabiyoti, uyg'ur tili, assimilyatsiya, fonologik vositalar, leksik birliklar, ijodiy bahs, devon, g'azal, musaddas.

Аннотация. В начале XX века ряд узбекских писателей, живших и работавших в Восточном Туркестане (ныне Синьцзян-Уйгурский автономный район), вели активную творческую и общественную деятельность. Они внесли значительный вклад в развитие узбекской просветительской литературы в этом регионе. Эти поэты пробовали свое мастерство в традиционных жанрах: газели и путевых заметках, а также написали ряд произведений в жанрах писем. Они пытались описать жизнь народа: общественную жизнь, человеческую любовь, дружбу между людьми, выражали идеи гуманизма, вносили новшества в быт и литературу посредством художественного слова. С одной стороны, это помогает нам сделать важные выводы об образных возможностях узбекского языка того периода, его статусе и сферах влияния. В статье мы рассмотрим историю языка через анализ примеров из произведений узбекских поэтов, таких как Дилафор, Баркий, Зариф кори Ташкандий и Фархатий.

Ключевые слова: литература XX века, уйгурский язык, ассимиляция, фонологические средства, лексические единицы, творческие дебаты, диван, газель, мусаддас.

Annotation. At the beginning of the 20th century, a number of Uzbek writers who lived and worked in East Turkestan (now Xinjiang Autonomous Region) were active in both creativity and social life. They made a significant contribution to the development of Uzbek enlightenment literature in that region. These poets tested their skills in traditional genres: ghazals and travelogues, and wrote a number of works in the genres of letters. They tried to describe the life of the people: social life, human love, friendship between peoples, and expressed the ideas of humanity, and they introduced innovations into the way of life into literature through the medium of artistic words. On the one hand, it helps us draw important conclusions about the figurative possibilities of the Uzbek language of that period, its status and spheres of influence. In the article, we will look at the history of the language through an analysis of examples from the works of Uzbek poets such as Dilafor, Barqiy, Zarif qori Toshkandiy, and Farhatiy.

Keywords: XXth century literature, Uyghur language, assimilation, phonological means, lexical units, creative debate, divan, ghazal, musaddas.

1. INTRODUCTION.

At the beginning of the 20th century, talented poets such as Mukimi, Zavqiy, and Furqat were creators who wielded a blessed pen during the most intense and turbulent period of the Enlightenment literature. Among the leading representatives of these poets are a number of Uzbek artists who lived and worked in East Turkestan. Many of them were active in both creativity and social life, and made a significant contribution to the development of Uzbek Enlightenment literature in East Turkestan. These poets tested their skills in traditional genres such as ghazals, travelogues, and letters, and wrote a number of works. They attempted to describe the life of the people: they expressed the ideas of social life, human love, friendship between peoples, and humanity, and they introduced innovations that were entering the way of life into literature through the medium of artistic words. During this period, the rise and development of economic and cultural life led to the introduction of new concepts into the language layer. In turn, they tried to enrich the lexical layer with new words.

1.1. Theoretical Framework

Many experts have noted that the Uzbek language lexicon was enriched during this period based on 3 sources, explaining them as follows:

1. At the expense of words that arose within the framework of the internal capabilities and laws of the Uzbek language;
2. On the basis of the living language of the people;
3. At that time, they defined words that entered the literary language from other languages as sources.[1; - B.125-126]

Due to the words that came not only from the Russian language, but also from other languages, including the persian-tajik language, changes in the lexical and grammatical characteristics of these words also had an impact on the Uzbek language, including the Uyghur language. Uzbek poets who went to East Turkestan for one reason or another used elements of the Uyghur language, which were close to their native language, in a mixed form. These poets paid special attention to the linguistic features of their works, the language of the hero, the language of the work of art, the language of the author, stylistic taste and style. As a result, the poets sought to reveal the profession and character of the heroes through their individual language, and to impressively express the "inner passions" of the lyrical hero.

2. METHOD

In preparing this article, the latest analytical methods in literary studies were used. Mainly, comparative-typological and comparison methods were used.

3. FINDINGS

They put forward new problems for the development of literary language and style in the second half of the 19th century. They enriched the literary language with new grammatical forms and lexical elements. One of these creators was the poet Dilafkor, who was among the famous representatives of Uzbek enlightenment literature.. [2; - 120 b.]

The important contributions of the poet to the development of language in his work are revealed in the linguistic study of his lyrical heritage. Although the poet's language is considered a continuation of the old Uzbek literary language of Navoi, it differs from it in many ways. This is because the language itself directly and indirectly reflects all the changes in society and economic and social life. Therefore, the language of Dilafkor's works contains features characteristic of colloquial speech,

artistic style and lexical-grammatical forms characteristic of classical literature, as well as elements characteristic of the Uyghur language. [3; - B. 88-89].

3.1. Subheading of Findings

First of all, the poet strives to make the poetic style and language in his works understandable, simple, and fluent to the people. [4; - B.132-135]. He skillfully uses the method of exposing the social vices and vices of the individuals being satirized. He sharply exposes them with the help of similes, comparisons, adjectives, metaphors, and the upbeat spirit prevails in the poem. If you pay attention, people who do not turn away from evil deeds for the sake of their own self-interest, self-interest, and self-interest, are often depicted as appropriating the labor that was created with the sweat of their brows and resisting others, and there are many intonations, exclamations, and exclamation points. The poet sought to convey his works in a simple language that is close to the language of the people, to simplify the language, and to widely use folk proverbs and expressions.[5; - B.142]

In Dilafkor's poems, along with the features of the lively folk language, we also encounter the influences of the Azerbaijani language, that is, the poetry of Fuzuli, albeit in small places. The words in these examples are given based on the literary form of the Western literary language, that is, the Azerbaijani language. In some places, the accusative case -ning, the suffix -ning, -ni, -i are used.

It is known that -ing, -i is the oldest form of the accusative case. The accusative case suffix is used in the forms -ni, -n, -i. The accusative case suffix is in the form -din, -tin, -in, and the accusative case suffix is in the form -g'a, -ga, -ka, -a, which are also characteristic of Western languages. The first person singular of the definite past tense verb is formed with the help of -di, -ti. For example, the imperfect form of the present future tense verb is also formed with the suffix -man, -men. Also, the adjective-forming suffix -g'an, -gan is used in the form -an.

The widespread use of the lexical wealth of the folk language among contemporary artists served to increase the artistic value of the poet's works. This ensured a high degree of folkness of the poet's poems written in a simple artistic style and led to their proximity to a living language, their long-term preservation in the people's memory and their faster memorization. Elements of folk songs are also found in poetic texts.

Dilafkor's contemporary, Barqiy [4; -P. 87-88], follows the style of folk oral art. Attempts to popularize the language of the work are precisely the use of elements from popular proverbs, expressions, sayings, children's folklore, which are widely used in ordinary folk speech, or alluding to them. Therefore, he skillfully incorporates folk proverbs, wise sayings, and expressions into the verses of the work, either directly or indirectly, while preserving their content.

Misol uchun,

Bir hikoyat bordurur andoqki, Mahmudi ayo

Man o'zim har joydaman, albatta, ko'nglim sandadur.

For example,

There is a story that Mahmudi Ayaz

I am everywhere, of course, my heart is in yours.

The name Mahmudi Ayo mentioned in this verse is a hero encountered in folk tales and fairy tales, and is embodied as a person who, with his intelligent and insightful thoughts, can find solutions to the problems of ordinary people and the affairs of the kingdom, ease the pain of the oppressed, and ultimately shame the oppressors.[6; - b.78-79.]

One of Dilafkor's contemporary artists, the poet Barqiy [7; - B.], skillfully uses elements of folk language to make his works as simple, meaningful, fluent, and figurative as possible, and effectively uses beautiful similes, metaphors, irony, exaggeration, adjectives, metaphors, and contrasts. In his

poems "Bormusiz", "Dilrabo" we can also see the use of the art of derivation of words of the same form in different meanings. The presence of local dialect features in the poet's poems is characterized by the morphological features of the works, which are characterized by the exact similarity of the pronouns in the language of such poems to the pronouns in the current Uzbek language. However, in most cases, the third person pronouns are used in the form of -ul, and the demonstrative pronouns are used in the form of -shul, -bul. In order to achieve the diversity of lexical expression, we see that introductory compounds such as bahaqqi are also actively used. For example, he uses the interrogative suffix -mi in the form of -mu, creating playfulness in terms of tone and rhythm:

Ahd qildingim, Vatan xalqingga sodiq bo'lg'ali,
Er yigitning so'zlari bo'lgaymu yolg'on bo'lmagay.
Bilmagan ishini bilurman deb xatolashmak uyat

So, in these fragments, the morphological indicators characteristic of the verb word class, the adverbs -gani, -kani, -kani are used in the form of -g'ali, the adjective suffix -r, -ar are used in the form of -r, -ur, and the noun suffix -moq is used in the form of -mak and are characterized as lexical-morphological elements characteristic of this period.

Barqi also followed the style of folk oral creativity. His desire to popularize the language of his works is expressed precisely by the fact that he introduced folk proverbs, wise sayings and expressions into the content of the work. For example, proverbs such as "osh egasi ila totliq", "'er yigitning so'zi bitta" in the verses can also serve as evidence for our opinion.

The poet uses folk proverbs, inspired by them, and creates wise words and phrases at the level of folk proverbs. In order to make his works as simple, meaningful, interesting, and figurative as possible, the poet uses elements of folk language, original similes, metaphors, irony, exaggeration, adjectives, and metaphors. For example:

Bog' aro raftor qilsang, g'unchalarda handadur
Sarv ila shamshod-u ar-ar sanga dilbandadur.

In this place, the poet compares the stature of the mistress to that of a cypress and a shamshod in the description of the mistress, and these comparisons are indeed traditional, but her upright walking through the garden is compared to the envy of even the cypress and the shamshod in the flower garden. The poet also uses homonyms in one place. In his barqi ghazals and muhammas, he uses the auxiliary verbs birla, ila, -kim, -ki, gar, lek, and a number of other suffixes, as well as the variants of the present tense.

The present future tense suffix adi occurs in the following forms.

Hech ilojim yo'qdurur qildim bo'lak hummorig'a
Man o'zim har joydaman, albatta, ko'nglum sandadur.

Other morphological features also become clear. The pronouns used in the poet's works are similar to those used in modern Uzbek.

Ey ulusim, yaxshiroq bul nechuk ilmi bilik
Ma'rifatni bilmagaylar jondin yuvgay ilik.

In his work, the Zarif qari Toshkandiy uses the bilik variant of the word bilig according to the requirements of rhyme. The suffix of the infinitive case is used in the form of -ni, -ti, and this use is characteristic of the morphological features of the Fergana dialects, and he uses it in poetic variants in harmony with these dialects. The suffix of the declension is in the form of -din, -tin, and the declension of the destination is in the form of -a. For example:

The flower blushes with the jealousy of the sun's face

If you go with this flower, if you go to the garden.

For example,

Kilmagil, you will find pleasure in the world, in the heart of the beautiful

No one will find pleasure in this hut, in the heart of the beautiful.

The lexical layer is used in relatively light forms. The suffixes -b, -ib are used in the forms of -bon, -ibon ("kezibon dahri haram"), which are characteristic of Azerbaijani poetry. The suffixes -r, -ar are used in the form of -ur, -dim is used in the definite past tense of the first person -misham ("talibi yor o'lmisham").

4. CONCLUSION, DISCUSSION AND RECOMMENDATIONS

As conclusions from the topic we studied, we came to the following conclusions:

1. In addition to economic and social ties, there are also strong ties in the cultural, scientific, and literary fields, especially with the Uyghurs, who make up the majority of Xinjiang, and the Uzbeks who have left for one reason or another.
2. Linguistic proximity has played an important role in the social, spiritual and cultural life of the people living in the two countries, in the developments in the scientific and literary process. Cultural relations have also been strong in terms of linguistic proximity and religious unity.
3. At the beginning of the 20th century, for poets who had previously studied in Turkestan madrasas, although they continued their work in cities such as Kashgar, Gulja, and Khotan, the spiritual springs they drank from were common: love for the works of poets such as Hafiz, Sheikh Sa'di, Sufi Olloyor, Khoja Ahmad Yassavi, Huvaiddo, Fuzuli, Navoi, and Mashrab, led to literary works - classical poetry. Along with the progressive idea and high level of artistry in their works, the features and linguistic elements characteristic of the Turkic language were reflected and creatively continued.

RESOURCES:

1. Tursunov O', O'rinboyev B. O'zbek adabiy tili tarixi. Toshkent: O'qituvchi. 1982-yil, -B.125-126
2. Каримова Ш. Ўзбек мумтоз шеъриятида поэтик мазмун ва янгилинишлар (Завкий ва Мухсиний ижоди мисолида). Филология фанлари номз. ...дисс. – Тошкент, 2018
3. شىنجاڭ ئۆزبېك يازغۇچىلىرى. نەشىر قىلىشقا تەييارلانغان: قادىر ئەكبەر. شىنجاڭ خەلق نەشرىياتى شىنجونگ ۋىزبېك ادىبلارى. ناشرغا تايىرلەنچى: قودىر اكبار. شىنجونگ خەلق ناشرىيەتى.(uyg'urcha)1989 й., 88-89 бетлар.
4. Хурматжон Фикрат., Қодир Акбар. Ўзбек адабиёти тарихи. Урумчи: Шинжонг халқ наشريёти, 2005. (уйғур тилида) (Hurmatjon Fikrat., Qodir Akbar. History of Uzbek literature.Urumchi: Xinjiang People's Publishing House, 2005. (in Uyghur).
5. Маллаудов С. Тарихий достонлар. Тўплам: Уйғур адабиёти ва фольклоридаги жанрлар. Алмута, 1980.
6. بەت سانى: تۈزگۈچى: مۇھەممەت رەھىم. ر خەلق ئۇيغۇر ماقال-تەمسىللىرى -1990.432
7. شىنجاڭ ئۆزبېك شىئەرلىرى ئىجادىيەتدە زەئۇقىي تەسىرى. شىنجاڭ ئۇنىۋېرسىتېتى ئاممىۋى ژۇرنالى (پەن-تېخنىكا بۆلۈمى) 4-سان 2012-يىلى 12-شىنجونگ دىۋىلات ئىۋېرسىتېتى خەبەرنامىسى. 2012-yil, 4-son.
8. Маматохунов У. Уйғур адабиёти классиклари. – Тошкент, 1960 .
9. Уйғур адабиётининг қисқача тарихи. Алмута, 1983.

JEK LONDONNING “LOVE OF LIFE” ASARIDAGI TURG’UN BIRIKMA VA METAFORALAR TAHLILI

Mansur Hamidov ⁵ Husanova Shaxina

Termiz davlat universiteti talabasi , Termiz , O‘zbekiston

Annotasiya

Ushbu maqolada o‘zbek va ingliz tilidagi frazeologik birliklar o‘rganildi, ularning ma’no nozikliklari va qo‘llanilish o‘rinlari tahlil qilindi. Bir tildagi iboraning ikkinchi bir tildagi muqobil varianti keltirildi. Shuningdek bir qancha metaforalar ularning yasash va qo‘llanish usullari, descriptive phrase ya’ni tasviriy ifoda va arxaik (eskirgan) uslubdagi grammatik konstruksiyalar ham tahlil qilinadi. Har bir tilda so‘zni bezovchi, uning ta’sirchanligi va bo‘yoqdorligini kuchaytiruvchi maxsus vositalar mavjud. Bunday vositalar nutqning ma’no va ta’sir doirasini kengaytirishda alohida ahamiyatga ega. Shunday vositalardan biri frazeologik birliklar ya’ni iboralardir. Frazeologik birliklarning funksional jihatdan so‘zga yaqin ekanligini hisobga olib, ayrim tilshunoslar ularni leksik so‘z birikmalari yoki leksik birliklar deb hisoblaganlar hamda sintaksis yoki yasash sohalarining o‘rganish obyekti doirasiga kiritganlar. Frazeologik birliklar va ular bilan bog‘liq hodisalar, ularning ma’noviy va vazifaviy xususiyatlari murakkab, sermunozara bo‘lib, ular bir necha tadqiqot ishlarini talab qiladi. Ular bir tomondan til birligi sifatida muayyan tushunchani ifodalash xususiyatiga ega bo‘lsa, ikkinchi bir tomondan har bir xalqning ko‘p asrlik turmush tarzi, madaniyati, ma’naviyati, urf – odatlari va an‘analarning og‘zaki nutq va badiiy asarlarda aks ettiruvchi, shu bilan bir paytda badiiy matnda muayyan holatni, voqelikni obrazli, ta’sirchan bo‘lishini ta’minlovchi vosita ham hisoblanadi.

50

Kalit so‘zlar: *idioma, sinonim, arxaik so‘z, tasviriy ifoda, ibora, metafora, ma’nodoshlik.*

Abstract

This article examines Uzbek and English phraseological units, analyzing their nuances of meaning and usage contexts. The equivalent variant of a phrase in one language is provided in the other language. Additionally, several metaphors, their formation, and usage methods, as well as descriptive phrases and archaic grammatical constructions, are analyzed. Each language has special tools that enhance the expressiveness and vividness of words. Such tools play a significant role in broadening the scope of meaning and impact in speech. One of these tools is phraseological units, or expressions. Given that phraseological units are functionally close to words, some linguists have considered them as lexical word combinations or lexical units, and have included them in the study of syntax or word formation fields. Phraseological units and related phenomena, as well as their semantic and functional characteristics, are complex and widely discussed, requiring multiple research works. On the one hand, they have the characteristic of expressing a certain concept as a language unit, while on the other hand, they reflect the centuries-old lifestyle, culture, spirituality, customs, and traditions of a nation in oral speech and literary works. At the same time, they serve as a tool ensuring the vivid and impactful portrayal of a particular situation or reality in artistic texts.

Keywords: *idiom, synonym, archaic word, descriptive expression, phrase, metaphor, semantic equivalence.*

Tarjima — bir tildagi matnni boshqa tilda qayta yaratishdan iborat adabiy ijod turi hisoblanadi. Tarjima millatlararo muloqotning eng muhim ko‘rinishi. Asliyat va qayta tiklangan matn xususiyatiga

⁵ PhD mansurimomali17@gmail.com ORCID <https://orcid.org/0009-0007-4628-8782>
husanovafilolog@gmail.com ORCID <https://orcid.org/0009-0007-4628-8782>

qarab badiiy tarjima, ilmiy tarjima va boshqa turlarga ajratiladi. Asl nusxani aks ettirish tarziga ko'ra tafsir, tabdil, sharh kabi ko'rinishlarga ham ega bo'lishi mumkin. Tarjima qadimgi davrlarda, turli qabilaga mansub kishilar orasidagi o'zaro aloqa, muloqot ehtiyoji tufayli yuzaga kelgan. Tilmochlik deb ataladigan bu og'zaki turi hozirda ham saqlanib qolgan. Zamonlar osha tarjimaga bo'lgan talablar yangilana boradi. Ammo uning ijodiy xarakteri, qayta yaratish san'ati ekanligi o'zgarmaydi. Tarjimaning ko'lami va taraqqiyoti har bir xalqning ma'rifiy darajasiga bog'liq va, o'z navbatida, u millatning ijtimoiy tafakkuriga samarali ta'sir etadi. Tarjima haqida ilk nazariy fikrlar dastlab qadim Rimda yuzaga kelgan edi. Yunon va lotin tillarini mukammal o'zlashtira olgan Aristotel, Sitseron va Goratsiy tarjima jarayonida so'z ketidan quvish yaramaydi, ularning ma'no ifodalarini avval tarozida o'lchab, keyin tarjima qilish ma'qul, degan fikrlarni olg'a surishgan. Undan so'ng Italiyada Bartolomeo va Manetti, Fransiyada Dyu Belle va Malerb, Angliyada Bekon va Drayden, Germaniyada Gyote va Gumboldt, Rossiyada Lomonosov va Sumarokov tarjima borasida o'z nazariy tushunchalarini olg'a surib borishganlar. XX asrda O'zbekistonda ham tarjima nazariyasi xususida dadil fikrlar aytila boshlandi. Asqad Muxtor, Jumaniyoz Sharipov, G'aybulla Salomov, Ninel Vladimirovalarning tarjima nazariyasidan bahs yurituvchi risola va maqolalari nashr qilindi. Tarjima jarayoni juda nozik jarayon bo'lib, bu jarayon yozuvchidan katta kuch va mehnat talab qiladi, ya'ni asar mazmunining g'aliz bo'lib qolmasli yoki butun boshli ma'no o'zgarib ketmasligi uchun tarjimon hatto yozuvchidan ham ko'proq ter to'kishiga to'g'ri keladi. Bunda tarjimon ayrim iboralarni oddiy so'z yoki metaforalar orqali yoki aksincha, oddiy so'z va o'xshatishlarni iboralar yordamida boshqa tilga tarjima qiladi. Hatto ayrim gaplar texnik xatolar yoki tarjima taqazosi bilan tushirib qoldirilishi mumkin. Quyida Jek Londonning "Love of life" ya'ni "Hayotga muhabbat" asarini Fattoh Abdullayev tarjimasini tahlil qilamiz va undagi ayrim inglizcha iboralar va metaforalarning o'zbek tilidagi variantlarini ko'rib chiqamiz.

Not turn one's head idiomasi e'tibor bermaslik ma'nosida o'zbek tilidagi parvoyi palak iborasiga teng.

Press in upon him idomasi **bosim o'tkazish**, siquvga olish degan ma'noda keladi

Cut its way idiomatik ifoda bo'lib, biror narsa bir yo'nalishda uzluksiz davom etayotgani anglatadi va o'zbek tilidagi **to'siqlarni yengib o'tmoq** iborasiga teng.

Not a heartening spectacle -ham dioma bo'lib, umid bermaydigan, ruhni tushiradigan manzara, holat deb tarjima qilinadi va o'zbek tilidagi **ko'ngilni xufton qiladigan** manzara iborasiga teng. Matnda esa bu ibora atrof ko'rimsiz va jimjit deb ta'riflangan.

Fear dawning into his eyes idiomasi qo'rquvning asta-sekin yuzaga chiqishi yoki ongga kirib kelishi degan ma'noni bildiradi. bu o'zbek tilidagi **qo'rquv ko'zlarida ufurdi** iborasiga teng.

Pull oneself together – mashhur ibora bo'lib, hissiy yoki jismoniy shokdan keyin o'zini qo'lga olish, hotirjam bo'lish degan ma'noni bildiradi va o'zbek tilidagi **yengil tortmoq** iborasiga teng.

Stub one's toe on something- kutilmaganda oyog'ini biror narsaga urib olish degan ma'noni bildiradi. O'zbek tilida esa kutilmagan muammoga duch kelish ma'nosida **"boshi devorga urildi"** iborasiga teng kelishi mumkin.

Like a dead man- bu like bilan kelgan taqqoslovchi idiomaga bo'lib, chuqur uyquni ifodalaydi va o'zbek tilidagi **o'likdek uxlamok** iborasiga teng.

drew a bead on something- bu ovchilik bilan bog'liq idiomaga bo'lib, kimnidir yoki nimanidir **aniq mo'ljalga olish** ma'nosini anglatadi.

Fever for food –"Fever" so'zi odatda kasallik uchun ishlatiladi, lekin bu yerda ochlikning haddan tashqari kuchayishi isitmaga o'xshatilgan va o'zbek tilidagi **"yeyishga jazavasi tutmoq"** yoki **"ishtahasi ochilmoq"** iboralari bilan ma'nodosh.

As the day wore along- kun sekin o'tmoqda degan ma'noni bildiradi. Ya'ni kun go'yoki kiyim kabi eskirib borayotgandek tasvirlangan.

Run down – kimnidir quvib yetib tutish degan ma'noni anglatadi. Kontekstga qarab murodiga yetmoq iborasiga ma'nodosh qilib olish mumkin.

Dry sobs- unsiz va yosh to'kmasdan yig'lashni ifodalaydi. Bu chuqur ruhiy tushkunlik va charchoqni ko'rsatadi.

Feasts and banquets-to'kin dasturxon va ko'p ovqat borligi haqidagi umumiy ibora.

Eat all one can find of it- idiomasi o'ta och odam hech qanday tanlamasdan hamma narsani yeyishini ifodalovchi ibora.

Go sleep- uyquga ketmoq idiomasi teng

Slinking away- sezdirmasdan yoki qo'rqib qochmoq degan ma'noni bildiradi va o'zbek tilidagi **quyonni rasmini chizmoq** iborasiga teng .

Whetted his appetite-ishtahasini ochmoq, dimog'ini qitiqlamoq iboralariga teng kela oladi.

Courage of fear - idiomasi garchi so'zma - so'z tarjima qilinganda qo'rquvning jasorati deb tushunilsa ham, bu aslida **"qo'rquv sababli jasorat topish"** degan ma'noni bildiradi va **yurak yutmoq** yoki **tuxum yutmoq** iboralariga teng.

Now and again- idiomasi vaqti vaqti bilan, ba'zida degan ma'noni bildiradi.

Give someone a trouble-idiomasi **muammo tug'dirmoq** , **qiyinchilik yaratmoq** degan ma'noni bildiradi.

A trick of mind- idiomasi haqiqatda bo'lmagan narsani ko'rish yoki eshitish(galyutsinatsiya)degan ma'nosida, odamning tasavvuridan kelib chiqadigan xato qarashlar yoki noto'g'ri tushunchalarni ifodalash uchun qo'llaniladi.

"This, at least, was real" – bu jumla so'zma-so'z tarjima qilinsa ham ma'nosi tushunarli, lekin bu yerda **"he was questioning reality"** (haqiqat va xayol o'rtasida adashish) degan ma'noda ishlatilgan.

"Licking its chops" – bu idioma, odatda, hayvonlar yoki odamlar ochlikdan ovqatni o'ylab og'zidan suv kelayotgan holatni ifodalash uchun ishlatiladi. Lekin bu yerda bo'rining juda zaiflashgani va ojizligi ko'rsatilmoqda.

"Have the laugh on someone" iborasi "kimnidir kulgili holatga solish" yoki "kimnidir mag'lubiyatga uchratib, undan kulish" degan ma'noni anglatadi. Bu odatda kimningdir ustidan kulish yoki unga qiyinchilik tug'dirish, uni o'rni kelganda masxara qilish bilan bog'liq bo'ladi.

"Decline" odatda "rad etmoq", "qabul qilmaslik" degani. **"Decline to die"** – "o'lishni rad etdi" degan ma'noda kelib, insonning o'limga bo'ysunmasligi, kurashishni davom ettirishi, ruhiyati kuchli ekanini bildiradi. Demak, rasmiy idiomlar ro'yxatiga kirmasa-da, bu ibora idiomatik, stilistik vosita sifatida ishlatiladi va o'limga taslim bo'lmaslik , o'limni bo'yniga olmaslik degan ma'noni bildiradi.

"In the very grip of death" — idiomatik ifoda hisoblanadi. Bu **idioma o'lim changalida**, o'lim og'ushida, ya'ni inson o'limga juda yaqin, so'nggi nafasda ekanini bildiradi. Grip — "changa", "qattiq ushlash" degani.

In the grip of something — bu ingliz tilida ko'p ishlatiladigan idioma bo'lib, biror kuchli ta'sir, holat yoki xavf ostida bo'lishni anglatadi (masalan: in the grip of fear, in the grip of winter). **"In the very grip of death"** — To'g'ridan-to'g'ri o'lim changalida / o'limning o'zida yoki jar yoqasida kabi o'zbekcha iboralariga teng bo'ladi. Bu ibora ko'proq badiiy va dramatik ifodalarda ishlatiladi.

"Defied Death" — bu ham idioma, va u o'limga qarshi turdi degan ma'noni bildiradi va shu ma'noda **"Decline to die"** idomasi bilan sinonimlik hosil qiladi.

"Every nook and cranny" – bu idiom bo‘lib, "har bir burchak va tirqish", "har bir joy, eng yashirin burchak ham" degan ma‘noni anglatadi. Bu ibora biror joyni juda sinchkovlik bilan qidirish yoki biror narsa har bir joyga tarqalganini ifodalash uchun ishlatiladi. Masalan: "They searched every nook and cranny for the missing keys."

(Ular yo‘qolgan kalitlarni topish uchun har bir burchakni titkilab qidirdi.)

"No less than" ham ingliz tilidagi idiomadir. Bu ifoda "kamida" yoki "hech bo‘lmaganda" degan ma‘nolarga ega bo‘lib, ko‘pincha biror narsa yoki kishi haqida kichik emas, balki katta yoki ahamiyatli ekanligini ta‘kidlash uchun ishlatiladi. Matndagi ma‘nosi: Bo‘rining sabr-toqati qo‘rqinchli edi, lekin odamning sabr-toqati undan kam emas edi.

"He was haunted by a fear that the food would not last". **"Haunted by a fear"** — bu idioma bo‘lib, "qo‘rquv uni ta‘qib qilardi" degan ma‘noni anglatadi. Bu yerda odamning ochlikdan qo‘rquvi uni doimo qiynayotganini ko‘rsatadi.

"See with his own eyes" — bu ham idioma, va u **"o‘z ko‘zi bilan ko‘rish"**, ya‘ni faqat o‘z ishonchiga tayanish ma‘nosida ishlatilgan. Bu odamning boshqa hech kimga ishonolmayotganini bildiradi.

"Have the laugh on (someone) Bill"- bu idioma, va u Bill ustidan kulish yoki ustunlik qilish ma‘nosini anglatadi. Biroq, qahramon Bill allaqachon o‘lganini anglab yetgach, bu fikri ma‘nosiz bo‘lib qoladi.

Asarning ta‘sir kuchini, yozuvchining so‘z qo‘llash mahoratini ko‘rsatadigan muhim omillardan biri metaforadir. Ba‘zan asarning muallifini aniqlashda unda qo‘llanilgan metaforalarga tayaniladi. Chunki metaforalar turg‘un bog‘lamalar emas, ularni yozuvchining o‘zi nutq jarayonida quradi. "Love of life" metaforalar "like" ya‘ni "dek" yordamida va to‘g‘ridan - to‘g‘ri o‘xshatishlar orqali yasalgan. Quyida metaforalardan bir nechta misollar keltirildi.

Winter raced vainly after them- qish ularni quvayotgandek tasvirlangan. Bu metaforik idioma chunki qish jonli mavjudot emas, lekin qish odamlarni quvayotgandek tasvirlangan.

A smouldering, smudgy fire- tutab turgan, xiralashgan olov deb tarjima qilinadi va holsizlik va hayot uchun kurash ma‘nosida metafora bo‘lib keladi.

The gray see of the moss- metaforik ifoda bo‘lib, moxlar ko‘p bo‘lgani uchun dengizga o‘xshatilgan, ya‘ni cheksizlik hissin beradi.

Like rusty hinges-zanglagan oshiq-moshiqlar kabi deb tarjima qilinadi va harakat qilish qiyin degan ma‘noni bildiradi.

Crunching ang munching, **like some bovine creature-** (u go‘yo biror sigirga o‘xshab chaynardi)-bovine creature (sigirsimon hayvon) orqali qahramonning ochlikdan insoniylik qiyofasini yo‘qotib borayotgani tasvirlangan metafora.

Raw wind-shamolning o‘tkir va og‘riqli sovuqligini ifodalaydi. O‘tkirlik va og‘irlik xususiyati shamolga xos emas lekin shamolning kuchli bo‘lganligini ifodalash uchun ulardan foydalanilgan.

His stomach was dozing- oshqozoni go‘yo uxlab qolgandek edi deb tarjima qilinadi va bu yerda insonga xos uxlash holatini uning tana a‘zosiga mengzagan.

A yellow stream of coarse gold-dust and nuggets-qo‘pol yilla changi va quymalar sariq oltin kabi oqib tushdi. Bu yerda yellow stream oltin changining ko‘p ekanligini kuchli tasvir bilan ifodalaydi.

The genial sunshine pouring upon him and saturating his miserable body with its warmth (Quyoshning iliq nuri uning ustiga to‘kilib, azob-uqubatga to‘la tanasini ilqlik bilan to‘ydirardi)- quyosh nuri pouring (quyilmoq) deb tasvirlangan. Bu-metafora. Chunki quyosh nuri suyuqlik emas, lekin u inson tanasiga quyilayotgandek tasvirlangan.

"Sharp ears"- bu yerda (sharp ears) o'tkir quloqlar degan ma'noda ishlatilgan metafora. Chunki o'tkirlik xususiyati quloqqa xos emas va quloqning yaxshi eshita olish qobiliyati shunday o'xshatilgan.

"His feet were shapeless lumps of raw meat". Bu gapda ham metafora bor, chunki uning oyoqlari shaklini yo'qotgan va xom go'shtga o'xshab ketgan – ya'ni ular qattiq jarohatlanib, shishib ketgan.

"The reality of the world which had been veiled from him before by the vision." Bu yerda **"veiled"** (parda bilan yopilgan) metafora sifatida ishlatilgan. Ya'ni, ilgari u ochlik va charchoq sababli dunyoni to'g'ri idrok eta olmagan, endi esa haqiqat ko'z oldida paydo bo'lmoqda.

"His movements were slow. **He shook as with a palsy.**" "Palsy" aslida kasallik bo'lsa-da, bu yerda uning titrashi va holsizlik holatini ifodalash uchun ishlatilgan.

A terrible journey to the ship - **"Terrible journey"** metafora sifatida insonning qiyinchilik bilan oxirgi kuchini ishga solib, omon qolishga urinishi sifatida kelgan

"He followed the trail of the other man who dragged himself along, and soon came to the end of it— a few fresh-picked bones." Bu inson hayotining tugashini tasvirlovchi kuchli metafora. **"The end of the trail"** bu yerda yo'nalishning tugashi emas, balki insonning hayotining yakunlanishini anglatadi.

"A red track he left behind him"-**"Leave a red track"** bu yerda bevosita qon izlarini anglatadi, lekin u hayotning tugashiga olib keluvchi og'ir yo'l degan ma'noni ham anglatadi.

"Like a mendicant" — bu "tilanchi kabi" degan ma'noni anglatadi. "Like a mendicant, with outstretched palm, accost a sailor". Bu yerda ochlikdan aziyat chekkan odamning g'arib holati ta'kidlangan.

"Looked at it as a miser looks at gold" . **"As a miser looks at gold"** — bu metaforik idioma bo'lib, "xasis odam oltinni qanday asrasa, u ham non bo'laklariga shunday qarardi" degan ma'noni bildiradi. Bu uning ovqatni nihoyatda qadrlab, uni yo'qotishdan qo'rqayotganini ko'rsatadi.

Gnawed and gnawed- metafora hisoblanadi. Chunki gnawed ya'ni kemirmoq harakati insonlarga emas hayvonlarga nisbatan ishlatiladi. Matnda esa ochlik odamning ichini hayvon kabi kemirishi ko'rsatilgan.

So'zga bezak beruvchi , yozuvchi mahoratini namoyon qiluvchi ifodalardan biri Descriptive phrase ya'ni tasviriy ifodalardir. Asar tasviriy ifodalardan ham holi emas. Misol uchun unmindful of the pain – iborasi "og'riqqa e'tibor bermasdan" yoki "og'riqni sezmaganda" degan ma'nolarni beradi.

Bundan tashqari asarda arxaik (eskirgan) uslubdagi grammatik konstruksiyalar ham mavjud. Misol uchun **he saw nothing save visions** gapi u faqat vahima va xayollarni ko'rdi deb tarjima qilinadi va bu yerda save so'zi except "faqat" degan ma'noda ishlatiladi.

Xulosa qilib aytganda, Frazologik iboralar ni turli tomondan o'rganish va unga har tomonlama yondashish, uning xususiyatlarini ochish, umumlashtirish yangidan-yangi iboralar hisobiga tilimizni boyitish uchun xizmat qiladi. Metaforalar va tasviriy ifodalar ham tildagi noyob bezakusuli sanaladi. Bundan tashqari tarjima jarayonida so'zlarning mazmunan mos variantlaridan foydalanish muhim hisoblanadi Tarjimada shakl va mazmun munosabatini bejirim talqin etish hamda tarjimaning badiiy nafosati va milliy xususiyatini yuzaga keltiruvchi barcha lisoniy-uslubiy vositalar vazifalarini ijodiy aks ettira oladigan muqobil til va nutq birliklari tanlash vazifasi qo'yiladi. Chunonchi, muallif tomonidan foydalanilgan har bir bayon va tafsilot, har qanday so'z va ibora asosiy g'oyaning vujudga kelishida muhim ahamiyat kasb etadiki, asarning tarkibiy qismini tashkil etadigan bunday badiiy-tasvir vositalarning to'la-to'kis idrok etilishi va tarjimada ijodiy qayta yaratilishigina muloqot maqsadiga erishish imkoniyatini yaratadi.

Adabiyotlar:

1. Rahmatullayev Sh. "O'zbek tilining izohli frazeologik lug'ati ". T., "O'qituvchi" nashriyoti.1978.408-bet.
 2. Muhammadjon Xolbekov fil.f.dok.,professor: "Jahon adabiyoti" jurnali, 2013 – 4
 3. M.A. Abduvaliyev, M.M. Yaqubova "Tarjima nazariyasi" – Andijon -2017.
 4. I. G'afurov, O. Mo'minov, N. Qambarova "Tarjima nazariyasi", "Tafakkur -bo'stoni" Toshkent – 2012.
 5. Hamroyev M. O'zbek tili, -T.: 2007. -B.143.
- SCIENTIFIC PROGRESS VOLUME 2 I ISSUE 2 I 2021 ISSN: 2181-1601
6. Salomov G'. «Tarjima tashvishlari», G'.G'ulom nomidagi Adabiyot va sanhat nashriyoti, -T.:1983, -B.16
 7. Myeliyev S. Tarjima va falsafiy mahno, Tarjima sanhati, maqolalar to'plami, 5 kitob, -T.: 1980, -B. 252.
 8. Abdullayev M., Abdullaeva M. va boshqalar, Mustaqillik. Izohli ilmiy-ommabop lug'at, to'ldirilgan uchinchi nashri,- T.: «Sharq», 2006. -B. 528.
 9. Salomov G'. Tarjima tashvishlari, -B.28.
 - 10.M.Sh.Omonova / Tarjima nazariyasi va amaliyoti / O'quv qo'llanma – Toshkent «Zebo Prints», 2023. - B.212

**THE CONDITION OF WOMEN IN THE NOVELLA *MOARA CU NOROC*
(*THE LUCKY MILL*), THE NOVEL *MARA* BY IOAN SLAVICI, AND IN SOCIETY**

Oxana Mititelu

PhD, Associate Professor Comrat State University Comrat Municipality, Republic of Moldova

orcid id: 0000-0002-4690-3657

Abstract: By analyzing contrasting female portraits in the works of Ioan Slavici, this study reveals the ambivalence of the condition of women in 19th-century Romania. On the one hand, Ana from the short story *Moara cu noroc* symbolizes the paradox of feminine virtues - her kindness and submission, instead of defending them, become weapons of her own destruction in a violent patriarchal system. On the other hand, Mara, the novel's eponymous main character, embodies a practical form of female resistance, demonstrating how informal education and emotional intelligence can become tools of survival in a world of men.

Interestingly, Slavici, although writing from an essentially masculine perspective, manages to capture subtleties of female experience that anticipate modern feminist theories of "everyday resistance". If Ana illustrates the psychological costs of total conformity, Mara reveals the limits of emancipation in a society without support structures for women. This article not only documents historical realities, but also proposes a reflection on the mechanisms of power that, in adapted forms, persist today.

Keywords: 19th-century Romanian literature, gender roles, patriarchal society, status of women, Ioan Slavici, comparative character analysis

56

The condition of women in the Romanian space of the 19th century represents a labyrinth of paradoxes and tensions, where social norms, moral imperatives and cultural traditions intertwine, creating an oppressive but not without cracks framework. The literature of the period, through its critical eye, not only captures these contradictions, but transforms them into literary discourse, thus offering a key to reading the mentalities of the era. Studying the literary works *Moara cu noroc* (*THE LUCKY MILL*) and *Mara* by Ioan Slavici, I noticed that a state of revolt and empathy towards the constraints imposed on female characters, captive between the moral rules of that time and their desire to be free, is frequently encountered. Looking towards the 19th century is not limited to a simple foray into the past, but also to the elucidation of the delicate processes that determined the formation of the role of women in contemporary Romanian society.

In *Moara cu noroc* (1881), Ana represents a case of a woman who ends up being a victim in a society dominated by male power and economic interests. Although she submits to the traditional model of family life, Ana cannot express her thoughts, being forced to remain silent and endure suffering. On the other hand, Ioan Slavici, in his novel *Mara* (1894), brings to the forefront the image of a widowed woman who, affected by the same restrictive social norms, gains her place in society through work, practical spirit and concern for the future of her children. Mara, a woman "with a mother's soul and a man's mind"[6, p. 221], is a strong and dignified figure, becoming an incipient symbol of emancipation.

The image of women, during the 19th century, was generally defined by family responsibilities, such as wife, mother, housewife, while a historical reality anchored in moral and religious norms was shaped by limitations in education, the absence of political and civic rights, as well as by women's subordination to men. In this context, realistic literature, which plays an almost documentary role, offers valuable insight into the way women were presented and their relationship with the norms of the time [1, p. 84].

The aim of this article is to investigate the status of women in Ioan Slavici's two works, linking the literary representations with the socio-historical context of the era. It will examine how the author outlines the female characters and to what extent they reflect or challenge the status of women in the patriarchal society of the 19th century.

Ana from *Moara cu noroc*: the tragic face of female submission

Ana, the central female figure in the short story *Moara cu noroc* by I. Slavici, embodies with dramatic force the condition of women in a patriarchal society, where rigid norms and imposed morality place them under the authority of men. Far from being a simple secondary character in Ghiță's drama, Ana embodies the tragedy of the woman who, out of devotion, accepts submission as a form of loyalty and closes herself in the silence of a suffering with no way out.

Being a mother, being a wife and preserving family values, these were the dimensions that defined the status of women in the 19th century [3, p. 45]. Ana conforms to this model – she is “gentle”, “hardworking”, “non-conflictual”, but it is precisely these traits that condemn her to a tragic fate. Her lack of reaction to Ghiță's transformation and her passive acceptance of repeated humiliations are not signs of naivety, but the result of an education and social mentality that did not leave women room for rebellion or autonomy [1, p. 119].

It is relevant how Slavici constructs Ana not as an explicit victim of violence, but as a woman who silently consents to her own degradation, in the name of preserving family harmony. “She no longer knew Ghiță” – the narrator observes at a certain point, but Ana does not protest, but continues to follow him [5, p. 96]. This gesture of submission ultimately takes on tragic dimensions, when Ana is killed precisely because of her blind love and loyalty. Ana's tragedy is thus not only personal, but symbolic: she embodies the woman whose qualities become, in a corrupt and violent world, causes of her own downfall.

From a human perspective, Ana cannot be judged by the modern measure of emancipation or independence. She is perhaps the most authentic representation of the common woman in 19th-century rural society – deprived of the right to an opinion, initiative or refusal. Through Ana, Slavici not only constructs a dramatic story, but also brings to the forefront a social reality that the literature of the time rarely thematized with such empathy and lucidity.

Mara: the active woman and the entrepreneurial spirit

If Ana illustrates the woman chained by traditional norms and reduced to silence, Mara symbolizes the woman who breaks these chains, transforming herself into an active actor of her own life and into a figure who challenges the expectations of the era [2, p. 374].

In the context of severe social restrictions, Mara does not let herself be constrained, but responds with a tenacious will and a sharp mind, qualities through which Slavici transforms her into an exceptional character. She raises her children alone, manages a small business and is not shy about imposing authority in areas considered reserved for men [6, p. 152]. Mara emerges as a remarkable model of resilient femininity, masterfully balancing the traditional role of devoted mother with her strong aspirations for independence and social affirmation. In a world rigidly structured by patriarchal hierarchies and economic barriers, she illustrates the possibility of pragmatic emancipation – not by radically rejecting norms, but by creatively adapting to them.

What's striking, however, is that her autonomy does not amount to a rebellion against the societal norms of her time. Instead, she navigates within them, adjusting her position through negotiation rather than confrontation, both in family and in community life [4, p. 361]. Through a realist perspective rooted in careful observation rather than ideology, Slavici highlights the nuanced moral conflicts and contradictions that define human life.

Instead of focusing exclusively on feminine strength, Slavici, through Mara, brings to the fore the subtle mechanisms of personal identity formation, located at the intersection of social constraints and

inner aspirations. More than a simple maternal figure, Mara becomes the space of confluence between imposed roles and the desire for self-affirmation. She does not openly fight against norms, but silently erodes them from within, through choices that, although they seem compliant, open doors to autonomy. Thus, the contemporary reader can perceive her as an anticipation of the modern feminine voice – one that does not rise through brutal opposition, but through lucidity, balance and constant action.

Ana and Mara – a comparative analysis

In the literary universe created by Ioan Slavici, the condition of women is expressed through the opposition between two striking characters. Ana, from *Moara cu noroc*, and Mara, from the novel of the same name, illustrate two life options at opposite poles, each representative of the social context of the 19th century. Seen in contrast, these two characters reveal not only the social restrictions of the 19th century, but also the inherent potential of women to resist and manifest themselves, as portrayed in realist literature.

Ana represents the tragic face of absolute submission. She is the “silent woman” – forced by social norms to remain obedient, never to challenge her husband and, by extension, her social role strictly limited to home and family [3, p. 97]. Despite her kindness and devotion, she is not protected from the moral and physical violence that overshadows the existence of the central male character, Ghiță. Ana's silence and her passive acceptance of the situation reflect a collective mentality of the time, in which women were considered the “weak side” of family relationships, forced to endure without complaining [1, p. 121]. Although oppressive, this resignation is rendered with such sincerity that it arouses both empathy and a painful awareness of injustice. Ana's death, with all its dramatic charge, becomes an almost natural consequence of the social condition she finds herself in. Even when faced with personal hardships – widowhood or maternal responsibilities – Mara refuses passivity and becomes an active agent of her own social ascension. In a historical context that deliberately narrows women's horizons, Mara transcends constraints by transforming limitations into opportunities. She doesn't just enter traditionally male economic and public spheres, she actively redefines them, demonstrating that female power can coexist with established roles. What captivates me about this transformation is the subtle way Mara subverts the system from within. She doesn't openly reject patriarchy, but uses her own weight against it. Through raising children, managing wealth, and negotiating with the community, she sets a precedent that opens doors for other women. Thus, Mara not only survives, but reconfigures the status of women in her era. She marks an early form of emancipation, embodying the active spirit and thirst for autonomy that will partly define the condition of women in the modern era. The character Mara does not contradict the idea of femininity, but redefines it through action, she is the “mother with a man's mind”, who, with practical intelligence and determination, raises her children and successfully manages her business. This silent and adaptable force transforms into an authentic expression of female emancipation [2, p. 376].

By comparison, Ana and Mara offer an X-ray of the complexity of the female condition in the 19th century. Ana illustrates the helplessness born of imposed conformism, while Mara personifies a form of autonomy built through initiative and compromise. Ioan Slavici capitalizes on these contrasts to give voice not only to the historical context, but also to the psychological and social tensions experienced by women, helping the contemporary reader to penetrate the depths of a constantly changing world.

The characters Ana and Mara, analyzed comparatively, illustrate the role of realistic literature, which is to render without idealization the duality of the female condition: between suffering and strength, between resignation and struggle [4, p. 362]. Thus, literature offers a fertile ground for dialogue between eras, favoring a careful analysis of social transformations and the deep roots of unequal differences.

Ana and Mara go beyond the simple existence of literary characters, being expressions of the tensions of an era in which women were caught between traditional values and progressive aspirations, between accepting norms and fighting for freedom. Precisely because of these observations, the analysis continues to be valuable, revealing essential aspects of the evolution of female identity.

The social context of the 19th century and the status of women

An authentic analysis of female representations in Ioan Slavici's work requires a diachronic understanding of the socio-cultural framework of the era. The works *Moara cu noroc* and *Mara* cannot be decoded without taking into account the paradox of the period: although Romania was in the midst of a process of institutional modernization, collective mentalities remained anchored in deeply rooted patriarchal values.

Studying these works, it becomes evident that Slavici, although writing from a privileged male position, captures with remarkable acuity the subtle mechanisms of gender oppression. The fact that he manages to outline both the submissive character of Ana and the rebellious one of Mara indicates a keen awareness of the social contradictions of the time.

Considered first as "defenders of the home" and "bearers of moral and spiritual values in the family" [3, p. 103], women had limited access to education and almost no civil or political rights. The patriarchal system of the 19th century established its dominance through the triple authority of law, economy and culture. The man – whether he appeared as father, husband or son – enjoyed a privileged status, codified in both legislation and unwritten social norms. This hierarchy was not just a product of the times, but a complex mechanism of power maintained by: the legal framework that enshrined inequality, economic control over family resources, religious foundations that sacralized gender differences, community pressure as a form of moral police.

Analyzing these structures, it becomes obvious that patriarchy was not a simple "set of prejudices", but an extremely efficient self-perpetuating system. What fascinates me is the way in which literature, although a product of the same system, still managed to document and sometimes underline its contradictions, becoming without explicit intention an instrument of contestation.

In reality, women continued to be "silent presences" in social history, trapped in rigid roles and expectations that limited them to domestic life [2, p. 377]. The image of women in Slavici's writings is, therefore, the faithful mirror of this society in which the only ways of affirmation were silent resistance, conformity or, in exceptional cases, limited economic initiative, as we see in the case of Mara.

In this socio-cultural framework, the reason why the female characters in Slavici's prose – however varied in temperament or destiny – gravitate around the same social pressure that shapes their choices and traces their trajectories, whether tragic or redemptive.

Exploring the female characters in *Moara cu noroc* and *Mara* offers a prismatic perspective on the female experience in 19th-century Romania. These two works not only illustrate the constraints of a patriarchal society, but also reveal complex female strategies for negotiating autonomy in a restrictive social space. What makes this study remarkable is the way it highlights the dialectic between the patriarchal system and women's capacity for autonomous action. If Ana represents the perfect victim of an oppressive system, Mara becomes the archetype of the woman who learns to navigate this system, transforming her vulnerabilities into advantages. This duality between submission and initiative, between victim and fighter, mirrors the complexity of an era at the confluence of traditional and modern.

Slavici's works transcend the function of simple historical reflection, constituting a true laboratory of the human condition. They not only capture the realities of an era, but also inaugurate discussions that resonate surprisingly current in the context of the continuous female struggles to redefine the social role.

Bibliography:

1. Boia, L. *Why is Romania different?* Bucharest: Humanitas, 2012.
2. Călinescu, G. *History of Romanian literature from its origins to the present.* Bucharest: Minerva, 1982.
3. Ciupală, A. *Women in Romanian society of the 19th century: between public and private.* Bucharest: Meridiane, 2003.
4. Manolescu, N. *Critical history of Romanian literature.* Pitești: Paralela 45, 2008.
5. Slavici, I. *Moara cu noroc (The lucky mill).* Bucharest: Minerva, 2000.
6. Slavici, I. *Mara.* Bucharest: Gramar Publishing House, 2010.

THE ROLE OF HAZRAT ABU BAKR (RA) IN THE COMPILATION OF THE QUR'AN**Associate Professor Dr. Naseem Akhter****Department of Islamic Studies Shaheed Benazir Bhutto Women University,
Peshawar, Pakistan****Abstract**

The collection and conservation of the Holy Quran is one of the greatest milestones of Islamic history, and Hazrat Abu Bakr Siddiq (RA), the first Caliph of Islam, had a very major role to play in this. We also have the example of Hazrat Umar (RA), who after many of the Quran memorizers (Huffaz) were martyred in the Battle of Yamama, he requested the Caliph to embark on the process of compiling the revelation contained in the Quran, into a single written copy as a way of ensuring all of the Divine message is not lost. Hazrat Abu Bakr (RA) was reluctant to do this, but when he understood the seriousness of the mission, he commissioned Zaid ibn Thabit (RA) to undertake the mission since he (Zaid bin Thabit RA) was a known scribe of the Prophet Muhammad (PBUH). The scattered verses (placed in different materials, namely parchments, bones, and palm leaves) were thoroughly collected and assembled under his supervision and in a strict verification procedure into a Mushaf (codex). Hazrat Abu Bakr (RA) kept this compilation under his custody and gave it to Hazrat Umar (RA), who further maintained it and was later taken care of by Hazrat Hafsa (RA). Not only was this important movement a protection of the authenticity of the Quranic text, it was also the cornerstone of the standardisation which would be done under the Caliphate of Hazrat Uthman (RA). In this paper, we will look at the foresight of Hazrat Abu Bakr (RA) and his influence and impact in preserving and leaving the Quran in its original form for future generations.

Keywords: Hazrat Abu Bakr (RA), The Holy Quran, Zaid ibn Thabit (RA), Islamic history, Battle of Yamama

THE PROPHET'S (PBUH) ROLE IN PROMOTING WOMEN'S RIGHTS IN 7TH CENTURY ARABIA**Associate Professor Dr. Naseem Akhter****Department of Islamic Studies Shaheed Benazir Bhutto Women University,
Peshawar, Pakistan****Abstract**

The Arabian society relied entirely on the patriarchal society, and the place of women in Saudi Arabian society was very de-powered owing to social, legal, and economic forms of oppression in the 7th century. It is in this context that the Prophet Muhammad (pbuh) emerged as a reformer who revolutionized women's conditions in countless and very positive ways and laid the foundation of gender equity in the Islamic religion. This paper will demonstrate how the Prophet (pbuh) solved the problem of women's rights in many aspects; these aspects include spiritual equality, legal identity, financial liberty, education access, and protection against exploitation. Prophet (pbuh) was capable of changing the culture where women were not allowed to inherit property, nor divorce, nor accept a marriage. The Prophet (pbuh) introduced the norm of freedom of property and inheritance rights that contributed to challenging the norm of non-interference of women in cultural and political aspects. His conduct in the form of deference, his consultation, and positive will towards women, was a handy model in the life of the Muslim world. The spirit of the last sermon of the Prophet (pbuh) and other Hadiths also emphasized that women must be treated with dignity, and they should also be treated morally by men. This can be presented through this paper that the reforms instituted by the Prophet Muhammad (pbuh) were not only radical on the part of Arabia but human civilization at large, and an indication of a timeless course of bringing out the rights of women in the present-day Muslim world.

Keywords: The Prophet Muhammad pbuh), 7th-century Arabian world, Islamic religion, Women, spiritual equality, legal identity

İLKOKUL ÖĞRETMEN ADAYLARININ İLETİŞİMSSEL YETERLİKLERİNİN GELİŞTİRİLMESİNE YÖNELİK YENİLİKÇİ BİR YAKLAŞIMA DAYALI YÖNTEM

¹Doç.Dr. Tulkin ISAKULOV, ²Gavhar KHIDIROVA

Özbekistan Cumhuriyeti, Oriental Üniversitesi, Sürekli Eğitim Pedagojisi Anabilim Dalı
Taşkent, Özbekistan Cumhuriyeti

Özbekistan Cumhuriyeti, Oriental Üniversitesi, Sürekli Eğitim Pedagojisi Anabilim Dalı
Öğretim Görevlisi, Taşkent, Özbekistan Cumhuriyeti

Özet: İletişimsel yeterlilik, ilkokul öğretmen adaylarının mesleki eğitimlerinin temel bileşenlerinden biridir. Eğitim sisteminin modernizasyonu, dijital ve birey merkezli teknolojilerin entegrasyonu koşullarında, yenilikçi yaklaşım pedagojik hazırlığın etkinliğini artıran önemli bir faktör haline gelmektedir. Bu makalede, modern eğitim araçlarını kullanarak öğretmen adaylarının iletişimsel yeterliliklerinin geliştirilmesine yönelik teorik temeller, pedagojik koşullar ve yöntemsel çözümler sunulmaktadır. Yenilikçi yöntemin öğeleri — etkileşimli teknolojiler, vaka yöntemi, dijital platformlar ve yansıtıcı uygulamalar — ayrıntılı olarak ele alınmakta; pedagojik etkililiği analiz edilmekte ve pratik öneriler sunulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: iletişimsel yeterlilik, öğretmen adayları, ilkokul eğitimi, yenilikçi yaklaşım, pedagojik yöntem, etkileşimli teknolojiler.

GİRİŞ

Özbekistan Cumhuriyeti'nin eğitim sisteminin modernizasyonu ve güncellenmiş devlet eğitim standartlarının uygulanması koşullarında, özellikle ilköğretim düzeyinde, gelecekteki öğretmenlerin mesleki hazırlıklarının kalitesine özel önem verilmektedir. Günümüz toplumu, yalnızca sağlam akademik bilgiye değil, aynı zamanda öğrencilerle, meslektaşlarla, velilerle ve eğitimsel-profesyonel çevreyle etkili iletişim kurabilen öğretmen profiline ihtiyaç duymaktadır. Bu bağlamda, iletişimsel yeterliliğin geliştirilmesi, ilkokul öğretmeni adaylarının mesleki yeterliliğinin ayrılmaz bir parçası olarak özel bir önem kazanmaktadır. İletişimsel yeterlilik, dilsel ve sosyal-psikolojik beceriler, empati, hoşgörü, dinleme, akıl yürütme ve çeşitli pedagojik durumlarda etkili iletişim kurma yeteneğini içeren karmaşık bir bütünlük nitelik olarak değerlendirilmektedir. Eğitim pratiğinde, özellikle ilköğretim düzeyinde, çocuğun başarılı sosyalleşmesinin, iletişim kültürünün ve öğrenmeye yönelik motivasyonunun temelleri atılır. Bu nedenle, öğretmenin kişiliği ve iletişimsel hazırlığı, öğrencinin duygusal refahı ve akademik başarısı üzerinde doğrudan etkiye sahiptir. Ancak güncel pedagojik uygulamaların ve bilimsel araştırmaların analizi, pedagoji fakültelerinde öğrenim gören öğrencilerin mesleki pedagojik iletişim konusunda genellikle yetersiz hazırlandıklarını göstermektedir. Bunun başlıca nedeni, geleneksel öğretmen yetiştirme yaklaşımlarının büyük ölçüde bilgi aktarımına odaklanmış olmasıdır; oysa iletişimsel yeterliliğin geliştirilmesi, öğrencinin aktif katılımını, uygulamaya dayalı, diyalog temelli ve yansıtıcı etkinliklere dahil edilmesini gerektirir. Bu çalışmanın güncelliği, iletişimsel yeterliliğin oluşturulmasına yönelik, yenilikçi eğitim teknolojilerinin (etkileşimli, vaka tabanlı, dijital) uygulanmasına, yansıtıcı bir kültürün geliştirilmesine ve öğretmen adaylarının gerçek ya da simüle edilmiş pedagojik durumlara dâhil olmasını sağlayan koşulların oluşturulmasına dayalı bir yöntem geliştirmenin gerekliliği ile açıklanır. Sonuç olarak bu çalışma, ilkokul öğretmeni adaylarının iletişimsel yeterliliklerini geliştirmeye yönelik bilimsel temelli ve yöntemsel olarak yapılandırılmış bir eğitim sistemi geliştirip gerekçelendirmeyi amaçlamaktadır. Bu sistem, çağdaş eğitim ve mesleki gerekliliklere uygun olarak öğretmen adaylarını kapsamlı bir biçimde hazırlamayı hedeflemektedir.

Araştırmanın Amacı: Bu araştırmanın amacı, ilkökul öğretmenleri adaylarının iletişimsel yeterliliklerinin gelişimini sağlamak üzere, yenilikçi yaklaşıma dayalı bilimsel olarak gerekçelendirilmiş bir yöntem geliştirmek ve teorik olarak temellendirmektir. Bu yöntem, onların mesleki yeterliliklerini artırmayı ve etkili pedagojik iletişime hazırlıklı olmalarını sağlamayı hedeflemektedir.

Araştırmanın Hipotezi: İlkokul öğretmenleri adaylarının iletişimsel yeterliliklerinin gelişimi, etkileşimli ve dijital teknolojilerin, gerçek ya da simüle edilmiş pedagojik durumlara katılımın, yansıtıcı uygulamaların ve vaka/proje tabanlı öğrenme biçimlerinin kullanıldığı yenilikçi bir yöntemle daha etkili bir şekilde sağlanabilir.

Araştırmanın Görevleri (Amaçları): Araştırmanın genel amacına ulaşmak için aşağıdaki görevler belirlenmiştir:

1. İletişimsel yeterliliğin yapısı ve öğretmenlik mesleğindeki yeri hakkında teorik analiz yapmak;
2. İlkokul öğretmenleri adaylarının iletişimsel yeterlilik yapısında yer alan bileşenleri ve göstergeleri tanımlamak;
3. Eğitim fakültelerinde kullanılan güncel yenilikçi teknoloji ve yöntemleri incelemek ve sınıflandırmak;
4. İletişimsel yeterliliğin gelişimini destekleyen yeni bir pedagojik yöntem modeli oluşturmak ve teorik olarak gerekçelendirmek;
5. Geliştirilen yöntemin uygulanabilirliği için pedagojik koşulları belirlemek;
6. Önerilen yöntemi deneysel olarak test etmek, sonuçlarını analiz etmek ve etkililiğini değerlendirmek.

Araştırmanın Güncelliği: Eğitim sisteminde yaşanan reformlar, öğretmen yetiştirme sürecinde sadece akademik bilgiye değil, aynı zamanda iletişim, sosyal ve dijital yetkinliklere sahip çok yönlü bireylerin yetiştirilmesini zorunlu kılmaktadır. Özellikle ilkökul öğretmenleri adaylarının mesleki iletişim becerileri, öğrencilerin okul ortamına uyum sağlamasında, başarılı bir sosyal gelişim süreci yaşamasında ve etkili öğrenme ortamlarının oluşturulmasında doğrudan belirleyici bir rol oynamaktadır. Günümüzde birçok eğitim kurumu hâlâ geleneksel yöntemlere dayalı olarak öğretmen yetiştirmektedir. Bu durum, öğretmen adaylarının gerçek hayattaki iletişim sorunlarıyla başa çıkmakta zorlanmalarına neden olmaktadır. Ancak günümüz bilgi toplumunda dijitalleşme, etkileşimli öğrenme ve bireyselleştirilmiş öğretim gibi yenilikçi yaklaşımlar, bu sorunun üstesinden gelmek için güçlü fırsatlar sunmaktadır. Dolayısıyla bu araştırma, çağdaş eğitim ilkeleriyle uyumlu olacak şekilde, iletişim yeterliliklerinin geliştirilmesine yönelik etkili, sistematik ve yenilikçi bir pedagojik modelin oluşturulması ihtiyacından doğmuştur.

Araştırmanın Bilimsel Yeniliği: Araştırmanın bilimsel yeniliği aşağıdaki yönleriyle öne çıkmaktadır:

- İlkokul öğretmenleri adaylarının iletişimsel yeterliliği, bilişsel, davranışsal, duygusal ve yansıtıcı bileşenleriyle birlikte çok boyutlu olarak tanımlanmış ve analiz edilmiştir;
- İletişimsel yeterliliklerin gelişimi için yenilikçi yöntem ilk kez bu şekilde bütüncül olarak yapılandırılmış ve teorik temellere oturtulmuştur;
- Dijital araçların, etkileşimli tekniklerin, vaka ve proje temelli öğrenmenin birleştiği yeni bir yöntem modeli geliştirilmiştir;
- Geliştirilen modelin deneysel uygulaması gerçekleştirilmiş ve etkili sonuçlar elde edilmiştir.

Araştırmanın Kuramsal ve Uygulamalı Önemi:

Kuramsal önem: İletişimsel yeterliliğin öğretmen eğitimi bağlamında yapısal, işlevsel ve gelişimsel yönleri teorik olarak açıklanmıştır;

- Yenilikçi yaklaşımın iletişim becerileri gelişimine etkisi detaylı biçimde analiz edilerek, eğitim bilimlerine katkı sağlanmıştır.

Uygulamalı önem: Geliştirilen yöntem, eğitim fakültelerinde ve hizmet içi eğitimlerde uygulanabilir bir model olarak kullanılabilir; Yöntem, pedagojik staj programlarında, dijital öğretim ortamlarında, öğretmen adaylarının iletişimsel öz değerlendirme süreçlerinde doğrudan uygulanabilir.

Araştırmanın Yöntemi ve Uygulama Alanı: Araştırmada karma bir yaklaşım benimsenmiş, **teorik ve ampirik yöntemler** birlikte kullanılmıştır:

Teorik yöntemler: Literatür taraması, karşılaştırmalı analiz, sistematik sınıflandırma, kavramsal modelleme.

Ampirik yöntemler: Anketler, gözlem, mülakat, pedagojik testler, ön-test ve son-test uygulamaları.

Deneyisel süreç: Araştırma üç aşamada gerçekleştirilmiştir:

Tanılayıcı aşama: iletişim yeterliliklerinin mevcut düzeyi belirlendi,

Geliştirici aşama: yenilikçi yöntem uygulandı,

Değerlendirme aşaması: sonuçlar analiz edildi.

Araştırma alanı: Tashkent Devlet Pedagoji Üniversitesi ve bağlı eğitim fakülteleri, Taşkent ve Taşkent vilayetindeki pedagojik kolejler, Toplam 120'den fazla öğretmen adayı ve 10 eğitimci araştırmaya katılmıştır.

ARAŞTIRMANIN TEORİK TEMELLERİ.

İletişimsel Yeterlilik Kavramı: İletişimsel yeterlilik, aşağıdaki öğeleri içeren bireyin bütüncül bir niteliği olarak tanımlanmaktadır:

- Sözel becerilere hakimiyet,
 - Etkin dinleme yeteneği,
 - Empati ve hoşgörü,
 - Değişen iletişimsel koşullara uyum sağlama yeteneği
- (Monakhov V.M., 2012; Khutorskoy A.V., 2005).

V.V. Serikov'un (2013) görüşüne göre, öğretmenin iletişimsel yeterliliği üç ana bileşenden oluşur:

- Bilişsel (iletişim bilgisi),
- İşlevsel (etkileşim becerileri),
- Değer-temelli (motivasyon ve öz-düşünüm/refleksiyon).

Pedagojide Yenilikçi Yaklaşım: Yenilikçi yaklaşım şu temellere dayanmaktadır:

- Eğitim sürecinin bireyselleştirilmesi,
 - Dijitalleşme ve multimedya kullanımının artırılması,
 - İşbirlikçi öğrenme modelleri,
 - Öğretmen adaylarında yansıtıcı ve eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesi
- (Zankova L.V., 2014; Nemov R.S., 2018).

İletişimsel Yeterliliklerin Geliştirilmesine Yönelik Yöntem: Yenilikçi Unsurlar.

Etkileşimli Teknolojiler: Grup temelli çalışmalar (tartışmalar, münazaralar, rol yapma oyunları), ikna, savunma ve hitabet becerilerini geliştirir. Yöntemin öğeleri şunlardır:

- Pedagojik durumlara dayalı iş oyunları,
- “Öğretmen – veli – öğrenci” temalı iletişim çalışmaları,
- Okul ortamını modelleyen senaryo simülasyonları.

Vaka (Kasa) Yöntemi: Gerçek veya kurgusal pedagojik durumların analizi, öğretmen adaylarının belirsizlik koşullarında karar verme,

- bilgiyi yapılandırma,
- iletişimsel çatışmaları analiz etme,
- pedagojik destek stratejileri geliştirme becerilerini kazandırır.

Dijital Araçların Kullanımı: Çevrimiçi platformlar (Zoom, Padlet, Miro), ders simülasyonları ve e-portfolyolar şu amaçlarla kullanılmaktadır:

- Eğitimsel etkileşimlerin modellenmesi,
- Geri bildirim sağlanması,
- İletişimsel davranışların öz-değerlendirme ve karşılıklı değerlendirmeye açılması.

Yansıtıcı Uygulamalar: Yansıtıcı günlük tutma, pedagojik koçluk oturumlarına katılım, ders ve etkileşim video analizleri gibi uygulamalar öğrencinin:

- Farkındalık düzeyini artırır,
- Öz düzenleme yeteneğini geliştirir,
- Metayeterliliklerini güçlendirir.

Yöntemin Başarıyla Uygulanabilmesi İçin Pedagojik Koşullar:

1. Düşünce özgürlüğünü teşvik eden profesyonel öğrenme ortamı,
2. Öğrenciye yönelik sürekli geri bildirim süreci (akranlar ve öğretmenlerden),
3. Uygulama temelli öğrenme fırsatları (pedagojik staj, projeler),
4. Disiplinlerarası bilgi entegrasyonu (dilbilim, psikoloji, pedagojik bilimler).

Genel Değerlendirme ve Sonuç

Yapılan teorik, metodolojik ve deneysel çalışmalar, ilkökul öğretmen adaylarının iletişimsel yeterliliklerinin gelişiminin, modern eğitim ortamlarında tesadüfen değil, planlı, sistematik ve aşamalı bir biçimde gerçekleştirilmesi gerektiğini ortaya koymuştur.

Bu araştırmada geliştirilen yenilikçi yöntem, etkileşimli, dijital, vaka ve proje temelli öğrenme yaklaşımlarını bütünleştirerek; öğretmen adaylarını gerçek ya da modellenmiş pedagojik durumlara aktif olarak katılmaya teşvik etmeyi, onların sözel kültürünü, empati yeteneğini, diyalog kurma becerisini ve yansıtıcı düşünme alışkanlıklarını geliştirmeyi amaçlamıştır.

Uygulama sonuçlarına göre bu yöntem:

- Öğrencilerin iletişimsel yeterlilik düzeylerinde önemli bir artış sağlamıştır,
- Mesleki motivasyonu ve öz gelişim isteğini artırmıştır,
- Modern eğitim sisteminde talep gören esnek iletişim becerilerini güçlendirmiştir,
- Öz eleştirel düşünciyi ve profesyonel refleksiyonu teşvik etmiştir.

Araştırmadan Elde Edilen Temel Bulgular:

1. İletişimsel yeterlilik, ilkökul öğretmenlerinin mesleki hazırlığında temel bir bileşendir ve özel bir yöntemsel planlama gerektirir.
2. Bu yeterliliğin gelişimine yönelik yenilikçi yaklaşım, özellikle dijital ve etkileşimli teknolojiler sayesinde, öğretmen adaylarını gerçek mesleki durumlara daha etkili biçimde hazırlamaktadır.
3. Geliştirilen yöntem, yükseköğretim ortamında test edilmiş ve etkinliği kanıtlanmıştır.
4. Bu yöntem, pedagojik ve beşerî bilimler derslerinde, stajlarda, öğretmen gelişim programlarında ve çevrimiçi eğitimlerde başarıyla uygulanabilir.

Gelecekteki Araştırma Perspektifleri: Bu çalışma doğrultusunda önerilen ileri araştırma konuları şunlardır:

- Eğitimde dijitalleşme bağlamında iletişimsel yeterliliğin ölçüm göstergelerinin geliştirilmesi,
- Sanal gerçeklik (VR) ve artırılmış gerçeklik (AR) teknolojilerinin pedagojik iletişim becerilerini geliştirmedeki rolü,
- Çok dilli eğitim ortamlarında kültürlerarası pedagojik iletişim süreçlerinin araştırılması,
- Yöntemin, genç öğretmenlerin mesleğe adaptasyonuna ve kariyer gelişimine uzun vadeli etkilerinin değerlendirilmesi.

KAYNAKÇA

1. Khutorskoy, A. V. (2005). *Kişilik-odaklı eğitim paradigmasında anahtar yeterlilikler*. Pedagoji, (6), 58–64.
2. Serikov, V. V. (2013). *Eğitim uygulaması araştırma nesnesi olarak*. Eğitim Sorunları, (2), 35–46.
3. Monakhov, V. M. (2012). *Gelişimsel eğitimin metodolojisi ve teorisi*. Moskova: Moskova Devlet Üniversitesi Yayınları.
4. Nemov, R. S. (2018). *Psikoloji: Üniversiteler için ders kitabı* (3 Cilt). Moskova: Vlados.
5. Zankova, L. V. (2014). *İlkökul öğrencilerinin kişilik gelişiminde didaktik ilkeler*. Moskova: Prosveshchenie.
6. Shaykhutdinova, G. F. (2017). *Öğretmen adaylarında vaka yöntemiyle iletişimsel yeterliliğin geliştirilmesi*. Psikolojik-Pedagojik Araştırmalar Dergisi, (2), 66–71.
7. Kudryavtseva, E. I. (2020). *Etkileşimli teknolojilerle öğretmen adaylarının mesleki yeterliliklerinin geliştirilmesi*. Bilim ve Eğitimde Güncel Sorunlar, (5). Erişim: <https://science-education.ru>
8. Jumaboyev, R. M. & Yunusova, D. I. (2022). *Pedagojik uygulama sürecinde öğretmen adaylarında mesleki yeterliliğin oluşumu*. Pedagoji Sorunları, (3), 38–42.
9. Umurzakova, D. A. (2023). *Dijital eğitim platformlarının iletişim becerilerinin gelişimine etkisi*. Eğitim ve İnovasyon, 4(26), 50–57.
10. Ahmedova, M. H. (2021). *Geleceğin öğretmenlerinde konuşma etkinliğini artırmada etkileşimli yöntemlerin rolü*. Özbekistan Pedagojik Araştırmalar Dergisi, (2), 27–31.
11. Mukhamedova, Z. M. (2022). *Öğretmen yetiştirmede dijital kaynakların entegrasyonu*. Eğitimde Pedagoji ve Psikoloji, (5), 14–19.
12. Leontiev, A. N. (1978). *Etkinlik, bilinç ve kişilik*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.

13. Hargie, O. (2011). *Etkili kişilerarası iletişim: Araştırma, teori ve uygulama* (5. baskı). Londra: Routledge.
14. Johnson, D. W. & Johnson, R. T. (2013). *Teknoloji kullanımı ve işbirliği*. In J. M. Spector (Ed.), *Eğitimde İletişim ve Teknoloji Araştırmaları El Kitabı* (s. 401–412). New York: Springer.
15. Richards, J. C. & Rodgers, T. S. (2014). *Dil öğretiminde yaklaşımlar ve yöntemler* (3. baskı). Cambridge: Cambridge University Press.
16. European Commission. (2018). *Yaşam Boyu Öğrenme için Anahtar Yeterlilikler*. Lüksemburg: Avrupa Birliği Yayınları. Erişim: <https://education.ec.europa.eu>
17. UNESCO. (2017). *Eğitimde BİT: Eleştirel bir bakış*. Paris: UNESCO Bilgi Teknolojileri Enstitüsü.

İLKOKUL ÖĞRETMENİ ADAYLARININ İLETİŞİMSSEL YETERLİLİKLERİNİN GELİŞTİRİLMESİNE YÖNELİK BİR YÖNTEM ÖNERİSİ

Gavhar KHIDIROVA

Özbekistan Cumhuriyeti, Oriental Üniversitesi, Sürekli Eğitim Pedagojisi Anabilim Dalı
Öğretim Görevlisi, Taşkent, Özbekistan Cumhuriyeti

Günümüz eğitim sisteminde öğretmenlerin sahip olması gereken temel yeterliliklerden biri iletişimse yeterliliklerdir. Özellikle ilkököl düzeyinde, öğrencilerin dilsel, bilişsel ve sosyal gelişimleri büyük ölçüde öğretmenin etkili iletişim kurabilme becerilerine bağlıdır. Bu bağlamda, ilkököl öğretmeni adaylarının iletişimse yeterliliklerinin sistematik biçimde geliştirilmesi, hem öğretmen eğitiminin kalitesini hem de öğrenci başarısını doğrudan etkilemektedir. Bu çalışmada, ilkököl öğretmeni adaylarının iletişim becerilerini geliştirmeye yönelik etkili bir yöntemsel yaklaşım önerilmektedir. İletişimse yeterlilik yalnızca sözel anlatımı değil, aynı zamanda dinleme, beden dili, empati, çatışma çözümü ve çokkültürlü ortamlarda uygun iletişim kurabilme becerilerini de kapsar. Bu bağlamda geliştirilen yöntem, üç temel aşamaya dayanmaktadır: kuramsal bilgi, uygulamalı eğitim ve yansıtıcı değerlendirme. İlk aşamada öğretmen adaylarına iletişim kuramları, dil edinimi süreçleri, sınıf içi iletişim dinamikleri ve kültürlerarası iletişim gibi konularda kuramsal bilgi verilir. Bu bilgi temeli, adayların iletişim sürecini bilinçli şekilde yönetmelerini sağlar. İkinci aşamada ise drama, rol yapma, senaryo temelli öğrenme ve mikro öğretim gibi yöntemlerle uygulamalı eğitim gerçekleştirilir. Bu teknikler sayesinde öğretmen adayları gerçek sınıf ortamlarına benzer durumlar içinde iletişim becerilerini deneyimleme ve geliştirme fırsatı bulur. Son aşamada ise adayların iletişim uygulamaları video kayıtları aracılığıyla izlenir, adaylar öz değerlendirme yapar ve eğitmen rehberliğinde yansıtıcı tartışmalar gerçekleştirilir. Bu değerlendirme süreci, öğretmen adaylarının güçlü ve geliştirilmesi gereken yönlerini fark etmelerine yardımcı olur. Sonuç olarak, iletişimse yeterlilik, öğretmenlik mesleğinin temel yapı taşlarından biridir. Bu nedenle, öğretmen yetiştirme programlarında iletişim becerilerine yönelik yöntemli ve sürekli bir eğitim süreci oluşturulmalıdır. Önerilen bu yöntem, ilkököl öğretmeni adaylarının sadece akademik bilgiyle değil, aynı zamanda pedagojik iletişim becerileriyle donanmasını amaçlamaktadır. Eğitim fakültelerinde bu tür uygulamalara daha fazla yer verilmesi, öğretmen adaylarının mesleki yeterliliklerini artırarak eğitimde niteliğin yükselmesine katkı sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: İletişimse yeterlilik, Öğretmen eğitimi, İlkoköl öğretmeni adayları, Pedagojik iletişim, Uygulamalı öğretim yöntemleri, Drama ve rol yapma, Yansıtıcı değerlendirme

SELECTION OF EPOXY-BASED ADHESIVES WITH A MULTI-CRITERIA DECISION-MAKING APPROACH FOR THE AVIATION INDUSTRY**HAVACILIK SEKTÖRÜ İÇİN ÇOK KRİTERLİ KARAR VERME YAKLAŞIMIYLA EPOKSİ ESASLI YAPIŞTIRICILARIN SEÇİMİ****Kürşat GÜLTEKİN¹, Batuhan ÖZAKIN²****¹Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü,
0000-0002-6790-6822****²Samsun Üniversitesi, Makine Mühendisliği Bölümü, 0000-0003-1754-949X****Özet**

Havacılık endüstrisi, yapısal bütünlüğün sağlanmasında hafiflik, yüksek mekanik dayanım, sıcaklığa karşı direnç ve çevresel koşullara karşı dayanıklılık gibi birçok teknik özelliği aynı anda karşılayabilen yapıştırıcı sistemlerine ihtiyaç duymaktadır. Geleneksel birleştirme yöntemlerinin yerini giderek daha fazla yapıştırma teknolojilerinin alması, bu alandaki malzeme seçimlerinin bilimsel yöntemlerle desteklenmesini zorunlu kılmaktadır. Doğru yapıştırıcı seçimi, yapısal dayanımın artırılması, bakım-onarım maliyetlerinin azaltılması ve ürün ömrünün uzatılması açısından yerli ve milli üretimin teşvik edildiği çerçevede kritik rol oynamaktadır. Ayrıca uygun yapıştırıcıların seçimi hem malzeme israfını azaltmakta hem de daha az enerji tüketen sürdürülebilir sistemlerin geliştirilmesine katkı sağlamaktadır. Bu çalışma, epoksi esaslı yapıştırıcıların çok kriterli karar verme yöntemleriyle analiz edilerek en uygun seçeneğin belirlenmesini konu edinmekte olup, özellikle havacılık gibi yüksek hassasiyet gerektiren sektörler için büyük önem taşımaktadır. Bu çalışmada, endüstriyel kullanıma uygun epoksi bazlı yapıştırıcıların değerlendirilmesi amacıyla çok kriterli karar verme yöntemlerinden MOORA (Multi-Objective Optimization on the Basis Ratio Analysis) metodu uygulanmıştır. 8 farklı epoksi esaslı yapıştırıcıların seçiminde çalışma süresi, kürleşme zamanı maksimum servis sıcaklığı, kayma dayanımı ve maliyet parametreleri kriterler olarak göz önünde bulundurulmuştur. Bu bağlamda MOORA yöntemiyle yapılan analizler hem mühendislik hem de karar verme açısından bütüncül bir yaklaşım sunmuştur. MOORA yöntemi sayesinde, farklı özelliklere sahip yapıştırıcıların nesnel karşılaştırması gerçekleştirilmiş ve sonuç olarak Araldite 2011 epoksi yapıştırıcısının en uygun seçenek olduğu belirlenmiştir. En düşük performansı ise Epibond 215 epoksi yapıştırıcısının gösterdiği sonucuna varılmıştır.

Anahtar kelimeler: Malzeme seçimi, Epoksi yapıştırıcı, MCDM, MOORA**Abstract**

The aviation industry requires adhesive systems that can simultaneously meet many technical features such as lightness, high mechanical strength, resistance to temperature and resistance to environmental conditions in ensuring structural integrity. The fact that traditional joint methods are increasingly replaced by adhesive technologies necessitates that material selections in this area be supported by scientific methods. The selection of the right adhesive plays a critical role in the framework where domestic and national production is encouraged in terms of increasing structural strength, reducing maintenance and repair costs and extending product life. Also, the selection of suitable adhesives both reduces material waste and contributes to the development of sustainable systems that consume less energy. This study analyses epoxy-based adhesives with multi-criteria decision-making methods and determines the most suitable option, which is of great importance especially for sectors requiring high precision such as aviation. In this study, the MOORA (Multi-Objective Optimization on the Basis

Ratio Analysis) method, one of the multi-criteria decision-making methods, was applied to evaluate epoxy-based adhesives suitable for industrial use. Pot life, curing time, maximum service temperature, shear strength and cost parameters were taken into consideration as criteria in the selection of 8 different epoxy-based adhesives. In this context, the analyses made with the MOORA method provided a holistic approach in terms of both engineering and decision making. With the MOORA method, an objective comparison of adhesives with different properties was carried out and as a result, it was determined that Araldite 2011 epoxy adhesive was the most suitable option. It was concluded that Epibond 215 epoxy adhesive showed the lowest performance.

Keywords: Material selection, Epoxy adhesive, MCDM, MOORA

1. GİRİŞ

Mühendislik tasarım sürecinde malzeme seçimi, performans, maliyet ve üretim kolaylığı gibi birçok değişkenin göz önünde bulundurulması gereken hayati bir aşamadır. Endüstriyel uygulamalarda, karar vericilerin yalnızca tek bir ölçüte dayanarak sağlıklı tercihler yapması çoğu zaman mümkün değildir. Özellikle mühendislik gibi çok sayıda etkenin devrede olduğu disiplinlerde, birbiriyle çakışabilen çoklu kriterlerin hesaba katılması büyük önem taşır. Bu noktada çok kriterli karar verme (ÇKKV) yöntemleri, malzeme alternatifleri arasında en uygun olanı seçmeye yönelik sistematik ve akılcı bir çerçeve sunar [1-3]. Literatürde malzeme analizine yönelik olarak uygulanan yaygın çok kriterli karar verme (ÇKKV) yöntemleri arasında AHP, VIKOR, ELECTRE, MOORA ve TOPSIS gibi birçok yaklaşım yer almaktadır [4]. Malzeme seçimiyle ilgili problemlerin çözümünde çok kriterli karar verme yöntemlerinin kullanıldığına dair literatürde pek çok farklı araştırmaya rastlanmaktadır. Dehghan-Manshadi ve arkadaşları (2007) sıvı nitrojeni taşımada kriyojenik bir depolama tankı için malzeme seçimi uygulamasına önerdikleri WPM çok kriterli karar verme yöntemini uygulamışlar ve önerdikleri yöntemin daha makul sonuçlar sunduğunu göstermişlerdir [5]. Jahan ve arkadaşları (2011), önerdikleri kapsamlı VIKOR ÇKKV yönteminin potansiyelini göstermiş ve bu sayede tasarımcıların ve karar vericilerin, özellikle biyomedikal malzeme seçimi uygulamalarında daha güçlü kararlar almalarına yardımcı olabileceğini ifade etmişlerdir [6]. Kumar ve Ray (2014), bir otomobilin egzoz manifoldu için alternatif malzemelerin sıralanmasında TOPSIS yaklaşımını uygulamışlar ve dökme demir ve çelik gibi alternatif malzemeler, maliyet, yüzey sertliği ve çekirdek sertliği gibi karar kriterlerine göre sıralayarak yöntemin etkinliğini göstermişlerdir [7]. Yazdani ve arkadaşları (2016) yaptıkları çalışmada sert manyetik malzeme seçim problemi için yirmi dört alternatif malzemenin performansını, MOORA ve WASPAS yöntemlerinin bir kombinasyonunu kullanarak beş karar kriteri açısından değerlendirmişlerdir [8]. Kumar ve Kumar (2019), malzeme taşıma görevlerini yerine getirmek amacıyla robotik kol için en iyi çerçeve malzemelerini seçmek amacıyla AHP tekniği kullanmışlardır [9]. Karar alma sürecinde hem nicel hem de nitel verileri analiz etmenin nispeten kolay olması nedeniyle AHP yöntemini seçmişlerdir. Bhaskar ve Khan (2022) yaptıkları çalışmada ise diş hekimliğinde kullanılan en iyi polimer bazlı biyomalzemeyi belirlemede beş farklı hibrit çok kriterli karar verme (HMCDM) yöntemini uygulamışlar ve yöntemlerin performanslarını korelasyon ilişkileri yardımıyla değerlendirmişlerdir [10]. Kumari ve Acherjee (2025) bir freze kesici ucu seçimini CARCACS yöntemini kullanarak gerçekleştirmişlerdir. Karar verme metodolojisinin etkinliğini alternatif ÇKKV yöntemlerinden elde edilen sonuçlarla kıyaslanmasıyla doğrulamışlardır. Ayrıca, sıralama sonuçlarının kararlılığını sağlamak için hassasiyet analizi ve sıralama korelasyon katsayısı testleri yürütmüşlerdir [11]. Literatürde yer alan farklı alanlardaki uygulamalar malzeme seçiminde çok çeşitli kriterlerin dikkate alınması gerektiğini açıkça göstermektedir. Bu çalışmalar, ÇKKV yöntemlerinin, malzeme performansı, maliyet, dayanıklılık ve uygulama kolaylığı gibi kriterleri etkin biçimde dengeleyerek daha sağlıklı ve güvenilir kararlar alınmasını sağladığını ortaya koymaktadır. Ayrıca ÇKKV yöntemleri, karar vericilere sistematik ve nesnel bir analiz zemini sunarak, öznellik ve tutarsızlık risklerini azaltır.

Yapıştırma bağlantıları, hafiflik, homojen gerilme dağılımı ve estetik gibi avantajlar sunar. Bu nedenle modern mühendislik uygulamalarında sıkça tercih edilir. Havacılık, otomotiv, elektronik ve

yapı gibi birçok sektörde yaygın olarak kullanılır. Yapıştırıcının mekanik özellikleri, çevresel dayanımı, uygulama kolaylığı ve maliyeti bağlantının performansını doğrudan etkiler. Bu faktörlerin her biri, seçim sürecini karmaşık hale getirir. Sonuç olarak yapıştırıcı seçimi için çok kriterli değerlendirme gerektiren bir karar problemi olarak yaklaşılması önemlidir. Yapıştırıcı seçimi gibi kritik mühendislik problemlerinde, çok kriterli karar verme yöntemlerinin uygulanması, yalnızca performansın artırılması değil, aynı zamanda kaynakların etkin kullanımı ve uzun vadeli dayanıklılığın sağlanması açısından da vazgeçilmez bir gerekliliktir. Bu doğrultuda sunulan çalışmada 8 farklı epoksi esaslı yapıştırıcının seçiminde çalışma süresi, kürleşme zamanı, maksimum servis sıcaklığı, kayma dayanımı ve maliyet parametreleri kriterler olarak ele alınmış ve çok kriterli karar verme yöntemlerinden MOORA (Multi-Objective Optimization on the Basis Ratio Analysis) metodu uygulanmıştır.

2. YÖNTEM

2.1. Malzeme Seçim Yöntemi

2.1.1. Alternatif Malzemeler ve Özellikleri

Bu çalışmada, epoksi esaslı yapıştırıcılara ilişkin malzeme özellikleri, ilgili üretici firmanın teknik dökümanları temel alınarak belirlenmiştir [12]. Bu doğrultuda, sekiz farklı epoksi bazlı yapıştırıcı alternatif olarak seçilmiştir. Söz konusu alternatif malzemeler şunlardır: Araldite AV138M-1/HV998-1, Epibond 215, Araldite 1570FST A/B, Araldite 2015-1, Epibond 1210 A/B, Araldite 2011, Araldite 2013-1 ve Araldite 420 A/B. Her bir yapıştırıcı için; uygulama süresi, kürleşme zamanı, maksimum servis sıcaklığı ve kayma dayanımı gibi teknik özellikler katalog verilerinden elde edilmiştir. Maliyet verileri ise ilgili ürünlerin internet satış kaynaklarından temin edilmiştir [13]. Uygulama süresi, 23 °C’de 100 g malzeme baz alınarak belirlenmiş; kürleşme zamanı yine 23 °C’deki tam kürleşme süresi olarak dikkate alınmıştır. Kayma dayanımı için, Al/Al bağlantı örneklerinde 23 °C’de ölçülen kopma mukavemeti referans alınmıştır. Maliyet kriteri kapsamında ise her bir yapıştırıcının 200 ml’lik ambalajına karşılık gelen fiyat değerlendirilmiştir. Tablo 1’de, malzeme seçimi sürecinde dikkate alınan karar kriterleri, bu kriterlere ait teknik özellikler ve değerlendirilen alternatif yapıştırıcılar bütüncül olarak sunulmaktadır.

Tablo 1. Değerlendirilen alternatif yapıştırıcılar [12, 13]

Malzeme	Uygulama süresi (dak)	Kürleşme zamanı (saat)	Maksimum servis sıcaklığı (°C)	Bağlantı kayma gerilmesi (MPa)	Fiyat (\$)
Araldite AV138M-1/HV998-1	30.0	48.0	160.0	15.0	67.8
Epibond 215	30.0	108.0	149.0	34.5	114.4
Araldite 1570FST A/B	140.0	48.0	100.0	18.0	112.5
Araldite 2015-1	50.0	48.0	100.0	20.0	95.0
Epibond 1210 A/B	65.0	48.0	93.0	17.0	106.3
Araldite 2011	100.0	24.0	90.0	25.0	112.0
Araldite 2013-1	85.0	24.0	70.0	18.0	105.2
Araldite 420 A/B	60.0	48.0	65.0	35.0	63.5

2.1.2. MOORA Metodu

MOORA yöntemi, günümüzde sıkça kullanılan çok ölçütlü karar verme yöntemlerinden biridir ve kriterler arasındaki etkileşimler bir bütün olarak ele alınarak malzeme seçimi gerçekleştirilir. MOORA yönteminin farklı uygulamaları olsa da en yaygın kullanılanı oran analizi yaklaşımıdır. Bu yaklaşımda karar verme süreci belirli adımlar izlenerek gerçekleştirilir. Aşağıda, MOORA oran analizine göre izlenen temel aşamalar sıralanmıştır [14, 15].

Adım 1: Karar matrisi (K), değerlendirilmesi istenen alternatiflerin her bir kriter açısından sahip olduğu değerleri içeren tablodur. Bu matris, önceden belirlenen kriterlere göre alternatiflerden toplanan veriler kullanılarak oluşturulur.

$$K = \begin{pmatrix} k_{11} & k_{12} & \dots & k_{1m} \\ k_{21} & k_{22} & \vdots & k_{2m} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ k_{n1} & k_{n2} & \dots & k_{nm} \end{pmatrix}$$

Adım 2: Karar matrisi (K), farklı birimlere sahip kriterlerin karşılaştırılabilmesi için normalize edilir. Böylece tüm değerler ortak bir ölçekte ifade edilir. Normalize karar matrisi (N), aşağıdaki denklem kullanılarak hesaplanır. Bu aşamada kriterlerin maksimum ya da minimum olması dikkate alınmaz; sadece değerlerin büyüklükleri üzerinden standartlaştırma yapılır.

$$k_{ij}^* = \frac{k_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^n k_{ij}^2}}, i = 1, 2, \dots, n, j = 1, 2, \dots, m$$

Adım 3: Her bir alternatifin genel performansı (P), fayda (maksimizasyon) amaçlı kriterlerin normalize edilmiş değerlerinin toplamından, maliyet (minimizasyon) amaçlı kriterlerin toplamı çıkarılarak hesaplanır. Bu işlem, her alternatifin güçlü ve zayıf yönlerini birlikte değerlendirmeyi sağlar. Hesaplama, aşağıda verilen denklem yardımıyla yapılır.

$$P = \sum_{j=1}^t k_{ij}^* - \sum_{j=t+1}^n k_{ij}^*, i = 1, 2, \dots, n$$

Adım 4: Hesaplanan performans değerleri (P), büyükten küçüğe doğru sıralanır. En yüksek P değerine sahip alternatif, en uygun seçenek olarak 1. sırada yer alır. Bu şekilde, tüm alternatifler performanslarına göre önceliklendirilmiş olur.

3. BULGULAR

Malzeme seçimi sürecinde MOORA oran yaklaşımına göre oluşturulan karar matrisi Tablo 1'de sunulmuştur. Bu tablodaki veriler, adım 2'de belirtilen denklem kullanılarak normalize edilmiştir. Elde edilen normalize edilmiş karar matrisi ise Tablo 2'de gösterilmektedir.

Tablo 2. Normalize karar matrisi

Malzeme	Uygulama süresi (dak)	Kürleşme zamanı (saat)	Maksimum servis sıcaklığı (°C)	Bağlantı kayma gerilmesi (MPa)	Fiyat (\$)
Araldite AV138M-1/HV998-1	0.136	0.308	0.523	0.221	0.242
Epibond 215	0.136	0.692	0.487	0.509	0.409

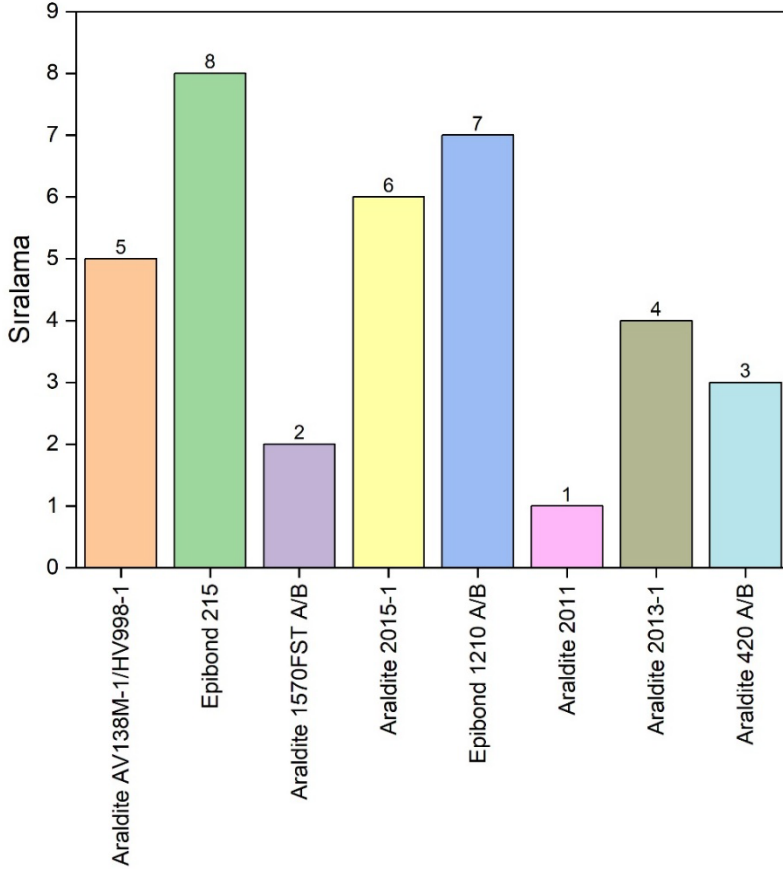
Araldite 1570FST A/B	0.633	0.308	0.327	0.265	0.402
Araldite 2015-1	0.226	0.308	0.327	0.295	0.339
Epibond 1210 A/B	0.294	0.308	0.304	0.251	0.380
Araldite 2011	0.452	0.154	0.294	0.369	0.400
Araldite 2013-1	0.384	0.154	0.229	0.265	0.376
Araldite 420 A/B	0.271	0.308	0.212	0.516	0.227

Karar kriterlerinin değerlendirilmesinde, uygulama süresi, maksimum servis sıcaklığı ve kayma dayanımı kriterlerinin yüksek olması (maksimizasyon), fiyat ve kürleşme süresinin ise düşük olması (minimizasyon) tercih edilir. Adım 3'te verilen denklemde her malzeme için bu kriterler yerine konularak performans değeri (P) hesaplanır. Daha sonra, Adım 4'te açıklandığı şekilde bu performans değerleri sıralanarak malzemeler en iyiden en kötüye doğru sıralanır. MOORA oran yaklaşımına göre elde edilen bu sıralama Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3. Performans değerleri (P) ve malzeme seçim sıralamaları

Malzeme	P	Sıralama
Araldite AV138M-1/HV998-1	0.329	5
Epibond 215	0.030	8
Araldite 1570FST A/B	0.515	2
Araldite 2015-1	0.200	6
Epibond 1210 A/B	0.161	7
Araldite 2011	0.560	1
Araldite 2013-1	0.348	4
Araldite 420 A/B	0.465	3

MOORA çok kriterli karar verme yöntemi kullanılarak havacılık sektörü için epoksi esaslı yapıştırıcıların seçim sıralamaları Şekil 1'de gösterilmektedir. Epoksi esaslı yapıştırıcılardan Araldite 2011'in en yüksek performans değerine sahip olması ve seçim sıralamasında birinci sırada yer alması dikkat çekicidir. Araldite 1570FST A/B yapıştırıcısı ise benzer kimyasal yapıya sahip olmasına rağmen ikinci sırada konumlanmıştır. Bu durum, her iki malzemenin de üstün mekanik dayanım ve yapışma özelliklerine sahip olduğunu ancak Araldite 2011'in belirli parametrelerde (örneğin, kürleşme süresi, servis sıcaklığı veya kayma dayanımı) daha avantajlı olduğunu göstermektedir. Literatürde Araldite 2011, yüksek yapışma gücü ve geniş uygulama alanları ile endüstride tercih edilen bir epoksi yapıştırıcı olarak bilinmektedir [16, 17]. Öte yandan, malzeme seçiminde en düşük performans değerine sahip olan Epibond 215 epoksi esaslı yapıştırıcının seçimin son sırasında yer alması, bu yapıştırıcının kritik yapıştırma koşullarında daha sınırlı performans sergilediğine işaret etmektedir. Bu durumun Epibond 215'in, alternatif yapıştırıcılara kıyasla daha yüksek kürleşme süresi nedeniyle olduğu düşünülmekte ve endüstride daha az tercih edilmesinin bu durumdan ötürü olduğu tahmin edilmektedir.



Şekil 1. MOORA çok kriterli karar verme yöntemi kullanılarak havacılık sektörü için epoksi esaslı yapıştırıcıların seçim sıralamaları

Bu sonuçlar, yapıştırıcı seçiminde sadece ürünün kimyasal bileşiminin değil, aynı zamanda uygulama koşulları, mekanik performans ve termal dayanım gibi çoklu kriterlerin değerlendirilmesinin önemini ortaya koymaktadır. Ayrıca, Araldite serisi yapıştırıcıların genellikle yüksek performans gerektiren uygulamalarda yaygın olarak kullanılması da çalışma sonuçlarıyla uyumludur.

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu çalışmada, 8 farklı epoksi bazlı yapıştırıcının değerlendirilmesinde; uygulama süresi, kürleşme süresi, maksimum servis sıcaklığı, kayma dayanımı ve maliyet gibi kriterler dikkate alınmış ve çok kriterli karar verme yöntemlerinden biri olan MOORA yöntemi kullanılmıştır. MOORA yöntemiyle yapılan çok kriterli karar verme sürecinde, Araldite 2011 epoksi esaslı yapıştırıcı en yüksek performans değerine sahip olarak birinci sırada yer almıştır. Düşük performans değerine sahip olan Epibond 215 epoksi esaslı yapıştırıcı ise son sırada yer almıştır. MOORA yöntemi ile uygulanan analiz, teknik ve ekonomik parametreleri birlikte değerlendirilerek bütüncül bir seçim süreci sağlamıştır. Özellikle kürleşme süresinin malzeme seçimi üzerinde oldukça etkili bir kriter olduğu tespit edilmiştir. Genel olarak yüksek performanslı uygulamalarda tercih edilen Araldite serisi yapıştırıcıların kullanılabilirliği elde edilen bulgularla desteklenmiştir. Bu yöntemle yapılan seçim, hafiflik, dayanıklılık ve sürdürülebilirlik gibi havacılık sektörünün öncelikli gereksinimlerini karşılayacak yapıştırıcıların belirlenmesine katkı sağlayabileceği sonucuna varılmıştır.

5. TEŞEKKÜR

Bilimsel etkinliğe katılım, TÜBİTAK tarafından 2224-B Yurt İçi Bilimsel Etkinliklere Katılımı Destekleme Programı (2025 yılı 3.dönem) kapsamında desteklenmiştir.

6. KAYNAKLAR

[1] Ljungberg, L. Y. (2007). Materials selection and design for development of sustainable products. *Materials & Design*, 28(2), 466-479.

- [2] Pollini, B., & Rognoli, V. (2021). Early-stage material selection based on life cycle approach: tools, obstacles and opportunities for design. *Sustainable Production and Consumption*, 28, 1130-1139.
- [3] Ferro, P., & Bonollo, F. (2019). Materials selection in a critical raw materials perspective. *Materials & Design*, 177, 107848.
- [4] Emovon, I., & Oghenyerovwho, O. S. (2020). Application of MCDM method in material selection for optimal design: A review. *Results in Materials*, 7, 100115.
- [5] Dehghan-Manshadi, B., Mahmudi, H., Abedian, A., & Mahmudi, R. (2007). A novel method for materials selection in mechanical design: combination of non-linear normalization and a modified digital logic method. *Materials & design*, 28(1), 8-15.
- [6] Jahan, A., Mustapha, F., Ismail, M. Y., Sapuan, S. M., & Bahraminasab, M. (2011). A comprehensive VIKOR method for material selection. *Materials & Design*, 32(3), 1215-1221.
- [7] Kumar, R., & Ray, A. (2014). Selection of material for optimal design using multi-criteria decision making. *Procedia materials science*, 6, 590-596.
- [8] Yazdani, M., Zavadskas, E. K., Ignatius, J., & Abad, M. D. (2016). Sensitivity analysis in MADM methods: application of material selection. *Inzinerine Ekonomika-Engineering Economics*, 27(4), 382-391.
- [9] Kumar, A., & Kumar, M. (2019). Implementation of analytic hierarchy process (AHP) as a decision-making tool for selection of materials for the robot arm. *Int. J. Appl. Eng. Res*, 14(11), 2727-2733.
- [10] Bhaskar, A. S., & Khan, A. (2022). Comparative analysis of hybrid MCDM methods in material selection for dental applications. *Expert Systems with Applications*, 209, 118268.
- [11] Kumari, A., & Acherjee, B. (2025). Material Selection for Milling Cutter Inserts in High-Speed Machining Applications Using the CARCACS Method. *Results in Engineering*, 105063.
- [12] <https://www.huntsman.com/materials/adhesives/aerospace-and-defense>, son erişim tarihi: 30.06.2025.
- [13] <https://skygeek.com/>, son erişim tarihi: 03.07.2025.
- [14] Brauers, W. K., & Zavadskas, E. K. (2006). The MOORA method and its application to privatization in a transition economy. *Control and Cybernetics*, 35(2), 445-469.
- [15] Özakın, B. (2022). An application for the selection of steel sheet materials used in automotive construction with the MOORA method. *International Journal of Automotive Engineering and Technologies*, 11(3), 91-95.
- [16] Carbas, R. J. C., Marques, E. A. S., da Silva, L. F., & Lopes, A. M. (2014). Effect of cure temperature on the glass transition temperature and mechanical properties of epoxy adhesives. *The Journal of Adhesion*, 90(1), 104-119.
- [17] Gültekin, K., & Yazici, M. (2022). Effect of functionalized boron nanoparticles on the adhesively bonded single lap composite joints. *Journal of the Faculty of Engineering and Architecture of Gazi University*, 37(1).

**STRUCTURAL, MORPHOLOGICAL, AND CHEMICAL CHARACTERIZATION OF
HEXAGONAL BORON NITRIDE (hBN) REINFORCED ZNNAK CHLORIDE MOLTEN
SALT FOR THERMAL ENERGY STORAGE APPLICATIONS****TERMAL ENERJİ DEPOLAMA UYGULAMALARI İÇİN HEKZAGONAL BOR NİTRÜR
(hBN) TAKVİYELİ ZNNAK Klorür ERİMİŞ TUZUNUN YAPISAL, MORFOLOJİK VE
KİMYASAL KARAKTERİZASYONU****Ezgi GÜRGENÇ¹, Hakan F. ÖZTOP²****¹Dr., Fırat Üniversitesi, Enerji, 0000-0002-0653-4041****²Prof. Dr., Fırat Üniversitesi, Enerji, 0000-0002-2161-0639****Özet**

Bu çalışmada, konsantre güneş enerjisi sistemlerinde (KGE) ısı enerjisi depolama ortamı olarak değerlendirilen ZnNaK klorür erimiş tuza, ağırlıkça %0,5, %1, %1,5 ve %2 oranlarında hekzagonal bor nitrid (hBN) nanoparçacıkları eklenmiştir. Hazırlanan kompozitler X-Işını Kırınımı (XRD), Fourier Dönüşümlü Kızılötesi Spektroskopisi (FT-IR), Alan Emisyonlu Taramalı Elektron Mikroskopu (FE-SEM) ve Enerji Dağılımlı X-Işını Spektroskopisi (EDS) teknikleri ile karakterize edilmiştir. XRD sonuçları, katkısız ve hBN-takviyeli tüm örneklerde ZnNaK klorürün karakteristik kristal fazlarının korunduğunu; hBN ilavesinin yalnızca kırınım piklerinin konum ve şiddetinde sınırlı kaymalara neden olduğunu göstermektedir. Bu bulgu, nanoparçacıkların tuz matrisiyle kimyasal reaksiyona girmeden fiziksel olarak bütünleştiğini ortaya koymaktadır. FT-IR spektrumlarında yeni fonksiyonel grup sinyalleri oluşmamış; pik şiddetlerinin artması ve dalga sayılarındaki hafif kaymalar, hBN'nin matrise zarar vermeksizin entegre olduğunu doğrulamıştır. FE-SEM görüntüleri düşük katkı oranlarında hBN'nin tuz tanecikleri arasında homojen dağıldığını, yüksek oranlarda ise artan yüzey enerjisine bağlı lokal aglomerasyon eğilimlerinin başladığını göstermiştir. EDS haritalarında B ve N elementlerinin varlığı doğrulanmış; katkı oranı arttıkça B içeriğinin yükseldiği, yabancı element veya kontaminasyon tespit edilmediği belirlenmiştir. Sonuç olarak, hBN nanoparçacıkları ZnNaK klorür matrisiyle yapısal bütünlüğü koruyarak fiziksel olarak bağlanmakta, kristal faz sürekliliğini bozmamakta ve düşük katkı düzeylerinde homojen dağılım sergilemektedir. Bu bulgular, hBN takviyesinin ZnNaK klorür erimiş tuzunun yüksek sıcaklıkta yapısal kararlılığını iyileştirme ve dolayısıyla KGE ısı enerjisi depolama sistemlerinde performansı artırma potansiyelini ortaya koymaktadır.

Anahtar kelimeler: Erimiş tuz, KGE, hBN, nanokompozit.

Teşekkür

Bu çalışma, 223M467 numaralı proje kapsamında Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) tarafından desteklenmiştir. Yazarlar, bu proje kapsamında sağlanan mali destek için TÜBİTAK'a içtenlikle teşekkür eder.

Abstract

In this study, hexagonal boron nitride (hBN) nanoparticles were incorporated into ZnNaK chloride molten salt, which is considered a potential thermal energy storage medium for concentrated solar power (CSP) systems, at weight fractions of 0.5%, 1%, 1.5%, and 2%. The prepared composites were characterized using X-Ray Diffraction (XRD), Fourier Transform Infrared Spectroscopy (FT-IR), Field Emission Scanning Electron Microscopy (FE-SEM), and Energy Dispersive X-Ray Spectroscopy (EDS). XRD results indicated that the characteristic crystalline phases of ZnNaK

chloride were preserved in both unreinforced and hBN-reinforced samples. The addition of hBN only led to slight shifts in peak positions and intensities, suggesting that the nanoparticles were physically integrated into the salt matrix without triggering any chemical reactions. FT-IR spectra showed no emergence of new functional group signals; the observed increases in peak intensity and minor shifts in wavenumber confirmed that hBN was incorporated into the matrix without altering its chemical structure. FE-SEM images revealed that at lower concentrations, hBN nanoparticles were homogeneously distributed among the salt particles, while at higher concentrations, local agglomerations began to form due to increased surface energy. EDS mapping confirmed the presence of B and N elements, with the boron content increasing in parallel with the hBN concentration. No foreign elements or signs of contamination were detected. In conclusion, hBN nanoparticles were physically bonded to the ZnNaK chloride matrix without compromising structural integrity, preserving the continuity of the crystalline phase and maintaining homogeneous dispersion at lower additive levels. These findings highlight the potential of hBN reinforcement to improve the high-temperature structural stability of ZnNaK chloride molten salts, thereby enhancing their performance in CSP thermal energy storage applications.

Keywords: Molten salt, CSP, hBN, nanocomposite.

Acknowledgment

This study was supported by the Scientific and Technological Research Council of Türkiye (TÜBİTAK) under the project number 223M467. The authors gratefully acknowledge the financial support provided by TÜBİTAK within the scope of this project.

**STRUCTURAL, MORPHOLOGICAL AND CHEMICAL CHARACTERIZATION OF
TITANIUM DIBORIDE (TiB₂) REINFORCED LiNaKNO₃ TERNARY NITRATE SALT
FOR THERMAL ENERGY STORAGE APPLICATIONS****TERMAL ENERJİ DEPOLAMA UYGULAMALARI İÇİN TITANIUM DİBORÜR (TiB₂)
TAKVİYELİ LiNaKNO₃ ÜÇLÜ NİTRAT TUZUNUN YAPISAL, MORFOLOJİK VE
KİMYASAL KARAKTERİZASYONU****Ezgi GÜRGENÇ¹, Hakan F. ÖZTOP²****¹Dr., Fırat Üniversitesi, Enerji, 0000-0002-0653-4041****²Prof. Dr., Fırat Üniversitesi, Enerji, 0000-0002-2161-0639****Özet**

Bu çalışmada, konsantre güneş enerjisi (KGE) sistemlerinde termal enerji depolama amacıyla kullanılan LiNaKNO₃ üçlü nitrat tuzuna, ağırlıkça %0.5, %1, %1.5 ve %2 oranlarında titanium diborür (TiB₂) nanoparçacıkları katkılanmıştır. Numuneler, X-Işını Kırınımı (XRD), Fourier Dönüşümlü Kızılötesi Spektroskopisi (FT-IR), Alan Emisyonlu Taramalı Elektron Mikroskobu (FE-SEM) ve Enerji Dağılımlı X-Işını Spektroskopisi (EDS) teknikleri ile karakterize edilmiştir. XRD analiz sonuçlarına göre, katkısız ve katkılı tüm numunelerde LiNaKNO₃ tuzunun kristal fazları korunmuş ve TiB₂ katkısıyla yalnızca kırınım piklerinin konum ve şiddetlerinde hafif kaymalar meydana gelmiştir. Bu durum, katkı maddesinin tuz matrisiyle fiziksel olarak bütünleştiğini, yeni bir faz oluşumu ya da kimyasal reaksiyon gerçekleşmediğini göstermektedir. FT-IR analizleri, katkı oranının artmasıyla birlikte bant şiddeti ve konumlarında küçük değişiklikler olduğunu ortaya koymuştur. TiB₂'ye ait 591 ve 667 cm⁻¹'deki karakteristik pikler tuz matrisi içinde sınırlı görünürlükte olup, NO₃⁻ gruplarına ait 1341, 1643 ve 1796 cm⁻¹ bölgelerindeki karakteristik titreşimler korunmuştur. Bu sonuçlar, katkının tuz yapısına kimyasal bir bozulma yaratmaksızın entegre edildiğini göstermektedir. FE-SEM görüntülerinde, düşük katkı oranlarında TiB₂ nanoparçacıklarının tuz matrisi içinde homojen bir dağılım gösterdiği, yüksek oranlarda ise parçacıklar arası etkileşime bağlı olarak lokal aglomerasyon eğilimlerinin başladığı gözlemlenmiştir. EDS analizlerinde Ti ve B elementleri saptanmış, katkı oranı arttıkça Ti miktarının da arttığı belirlenmiştir. Herhangi bir yabancı element veya kontaminasyon izine rastlanmamıştır. Sonuç olarak, TiB₂ nanoparçacıklarının LiNaKNO₃ matrisiyle fiziksel bütünlük sağladığını, yapısal stabiliteyi koruduğunu ve düşük oranlarda homojen dağılım sergilediğini göstermektedir.

Anahtar kelimeler: Erimiş tuz, KGE, TiB₂, nanokompozit..**Teşekkür**

Bu çalışma, 223M467 numaralı proje kapsamında Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) tarafından desteklenmiştir. Yazarlar, bu proje kapsamında sağlanan mali destek için TÜBİTAK'a içtenlikle teşekkür eder.

Abstract

In this study, titanium diboride (TiB₂) nanoparticles were incorporated into LiNaKNO₃ ternary nitrate salt, which is widely used in thermal energy storage systems of concentrated solar power (CSP) plants. The TiB₂ nanoparticles were added in weight fractions of 0.5%, 1%, 1.5%, and 2%. The produced samples were characterized using X-Ray Diffraction (XRD), Fourier Transform Infrared Spectroscopy (FT-IR), Field Emission Scanning Electron Microscopy (FE-SEM), and Energy Dispersive X-Ray Spectroscopy (EDS). According to the XRD results, the crystalline structure of

LiNaKNO₃ was preserved in both pure and TiB₂ reinforced samples. The addition of TiB₂ resulted only in slight shifts in peak positions and intensities, indicating physical integration of the nanoparticles into the salt matrix without the formation of secondary phases or chemical reactions. FT-IR analysis revealed minor changes in band intensity and position with increasing TiB₂ content. While the characteristic peaks of TiB₂ at 591 cm⁻¹ and 667 cm⁻¹ were only weakly visible, the fundamental nitrate vibrational modes at 1341, 1643, and 1796 cm⁻¹ remained intact. These observations confirm that the TiB₂ addition does not induce chemical degradation in the salt structure. FE-SEM micrographs showed that TiB₂ nanoparticles were uniformly dispersed at lower concentrations, while local agglomerations appeared at higher loadings due to increased interparticle interactions. EDS analysis verified the presence of Ti and B elements in the samples, and a proportional increase in Ti content was observed with increasing nanoparticle concentration. No foreign elements or signs of contamination were detected. In conclusion, the results demonstrate that TiB₂ nanoparticles physically integrate with the LiNaKNO₃ matrix, preserving its structural integrity while maintaining a homogeneous distribution at lower concentrations. This finding reveals the potential of TiB₂ addition to structurally enhance LiNaKNO₃ molten salt for use in thermal energy storage systems.

Keywords: Molten salt, CSP, TiB₂, nanocomposite.

Acknowledgment

This study was supported by the Scientific and Technological Research Council of Türkiye (TÜBİTAK) under the project number 223M467. The authors gratefully acknowledge the financial support provided by TÜBİTAK within the scope of this project.

MACHINE LEARNING METHODS IN HEALTHCARE SAĞLIK HİZMETLERİNDE MAKİNE ÖĞRENMESİ YÖNTEMLERİ

İrem Şeker¹, Ferhat Demiray², Mehmet Dinçer Erbaş³

¹Bolu Abant İzzet Baysal University, Faculty of Engineering, Department of Computer Engineering, , 0009-0009-4025-0462

²Doç.Dr. Ferhat DEMİRAY, Bolu Abant İzzet Baysal University, Faculty of Engineering, Department of Computer Engineering, 0000-0002-4071-9285

³Doç.Dr. Mehmet Dinçer ERBAŞ, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, 0000-0003-1762-0428

Özet

Yapay zekâ ve makine öğrenmesindeki teknolojilerdeki gelişmeler sağlık sektöründe de köklü gelişmelere olanak sağlamaya devam ederken aynı zamanda verinin önemini de ortaya koymaktadır. Veri bilimi yaklaşımları ile sağlık alanındaki görüntü, metin, sinyal ve kategorik veriler analiz edilerek anlamlı hale getirilmektedir. Böylece hem hastaların hem de doktorların tedavi süreçleri önemli ölçüde kolaylaşmaktadır. Sağlıkta otomatikleştirilmiş tespitler, çeşitli hastalıkların erken teşhisi, bağışıklık sisteminin tepkisini öngörülmesi, tıbbi görüntü analizi ve kişiselleştirilmiş tedavi planlaması; sağlık hizmetini daha erişilebilir ve uygun maliyetli hale getirme potansiyeline sahiptir. Bu çalışmada, söz konusu alanlarda gerçekleştirilen araştırmalar, kullanılan makine öğrenmesi modelleri, veriler ve elde edilen sonuçlar incelenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Makine öğrenmesi, yapay zekâ, sağlık bilişimi, erken teşhis, kişiselleştirilmiş tedavi

Abstract

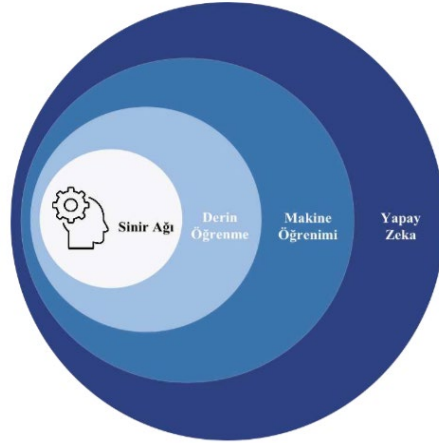
Advancements in artificial intelligence and machine learning technologies continue to enable significant transformations in the healthcare sector, while also highlighting the growing importance of data. Through data science approaches, healthcare-related image, text, signal, and categorical data are analyzed and transformed into meaningful information. As a result, treatment processes are significantly facilitated for both patients and physicians. Automated detection in healthcare, early diagnosis of various diseases, prediction of immune system responses, medical image analysis, and personalized treatment planning have the potential to make healthcare services more accessible and cost-effective. This study examines existing research in these areas, the machine learning models employed, the types of data used, and the outcomes obtained.

Keywords: Machine learning, artificial intelligence, health informatics, early diagnosis, personalized treatment

GİRİŞ

Günümüzde sağlık sektörü, dijitalleşmenin etkisiyle büyük bir dönüşüm geçirmektedir. Özellikle Yapay Zekâ (YZ) ve onun bir alt dalı olan makine öğrenmesi (Machine Learning- ML) teknolojisi sağlık alanında araştırma ve uygulama süreçlerinde giderek daha fazla yer bulmaktadır. Amerikan Tabipler Birliği (AMA) tarafından yapılan araştırmada doktorların YZ kullanımı 2023'te %38 iken 2024'te %66'ya çıktığını bildirmesi yapay zekanın benimsenmesine yönelik artan eğilimi kanıtlamıştır (Healthcare IT News, 2017). ML, bilgisayarların açıkça programlanmadan, verilerden öğrenerek ve deneyimle gelişerek görevleri yerine getirmesini sağlayan bir yapay zekâ alt disiplini,

derin öğrenmenin ise üst kümesidir (Şekil 1). Amaç, verilerden örüntüler çıkarılarak gelecekteki durumları tahmin edebilmesidir.



Şekil 1: Makine öğrenmesi şeması Gökalp, Ö. M. (2022)

Makine öğrenmesinin uygulanması ise Alan Turing'in öğrenebilen ve yapay zekaya sahip olabilen ilk makineyi önerdiği 1950'lere kadar uzanır (Turing, 1950). Ortaya çıkışından bu yana, makine öğrenimi, güvenlik hizmetlerinden yüz algılamaya, toplu taşımada verimliliği artırmaya ve riski azaltmaya ve son zamanlarda sağlık hizmetlerinde kullanılmıştır. Yapay zekâ ve makine öğrenimi tabanlı yaklaşımlar ve uygulamalar, teşhis hızının, doğruluğun ve basitliğin artması dahil olmak üzere alanın ilerlemesi için hayati önem taşımaktadır. Bu çalışmada ML modelleri olan denetimli öğrenme, denetimsiz öğrenme ve pekiştirmeli öğrenme yaklaşımlarına ve sağlık sektöründeki uygulamalarının kapsamına genel bir bakış sunulması amaçlanmaktadır. Aynı zamanda sağlık sektöründeki kullanımlarını ve ilerleme fırsatlarını tartışıyoruz. Ayrıca, sağlık sektörüne entegre edilmesiyle birlikte ortaya çıkan etik risk ve zorlukları da ele alınmaktadır.

Makine Öğrenmesi Yaklaşımları

Denetimli öğrenme (supervised learning), denetimsiz öğrenme (unsupervised learning) ve pekiştirmeli öğrenme (reinforcement learning) çözülmeye çalışılan probleme göre kullanılan bazı makine öğrenmesi modellerindendir.

1. Denetimli Öğrenme (Supervised Learning)

Makine öğrenmesinde en yaygın kullanılan yöntemlerden biri olan denetimli öğrenme modelindeki en önemli nokta etiketli bir veri kümesi (labeled dataset) kullanılmasıdır. Bu sayede hangi verinin hangi bilgiye karşılık geldiği bilinmektedir. Algoritma etiketli eğitim verileri üzerinden girdi özelliklerini bir çıktıyla eşleştirmek için optimal bir fonksiyon bulmaya çalışır. Amaç girdi ile çıktı arasındaki örüntüye en iyi uyacak olan fonksiyonu bulmaktır; böylece yeni girdi verilerinin hangi çıktıyı verebileceğini en iyi şekilde tahmin eder. Kısaca, denetimli bir öğrenme, bilinen bir girdi seti ile bunlara denk gelen çıktıları alıp algoritmanın daha önce hiç görmediği (eğitimde kullanılmayan) yeni verilere en uygun çıktıları üretmek için kullanılan bir makine öğrenmesi modelidir. Karar ağaçları (Decision Trees), Doğrusal Regresyon (Linear Regression), Lojistik Regresyon (Logistic Regression), Random Forest ve Yapay Sinir Ağları (Artificial Neural Networks) denetimli öğrenme modeli içeren ML algoritmalarına örneklerdir. Denetimli öğrenmede kullanılan bu algoritmalar genel olarak sürekli ve kategorik bir değişkenin tahminine dayalı regresyon ve sınıflandırma algoritmaları olarak ikiye ayrılır.

1.1 Doğrusal Regresyon (Linear Regression)

Makine öğrenmesi modelinde, tahmin etmeye çalıştığımız değerlere “bağımlı değişken”, bağımlı değişkeni tahmin ederken kullandığımız diğer değişkenlere ise “bağımsız değişken” denir. Doğrusal

regresyon ise bir veya daha fazla bağımsız değişken kullanarak sayısal bir değişkeni tahmin etmek için geliştirilen en çok kullanılan algoritmalarından biridir. Doğrusal regresyon, değişkenler arasındaki ilişkiyi düz bir çizgi olarak ifade eder. Bir bağımsız değişken ve bir bağımlı değişken olduğunda basit doğrusal regresyon, bağımsız değişken sayısı arttığında ise çoklu doğrusal regresyon olarak adlandırılır.

1.2 Lojistik Regresyon (Logistic Regression)

Lojistik regresyon, doğru veya yanlış ya da pozitif veya negatif gibi ikili çıktıları yani kategorik bağımlı değişkenleri ele alarak olasılıklarını tahmin eder. Sayısal değişkenleri tahmin etmek için kullanılan doğrusal regresyonun aksine, lojistik regresyon esas olarak değişkenleri kategorik olarak sınıflandırır.

1.3 Karar Ağaçları

Karar ağaçları, denetimli öğrenmede ağaç bazlı (tree based) öğrenme algoritmalarından birisidir. Hem sınıflandırma hem de regresyon problemlerinde yaygın olarak kullanılır. Ağaç yapısında düzenlenen bu modeller, veriyi sırayla ayırarak karar kuralları üretir ve tahmin sürecini bu kurallara göre yürütür.

Denetimli öğrenme sağlık sektöründe kanda enfeksiyon (sepsis) riski tahmininde (Barghi & Azadeh-Fard, 2022) lojistik regresyon algoritması kullanıldı. 123 özellikli bir veri setiyle lojistik regresyon ve rastgele orman (random forest) gibi modeller ve kardiyovasküler göstergeler, demografik veriler dahil edilerek yaşlı bireylerin ölüm riski tahmin edildi (Navarrete et al., 2022). Tip-2 diyabet tanısı ve sınıflandırması için lojistik regresyon, SVM ve rastgele orman gibi algoritmalar kullanılarak maksimum doğruluğa ulaşıldı (Ebrahim & Derbew, 2023).

Yazar ve yayın yılı	Algoritma	Problem (Hastalık)	Sonuç	Karşılaştırılan algoritmalar	Doğruluk oranı (%)
Gogi vd. 2018	LR	Karaciğer hastalarını sınıflandırmak	En iyi algoritmanın Logistic Regression olduğunu kanıtlanmıştır.	SVM (Support Vector Machine), LR (Logistic Regression), DT (Decision Tree), LDA (Linear Discriminant Analysis)	95,8
Tiggaa vd. 2020	RF	Diyabet riskini tahmin etmek	Random Forest (RF) en iyi tahmincidir.	LR, K-NN (K Nearest Neighbor), SVM, NB (Naive Bayes), DT, RF (Random Forest)	94,1
Jothi vd. 2021	DT	Kalp hastalığının risk düzeyi tahmini	Hastanın kalp hastalığına yakalanma ihtimalini hesaplayan bir system kurmak hedeflenmiştir.	K-NN, DT	81
Godal vd. 2021	MLP	Meme kanserinin erken teşhisini sağlamak	En iyi performans gösteren algoritmanın MLP olduğunu bulmuşlardır	MLP (Multiple Linear Perceptron), LR, RF	98
Khale vd. 2016	RF	Orak hücreli anemi hastalığının tedavisi için ilaç dozajlarının sınıflandırılması	En iyi performans gösteren algoritmanın RF olduğu belirlenmiştir.	RF, ANN (Artifical Neurol Network), SVM	85,8
Tyagi (2018)	SVM	Tiroit hastalığını tahmin etmek	En iyi sonuç veren algoritma SVM olmuştur.	SVM, K-NN, DT	99,63
Safa (2021)	K-NN	Kalp hastalarının stresini analiz etmek	En iyi performans gösteren algoritmanın K- NN algoritması olduğunu bulmuşlardır.	K-NN, SVM, DT	85,98
Lodha 2018	ANN	Alzheimer hastalarının beyin görüntülerini analiz etmek	En iyi performans gösteren algoritma ANN olmuştur.	SVM, RF	98,36

Tablo 1 : Çeşitli hastalıkların teşhis ve tahmininde denetimli öğrenme modellerinin karşılaştırılması (Polatlı & Karadayı, 2022)

Tablo 1’de özetlenen çalışmalar, lojistik regresyon (LR), rastgele orman (RF), karar ağaçları (DT), K-en yakın komşu (K-NN), LDA (Linear Discriminant Analysis), ANN (Artifical Neurol Network) gibi çeşitli makine öğrenmesi algoritmalarının hastalık sınıflandırma, teşhis, risk tahmini ve tedavi optimizasyonu gibi birçok sağlık alanında başarılı bir şekilde uygulanabildiğini göstermektedir. Tablodan da anlaşılacağı üzere algoritma seçimi, problemin türüne, veri yapısına ve performans ihtiyaçlarına göre değişiklik göstermektedir.

2. Denetimsiz Öğrenme (Unsupervised Learning)

Denetimli öğrenmenin aksine etiketsiz girdi kullanılarak veri içerisindeki örüntüler ve yapılar çıkarılarak benzerlikleri ve farklılıkları sonuçlanır. Algoritma verilerden birkaç özellik (feature) öğrenerek yeni veriler tanıtıldığında verileri gruplandırmak için daha önce öğrenilen özellikleri kullanır. Temel kurallarından biri verileri uygun gruplara ayırmaktır. K-Means ve hiyerarşik kümeleme denetimsiz öğrenmede sıklıkla kullanılan algoritmalar. Sağlık sektöründe ise elektronik sağlık kayıtlarında uygunsuz değerlerin tespitinde hiyerarşik ve k-means kümeleme kullanılarak laboratuvar ölçümleri ve hayati bulgulardaki fizyolojik olarak imkânsız olan değerler eşik değerler baz alınarak tespit edilmiştir (Estiri et al., 2019). Gerçek verileri ile k-means algoritması çalıştırılarak sağlık sigortasında sahtekarlık potansiyeli taşıyan hasta ve hasta örüntüleri tanımlanmıştır (Massi, Ieva, & Lettieri, 2020). 7606 COVID-19 hastası üzerinde kümeleme analizi yapılarak ölüm riski yüksek ve aynı anda başka hastalık barındıran hastalar belirlenmiştir (Lau et al., 2022). EMR verileri üzerinden derin öğrenme tabanlı kümeleme yapılarak kronik öksürük nedenlerine göre hasta segmentasyonu sağlanmıştır (Shao et al., 2022). Bu çalışmalar ışığında görülebileceği gibi denetimsiz öğrenme sayesinde, laboratuvar hataları, hasta segmentasyonu, yüksek riskli grupların belirlenmesi veya sahtecilik örüntüleri gibi etiketsiz verilerden önemli bilgiler çıkarılabiliyor.

3. Pekiştirmeli Öğrenme (Reinforcement Learning)

Bir yapay zekâ ajanının içinde bulunduğu ortamda çeşitli eylemlerde bulunur ve bu eylemlere sonucunda aldığı geri bildirimlere (ödül veya ceza) göre karar alma sürecini optimize etmesini amaçlayan bir öğrenme yöntemidir. Öğrenme süreci genellikle deneme-yanılma temellidir; ajan, her eylemin sonucunda elde ettiği geri bildirimleri analiz ederek gelecekteki eylemlerini bu bilgiler doğrultusunda günceller. Bu süreç, ajan olumlu sonuçlar elde edene kadar devam eder ve zamanla daha etkili stratejiler geliştirmesine olanak tanır. Pekiştirmeli öğrenme alanında güçlü bir algoritma olan Deep Q-Network ile MRI görüntülerinde tümör (lezyon) yerlerini tahmin eden bir sistem geliştirildi (Stember & Shalu, 2020). Pekiştirmeli öğrenme modeli %85 doğrulukla lezyon tespiti yaparken, denetimli öğrenme modeli yalnızca %7 başarı gözlemlenmiştir. Yoğun bakım ünitesindeki hastaların verileri ile Derin RL (DQN) kullanılarak kandaki enfeksiyon (sepsis) için optimal tedavi stratejisi öğretilerek hastane içi ölüm oranı %13,7'den 3,6 puan düşürülerek önemli bir gelişme sağlanmıştır (Raghu et al., 2017). Hekimlerin teşhis, tedavi ve takip süreçlerinde daha iyi karar verebilmesini sağlamak amacıyla veriye dayalı öneriler sunan bilgisayar sistemlerine klinik karar destek sistemleri denir. EKG, laboratuvar sonuçları, geçmiş tedaviler vs. gibi hasta verilerini analiz eder ve ilaç dozu ayarlamak, uygun ilaç önermek ve müdahale zamanlaması gibi kararlar önererek hangi eylemin uzun vadede en iyi sonucu verdiğini öğrenir. Daha sonra bu strateji yeni hastalar üzerinde kişiselleştirilmiş öneriler oluşturmak için kullanılır. Sonuç olarak modelin hekim performansını çoğunlukla geçtiği de gözlemlenmiştir (Liu et al., 2020). Pekiştirmeli öğrenme sayesinde klasik kurallara dayalı sistemlerden daha esnek, öğrenen ve verim artırıcı sistemlere geçiş mümkün olmaktadır. Ancak klinik uygulamalara geçmeden önce modellerin güvenilirlik, etik ve prospektif validasyon testlerini geçmesi şarttır.

1. RİSKLER VE ZORLUKLAR

Makine öğrenmesi sağlık sektöründe tanı, tedavi planlaması ve ilaç geliştirme gibi birçok kritik alanda önemli fırsatlar sunmaktadır. Ancak bu teknolojilerin uygulanması hem teknik hem de etik açıdan çeşitli riskleri ve zorlukları da beraberinde getiriyor. Olasılıklara dayalı çalışan bu teknoloji belirli bir oranda hata payı barındırmaktadır. Bu hata payı hasta yaşamını doğrudan etkilediği için ciddi bir risk faktörü oluşturmaktadır. Özellikle kanser, kalp krizi ve enfeksiyon gibi kritik hastalıkların teşhis ve tedavisinde oluşabilecek küçük bir yanlış süreci olumsuz etkileyerek insan hayatını tehlikeye atabilir. Bu nedenle ML teknolojilerinin kullanıma sunulmadan önce çok aşamalı kurumsal ve yasal denetimlerden geçirilmesi gerekir. Aynı zamanda yüksek riskli uygulamalarda profesyonellerin gözetimi altında çalışmaları, hatalı kararların önlenmesi açısından büyük önem taşımaktadır.

ML sistemlerinin performansı büyük ölçüde verinin kalitesine, doğruluğuna ve kapsamına bağlıdır. Buna rağmen sağlık sektöründe veriye erişim zor olmakla beraber çoğu zaman eksik, dengesiz ve az sayıda olduğu için modelin genellenebilirliği ve güvenilirliği olumsuz etkilenmektedir. Toplumun dar bir kesimini yansıtan verilerden öğrenen modeller, farklı toplumlarda düşük performans gösterebilir ve bu da sistematik önyargıya (bias) neden olabilir. Makine öğrenimi uygulamaları, kullanımlarıyla birlikte gelişir ne kadar fazla veriye sahip olurlarsa o kadar doğru sonuçlar üretirler.

Makine öğrenmesinin başarılı olabilmesi için yalnızca teknik doğruluk değil, klinik uygulamalara uygunluk da gereklidir. Hekimlerin iş akışına entegre edilemeyen sistemler pratikte kullanılmamaktadır. Ancak doğru uygulandığında bu sistemler hekimlerin üzerindeki yükü azaltarak hastalara daha fazla zaman ayırmalarını sağlayabilir ve hasta memnuniyetini artırabilir.

2. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Yapay zekâ ve makine öğrenmesi teknolojileri, sağlık sektöründe teşhisten tedaviye, hasta takibinden kaynak optimizasyonuna kadar birçok alanda çığır açan yenilikler sunmaktadır. Bu çalışmada ele alınan denetimli öğrenme (lojistik regresyon, karar ağaçları, doğrusal regresyon), denetimsiz öğrenme (k-means, hiyerarşik kümeleme) ve pekiştirmeli öğrenme (Deep Q-Network gibi) modelleri, sağlık verilerinin analizinde ve yorumlanmasında etkin biçimde kullanıldığı çalışmalar örnekler verilmiştir. Bu çalışmalar incelendiğinde özellikle sağlık sektöründe makine öğrenmesi modelinin başarısı (doğruluk oranı) hayati önem taşımaktadır. Dolayısıyla yüksek bir başarı elde edilmesi için yalnızca seçilen algoritmaya değil; parametrelere, veri büyüklüğüne ve dengesine, uygun eğitim stratejisine önem verilmesi gerekmektedir.

Sonuç olarak, sağlık sektöründe makine öğrenmesinin sunduğu potansiyel yalnızca teknik bir ilerleme olmanın ötesine geçmektedir. Yapay zekâ ve makine öğrenmesi tabanlı yöntemler; hasta verilerinin analizinden hastalıkların erken teşhisine, kişiselleştirilmiş tedavi planlamasından kronik hastalık yönetimine kadar pek çok alanda etkili ve yenilikçi çözümler sunmaktadır. Bu teknolojiler sayesinde sağlık hizmetlerinin doğruluk, hız ve verimlilik düzeyini artırarak hem hastaların yaşam kalitesini yükseltmekte hem de sağlık profesyonellerinin karar verme süreçlerini desteklemektedir. Ancak bu süreçte; veri güvenliğinin korunması, etik ilkelere uyulması, model şeffaflığının sağlanması ve klinik uzmanlarla iş birliği içinde çalışılması büyük önem taşımaktadır. Yalnızca algoritmik başarının ötesine geçerek, geliştirilen modellerin gerçek dünyadaki sağlık hizmetleri süreçlerine entegre edilmesi, hasta ve hekim memnuniyetinin gözetilmesi, sürdürülebilir ve adil bir kullanım kültürünün oluşturulması gerekmektedir. Böylelikle makine öğrenmesi, sağlık alanında hem insan hayatını iyileştiren hem de sağlık sistemlerini daha verimli, adil ve kapsayıcı hale getiren güçlü bir dönüşüm aracı olarak konumlanabilecektir.

3. KAYNAKLAR

Barghi, B., & Azadeh-Fard, N. (2022). Predicting risk of sepsis, comparison between machine learning methods: A case study of a Virginia hospital. *European Journal of Medical Research*, 27, 213. <https://doi.org/10.1186/s40001-022-00843-4>

Ebrahim, O. A., & Derbew, G. (2023). Application of supervised machine learning algorithms for classification and prediction of type-2 diabetes disease status in Afar regional state, Northeastern Ethiopia 2021. *Scientific Reports*, 13, 7779. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-34906-1>

Estiri, H., Klann, J. G., & Murphy, S. N. (2019). A clustering approach for detecting implausible observation values in electronic health records data. *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 19, 142. <https://doi.org/10.1186/s12911-019-0852-6>

Gökalg, Ö. M. (2022). Makine öğrenmesi. *Gazi Üniversitesi, Gazi Bilişim Enstitüsü, Adli Bilişim Bölümü*, 1–14.

Healthcare IT News. (2017, May 19). 86% of healthcare companies use some form of AI. <https://www.healthcareitnews.com/news/86-healthcare-companies-use-some-form-ai>

- Lau, K.-Y., Ng, K.-S., Kwok, K.-W., Tsia, K.-M., Sin, C.-F., Lam, C.-W., & Vardhanabhuti, V. (2022). An unsupervised machine learning clustering and prediction of differential clinical phenotypes of COVID-19 patients based on blood tests—A Hong Kong population study. *Frontiers in Medicine*, 8, 764934. <https://doi.org/10.3389/fmed.2021.764934>
- Liu, S., See, K. C., Ngiam, K. Y., Celi, L. A., Sun, X., Feng, M. (2020). Reinforcement learning for clinical decision support in critical care: Comprehensive review. *Journal of Medical Internet Research*, 22(7), e18477. <https://doi.org/10.2196/18477>
- Massi, M. C., Ieva, F., & Lettieri, E. (2020). Data mining application to healthcare fraud detection: A two-step unsupervised clustering method for outlier detection with administrative databases. *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 20, 160. <https://doi.org/10.1186/s12911-020-01143-9>
- Navarrete, J. P., et al. (2022). Supervised learning algorithm for predicting mortality risk in older adults using Cardiovascular Health Study dataset. *Applied Sciences*, 12(22), 11536.
- Polatlı, L. Ö., & Karadayı, M. A. (2022). Sağlık hizmetlerinde güncel makine öğrenmesi algoritmaları. *Eurasian Journal of Health Technology Assessment*, 6(2), 117–143.
- Raghu, A., et al. (2017). Continuous state-space models for optimal sepsis treatment: A deep reinforcement learning approach. *Machine Learning for Healthcare Conference*. PMLR.
- Shao, W., Luo, X., Zhang, Z., et al. (2022). Application of unsupervised deep learning algorithms for identification of specific clusters of chronic cough patients from EMR data. *BMC Bioinformatics*, 23(Suppl 3), 140. <https://doi.org/10.1186/s12859-022-04680-4>
- Stember, J., & Shalu, H. (2020). Deep reinforcement learning to detect brain lesions on MRI: A proof-of-concept application of reinforcement learning to medical images. *arXiv*. <https://arxiv.org/abs/2008.02708>
- Turing, A. (1950). Computing machinery and intelligence. *Mind*, LIX(236).

**ENHANCING STRUCTURAL INTEGRITY IN 3D PRINTED COMPONENTS USING
LOCAL INFILL REINFORCEMENT: A SIMULATION-BASED APPROACH****YEREL DOLDURMA TAKVİYESİ KULLANARAK 3B YAZDIRILMIŞ BİLEŞENLERDE
YAPISAL BÜTÜNLÜĞÜN ARTIRILMASI: SİMÜLASYON TABANLI BİR YAKLAŞIM****Fatih Huzeyfe ÖZTÜRK****Dr. Öğretim Üyesi, Karabük Üniversitesi, Endüstriyel Tasarım Mühendisliği,**
<https://orcid.org/0000-0001-8025-8236>**Özet**

Eklemeli İmalat (Eİ), geometrik olarak karmaşık yapıların tasarım odaklı ve hızlı bir şekilde üretilebilmesine imkan sunmaktadır. Ancak, yapısal dayanımı korurken malzeme tüketimini azaltmak, halen çözülmesi gereken önemli bir mühendislik sorunudur. Bu çalışmada, yük taşıyan bir kanca benzeri yapı üzerinde simülasyon temelli bir doluluk oranı stratejisi ve çok malzemeli üretim yaklaşımı geliştirilmiştir. Öncelikle, yapıya gerçekçi sınır koşulları altında sonlu elemanlar analizi (FEA) uygulanmış ve en yüksek gerilmelerin yoğunlaştığı bölgeler belirlenmiştir. Bu bölgeler, dilimleme yazılımı üzerinde %100 doluluk oranı ile takviye edilmiştir. Diğer tüm bölgelerde ise %20 doluluk değeri korunmuştur. Aynı zamanda çok malzemeli bir yaklaşım benimsenmiş, genel yapı polilaktik asit (PLA) ile, yüksek gerilimli bölgeler ise darbe dayanımı yüksek olan PETG ile yazdırılmıştır. Böylece, yük dağılımına uyumlu, fonksiyonel olarak gradyanlı bir iç mimari oluşturulmuştur. Deneysel olarak ölçülen numune ağırlıklarına göre, bu strateji ile tamamen PLA'dan ve %40 doluluk oranıyla üretilen numuneye kıyasla %25.35 oranında malzeme tasarrufu elde edilmiştir. Elde edilen bulgular, sonlu elemanlar analizi, yerel dolgu kontrolü ve malzeme farklılaştırma yaklaşımlarının bir araya getirilmesiyle, kaynak verimli ve uygulama odaklı 3B baskı bileşenlerinin standart Eriyik Yığma Modelleme (EYM) teknolojisiyle üretilebileceğini göstermektedir.

Anahtar kelimeler: Eklemeli İmalat, PETG, PLA, Yapısal güçlendirme, Sonlu elemanlar analizi.

Abstract

Additive manufacturing (AM) offers significant flexibility for geometry-driven part design; however, achieving a balance between mechanical performance and material efficiency remains a major engineering challenge. In this study, a simulation-informed infill and material assignment strategy was developed and applied to a hook-type component designed for load-bearing applications. Finite element analysis (FEA) was conducted under realistic loading conditions to identify high-stress regions within the structure. Based on these results, a dual-level infill strategy was implemented using slicing software: critical zones were reinforced with 100% infill ratio while the remaining areas retained a standard 20% infill. Additionally, a multi-material printing approach was employed. The primary geometry was fabricated using polylactic acid (PLA), while polyethylene terephthalate glycol (PETG), a tougher material, was locally used in the high-stress zones to enhance regional mechanical resistance. This design enabled the creation of a functionally graded, structurally responsive internal architecture without significantly increasing print complexity. According to experimentally measured sample weights, the proposed hybrid approach achieved a 25.35% reduction in material usage compared to a fully PLA sample with 40% infill. These findings suggest that integrating FEA-guided reinforcement, localized infill control, and material heterogeneity presents an effective and accessible method for designing resource-efficient, application-oriented 3D-printed parts using standard Fused Deposition Modelling (FDM) printers.

Keywords: Additive Manufacturing, PETG, PLA, Structural Reinforcement, Finite Element Analysis.

1. INTRODUCTION

Additive manufacturing (AM), particularly fused deposition modeling (FDM), has revolutionized part production by enabling complex geometries, rapid iteration, and decentralized fabrication (Favi et al., 2025; Klenam et al., 2025). Its cost-effective nature and ability to produce customized geometries on demand make it a popular choice for both prototyping and functional end-use parts. However, one of the longstanding challenges in FDM is achieving mechanical reliability while maintaining material and time efficiency (Hosseinzadeh et al., 2025; Zhou et al., 2024).

The mechanical performance of 3D printed parts is heavily influenced by process parameters, particularly infill density and pattern (Qamar Tanveer et al., 2022). Conventional slicer settings often apply uniform infill across the entire model, resulting in inefficient material distribution. This approach neglects the stress heterogeneity that typically exists within components under real-world loading conditions (Cañero-Nieto et al., 2025; Steck et al., 2024). The use of a constant infill ratio across different regions may lead to overuse of material in low-stress zones and insufficient reinforcement where stress concentrations occur (Khaliq et al., 2023).

Recent research has emphasized the potential of functionally graded and locally optimized infill strategies. (Dave et al., 2021) highlighted the influence of infill orientation and density on strength and failure behavior. (Liu et al., 2024; Yap et al., 2024) developed stress-driven adaptive infill patterns that respond to load paths within a part, demonstrating a balance between strength and weight reduction. Similarly, (Bandinelli et al., 2024) used principal stress trajectories from FEA to generate anisotropic infill patterns aligned with mechanical demand.

In this study, a hybrid approach was investigated, combining numerical simulation, modifier mesh-based infill control, and multi-material printing to locally enhance the strength of a mechanical component. A geometrically simple yet structurally loaded hook was selected as the case study, allowing the potential of smart infill strategies to be demonstrated through targeted reinforcement. By selectively increasing infill density and assigning appropriate materials in critical regions, structural efficiency was improved without significantly increasing material usage or print time.

2. MATERIALS AND METHODS

2.1 Design and Simulation

In this study, a hook geometry was selected as a load-bearing component, and its structural behavior was evaluated through finite element analysis (FEA) in the ANSYS Workbench. The model was constrained in accordance with realistic application conditions, one end was defined as fixed (encastre support), and a vertical point load of 1000 N was applied to the opposite end. Under this loading scenario, stress distributions were examined, and regions with high stress concentrations were identified. To ensure accuracy in the simulations, an appropriate mesh network was generated on the geometry. A total of 62289 elements were used in the analysis. The simulation was conducted solely for PLA material, and damage contours were examined based on the results corresponding to PLA behavior. The material was defined as elastoplastic with an elastic modulus of 3198 MPa and a Poisson's ratio of 0.42 (Öz & Öztürk, 2023; Öztürk & Öz, 2024). The boundary conditions and the mesh structure applied to the model are illustrated in Figure 1.

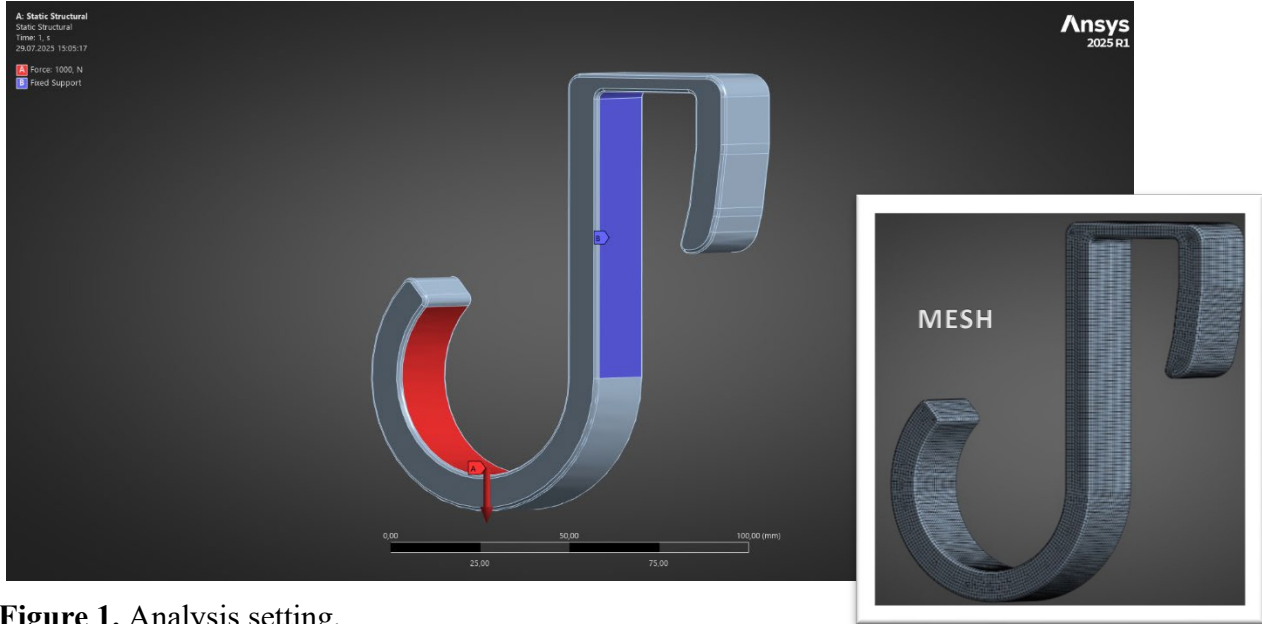


Figure 1. Analysis setting.

According to the simulation results, significant stress concentrations were observed near the curved inner edge of the hook, as shown in Figure 2. These high-stress regions were isolated and exported as a separate STL file representing a modifier mesh, enabling specific printing parameters to be assigned to these regions during slicing.

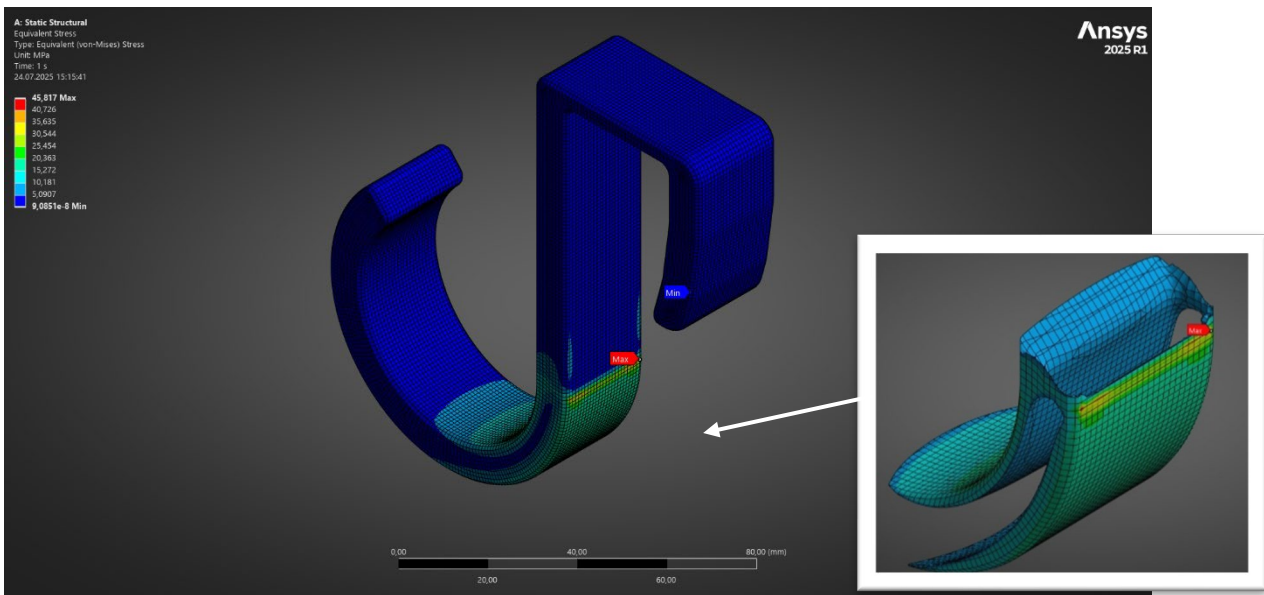


Figure 2. Stress distribution (von Mises) obtained from ANSYS.

2.2 Smart Infill Strategy and Slicing

After structural analysis, the complete geometry and the modifier mesh were imported separately into PrusaSlicer. During the slicing process, the “Add Part” feature was used to align the modifier mesh precisely with the critical region of the model. A 100% infill density was assigned exclusively to this modifier region, targeting maximum material density at the high-stress zones.

The rest of the model was defined with a lower infill density to optimize material usage and printing time. In this study, a 40% infill was applied, which was found to be structurally sufficient. The internal infill pattern was set to “grid” to ensure consistent strength and print stability. An overlap tolerance of 0.1 mm was defined between the base and modifier meshes to ensure proper bonding. The slicing interface and defined infill regions are shown in Figure 3.

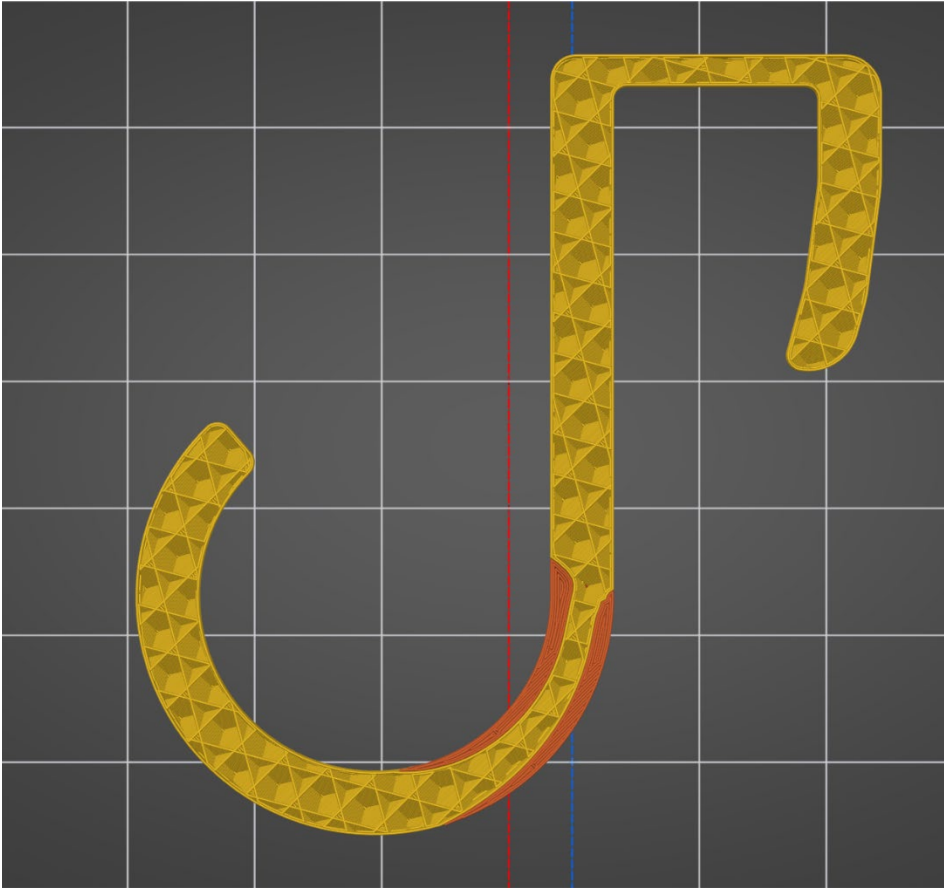


Figure 3. Definition and alignment of modifier region within PrusaSlicer.

2.3 Printing Parameters

The parts were fabricated using a Snapmaker J1s 3D printer equipped with an Independent Dual Extruder (IDEX) system. This system enabled the simultaneous printing of two different materials without the need for manual switching or post-processing. PLA was used for the main body due to its higher stiffness, while PETG was selected for the reinforced region because of its superior impact resistance and interlayer adhesion.

A nozzle diameter of 0.4 mm and a layer height of 0.2 mm were used throughout the print. The printing temperatures were set to 210°C for PLA and 240°C for PETG, with bed temperatures of 60°C and 80°C, respectively. A constant print speed of 50 mm/s was maintained. Active cooling was applied during PLA printing, whereas minimal cooling was used for PETG. Thanks to the IDEX system, both materials were printed simultaneously and seamlessly, with no requirement for post-processing or bonding.

3. RESULTS AND DISCUSSION

As shown in Figure 2, the finite element analysis revealed high stress concentrations near the inner curvature of the hook. This critical region was defined as a modifier mesh and printed with 100% infill to reinforce its structural integrity.

Figure 4 presents two hook-type samples fabricated using different manufacturing strategies. The sample on the left is made entirely of PLA with a 40% infill density. In contrast, the sample on the right employs a multi-material approach, it consists of PLA with a 20% infill density, while the high-stress bottom curve region is locally reinforced with 100% infill PETG (highlighted in red). This design difference significantly influences the mechanical performance of the samples. The single-material PLA sample, despite having a higher infill ratio, tends to be more brittle, with failure typically occurring at the curved hook tip where stress concentration is highest. On the other hand,

the multi-material sample benefits from PETG's higher toughness and impact resistance, which enhances the structural integrity in the critical region and prevents premature failure. Notably, this multi-material strategy also results in a substantial material saving, the total mass of the multi-material sample is 25.35% lower compared to the fully PLA counterpart. Thus, the use of functionally graded and locally reinforced design not only improves mechanical reliability but also supports more sustainable and material-efficient additive manufacturing practices.



Figure 4. Printed specimens: standard infill (left) vs smart infill (right).

4. CONCLUSION

In this study, an efficient and adaptable approach was introduced for improving the material efficiency of 3D-printed components through simulation-informed, region-specific infill control and multi-material printing. The proposed method focuses on reinforcing only structurally critical zones with higher infill density and mechanically distinct materials, while reducing infill in non-critical areas.

To explore the potential of the proposed method, hook-shaped samples were produced using different combinations of materials and infill densities. In one of these designs, PLA was used with a 20% infill for the main structure, while the areas under high stress were locally reinforced with 100% infill PETG. Interestingly, this multi-material configuration led to a 25.35% reduction in total weight compared to a sample made entirely of PLA with 40% infill. This result highlights how strategic, localized reinforcement can significantly reduce material usage without the need for fully dense structures throughout the entire part.

To experimentally verify the implications of this approach on mechanical behavior, future work may include mechanical testing with standard tensile or flexural test setups using universal testing machines (UTMs). Such experiments would enable a quantitative evaluation of how local reinforcement influences structural integrity and failure characteristics.

5. KAYNAKLAR

Bandinelli, F., Scapin, M., & Peroni, L. (2024). Effects of anisotropy and infill pattern on compression properties of 3D printed CFRP: Mechanical analysis and elasto-plastic finite element modelling. *Rapid Prototyping Journal*, 30(11), 142–158. <https://doi.org/10.1108/RPJ-11-2023-0385>

- Cañero-Nieto, J. M., Campo-Campo, R. J., Díaz-Bolaño, I., Ariza-Echeverri, E. A., Deluque-Toro, C. E., & Solano-Martos, J. F. (2025). Infill pattern strategy impact on the cross-sectional area at gauge length of material extrusion 3D printed polylactic acid parts. *Journal of Intelligent Manufacturing*. <https://doi.org/10.1007/s10845-025-02579-4>
- Dave, H. K., Patadiya, N. H., Prajapati, A. R., & Rajpurohit, S. R. (2021). Effect of infill pattern and infill density at varying part orientation on tensile properties of fused deposition modeling-printed poly-lactic acid part. *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part C: Journal of Mechanical Engineering Science*, 235(10), 1811–1827. <https://doi.org/10.1177/0954406219856383>
- Favi, C., Murgese, L., Villazzi, N., Gallozzi, S., Mandolini, M., & Marconi, M. (2025). Integrating life cycle engineering into design for additive manufacturing: A review. *Journal of Manufacturing Systems*, 82, 599–631. <https://doi.org/10.1016/j.jmsy.2025.07.010>
- Hosseinzadeh, M. H., Azarniya, A., Hassanpour, M., Borhan Panah, M. R., Hajitabar, A., Bafetrat, H. A., & Yazdi, M. S. (2025). Beyond standard ABS: Recent advances in modified and composite filaments prepared for fused deposition modeling. *Heliyon*, 11(8), e43051. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2025.e43051>
- Khaliq, J., Gurrapu, D. R., & Elfakhri, F. (2023). Effects of Infill Line Multiplier and Patterns on Mechanical Properties of Lightweight and Resilient Hollow Section Products Manufactured Using Fused Filament Fabrication. *Polymers*, 15(12), Article 12. <https://doi.org/10.3390/polym15122585>
- Klenam, D. E. P., McBagonluri, F., Asumadu, T. K., Osafo, S. A., Bodunrin, M. O., Agyepong, L., Osei, E. D., Mornah, D., & Soboyejo, W. O. (2025). Additive manufacturing: Shaping the future of the manufacturing industry – overview of trends, challenges and opportunities. *Applications in Engineering Science*, 22, 100224. <https://doi.org/10.1016/j.apples.2025.100224>
- Liu, G., Huang, W., Wang, Y., Ren, H., Zhang, G., Zhou, L., & Xiong, Y. (2024). Stress field-aware infill toolpath generation for additive manufacturing of continuous fiber reinforced polymer composites. *Materials & Design*, 239, 112756. <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2024.112756>
- Öz, Ö., & Öztürk, F. H. (2023). An investigation on failure behaviour of bonded polylactic acid adherends produced by 3D printing process: Experimental and numerical approach. *Journal of the Brazilian Society of Mechanical Sciences and Engineering*, 45(8), 399. <https://doi.org/10.1007/s40430-023-04321-8>
- Öztürk, F. H., & Öz, Ö. (2024). Heat-Treatment and Water Immersion Effect on the Mechanical Properties and Joint Strength of 3D-Printed Polylactic Acid Parts. *Polymers for Advanced Technologies*, 35(11), e6624. <https://doi.org/10.1002/pat.6624>
- Qamar Tanveer, Md., Mishra, G., Mishra, S., & Sharma, R. (2022). Effect of infill pattern and infill density on mechanical behaviour of FDM 3D printed Parts- a current review. *Materials Today: Proceedings*, 62, 100–108. <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2022.02.310>
- Steck, P., Schuler, D., Witzgall, C., & Wartzack, S. (2024). A New Slicer-Based Method to Generate Infill Inspired by Sandwich-Patterns for Reduced Material Consumption. *Materials*, 17(22), Article 22. <https://doi.org/10.3390/ma17225596>
- Yap, T., He, Z., Wang, Z., Tamijani, A., & Tehrani, M. (2024). Experimental investigation and validation of strength-based topology and fiber path optimization in additively manufactured continuous fiber reinforced composites. *Additive Manufacturing*, 89, 104274. <https://doi.org/10.1016/j.addma.2024.104274>
- Zhou, L., Miller, J., Vezza, J., Mayster, M., Raffay, M., Justice, Q., Al Tamimi, Z., Hansotte, G., Sunkara, L. D., & Bernat, J. (2024). Additive Manufacturing: A Comprehensive Review. *Sensors*, 24(9), Article 9. <https://doi.org/10.3390/s24092668>

**WHO WRITES THE ADS? A CONCEPTUAL EVALUATION OF THE RISE OF
ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN ADVERTISING**
**REKLAMLARI KİM YAZIYOR? YAPAY ZEKÂNIN REKLAMCILIKTAKİ YÜKSELİŞİ
ÜZERİNE KAVRAMSAL BİR DEĞERLENDİRME**

Arif KIRMIZIKAYA¹, Resul GÜRBÜZ²,

¹Öğr.Gör.Dr., Avrasya Üniversitesi, E-Ticaret ve Pazarlama, 0000-0002-1445-9643

²Öğr.Gör., Avrasya Üniversitesi, E-Ticaret ve Pazarlama, 0000-0001-8177-7484

Özet

Günümüzün dijitalleşme dinamikleri, pazarlama iletişimi ve özellikle reklamcılık alanında köklü değişimlere neden olmuştur. Bu değişimlerin en dikkat çekici unsurlarından biri ise yapay zekâ teknolojilerinin reklam üretim süreçlerine entegrasyonudur. OpenAI'nin ChatGPT'si, Jasper.ai, Copy.ai ve DALL·E gibi yapay zekâ tabanlı araçlar, reklam metinleri, görselleri ve sloganları otomatik olarak üretebilme yeteneği sayesinde reklamcılığın yaratıcı doğasını yeniden şekillendirmektedir. Bu teknolojiler sayesinde kısa sürede çok sayıda içerik üretilmesi mümkün hale gelirken, reklamcılığın temel taşlarından biri olan “yaratıcılık” kavramı da yeniden tartışmaya açılmıştır. Çalışma temel olarak, yapay zekânın reklamcılık alanındaki yükselişini kavramsal bir çerçevede ele almayı amaçlamaktadır. Öncelikle yapay zekanın pazarlama iletişimindeki kullanım alanları tanımlanmakta; ardından insan yaratıcılığı ile yapay üretkenlik arasındaki ilişki, yaratıcı süreçlerin evrimi bağlamında incelenmektedir. Geleneksel yaratıcı süreçlerde bireysel sezgi, kültürel bağlam ve deneyim ön plandayken; yapay zekâ destekli üretimde hız, veri odaklılık ve otomasyon belirleyici olmaktadır. Bu durum “yaratıcılığın otomasyonu” şeklinde yeni bir kavramsallaştırmayı gündeme getirmektedir. Literatür taramasında, yapay zekâ ile üretilen reklam içeriklerinin tüketici algısı üzerindeki etkileri değerlendirilmektedir. Araştırmalar, tüketicilerin bazı durumlarda yapay zekâ tarafından üretilmiş içerikleri insan üretimi kadar etkili bulabildiğini, ancak “samimiyet” ve “doğallık” gibi insani niteliklerde tereddüt yaşadıklarını ortaya koymaktadır. Marka kimliği ve algoritmik içerik arasındaki ilişkinin ne denli tutarlı olduğu da sorgulanmakta; yapay zekanın marka kişiliğini ne ölçüde yansıtabileceği tartışılmaktadır. Etik açıdan irdelendiğinde ise, yapay zekâ tarafından oluşturulan içeriklerin tüketiciye şeffaf şekilde sunulmasının gerekliliği vurgulanmaktadır. Otomatik içerik üretiminin artması, sahicilik, güven ve sorumluluk gibi değerlerin yeniden tanımlanmasını zorunlu kılmaktadır. Çalışmanın tartışma bölümünde tamamen otomasyon yerine insan ve yapay zekânın birlikte çalıştığı “hibrit modellerin” daha sürdürülebilir ve etik bir yaratım biçimi olabileceği önerilmektedir. Çalışmanın sonucunda, yapay zekâ günümüz reklamcılığında verimlilik ve hız açısından büyük avantajlar sağlarken; yaratıcı ifade, özgünlük ve insani bağ gibi niteliklerde bazı boşluklar bırakabilmektedir. Gelecekte yapılacak araştırmalarda, farklı demografik grupların yapay zekâ destekli reklamlara yönelik tepkilerinin nitel ve nicel yöntemlerle daha derinlemesine incelenmesi önem arz etmektedir. Yapay zekâ içeriklerinin farklı kültürel bağlamlarda nasıl algılandığı da ayrı bir araştırma konusu olarak değerlendirilebilir.

Anahtar kelimeler: Yapay Zekâ (YZ), Reklamcılık, Pazarlama İletişimi, Dijital Reklamlar

Abstract

The dynamics of today's digitalization have led to profound transformations in marketing communication, particularly in the field of advertising. One of the most remarkable elements of these changes is the integration of artificial intelligence (AI) technologies into advertising production processes. AI-based tools such as OpenAI's ChatGPT, Jasper.ai, Copy.ai, and DALL·E are reshaping

the creative nature of advertising through their ability to automatically generate advertisement texts, visuals, and slogans. While these technologies make it possible to produce a large number of contents in a short time, the concept of “creativity,” which has been one of the cornerstones of advertising, has also been reopened for discussion. This study primarily aims to address the rise of artificial intelligence in the field of advertising within a conceptual framework. First, the areas of use of artificial intelligence in marketing communication are defined; then, the relationship between human creativity and artificial productivity is examined within the context of the evolution of creative processes. While individual intuition, cultural context, and experience are prominent in traditional creative processes, speed, data orientation, and automation become decisive in AI-supported production. This situation brings forth a new conceptualization described as the “automation of creativity.” In the literature review, the effects of AI-generated advertising content on consumer perception are evaluated. Research shows that consumers may, in some cases, find content produced by AI as effective as human-generated content, but they experience hesitation regarding human qualities such as “sincerity” and “authenticity.” The consistency between brand identity and algorithmic content is also questioned; the extent to which artificial intelligence can reflect brand personality is discussed. From an ethical perspective, the necessity of presenting AI-generated content to consumers in a transparent manner is emphasized. The increase in automated content production makes it necessary to redefine values such as authenticity, trust, and responsibility. In the discussion section of the study, it is proposed that instead of fully automated content, hybrid creative models (human + artificial intelligence) may offer a more sustainable and ethical form of content creation. As a result, although artificial intelligence provides significant advantages in terms of efficiency and speed in today’s advertising, it may leave gaps in qualities such as creative expression, originality, and human connection. In future research, it is important to examine in more depth—using both qualitative and quantitative methods—the responses of different demographic groups to AI-supported advertisements. How AI-generated content is perceived in different cultural contexts may also be considered a distinct subject of inquiry.

Keywords: Artificial Intelligence (AI), Advertising, Marketing Communication, Digital Advertising

1. GİRİŞ

Yapay zekânın (YZ) reklamcılıktaki rolü hızla evrim geçirerek, reklamların oluşturulma ve tüketicilere iletilme biçimlerinde önemli dönüşümlere yol açmıştır. Mevcut araştırmalar, YZ'nin metin, görsel ve video gibi çeşitli mecralarda reklam üretimini otomatikleştirerek kişiselleştirdiğini ve içerik oluşturma sürecini geliştirdiğini göstermektedir (Gao vd., 2023; Eriksson, 2024). Lexus ve McCann Worldgroup Japan gibi şirketler, tüketici tercihlerini ve YZ tarafından üretilen içeriğe verdikleri tepkileri yansıtan reklam metinleri oluşturmak için algoritmalarından yararlanmıştır (Gao vd., 2023).

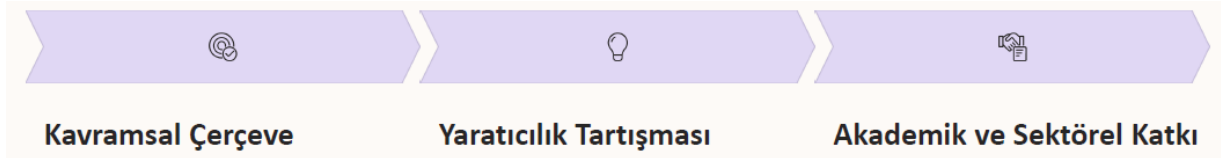
YZ destekli reklamcılığın etkinliği, kullanıcı davranışları, demografik özellikler ve tercihlere dayalı olarak dinamik içerik özelleştirmesine ve gerçek zamanlı ayarlamalara olanak tanıyan gelişmiş makine öğrenme yeteneklerine bağlanabilir. Bu düzeydeki kişiselleştirme, YZ reklamcılığını geleneksel yöntemlerden ayırarak daha yüksek verimlilik ve etkileşim sağlamaktadır (Nguyen vd., 2024; Nesterenko ve Olefirenko, 2023). YZ sistemleri, büyük miktarda tüketici verisini kullanarak reklam hedeflemesini optimize edebilmekte ve tüketici etkileşimlerini artırarak reklam yatırım getirisini (ROI) iyileştirebilmektedir (Chen, 2024; Latha ve Chandran, 2024). YZ'nin doğal dil anlama yeteneği sayesinde şirketler, tüketici sorgularını etkili bir şekilde yönetirken aynı zamanda promosyon içeriği sunan sohbet robotları kullanabilmektedir (Chen, 2024).

YZ'nin reklamcılıktaki faydaları önemli olsa da beraberinde etik kaygıları da gündeme getirmektedir. İnsan çalışanların yerini alma potansiyeli ve içerik oluşturmada YZ'ye bel bağlamanın genel etkilerine dair endişeler öne çıkmaktadır (Ubillús vd., 2023; Eriksson, 2024). Yapılan araştırmalar, YZ'nin ikna edici reklam içeriği oluşturmada insan profesyonelleri geride bırakabildiğini göstermektedir. Fakat bu durum YZ'nin insan denetimini tamamen ortadan kaldırması gerektiği anlamına gelmemektedir;

aksine, insan yaratıcılığı ile YZ tarafından üretilen içgörüler arasında etkili bir iş birliği gereklidir (Zhang ve Gosline, 2023). İş kaybı ve gizlilik ihlallerine dair endişeler ele alınmalı ve şirketler, tüketici verilerini koruyan sorumlu YZ uygulamalarını hayata geçirmelidir (Ubillús vd., 2023; Rubab, 2024).

Şirketler pazarlama stratejilerine YZ'yi entegre ettikçe, tüketici algısının manipüle edilme potansiyeli de kritik etik soruları gündeme getirmektedir. Bilişsel değerlendirme teorilerinin entegrasyonu, YZ reklamlarının tüketiciler tarafından nasıl algılandığını ve karar alma süreçlerini nasıl etkilediğini ortaya koymaktadır (Nguyen vd., 2024; Wortel vd., 2024). YZ tarafından üretilen içeriğin kullanımı, özellikle reklam platformlarındaki YZ açıklamaları bağlamında, tüketici güvenliğini ve anlayışını korumak için şeffaflık ve bilgilendirme mekanizmalarını gerektirmektedir (Wortel vd., 2024).

Bu çalışma genel kapsam olarak, yapay zekâ ve reklamcılık arasındaki ilişkiyi sadece teknolojik bir dönüşüm olarak değil, aynı zamanda temel kavramları sorgulayan ve yeniden yapılandıran bir paradigma değişimi olarak ele almaktadır. Kavramların güncel tanımlamaları ile akademik ve sektörel katkı durumlarının incelenmesine yönelik bir amaç taşımaktadır. Şekil 1'de çalışmanın genel olarak izlenen literatür yol haritasına dair görsel yer almaktadır.



Yapay zekânın (YZ) reklamcılık alanındaki yükselişini sistematik bir bakış açısıyla incelemek ve etkilerini analiz etmek

Yaratıcılık kavramının insan-makine iş birliği bağlamında yeniden değerlendirilmesine katkı sağlamak

Hem akademik literatüre hem de reklam sektörüne yönelik kavramsal bir çerçeve sunmak

Şekil 1. Araştırmanın amacı ve önemi.

YZ'nin reklamcılık alanındaki yükselişi, sektörde dikkat çekici ilerlemeleri beraberinde getirirken, etik uygulamaların yeniden değerlendirilmesini de zorunlu kılmıştır. Şirketler, etik standartlardan veya tüketici güveninden ödün vermeden YZ'nin reklamcılıktaki tam potansiyelinden yararlanabilmek için teknolojik yenilik ile tüketici beklentileri arasındaki dengeyi sağlamalıdır.

1.1. Kuramsal Çerçeve

Çalışmanın temel dayanak noktaları olarak yapay zekâ reklam ve uygulayıcısı olarak insan faktörleri ön plana çıkmaktadır. Bu bağlamda irdelenmek istenen tematik yapıya uygun olarak kavramsal analiz ile reklamların güncel tanımlamalarına yer verilmiştir.

1.1.1. Dijitalleşme ve Reklamcılık

Reklamcılığın dijitalleşmesi, yapay zekânın (YZ) önemli ölçüde entegre edilmesiyle işletmelerin tüketicilerle etkileşim kurma biçimini kökten değiştirmektedir. Çeşitli çalışmalar, YZ'nin reklamcılıktaki uygulamalarının veri analitiği, makine öğrenmesi ve tüketici davranışına ilişkin içgörülerden yararlanarak hedefleme ve kişiselleştirmeyi geliştirdiğini, böylece stratejilerin optimize edildiğini göstermektedir (Sun, 2023; Nesterenko ve Olefirenko, 2023; Pascucci vd., 2023). Otomatik hedefleme için YZ algoritmalarından yararlanan yöntemler, şirketlerin kişiselleştirilmiş reklamları verimli bir şekilde sunmasını sağlayarak tüketici katılımını artırabilmekte ve satışları yönlendirebilmektedir (Chen, 2024; Prihatiningsih vd., 2024).

YZ'nin rolünün içerik oluşturma ve medya satın alma süreçlerinin otomasyonuna kadar genişlediği, böylece geleneksel reklamcılık uygulamalarını dinamik ve duyarlı kampanyalara dönüştürdüğü ortaya koyulmaktadır (Argan vd., 2023; Nguyen vd., 2024). İşletmeler, YZ'den yararlanarak tüketici tercihleri ve davranışlarına dayalı reklamları kişiselleştirebilmekte, bu da kampanya etkinliğinde ve reklam yatırım getirisinde (ROI) kayda değer iyileşmeler sağlamaktadır (Yu, 2022). Hesaplamalı reklamcılık ilkelerinin entegrasyonu, pazarlama iletişiminin genel etkinliğini artıran daha veri odaklı stratejilere doğru bir geçişi temsil etmektedir (Wen vd., 2022).

Reklamcılıkta YZ'nin yükselişi, tüketici gizliliği ve veri korumasıyla ilgili zorluklar ve etik kaygılar doğurmaktadır. Yenilikçi teknikler, istemeden de olsa tüketici bilgilerinin manipüle edilmesine ve sömürülmesine yol açabilmekte, bu da düzenleyici çerçevelere ve etik yönergelere duyulan ihtiyacı açıkça ortaya koymaktadır (Schultz vd., 2023). YZ reklamcılık alanındaki ilerlemeleri yönlendirse de, bu gelişen dijital ekosistemde sorumlu kullanımı sağlamak için dengeli bir yaklaşım şarttır.

1.1.2. Yapay Zekâ Destekli Reklam Araçları

Reklamcılıkta yapay zekânın (YZ) yükselişi, veri analitiği ve makine öğrenmesinden yararlanan gelişmiş reklam araçlarının ortaya çıkmasını hızlandırmıştır. Bu araçlar, reklam stratejilerinin kişiselleştirilmesini ve otomasyonunu geliştirerek işletmelerin tüketicilerle etkileşim kuran hedefli içerikler oluşturmalarını sağlamaktadır (Argan vd., 2023; Nesterenko ve Olefirenko, 2023). YZ destekli platformlar, büyük veri kümelerini analiz ederek tüketici tercihlerini ve davranış kalıplarını tespit edebilmekte, böylece etkileşim ve dönüşüm oranlarını artıran bireyselleştirilmiş reklam deneyimleri sunabilmektedir (Wen vd., 2022; Chen, 2024).

Programatik reklamcılık, medya satın alma süreçlerini optimize etmek için gerçek zamanlı algoritmalar kullanarak reklamların doğru hedef kitleye en uygun zamanlarda ulaşmasını sağlamakta ve böylece verimliliği maksimize etmektedir (Meirezaldi, 2023). YZ sohbet

robotlarında doğal dil işleme teknolojilerinin entegrasyonu, markaların kişiselleştirilmiş yanıtlar ve promosyonel içerik sunmasına olanak tanımakta, bu da tüketici deneyimini iyileştirerek müşteri bağlılığını korumaya yardımcı olmaktadır (Chen, 2024).



Şekil 2. Yapay zekâ destekli reklam araçları.

Şekil 2’de görüldüğü üzere günümüz teknolojik değişim ve gelişmelerine bağlı olarak reklamcılıkta kullanılan araçlarda bir dönüşüm yaşanmaktadır. Reklam metinlerinin üretim safhalarında; ChatGPT, Jasper.ai ve Copy.ai gibi araçlar, reklam metinlerinden e-posta kampanyalarına, sosyal medya içeriklerinden ürün açıklamalarına kadar geniş bir yelpazede profesyonel kalitede içerik üretebilmektedir. Görsel içerik tasarlama alanlarında özellikle DALL·E, Midjourney ve Stable Diffusion gibi yapay zekâ sistemleri, metin komutlarından yüksek kaliteli görseller oluşturarak reklam tasarımcılarının işini kolaylaştırmakta ve yaratıcı süreçleri hızlandırmaktadır. Bütünleşik destek sunum imkanları ile Canva AI gibi platformlar, metin ve görsel üretimini birleştirerek reklam kampanyaları için uçtan uca çözümler sunmaktadır.

YZ'nin reklamcılıkta uygulanması, şeffaflık ve tüketici gizliliği konusunda etik kaygıları beraberinde getirmektedir. Şirketler, YZ teknolojilerini etkili bir şekilde kullanırken aynı zamanda güven inşa etmek için bu zorluklarla başa çıkmak zorundadır (Eriksson, 2024; Yu, 2022). YZ gelişmeye devam ettikçe, reklamcılık sektörünün daha fazla dönüşüm geçirmesi muhtemel olup, bu durum pazarlama stratejilerinde YZ uygulamalarını düzenleyen etik çerçevelere duyulan ihtiyacı öne çıkarmaktadır (Eriksson, 2024).

1.1.3. İnsan Yaratıcılığı ve Yapay Üretkenliği

Reklamcılıkta yapay zekâ (YZ) entegrasyonu, yaratıcı üretim süreçlerinde insan yaratıcılığını güçlendirirken aynı zamanda üretkenlik artışları sağlayarak sektörün dönüşümüne önemli katkılar sunmuştur. Makine öğrenmesi ve veri analitiği gibi YZ teknolojileri, reklamcıların tüketicilerle daha derin bağ kuran kişiselleştirilmiş reklamları daha verimli şekilde üretmesine olanak tanımaktadır (Neves ve Pereira, 2025; Lai, 2023). Programatik reklamcılıkta öne çıkan bu YZ destekli stratejiler, reklam yerleşimlerinin otomasyonunu ve kişiselleştirmeyi kolaylaştırarak kampanya etkinliğini artırırken, insan yaratıcılarının üst düzey konsept geliştirme ve hikaye anlatımına odaklanmasına alan açmaktadır (Neves ve Pereira, 2025; Bakpayev vd., 2020).

YZ'nin içerik üretebilse ve yaratıcı süreçleri optimize edebilmesine rağmen, insana özgü duygusal derinlik ve özgünlük nüanslarını henüz tam olarak yansıtamadığı tespit edilmektedir (NurFajar ve Widiasih, 2024; Liang vd., 2024). Bu ayrım kritik önem taşımaktadır çünkü mevcut kalıpların tekrarından ibaret olmayan gerçek yaratıcılık, YZ tarafından tamamen ikame edilemeyen insana özgü bir yetenek olarak kalmaya devam etmektedir (Rezwana ve Maher, 2023). Reklamcılıkta YZ'nin başarılı uygulanması, insan içgörülerinin YZ çıktılarını yönlendirdiği işbirlikçi bir yaklaşım gerektirmekte; bu sayede temel mesajın özgünlüğü ve hedef kitleyle bağının korunması sağlanabilmektedir (Rubik, 2022; Chen, 2024).

Örgütlerde paradoksal liderliğin uygulanması, çalışanların yaratıcılığını teşvik ederek YZ araçlarının insanın yenilikçi düşüncesini engellemeden entegre edilmesini sağlama potansiyeli taşımaktadır (Rosengren vd., 2020). Kuruluşların bu değişen ortamda yol alırken, YZ'nin üretkenlik avantajlarından yararlanma ile insan yaratıcılığını destekleme arasındaki dengeyi

kurabilmeleri, reklamcılıkta rekabet avantajını sürdürebilmenin temel koşulu olarak öne çıkmaktadır (Arbaiza vd., 2024).

2. YÖNTEM

Kavramsal Değerlendirme açısından bu çalışma, yapay zekânın reklamcılıktaki rolünü sistematik bir literatür taraması yoluyla kavramsal olarak değerlendirmektedir. Bu araştırma; özellikle 2020 sonrası sürdürülebilirliği daha da geçerli olabilecek akademik makaleler, sektör raporları ve dijital pazarlama yayınlarından elde edilen verilere dayanmaktadır. Yapılan literatür taramalarında akademik ve sektörel çalışmalar; yapay zekâ uygulamalarının kapsamlı analizi, yaratıcılık boyutunun derinlemesine incelenmesi ve etik yaklaşımların karşılaştırmalı değerlendirmesi amacıyla incelenmiştir.

Yöntemsel Sınırlılıklar kapsamında çalışmanın kavramsal niteliği, nicel verilere dayalı genellemeler yapma yeteneğini sınırlandırmaktadır. Ayrıca, teknolojinin hızla gelişmesi nedeniyle bazı bulgular zamanla güncelliğini yitirebilir. Bu durum, özellikle yapay zekâ uygulamalarının dinamik doğası göz önüne alındığında, araştırma sonuçlarının belirli bir zaman dilimiyle sınırlı kalabileceğini göstermektedir. Çalışmanın gelecekteki araştırmalarda ampirik verilerle desteklenmesi, bulguların geçerliliğini artıracaktır.

3. BULGULAR

Gerçekleştirilen bu çalışma neticesinde reklamların güncel gelişmeler ışığında yapay zekâ destekli tasarımları neticesinde tüketicilerin algı boyutundaki son durum ile marka kimliğinin güncel hali ve algoritmik içerik durumlarının nihai yaklaşımları ortaya koyulmaktadır. Bu çıktıların etik değerler kapsamında nasıl değerlendirilmesi gerektiği bulgular kapsamında ele alınmıştır.

3.1. Tüketici Algısı

Reklamcılıkta yapay zekâ (YZ) kullanımının yaygınlaşması, tüketicilerin reklam içeriklerine yönelik algı ve etkileşimlerini önemli ölçüde şekillendirmektedir. Yapılan araştırmalar, tüketicilerin YZ tarafından üretilen içeriklere karşı insan yapımı reklamlara kıyasla farklı tutumlar sergilediğini ve genellikle duygusal bağ kurma ve yaratıcılık algısı nedeniyle insan katkısını tercih ettiğini ortaya koymaktadır (Bellaiche vd., 2023; Wortel vd., 2024). Wang ve arkadaşlarının çalışması (2023), YZ ürünlerinin imajının tüketici kimliği üzerinde etkili olduğunu ve insan yaratıcılığının yerini aldığı düşünülen otomatik teknolojilere karşı direnç oluşturabildiğini göstermektedir. Bu direnç, YZ'nin yaratıcı ifadelerde kişisel kimliği ve özgünlüğü zayıflatabileceği endişelerinden kaynaklanmaktadır.

YZ teknolojilerinin sağladığı kişiselleştirme olanakları tüketici tercihlerini şekillendirmektedir. YZ sistemleri, büyük miktarda tüketici verisini analiz ederek bireysel tercihlere uygun reklamlar sunabilmekte ve bu sayede tüketicilerin reklamlara olan ilgisini artırabilmektedir (Neves ve Pereira, 2025; Chu vd., 2023). Ancak veri gizliliği ve YZ algoritmalarında var olabilecek önyargılar gibi etik kaygılar, reklam stratejilerinde YZ entegrasyonuna daha temkinli yaklaşılmasını gerektirmektedir (Neves ve Pereira, 2025; Wen vd., 2022).

YZ'nin kişiselleştirme ve verimlilik yoluyla reklam etkinliğini artırmasına rağmen, tüketici algıları karmaşık ve çok boyutlu kalmaya devam etmektedir. YZ'nin olanaklarının yaratıcı süreçlerde insan yaratıcılığı ve etik unsurlarla dengelenmesi, tüketicilerin reklam içerikleriyle olumlu ilişkiler kurmasında belirleyici rol oynamaktadır (Chen, 2024; Nesterenko ve Olefirenko, 2023).

3.2. Marka Kimliği ve Algoritmik İçerik

Reklamcılıkta yapay zekâ (YZ) kullanımının yaygınlaşması, markaların kimliklerini aktarma ve algoritmik olarak üretilmiş içerik oluşturma biçimlerinde köklü bir dönüşüm yaratmıştır. YZ destekli reklamcılık, tüketici davranışlarını ve tercihlerini analiz ederek içeriği kişiselleştiren algoritmik araçlar aracılığıyla marka iletişimini güçlendiren çeşitli stratejiler sunmaktadır (Li, 2023). Kurumsal markalaşma süreçlerinde YZ'nin entegrasyonu, işletmelerin pazar eğilimlerine hızla uyum sağlamasına ve tüketici içgörülerinden yararlanarak pazarlama stratejilerini iyileştirmesine olanak tanımaktadır (Krisprimandoyo, 2023).

YZ tarafından üretilen içeriğin yaygınlaşması, özgünlük ve güven konularını tartışmaya açmıştır. Araştırmalar, YZ'nin etkileyici reklamlar üretebilmesine ve tüketici etkileşimlerini kişiselleştirebilmesine rağmen, aynı zamanda algılanan özgünlüğü zayıflatılabileceğini göstermektedir. Tüketiciler, insanlar tarafından oluşturulan mesajlara kıyasla YZ tarafından üretilen içeriklerin samimiyeti konusunda şüpheci bir tutum sergilemektedir (Gu vd., 2024). YZ'nin tüketicilerle duygusal bağ kurabilen marka kişilikleri yaratma potansiyeli avantajlar sunarken, geleneksel tüketici-marka ilişkisi anlayışını da karmaşıklştırmaktadır (Hussain, 2025).

Yapılan çalışmalar reklamlarda YZ'nin rolüne dair şeffaflığın tüketici algılarını önemli ölçüde etkilediğini ortaya koymaktadır. Tüketiciler içeriğin YZ tarafından oluşturulduğunu fark ettiğinde, bu durum markaya olan güvenlerini ve satın alma niyetlerini olumsuz yönde etkileyebilmektedir (Kučinskis, 2025). Bu bulgu, markaların YZ'nin sunduğu olanaklardan yararlanırken aynı zamanda hedef kitleleriyle samimi bağlar kurabilmesi gerektiğini gözler önüne sermektedir (Aljarah vd., 2024). Sonuç olarak, algoritmik içerik üretimi yaygınlaştıkça, markaların dijital öncelikli bir ortamda tüketici güvenini ve bağlılığını koruyabilmek için kimliklerini özgün bir şekilde aktarması büyük önem taşımaktadır (Jain vd., 2025).

3.3. Etik Boyutlar

Reklamcılık sektöründe yapay zekâ (YZ) teknolojilerinin yükselişi, endüstride sorumlu ve adil uygulamaları sağlamak için ele alınması gereken kritik etik boyutları gündeme getirmektedir. YZ'nin sağladığı hedefleme, kişiselleştirme ve içerik oluşturma verimliliğine rağmen, bu teknolojiler tüketici güvenliğini ve pazarlama stratejilerinin bütünlüğünü olumsuz etkileyebilecek karmaşık etik sorunlar doğurmaktadır (Gao vd., 2023; Eriksson, 2024; Ubillús vd., 2023). Özellikle tüketici verilerinin manipüle edilmesi ve algoritmik önyargı potansiyeli, ayrımcı uygulamalara yol açabileceğinden, YZ'nin reklamcılıkta kullanımını düzenleyen etik kuralların acilen hayata geçirilmesi gerekliliğini ortaya koymaktadır (Eriksson, 2024; Yu, 2022).

Şeffaflık, tüketici güvenliğini inşa etmede kilit rol oynamaktadır. Araştırmalar, tüketicilerin reklamların oluşturulmasında YZ'nin rolü hakkında bilgilendirilmelerinin, içeriğin özgünlüğüne dair algılarını değiştirerek hem reklama hem de markaya yönelik tutumlarını etkileyebileceğini göstermektedir (Wortel vd., 2024; Kirkby vd., 2023). Ancak, YZ'nin katkısının açıkça belirtilmesi her zaman olumlu sonuçlar doğurmamakta; bu durumun etkisi, içeriğin türüne ve hedeflediği duygusal tepkiye göre değişkenlik gösterebilmektedir (Kirkby vd., 2023). Bu bulgular, tüketicilerin YZ tarafından üretilen içeriği nasıl değerlendirdiğini ve etik çıkarımlarda bulunduğunu anlamak için daha derinlemesine çalışmalar yapılması gerektiğine işaret etmektedir.



Şekil 3. Yapay zekâ, reklam ve etik ilişkisi

Şekil 3'teki diyagram, YZ destekli reklamcılığın etik boyutlarını özgünlük, şeffaflık ve sorumluluk kavramlarının kesişimi üzerinden ele almaktadır. Etik içerik üretimi ve şeffaf iletişim, tüketici güveninin temelini oluştururken; bu değerlerin birleşiminden sorumlu reklamcılık anlayışı doğmaktadır. YZ bağlamında söz konusu ilkeler:

- Özgünlük: Algoritmik içerik üretiminde insan yaratıcılığıyla dengelenmiş otantik marka kimliğinin korunması
- Şeffaflık: YZ'nin reklam süreçlerindeki rolüne dair açık bildirimlerle tüketici özerkliğinin desteklenmesi
- Sorumluluk: Veri kullanımında etik standartlara uyum ve algoritmik önyargıların sistematik olarak denetlenmesi yaklaşımlarını zorunlu kılmaktadır. Bu üçlü etik çerçeve, otomatikleşen pazarlama stratejilerinin:
 - Tüketici haklarına saygı göstermesini
 - Manipülatif uygulamalardan kaçınmasını
 - Hesap verebilirlik mekanizmalarını güçlendirmesini garanti ederek sürdürülebilir marka-tüketici ilişkilerinin inşasına katkı sağlamaktadır. Diyagramın merkezinde konumlanan "sorumlu reklamcılık" olgusu, dijital etiğin evriminde YZ entegrasyonunun ancak bu temel değerler korunarak başarılı olabileceğini göstermektedir.

Markaların, YZ'nin sunduğu rekabet avantajı ile tüketici refahını ve özerkliğini ön planda tutan etik standartlar arasında denge kurması büyük önem taşımaktadır. Çok paydaşlı perspektifleri içeren sağlam etik çerçeveler oluşturmak, reklamcıların YZ'nin potansiyelinden yararlanırken etik ilkelere bağlı kalmasına rehberlik edebilir (Eriksson, 2024; Rodgers ve Nguyen, 2022). Reklamcılık sektörü gelişmeye devam ederken, YZ uygulamalarında etik unsurların gözetilmesi, tüketici güvenliğini ve marka itibarını sürdürülebilir kılmak açısından vazgeçilmezdir. Teknolojik ilerlemelerle etik sorumlulukların uyum içinde yürütülmesi, sektörün geleceği için belirleyici olacaktır.

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Reklamcılık sektöründe yapay zekâ (YZ) entegrasyonu, endüstrinin vazgeçilmez ve dönüştürücü aktörlerinden biri haline gelmiştir. YZ'nin sunduğu hız, maliyet verimliliği ve üretkenlik avantajları, çeşitli reklam içeriklerinin hızlı üretimine olanak tanımakta; operasyonel verimliliği artırarak tekrarlı süreçleri otomatize etmekte ve ölçeklenebilir veri odaklı

kişiselleştirmeyi mümkün kılmaktadır. Ancak bu avantajlara rağmen, YZ'nin insan yaratıcılığının derinliğini yansıtmama, duygusal bağ kurma ve kültürel nüansları marka iletişimine aktarma konularında önemli sınırlılıkları bulunmaktadır. İnsan dokusunun eksikliği, çoğu zaman özgünlük kaybına ve hedef kitleyle kurulan duygusal bağın zayıflamasına yol açmaktadır.

Sürdürülebilir ve etik açıdan sağlam bir yaklaşım, insan içgörüsü ve stratejik yönlendirmeye YZ'nin hesaplama ve analiz gücünü birleştiren hibrid yaratıcı modellerde yatmaktadır. Bu modellerde YZ, veri analizi, varyasyon üretimi ve optimizasyondan sorumlu iken; kavramsal geliştirme, ton ayarlama, kültürel adaptasyon ve nihai etik denetim insan sorumluluğunda kalmaktadır. Bu sinerji, yaratıcı bütünlüğü korurken teknolojik verimliliklerden faydalanmayı mümkün kılmaktadır.

Etik açıdan şeffaflık, kritik önemini korumaktadır. YZ katkısının açıkça beyan edilmesi, tüketici güvenini artırmakta ve manipülasyon algısı riskini azaltmaktadır. Sektör genelinde benimsenen şeffaflık standartlarının geliştirilmesi hem etik uyum hem de kamu kabulü için elzemdir. Özellikle çok uluslu kampanyalarda, YZ sistemlerinin kültürel duyarlılığının geliştirilmesi; yerel değerlerin, dilsel inceliklerin ve toplumsal bağlamların doğru şekilde temsil edilmesini sağlamak açısından büyük önem taşımaktadır.

Bu çalışmanın bulguları ışığında ortaya çıkan öneriler şunlardır:

- Hibrid Modellerin Teşviki: YZ'nin insan yaratıcılığının yerini almadığı, desteklediği işbirliğine dayalı çerçevelerin geliştirilmesi yoluyla özgünlük ve orijinalliğin korunması
- Şeffaflık Standartlarının Geliştirilmesi: YZ kullanımını damgalamadan güveni sürdürecektir sektörel açıklama rehberlerinin oluşturulması
- Kültürel Bağlam Adaptasyonu: Kültürel nüansları ve bağlama özgü iletişim stratejilerini içerecek şekilde YZ eğitimlerinin zenginleştirilmesi
- Yaratıcı Beceri Gelişimi: Geleneksel yaratıcı yetkinliklerle YZ okuryazarlığını birleştiren güncel reklamcılık eğitim müfredatlarının tasarlanması

Gelecek araştırmaların farklı demografik grupların YZ reklamlarına yönelik algı farklılıklarını incelemesi, kültürel farklılıkların tüketici tepkilerine etkisini analiz etmesi ve nicel sonuçlarla derinlemesine insan perspektiflerini birleştiren karma yöntem tasarımları kullanması önerilmektedir. Bu tür çalışmalar, YZ'nin reklamcılıktaki evrimsel rolünün daha kapsamlı şekilde anlaşılmasına katkı sağlayarak hem akademik söylemi hem de endüstri uygulamalarını daha yenilikçi, etik ve kültürel açıdan duyarlı yaklaşımlara yönlendirecektir.

5. KAYNAKLAR

- Aljarah, A., Ibrahim, B., López, M. (2024). In AI, we do not trust! The nexus between awareness of falsity in AI-generated CSR ads and online brand engagement. *Internet Research*, 35(3), 1406-1426. <https://doi.org/10.1108/intr-12-2023-1156>
- Arbaiza, F., Arias, J., Robledo-Dioses, K. (2024). AI-driven advertising activity: Perspectives from Peruvian advertisers. *Communication & Society*, 37(4), 273-292. <https://doi.org/10.15581/003.37.4.273-292>
- Argan, M., Dinç, H., Kaya, S., Argan, M. (2023). Artificial intelligence (AI) in advertising. *Adcaij: Advances in Distributed Computing and Artificial Intelligence Journal*, 11(3), 331-348. <https://doi.org/10.14201/adcaij.28331>

- Bakpayev, M., Baek, T., Esch, P., Yoon, S. (2020). Programmatic creative: AI can think but it cannot feel. *Australasian Marketing Journal*, 30(1), 90-95. <https://doi.org/10.1016/j.ausmj.2020.04.002>
- Bellaiche, L., Shahi, R., Turpin, M., Ragnhildstveit, A., Sprockett, S., Barr, N., ... & Seli, P. (2023). Humans vs. AI: Whether and why we prefer human-created compared to AI-created artwork. *PsyArXiv*. <https://doi.org/10.31234/osf.io/f9upm>
- Chen, Y. (2024). Advertising in the era of artificial intelligence. *Communications in Humanities Research*, 39(1), 31-38. <https://doi.org/10.54254/2753-7064/39/20242180>
- Chu, C., Chiang, I., Tsai, K., Tung, Y. (2023). Exploring the effects of personalized advertising on social network sites. *Journal of Social Media Marketing*, 1(2), 38-54. <https://doi.org/10.33422/jsmm.v1i2.1051>
- Eriksson, A. (2024). AI-driven advertising: Ethical challenges, frameworks, and future directions. *PsyArXiv*. <https://doi.org/10.31219/osf.io/s8wbc>
- Gao, B., Wang, Y., Xie, H., Hu, Y., Hu, Y. (2023). Artificial intelligence in advertising: Advancements, challenges, and ethical considerations in targeting, personalization, content creation, and ad optimization. *Sage Open*, 13(4). <https://doi.org/10.1177/21582440231210759>
- Gu, C., Jia, S., Lai, J., Chen, R., Chang, X. (2024). Exploring consumer acceptance of AI-generated advertisements: From the perspectives of perceived eeriness and perceived intelligence. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 19(3), 2218-2238. <https://doi.org/10.3390/jtaer19030108>
- Hussain, W. (2025). The impact of AI-generated brand personalities on consumer-brand relationship quality. In *Digital Marketing Innovations* (pp. 221-238). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/979-8-3373-4327-3.ch009>
- Jain, V., Jain, A., Nagdev, K. (2025). Engaging with AI influencers in online marketing 6.0. In *Emerging Trends in Digital Marketing* (pp. 99-116). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/979-8-3373-2058-8.ch006>
- Kirkby, A., Baumgarth, C., Henseler, J. (2023). To disclose or not disclose, is no longer the question — Effect of AI-disclosed brand voice on brand authenticity and attitude. *Journal of Product & Brand Management*, 32(7), 1108-1122. <https://doi.org/10.1108/jpbm-02-2022-3864>
- Krisprimandoyo, D. (2023). Optimizing corporate branding: The role of artificial intelligence in business transformation of IQOS. *Journal of Research in Multidisciplinary Innovation and Technology*, 2(01), 283-306. <https://doi.org/10.59653/jimat.v2i01.482>
- Kučinskas, G. (2025). Revealing AI involvement in ad creation: Effects on authenticity, brand perceptions and consumer intentions. *Journal of Information Systems Engineering & Management*, 10(16s), 727-740. <https://doi.org/10.52783/jisem.v10i16s.2659>
- Lai, Y. (2023). The impact of AI-driven narrative generation, exemplified by ChatGPT, on the preservation of human creative originality and uniqueness. *Lecture Notes in Education Psychology and Public Media*, 26(1), 121-124. <https://doi.org/10.54254/2753-7048/26/20230865>
- Latha, R., Chandran, M. (2024). Is artificial intelligence really influencing the marketing strategies and consumer behaviour? *Salud, Ciencia y Tecnología - Serie de Conferencias, 3*, 896. <https://doi.org/10.56294/setconf2024896>

- Li, H. (2023). Artificial intelligence (AI) advertising. *Oxford Bibliographies*. <https://doi.org/10.1093/obo/9780199756841-0291>
- Liang, X., Huang, Y., Wang, Y. (2024). Antonym and oppositeness: A cognitive training approach of thinking in English writing in the AI era. *Curriculum Innovation*, 2(2), 1-10. <https://doi.org/10.61187/ci.v2i2.112>
- Meirezaldi, O. (2023). Programmatic advertising: Evolution, efficacy, and ethical implications in the digital age. *Journal Publicuho*, 6(3), 1069-1079. <https://doi.org/10.35817/publicuho.v6i3.240>
- Nesterenko, V., Olefirenko, O. (2023). The impact of AI development on the development of marketing communications. *Marketing and Management of Innovations*, 14(1), 169-181. <https://doi.org/10.21272/mmi.2023.1-15>
- Neves, J., Pereira, M. (2025). A marketing perspective on the roles of AI and ML in shaping contemporary programmatic advertising. *International Journal of Digital Media and Marketing Innovations*, 1(1), 1-14. <https://doi.org/10.4018/ijdmimi.368043>
- Nguyen, L., Dang, T., Đức, Đ. (2024). The dark sides of AI advertising: The integration of cognitive appraisal theory and information quality theory. *Social Science Computer Review*, 43(2), 397-424. <https://doi.org/10.1177/08944393241258760>
- NurFajar, A., Widiastih, P. (2024). The influence of paradoxical leadership on the creativity of digital marketing employees in Jakarta. *EAI*. <https://doi.org/10.4108/eai.18-7-2023.2343391>
- Pascucci, F., Savelli, E., Gistri, G. (2023). How digital technologies reshape marketing: Evidence from a qualitative investigation. *Italian Journal of Marketing*. <https://doi.org/10.1007/s43039-023-00063-6>
- Prihatiningsih, T., Panudju, R., Prasetyo, I. (2024). Digital advertising trends and effectiveness in the modern era: A systematic literature review. *Golden Ratio of Marketing and Applied Psychology of Business*, 4(2), 132-143. <https://doi.org/10.52970/grmapb.v4i2.505>
- Rezwana, J., Maher, M. (2023). Designing creative AI partners with Cofi: A framework for modeling interaction in human-AI co-creative systems. *ACM Transactions on Computer-Human Interaction*, 30*(5), 1-28. <https://doi.org/10.1145/3519026>
- Rodgers, W., Nguyen, T. (2022). Advertising benefits from ethical artificial intelligence algorithmic purchase decision pathways. *Journal of Business Ethics*, 178(4), 1043-1061. <https://doi.org/10.1007/s10551-022-05048-7>
- Rosengren, S., Eisend, M., Koslow, S., Dahlén, M. (2020). A meta-analysis of when and how advertising creativity works. *Journal of Marketing*, 84(6), 39-56. <https://doi.org/10.1177/0022242920929288>
- Rubab, U. (2024). The role of artificial intelligence in political advertising and crisis communication: A case study of AI-generated speech of a political leader. *Research Journal for Societal Issues*, 6(3), 35-45. <https://doi.org/10.56976/rjsi.v6i3.258>
- Rubik, A. (2022). The role of social media in creativity management in advertising agencies. *International Journal of E-Services and Mobile Applications*, 14*(1), 1-18. <https://doi.org/10.4018/ijesma.296583>
- Schultz, C., Koch, C., Olbrich, R. (2023). Dark sides of artificial intelligence: The dangers of automated decision-making in search engine advertising. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 75(5), 550-566. <https://doi.org/10.1002/asi.24798>

- Sun, W. (2023). Utilize the relationship between artificial intelligence (AI) on short video platforms and users' self-conception to guide marketing strategies. *Lecture Notes in Education Psychology and Public Media*, 10(1), 36-43. <https://doi.org/10.54254/2753-7048/10/20230046>
- Ubillús, J., Ladera-Castañeda, M., Pacherrres, C., Pacherrres, M., Saavedra, C. (2023). Artificial intelligence to reduce misleading publications on social networks. *ICST Transactions on Scalable Information Systems*. <https://doi.org/10.4108/eetsis.3894>
- Wang, X., Zhu, H., Jiang, D., Xia, S., Xiao, C. (2023). "Facilitators" vs "substitutes": The influence of artificial intelligence products' image on consumer evaluation. *Nankai Business Review International*, 14(1), 177-193. <https://doi.org/10.1108/nbri-05-2022-0051>
- Wen, L., Lin, W., Guo, M. (2022). Study on optimization of marketing communication strategies in the era of artificial intelligence. *Mobile Information Systems*, 2022, 1-11. <https://doi.org/10.1155/2022/1604184>
- Wortel, C., Vanwesenbeeck, I., Tomas, F. (2024). Made with artificial intelligence: The effect of artificial intelligence disclosures in Instagram advertisements on consumer attitudes. *Emerging Media*, 2(3), 547-570. <https://doi.org/10.1177/27523543241292096>
- Yu, Y. (2022). The role and influence of artificial intelligence on advertising industry. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 644, 1-5. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.220105.037>
- Zhang, Y., Gosline, R. (2023). Human favoritism, not AI aversion: People's perceptions (and bias) toward generative AI, human experts, and human-GAI collaboration in persuasive content generation. *Judgment and Decision Making*, 18. <https://doi.org/10.1017/jdm.2023.37>

**ARTIFICIAL INTELLIGENCE-BASED FINANCIAL DECISION SUPPORT
SYSTEMS IN HEALTHCARE INSTITUTIONS: AN EVALUATION FROM THE
PERSPECTIVE OF PUBLIC FINANCE AND MANAGEMENT**

**SAĞLIK KURUMLARINDA YAPAY ZEKA TABANLI MALİ KARAR DESTEK
SİSTEMLERİ: KAMU MALİYESİ VE YÖNETİM AÇISINDAN BİR
DEĞERLENDİRME**

Resul GÜRBÜZ¹

¹Öğr.Gör., Avrasya Üniversitesi, E-Ticaret ve Pazarlama, 0000-0001-8177-7484

Özet

Dijitalleşmenin hız kazandığı 21. yüzyılda, kamu yönetimi alanında köklü dönüşümler ortaya koyulmaktadır. Özellikle sağlık sektöründe maliyet etkinliği, şeffaflık ve sürdürülebilirlik gibi kavramlar ön plana çıkmıştır. Bu dönüşümlerin en dikkat çekici unsurlarından biri olan yapay zekâ (YZ) teknolojileri, sağlık kurumlarının mali yönetim süreçlerinde karar destek sistemleri olarak kullanılmaya başlanmıştır. Sağlık kurumları işletmeciliği hem hizmet sunum kalitesi hem de kaynakların etkin kullanımı açısından son derece hassas bir yapıya sahiptir. Bu yapı mali planlama ve bütçe yönetiminde hataların minimize edilmesi ve süreçlerin optimize edilmesi büyük önem taşımaktadır. Çalışmanın amacı, sağlık kurumlarında yapay zekâ destekli mali karar destek sistemlerinin kamu maliyesi açısından sunduğu fırsatları ve potansiyel riskleri değerlendirmektir. Çalışma kapsamında, literatür taraması yöntemiyle sağlık finansmanı, bütçe tahminleme, kaynak tahsisi, mali risk analizi ve maliyet kontrolü gibi konulara odaklanılmıştır. Yapay zekâ teknolojilerinin; geçmiş veriler üzerinden öğrenme, geleceğe dönük tahmin üretme, olasılık hesaplama ve riskleri öngörme gibi yetenekleri sayesinde yöneticilerin daha hızlı, veriye dayalı ve stratejik kararlar almasına katkı sağladığı görülmektedir. Özellikle büyük veri analitiği, makine öğrenmesi ve otomatikleştirilmiş finansal raporlama sistemleri, karar alma süreçlerinin daha şeffaf ve hesap verebilir olmasını mümkün kılmaktadır. Çalışmanın sonucunda, yapay zekâ destekli mali sistemler, sağlık kurumları için yalnızca operasyonel verimliliği artırmakla kalmayıp, kamu maliyesi açısından daha sürdürülebilir ve etkili bir kaynak yönetimini de mümkün kılmaktadır. Ancak bu dönüşüm sürecinde etik sorunlar, veri gizliliği, algoritmik önyargı ve insan denetiminin gerekliliği gibi konular dikkatle ele alınmalı ve yasal çerçevelerle desteklenmelidir. Bu açıdan değerlendirildiğinde yapay zeka uygulamalarının kamu politikaları ile uyumlu bir biçimde geliştirilmesi, Türkiye'deki sağlık kurumlarının mali sürdürülebilirliğine olumlu katkılar sunacaktır.

Anahtar kelimeler: Yapay Zekâ (YZ), Mali Karar Destek Sistemleri, Sağlık Kurumları İşletmeciliği, Kamu Maliyesi

Abstract

In the 21st century, where digitalization has rapidly accelerated, profound transformations have emerged within the field of public administration. In particular, concepts such as cost-effectiveness, transparency, and sustainability have come to the forefront in the healthcare sector. One of the most prominent aspects of this transformation is the implementation of artificial intelligence (AI) technologies as decision support systems in the financial management processes of healthcare institutions. Healthcare management is a highly sensitive structure in terms of both service delivery quality and the efficient use of resources. In this context, minimizing errors in financial planning and budget management and optimizing

processes are of great importance. The aim of this study is to evaluate the opportunities and potential risks that AI-supported financial decision support systems offer for public finance in the context of healthcare institutions. Within the scope of the study, a literature review methodology was employed, focusing on topics such as health financing, budget forecasting, resource allocation, financial risk analysis, and cost control. AI technologies, with their capabilities in learning from historical data, generating future forecasts, calculating probabilities, and anticipating risks, have been found to support managers in making faster, data-driven, and strategic decisions. In particular, big data analytics, machine learning, and automated financial reporting systems make decision-making processes more transparent and accountable. The findings of the study indicate that AI-based financial systems not only enhance operational efficiency in healthcare institutions but also enable a more sustainable and effective resource management approach from a public finance perspective. However, ethical concerns, data privacy, algorithmic bias, and the necessity of human oversight must be carefully addressed and supported within appropriate legal frameworks. In this regard, the development of AI applications in alignment with public policies may significantly contribute to the financial sustainability of healthcare institutions in Türkiye.

Keywords: Artificial Intelligence (AI), Financial Decision Support Systems, Health Institutions Management, Public Finance

1. GİRİŞ

Yapay Zekâ (YZ) tabanlı finansal karar destek sistemleri, özellikle kamu maliyesi ve yönetimi perspektiflerinden olmak üzere, sağlık kurumlarında giderek daha fazla önem kazanmaktadır. Bu teknolojiler, bütçeleme verimsizlikleri, sahtekarlık ve daha bilinçli finansal karar alma ihtiyacı gibi sistemselsel zorlukları ele alarak, sağlık finansmanının yapılandırılması ve yönetilmesinde bir paradigma değişimi vaat etmektedir.

Sağlık alanında YZ, başlıca Klinik Karar Destek Sistemleri (KKDS) aracılığıyla kendini göstermekte olup, tanı ve tedavi planlarında yardımcı olarak klinik uygulamaları iyileştirmekte ve sonuçta kaynak tahsisinin daha verimli hale gelmesini sağlamaktadır (Aman ve diğerleri, 2020; Rathore & Rathore, 2023). YZ'nin entegrasyonu, sağlık harcamalarının tahmini analizine olanak tanıyarak kurumların maliyetleri öngörmesini ve buna göre finansal yönetimi optimize etmesini mümkün kılmaktadır (Ramezani ve diğerleri, 2023). Örneğin, hasta harcama analizi yoluyla YZ, hem ilaç üreticilerini hem de sağlık hizmeti sağlayıcılarını harcama eğilimleri konusunda bilgilendirerek envanter ve üretim planlamasının iyileştirilmesine katkı sağlayabilir (Ramezani ve diğerleri, 2023). Bu veri odaklı yaklaşım, mevcut sistemlerdeki verimsizlikleri gidererek finansal yönetimde şeffaflık ve hesap verebilirliği teşvik etmesi nedeniyle kamu maliyesi hedefleriyle yakından uyumludur (Olabanji ve diğerleri, 2024).

YZ teknolojileri, sağlık kurumlarının operasyonel verimliliklerini artırarak finansal yönetimin daha sağlam bir şekilde yeniden yapılandırılmasına olanak tanımaktadır. YZ destekli akıllı finans sistemlerinin uygulanması, rutin finansal işlemleri otomatikleştirerek insan kaynaklarının hasta bakımı ve stratejik planlama gibi daha yüksek değerli faaliyetlere yeniden tahsis edilmesini sağlamak suretiyle geleneksel modelleri yeniden şekillendirmektedir (Ma, 2022). Bu sistemler, finansal doğruluğu artırmanın yanı sıra gelişmiş analitik yetenekler sayesinde kişiselleştirilmiş hasta bakımını kolaylaştırmaktadır (Udegbe vd, 2024). Sağlık profesyonellerinin rolünü yükselterek ve süreçleri daha verimli hale getirerek, YZ destekli sistemler kamu sağlık kurumlarının karşılaştığı operasyonel yükleri önemli ölçüde azaltmaktadır.

Sağlık finansmanında YZ'nin benimsenmesi, özellikle etik kaygılar, veri gizliliği ve farklı sistemler arasında standartlaşma ihtiyacı gibi zorlukları da beraberinde getirmektedir (Udegbe vd, 2024). Bu konular, YZ teknolojilerine adil erişimin sağlanması ve hassas finansal ve sağlık verilerinin ihlallerden korunması açısından kritik öneme sahiptir. Kapsamlı düzenleyici çerçeveler ve disiplinlerarası iş birliği, bu engellerin aşılmasında hayati bir rol oynamaktadır (Udegbe vd., 2024). Kamu maliyesi yönetimi, teknoloji kullanımından kaynaklanan riskleri en aza indirirken potansiyel faydaları en üst düzeye çıkarmak için bu gelişmelere uyum sağlamalıdır.

YZ tabanlı finansal karar destek sistemleri, kamu maliyesi ve yönetimi alanında sağlık kurumları için dönüştürücü bir potansiyele sahiptir. Hesap verebilirliği, tahmin kapasitesini ve operasyonel verimliliği artırarak, bu sistemler daha etkili sağlık finansman modellerinin ortaya çıkmasına yol açabilir. Bu faydalardan tam olarak yararlanabilmek için paydaşlar, sürdürülebilir bir uygulama sağlamak amacıyla ortaya çıkan etik ve operasyonel zorlukları ele almalıdır.

1.1. Kuramsal Çerçeve

Kamu maliyesi ve yönetim açısından sağlık kurumlarında yapay zeka tabanlı mali karar destek sistemlerinin değerlendirilmesi kapsamında literatür tabanlı bir kavramsal çerçeve ortaya koyulmuştur. Bu bağlamda çalışmada YZ, KDS ve finansman boyutları irdelenmektedir.

1.1.1. Yapay Zeka ve Karar Destek Sistemleri

Yapay Zekâ (YZ), özellikle karar destek sistemleri (KDS) alanında sağlık sektöründe dönüştürücü bir güç olarak ortaya çıkmıştır. Gelişmiş algoritmalarla yararlanan YZ, kapsamlı verileri işleme ve sağlık profesyonellerine klinik ortamlarda eyleme dönüştürülebilir içgörüler sağlama yeteneğini geliştirmektedir (Olorunsogo vd., 2024; Ramírez, 2024). Bu sistemler, elektronik sağlık kayıtları gibi yapılandırılmış ve yapılandırılmamış sağlık verilerindeki kalıpları ve eğilimleri belirleyerek daha erken teşhislerin konulmasını ve kişiselleştirilmiş tedavilerin uygulanmasını teşvik etmek suretiyle karar alma süreçlerini iyileştirmektedir (Ramírez, 2024; Rana ve Shuford, 2024).

YZ'nin rolü, kaynak tahsisi ve hasta yönetimini değerlendirerek sağlık tedarik zincirlerini optimize etmeye kadar uzanmakta ve böylece sağlık profesyonellerinin bilinçli programlama ve planlama kararları almasına yardımcı olmaktadır (Alnsour vd, 2023; Long vd, 2023). YZ'nin sistematik uygulanması, sağlık kurumlarında operasyonel verimlilikleri artırma potansiyeline sahip olup, bu durum daha sürdürülebilir finansal yönetim ve kaynak kullanımına katkı sağlamaktadır (Bartels vd., 2022). Bu teknolojilerin entegrasyonu, sağlık bilgilerinin hassas doğası göz önünde bulundurulduğunda etik hususların ve veri güvenliğinin ele alınması için sağlam çerçevelerin oluşturulmasını gerektirmektedir (Olorunsogo vd., 2024; Omotunde ve Mouhamed, 2023).

YZ destekli KDS, gelişmiş tahmine dayalı analitik ve operasyonel karar alma yetenekleri aracılığıyla sağlık hizmetlerinin kalitesini ve verimliliğini önemli ölçüde artırmakta ve sektördeki gelecek gelişmeler için bir örnek teşkil etmektedir.

Yapay Zeka (YZ), sağlık yönetiminde operasyonel verimlilikleri artırması ve hasta bakım sonuçlarını iyileştirmesiyle önemli bir dönüşüm gerçekleştirmektedir. YZ tabanlı tahmine dayalı analitikler, sağlık kuruluşlarının iş yükü ve kaynak ihtiyaçlarındaki eğilimleri öngörmesini sağlayarak proaktif yönetim stratejilerinin geliştirilmesine katkıda bulunmaktadır (Amin ve Alanzi, 2024; Alnsour vd., 2023). Yapılan araştırmalar, YZ'nin personel çizelgelemenin optimizasyonu ve envanter yönetiminin iyileştirilmesi gibi karar alma süreçlerini destekleyerek klinik iş akışlarını düzenleyebildiğini ve bu özelliklerin maliyet etkin

operasyonlar için kritik öneme sahip olduğunu göstermektedir (García vd., 2024; Secinaro vd., 2021).

YZ'nin sağlık alanında etik uygulanması büyük önem taşımaktadır. Karar destek sistemleri karmaşık klinik kararları kolaylaştırmakla birlikte, önyargı, hesap verebilirlik ve hasta özerkliği gibi endişeleri ele alacak şekilde tasarlanmalıdır (Biller-Andorno vd., 2020; Olorunsogo vd., 2024). YZ'nin geniş veri kümelerini analiz etme yeteneği, klinisyenlerin kişiselleştirilmiş bakım sunmasına yardımcı olmanın yanı sıra, tedavi yollarının optimizasyonu ve kaynak tahsisinin iyileştirilmesi yoluyla sağlık maliyetlerini de düşürmektedir (Amann vd., 2022). Aynı zamanda veri gizliliği, özel eğitim ihtiyacı ve sağlam etik çerçevelerin geliştirilmesi gibi zorluklar, YZ teknolojilerinin sağlık yönetimini engellemek yerine geliştirmesini sağlamak açısından kritik önem taşımaya devam etmektedir (Olorunsogo vd., 2024).

YZ destekli karar destek sistemleri, sağlık yönetiminde önemli faydalar sunarken etik etkilerin ve operasyonel zorlukların dikkatle değerlendirilmesini gerektiren önemli bir ilerlemeyi temsil etmektedir.

1.1.3. Sağlık Finansmanı ve Yapay Zeka

Yapay Zeka (YZ) ve sağlık finansmanının kesişimi, kaynak tahsisini optimize etme, finansal karar alma süreçlerini iyileştirme ve nihayetinde hasta bakımını geliştirme açısından önemli fırsatlar sunmaktadır. YZ destekli tahmine dayalı analitikler, pazar eğilimlerini, hasta davranışlarını ve ilaç talebini öngörerek sağlık kuruluşlarının gelecekteki büyüme ve operasyonel sürdürülebilirlikle uyumlu bilinçli finansal kararlar almasını sağlamaktadır (Akour vd., 2024; Marques ve Oliveira, 2023). Şirketler bütçeleme süreçlerini düzenlemek ve finansal tahmin doğruluğunu artırmak için YZ'den yararlanabilir. Hatta bu durum, günümüzün değişken sağlık ortamında kritik öneme sahiptir (Marques ve Oliveira, 2023).

YZ'nin uygulaması finansal takibin ötesine geçmekte; klinik karar alma süreçlerini destekleyerek hasta sonuçlarını ve maliyet verimliliğini iyileştirmektedir (Adigwe vd., 2024; Secinaro vd., 2021). YZ, idari görevleri otomatikleştirerek ve veri yönetimini geliştirerek hataları ve operasyonel tıkanıklıkları en aza indirmekte, böylece sağlık profesyonellerinin hasta odaklı bakıma yoğunlaşmasını sağlarken mali sorumluluğu da garanti altına almaktadır (Harry, 2023; Omotunde ve Mouhamed, 2023). Eş zamanlı olarak özellikle mevcut sağlık sistemlerinde YZ sistemlerinin etkili şekilde uygulanmasında zorluklar bulunmaktadır, çünkü liderlik bu geçiş sürecini yönetmede ve personelden gelebilecek potansiyel direnci ele almada kritik rol oynamaktadır (Petersson vd., 2022).



Şekil 1. Yapay zekanın sağlık finansmanı ile ilişkisi

Sağlık hizmetlerinde dört aşamalı veriye dayalı yapay zekâ katkılı finansal yönetim çerçevesi şekil 1’de özetlemektedir. Bu çerçeve, çeşitli kaynaklardan veri toplama ve entegrasyon ile başlar, takiben harcama ve gelirdeki kalıpları tespit etmek için makine öğrenimi kullanılarak veri analizi ve öğrenme aşamasına geçilir. İlerleyen seviyeler, talep değişikliklerini ve mevsimsel faktörleri öngören modeller aracılığıyla bütçe tahmini ve projeksiyonunu içerir. Kaynak tahsisi optimizasyonu, kaynakların en maliyet etkin şekilde dağıtılmasını sağlar.

YZ'nin sağlık finansmanına entegrasyonu, operasyonel verimliliği artırarak, finansal kararları sağlamlaştırarak ve hasta bakımında yenilikleri teşvik ederek geleneksel uygulamaları yeniden şekillendirmekte ve böylece sağlık sektörünün değişen taleplerini karşılamada hayati bir rol oynamaktadır.

1.1.4. Sağlık İşletmeciliğinde Yapay Zekâ Katkısı

Yapay Zekâ (YZ), sağlık sektöründe hem operasyonel verimliliği hem de hasta sonuçlarını önemli ölçüde iyileştiren çok sayıda avantaj sunmaktadır. YZ'nin en kritik faydalarından biri, klinik karar destek sistemlerini (KKDS) optimize etme yeteneğidir. Bu sistemler, kapsamlı veri kümelerini analiz ederek ilgili örüntüleri ortaya çıkarmak suretiyle sağlık profesyonellerinin tanı koyma ve tedavi süreçlerine yardımcı olmaktadır (Olorunsogo vd., 2024; Marinescu vd., 2025). Söz konusu sistemler, tanısal doğruluğu artırarak daha kişiselleştirilmiş tedavi seçeneklerinin önünü açmakta ve genel sağlık hizmeti sunumunu iyileştirmektedir (Wang vd., 2023).

YZ sağlık yönetimi süreçlerini de optimize edebilmektedir. YZ algoritmaları hastaların hastanede kalış sürelerini tahmin edebilmekte ve kaynak planlamasını geliştirebilmektedir. Hastane operasyonlarının etkin yönetimi için bu durum hayati önem taşımaktadır (Alnsour vd., 2023). Bu tahmine dayalı araçlar, sağlık kuruluşlarının kaynaklarını daha verimli şekilde tahsis etmesini sağlayarak hasta yönetiminin ve memnuniyetinin artmasına katkıda bulunmaktadır (Sande vd., 2021).

Klinik faydalarının yanında YZ, sağlık kuruluşlarında finansal yönetimde de kilit rol oynamaktadır. YZ'nin sağlık finansmanına entegrasyonu, daha iyi bütçeleme, tahmin ve kaynak tahsisi yapılmasını destekleyerek sürdürülebilir finansal uygulamalara katkı sağlamaktadır (Ma, 2022). Rutin idari görevlerin otomasyonu sayesinde YZ, insan kaynaklarının daha karmaşık ve değerli sağlık faaliyetlerine odaklanmasına imkân tanımaktadır (Ma, 2022).

YZ yalnızca klinik karar alma süreçlerini iyileştirmekle kalmamakta, aynı zamanda sağlık hizmetlerinin operasyonel ve finansal boyutlarını dönüştürerek daha verimli ve hasta odaklı bir sistemin oluşmasına katkı sağlamaktadır.

2. YÖNTEM

Bu çalışma, kamu maliyesi ve yönetim perspektifiyle sağlık kurumlarında Yapay Zeka (YZ) tabanlı finansal karar destek sistemlerinin entegrasyonunu incelemek üzere nitel bir literatür taraması yaklaşımı benimsemektedir. Metodolojik çerçeve, üç temel aşamadan oluşmaktadır: literatür belirleme, kaynak seçimi ve veri sentezi.

2.1 Literatür Tarama Süreci

İlgili akademik ve profesyonel kaynakların kapsamlı şekilde taranabilmesi için sistematik bir literatür araştırması yürütülmüştür. Tarama süreci şu adımları içermektedir: araştırma amaçlarının tanımlanması, tematik kapsamın belirlenmesi ve özel arama dizilerinin oluşturulması. Literatür incelemesi, YZ'nin sağlık finansmanı, bütçe tahmini, kaynak tahsisi, finansal risk analizi ve maliyet kontrolündeki rolünü keşfetme amacı doğrultusunda şekillendirilmiştir.

2.2 Kaynak Seçim Kriterleri

Kaynaklar aşağıdaki kriterlere göre seçilmiştir:

- İlgililik: Sağlık alanında finansal yönetim veya karar destek sistemlerinde YZ uygulamalarına odaklanan çalışmalar.
- Güncellik: Öncelikle son 10 yıla ait yayınlar, mevcut teknolojik gelişmelerle uyumun sağlanması amacıyla.
- Güvenilirlik: Hakemli dergi makaleleri, konferans bildirileri, kurumsal raporlar ve saygın veri tabanları.
- Bağlamsal Uyum: Kamu maliyesi etkilerini, etik hususları ve YZ'nin sağlıkta operasyonel entegrasyonunu ele alan araştırmalara öncelik verilmiştir.

2.3 Veri Tabanları ve Anahtar Kelimeler

Tarama kapsamını genişletmek ve yanlışlığı en aza indirmek için çoklu veri tabanlarında gerçekleştirilmiştir: PubMed, Scopus, Web of Science, Google Scholar ve ULAKBİM. Kullanılan arama terimleri ve Boolean kombinasyonları:

- ✓ "yapay zeka" ve "sağlık finansmanı"
- ✓ "finansal karar destek sistemleri"
- ✓ "sağlık ekonomisi" ve "makine öğrenmesi"
- ✓ "kamu maliyesi", "sağlık" ve "algoritma"

2.4 Veri Çıkarımı ve Analiz

Belirlenen literatür, metodolojiler, uygulama bağlamları, faydalar ve riskler hakkında içgörü elde etmek üzere incelenmiştir. Çalışmalar tematik olarak sentezlenmiş olup operasyonel verimlilik, tahmin doğruluğu, şeffaflık, etik sorunlar ve kamu politikası uyumu odak noktalarını oluşturmuştur. Çıkarılan bulgular, YZ tabanlı sistemlerin sürdürülebilir sağlık finansmanı yönetimine katkılarının değerlendirilmesi için analitik temel teşkil etmiştir.

2.5 Görsel Temsil

Kavramsal netliği artırmak amacıyla, literatür inceleme aşamalarını özetleyen açıklayıcı bir süreç akış şeması tasarlanmıştır. Şekil 2'deki piramit, sağlık kurumlarında yapay zekâ tabanlı karar destek sistemlerinin değerlendirilmesi bağlamında sistematik bir araştırma sürecini göstermektedir. Bu süreç, araştırma hedeflerinin tanımlanmasıyla (seviye 5) başlar, veri tabanı seçimi ve anahtar kelime belirlemeyle (seviye 4) devam eder ve ilgili çalışmaların taranması ve filtrelenmesiyle (seviye 3) devam eder. Bir sonraki aşama, bulguları kategorize etmek ve entegre etmek için tematik kodlama ve sentezlemeyi içerir (seviye 2). Son olarak, en üstte, sonuçların çıkarılması kamu maliyesi için içgörüler ve politika önerileri sağlar (seviye 1).



Şekil 2. Literatür tarama süreci

Bu sürece bağlı hareketle gerçekleştirilen literatür taraması, çalışmanın genel çerçevesini oluşturarak içeriğe katkı sunmaktadır.

3. BULGULAR

Çalışma kapsamında elde edilen veriler yönetim ve maliye yönleri ile irdelenerek ayrıştırılmıştır. Bu açıdan yapay zekanın tesir noktalarının farklılaşmış çıktılara sebebiyet verdiği çalışma bulguları olarak ortaya koyulmaktadır.

3.1. Mali Yönetimde Yapay Zekanın Etkileri

Yapay Zekâ (YZ) tabanlı finansal karar destek sistemleri (FKDS), sağlık kurumlarında gelir yönetimini dönüştürerek finansal yönetim stratejilerini iyileştirmektedir. Bu sistemler, gelişmiş algoritmalar aracılığıyla kapsamlı finansal verileri analiz ederek kaynak tahsisini optimize etmekte ve etkili finansal planlamayı desteklemek suretiyle sağlık kurumlarının sürdürülebilirliğini artırmaktadır.

❖ Tahmin Yeteneği ve Veriye Dayalı Karar Alma

YZ'nin sağlık finansmanındaki en önemli avantajlarından biri, gerçek zamanlı veri analizi yoluyla tahmin yeteneğini geliştirmesidir. Ramezani ve arkadaşlarına göre (2023), YZ uygulamaları tıbbi vaka insidansını öngörebilmekte ve hastalık yayılımını tahmin edebilmektedir ki bu, sağlık kurumlarında planlama ve kaynak tahsisi için kritik öneme sahiptir. Bu tahmine dayalı yetenek, sağlık yöneticilerinin bütçe tahsisleri ve kaynak yönetimi konularında veriye dayalı kararlar almasını kolaylaştırmakta ve kamu maliyesinin verimlilik ile şeffaflık hedefleriyle uyum sağlamaktadır.

❖ Finansal Karar Alma Süreçlerinde Doğruluk

YZ tabanlı FKDS, finansal karar alma süreçlerinin doğruluğunu artırmaktadır. Çeşitli veri kümelerini işleyerek, geleneksel analiz yöntemleriyle genellikle görülemeyen eğilimleri ortaya çıkarabilmektedir. Amann ve arkadaşlarının belirttiği gibi (2022), YZ klinik karar destek sistemlerini (KKDS) geliştirerek hasta bakımını ve operasyonel verimlilikleri optimize etmekte ve dolaylı olarak finansal sonuçları iyileştirmektedir. İyileştirilmiş sağlık hizmeti sunumu, maliyetlerin azalmasına ve kaynak kullanımının artmasına yol açmakta ki bu, kamu maliyesi yönetimi için kritik önem taşımaktadır (Bartels vd., 2022).

❖ Finansal Düzenlemelere Uyum ve Şeffaflık

YZ entegrasyonu, finansal düzenlemelere ve standartlara uyumu destekleyerek sağlık finansmanında etkili yönetişimi teşvik etmektedir. Otomatik finansal veri toplama ve analiz

yoluyla şeffaflığı artıran bu sistemler, kamu sağlık sisteminde önemli bir endişe kaynağı olan sahtekarlık ve kötü yönetim risklerini azaltmaya yardımcı olmaktadır (Olorunsogo vd. 2024). YZ, finansal karar alma süreçlerinde bir aracı olarak hareket ederek uyum prosedürlerini basitleştirmekte ve sağlık kuruluşlarında hesap verebilirlik kültürünü güçlendirmektedir (Ramezani vd., 2023; Olorunsogo vd., 2024).

❖ **Uygulama Zorlukları ve Liderlik Rolü**

YZ'nin finansal sistemlerde başarılı bir şekilde uygulanması bazı zorluklar barındırmaktadır. YZ teknolojisinin karmaşıklığı, sağlık liderleri arasında uygulama ve entegrasyon konusunda anlayış boşlukları yaratabilmektedir. Bu zorlukların aşılması ve YZ'nin finansal yönetimdeki potansiyelinin tam olarak ortaya çıkarılabilmesi için liderlik ve kurumsal taahhüt kritik öneme sahiptir (Bartels vd., 2022).

YZ tabanlı finansal karar destek sistemleri, sağlık kurumlarına finansal verimliliği artırma, tahmin doğruluğunu geliştirme ve düzenlemelere uyumu kolaylaştırma konularında yenilikçi stratejiler sunmaktadır. Operasyonel yetenekleri kamu maliyesi ilkeleriyle uyumlu hale getirerek, bu sistemler iyileştirilmiş finansal yönetime katkı sağlamakta ve genel sağlık hizmeti sunum çerçevesini güçlendirmektedir.

3.2. Kamu Maliyesi Açısından Bulgular

Yapay zekâ (YZ) tabanlı finansal karar destek sistemleri (FKDS), sağlık kurumlarının finansal yönetiminde verimlilik, doğruluk ve hesap verebilirliği artırarak dönüştürücü bir etki yaratmaktadır. Bu sistemler, sağlık kuruluşlarında gelir tahmini, maliyet yönetimi ve kaynak tahsisi gibi kritik süreçler için gerekli olan finansal verilerin gerçek zamanlı analizini yapabilen ileri teknolojilerden yararlanmaktadır.

❖ **Gelir Yönetiminde İyileşmeler**

Kilanko'nun (2023) çalışmasında vurguladığı gibi, YZ'nin sağlık finansmanındaki en önemli katkılarından biri gelir döngüsü yönetimini iyileştirmesidir. Kodlama ve faturalandırma gibi idari süreçlerin otomasyonu sayesinde sağlık kuruluşları operasyonel maliyetlerde önemli düşüşler sağlayabilmekte ve hata oranlarını minimize edebilmektedir. Bu durum, kamu maliyesinin mali sürdürülebilirlik ve kaynakların sorumlu kullanımı hedefleriyle tam uyum içindedir.

❖ **Tahmin Doğruluğunda Artış**

YZ'nin tahmine dayalı analitik yetenekleri, finansal tahminlerin doğruluğunu artırarak sağlık yöneticilerinin kapsamlı veri içgörülerine dayalı kararlar almasını sağlamaktadır. Alnsour ve arkadaşlarının (2023) araştırması, YZ araçlarının sağlık profesyonellerine planlama ve programlama konusunda yardımcı olduğunu ve böylece optimal hizmet sunumunu desteklediğini ortaya koymaktadır. Hasta yoğunluğu ve bakım maliyetlerinin doğru tahmini, kurumların finansal kaynaklarını daha etkin şekilde tahsis etmesine olanak tanımakta ve sunulan hizmetlerin sürdürülebilirliğini güçlendirmektedir.

❖ **Uygulama Zorlukları ve Çözüm Önerileri**

YZ tabanlı FKDS'nin uygulanması, mevcut finansal yönetim sistemleriyle entegrasyon ve sağlık çalışanları arasında kabul kültürü oluşturma gibi zorluklarla karşılaşmaktadır. Petersson ve arkadaşları (2022), başarılı bir uygulama için teknolojik adaptasyonun yanı sıra kültürel dönüşümlerin de gerekli olduğunu ve bu sürecin değişim yönetimi ile kurumsal hedeflerin stratejik uyumuna bağlı olduğunu belirtmektedir. Bu uyum durumu, YZ'nin etkin

entegrasyonunun finansal şeffaflık ve hesap verebilirliği artırabileceği kamu maliyesi için özellikle önem taşımaktadır.

YZ tabanlı finansal karar destek sistemleri, kamu maliyesi yönetimi perspektifinden sağlık kurumlarına önemli avantajlar sunmaktadır. Gelir döngüsü yönetimini iyileştirme, tahmin yöntemlerini geliştirme ve idari süreçleri kolaylaştırma kapasiteleri, kamu maliyesinin sürdürülebilirlik ve etkin kaynak tahsisi hedefleriyle uyumludur. Bu sistemlerin tüm potansiyelinden yararlanabilmek için kültürel ve örgütsel zorlukların ele alınması gerekmektedir. Bu bağlamda, sağlık çalışanlarının eğitimi, sistem entegrasyon stratejileri ve yönetim desteği kritik önem taşımaktadır.

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Yapay Zeka (YZ) tabanlı finansal karar destek sistemlerinin sağlık kurumlarına entegrasyonu, önemli faydalar sunmakla birlikte, etik ve etkili uygulama için ele alınması gereken riskleri de beraberinde getirmektedir. Bunlar genel olarak aşağıdaki şekilde ifade edilebilir:

- *Etik Kaygılar-* Bütçe kısıtları altında tedavi önceliklendirme gibi hassas finansal kararlarda insan faktörünün azalması, ahlaki ikilemlere yol açabilir ve bakım hizmetlerinde eşitliği zedeleyebilir.
- *Veri Gizliliği-* Hasta ve finansal verilerin büyük ölçekte işlenmesi, katı veri koruma düzenlemelerine uyumu zorunlu kılan kritik mahremiyet ve güvenlik sorunlarını gündeme getirmektedir.
- *Algoritmik Önyargı-* YZ sistemleri, tarihsel verilere gömülü önyargıları istemeden çoğaltabilir ve bu durum kaynak tahsisindeki eşitsizlikleri şiddetlendirebilir.
- *İnsan Denetimi İhtiyacı-* Tam otomatik sistemlere aşırı güven, bağlamsal faktörlerin ve kritik anomalilerin gözden kaçırılması riskini doğurmakta, sürekli insan gözetiminin gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Bu riskleri azaltmak için çok boyutlu bir strateji gereklidir. Bu strateji kapsamında;

- *Yasal Çerçeveler-* YZ'nin sağlık finansmanındaki kullanımını düzenleyen, hesap verebilirlik ve kamu politikasına uyumu garanti eden kapsamlı düzenlemeler oluşturulmalıdır.
- *Etik Standartlar-* Karar alma süreçlerinde adalet, hasta hakları ve şeffaflığı korumak için sağlam etik kılavuzlar uygulanmalıdır.
- *Şeffaf Algoritmalar-* Finansal kararların ardındaki mantığı açıklayabilen "açıklanabilir YZ" modelleri teşvik edilmeli, paydaşlar arasında doğrulama ve güven inşası sağlanmalıdır.

Bu çalışmanın bulguları, YZ tabanlı finansal sistemlerin:

- Kaynak tahsisi verimliliği ve adaletini artırarak
- Maliyet kontrolünü hizmet kalitesiyle dengeleyerek
- Veriye dayalı sağlık politikası formülasyonunu mümkün kılarak
- Şeffaflık ve hesap verebilirliği artırarak
- Kamu sağlığında uzun vadeli mali sürdürülebilirliği destekleyerek

sağlık finansman yönetimini dönüştürme potansiyeli taşıdığını göstermektedir. Ancak bu sistemlerin başarısı, ulusal sağlık politikaları, operasyonel gerçekler ve geniş sosyo-ekonomik hedeflerle uyumuna bağlıdır.

Türkiye, YZ tabanlı finansal sistemlerden yararlanmak için stratejik bir konumdadır:

- ❖ *Mali Sürdürülebilirliği Sağlama*; YZ'yi optimize kaynak tahsisi ve israf azaltma yoluyla artan sağlık harcamalarını kontrol etmek için kullanabilir.
- ❖ *Ulusal Sağlık Politikalarıyla Entegrasyon*; YZ çözümlerini, Sağlıkta Dönüşüm Programı gibi mevcut reformlarla uyumlu hale getirerek sistem verimliliğini artırabilir.
- ❖ *Uluslararası Rekabet Gücünü Artırma*; YZ destekli maliyet ve kalite optimizasyonunu uygulayarak küresel sağlık turizminde Türkiye'nin konumunu güçlendirebilir.

Politika yapıcılar için sağlık kurumlarında yapay zeka tabanlı mali karar destek sistemleri uygulanması hususunda öneri olarak aşağıdaki unsurlar ifade edilebilir:

- ✓ YZ tabanlı sağlık finansmanına özgü yasal ve düzenleyici çerçeve oluşturulmalı
- ✓ Standart veri paylaşım protokolleri ve birlikte çalışabilirlik standartları geliştirilmeli
- ✓ YZ sistemleri için bağımsız denetim mekanizmaları uygulanmalı
- ✓ YZ uygulamalarını denetlemek için etik komitelerin kapasitesi güçlendirilmeli

Sağlık kurumu yöneticileri için sağlık kurumlarında yapay zeka tabanlı mali karar destek sistemleri uygulanması hususunda öneri olarak aşağıdaki unsurlar ifade edilebilir:

- ✓ Sorunsuz entegrasyon için YZ çözümleri kademeli olarak benimsenmeli
- ✓ Personelin dijital okuryazarlığı hedefli eğitim programlarıyla artırılmalı
- ✓ Veri kalitesi iyileştirme sistemlerine yatırım yapılmalı
- ✓ YZ içgörülerini ile insan uzmanlığını birleştiren karar alma mekanizmaları tasarlanmalı

Akademik araştırmalar için sağlık kurumlarında yapay zeka tabanlı mali karar destek sistemleri uygulanması hususunda öneri olarak aşağıdaki unsurlar ifade edilebilir:

- ✓ Türkiye'nin sağlık finansman yapılarına uygun yerel YZ modelleri geliştirilmeli
- ✓ YZ'nin sağlık finansmanındaki sosyo-kültürel etkilerine yönelik değerlendirmeler yapılmalı
- ✓ YZ destekli sağlık politikası senaryoları için simülasyon modelleri araştırılmalı

5. KAYNAKLAR

- Adigwe, O., Onavbavba, G., Sanyaolu, S. (2024). Exploring the matrix: Knowledge, perceptions and prospects of artificial intelligence and machine learning in Nigerian healthcare. *Frontiers in Artificial Intelligence*, 6. <https://doi.org/10.3389/frai.2023.1293297>
- Akour, I., Alzyoud, M., Alquqa, E., Tariq, E., Alzboun, N., Al-Hawary, S., Alshurideh, M. (2024). Artificial intelligence and financial decisions: Empirical evidence from developing economies. *International Journal of Data and Network Science*, 8(1), 101–108. <https://doi.org/10.5267/j.ijdns.2023.10.013>
- Alnsour, Y., Johnson, M., Albizri, A., Harfouche, A. (2023). Predicting patient length of stay using artificial intelligence to assist healthcare professionals in resource planning and scheduling decisions. *Journal of Global Information Management*, 31(1), 1–14. <https://doi.org/10.4018/jgim.323059>

Amann, J., Blasimme, A., Vayena, E., Frey, D., Madai, V. (2020). Explainability for artificial intelligence in healthcare: A multidisciplinary perspective. *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 20(1). <https://doi.org/10.1186/s12911-020-01332-6>

Amann, J., Vetter, D., Blomberg, S., Christensen, H., Coffee, M., Gerke, S., Madai, V. (2022). To explain or not to explain?—Artificial intelligence explainability in clinical decision support systems. *PLOS Digital Health*, 1(2), e0000016. <https://doi.org/10.1371/journal.pdig.0000016>

Amin, H., Alanzi, T. (2024). Utilization of artificial intelligence (AI) in healthcare decision-making processes: Perceptions of caregivers in Saudi Arabia. *Cureus*. <https://doi.org/10.7759/cureus.67584>

Bartels, R., Dudink, J., Haitjema, S., Oberski, D., Veen, A. (2022). A perspective on a quality management system for AI/ML-based clinical decision support in hospital care. *Frontiers in Digital Health*, 4. <https://doi.org/10.3389/fdgth.2022.942588>

Biller-Andorno, N., Ferrario, A., Joebgies, S., Krones, T., Massini, F., Barth, P., Krauthammer, M. (2020). AI support for ethical decision-making around resuscitation: Proceed with care. <https://doi.org/10.1101/2020.08.17.20171769>

García, A., Pérez-González, S., Benavides, C., Pinto-Carral, A., Sánchez, E., Marqués-Sánchez, P. (2024). Impact of artificial intelligence-based technology on nurse management: A systematic review. *Journal of Nursing Management*, 2024(1). <https://doi.org/10.1155/2024/3537964>

Harry, A. (2023). The future of medicine: Harnessing the power of AI for revolutionizing healthcare. *International Journal of Multidisciplinary Sciences and Arts*, 2(1), 36–47. <https://doi.org/10.47709/ijmdsa.v2i1.2395>

Kilanko, V. (2023). Leveraging artificial intelligence for enhanced revenue cycle management in the United States. *International Journal of Scientific Advances*, 4(4). <https://doi.org/10.51542/ijscia.v4i4.3>

Long, P., Lu, L., Chen, Q., Chen, Y., Li, C., Luo, X. (2023). Intelligent selection of healthcare supply chain mode—An applied research based on artificial intelligence. *Frontiers in Public Health*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1310016>

Ma, M. (2022). Research on the development of hospital intelligent finance based on artificial intelligence. *Computational Intelligence and Neuroscience*, 2022, 1–6. <https://doi.org/10.1155/2022/6549766>

Marinescu, Ș., Oncioiu, I., Ghibanu, A. (2025). The digital transformation of healthcare through intelligent technologies: A path dependence-augmented unified theory of acceptance and use of technology model for clinical decision support systems. *Healthcare*, 13(11), 1222. <https://doi.org/10.3390/healthcare13111222>

Marques, P., Oliveira, P. (2023). Hospital financial management transformation: The influence of artificial intelligence. <https://doi.org/10.20944/preprints202312.0669.v1>

Olabanji, S., Olaniyi, O., Olagbaju, O. (2024). Leveraging artificial intelligence (AI) and blockchain for enhanced tax compliance and revenue generation in public finance. *Asian Journal of Economics, Business and Accounting*, 24(11), 577–587. <https://doi.org/10.9734/ajeba/2024/v24i111577>

Olorunsogo, T., Adeniyi, A., Okolo, C., Babawarun, O. (2024). Ethical considerations in AI-enhanced medical decision support systems: A review. *World Journal of Advanced Engineering Technology and Sciences*, 11(1), 329–336. <https://doi.org/10.30574/wjaets.2024.11.1.0061>

- Omotunde, H., Mouhamed, M. (2023). The modern impact of artificial intelligence systems in healthcare: A concise analysis. *MJAIH*, 2023, 66–70. <https://doi.org/10.58496/mjaih/2023/013>
- Petersson, L., Larsson, I., Nygren, J., Nilsén, P., Neher, M., Reed, J., Svedberg, P. (2022). Challenges to implementing artificial intelligence in healthcare: A qualitative interview study with healthcare leaders in Sweden. *BMC Health Services Research*, 22(1). <https://doi.org/10.1186/s12913-022-08215-8>
- Ramezani, M., Takian, A., Bakhtiari, A., Rabiee, H., Fazaeli, A., Sazgarnejad, S. (2023). The application of artificial intelligence in health financing: A scoping review. *Cost Effectiveness and Resource Allocation*, 21(1). <https://doi.org/10.1186/s12962-023-00492-2>
- Ramírez, J. (2024). AI in healthcare: Revolutionizing patient care with predictive analytics and decision support systems. *JAIGS*, 1(1), 31–37. <https://doi.org/10.60087/jaigs.v1i1.p37>
- Rana, M., Shuford, J. (2024). AI in healthcare: Transforming patient care through predictive analytics and decision support systems. *JAIGS*, 1(1). <https://doi.org/10.60087/jaigs.v1i1.30>
- Rathore, F., Rathore, M. (2023). The emerging role of artificial intelligence in healthcare. *Journal of the Pakistan Medical Association*, 73(7), 1368–1369. <https://doi.org/10.47391/jpma.23-48>
- Sande, D., Genderen, M., Huiskens, J., Gommers, D., Bommel, J. (2021). Moving from bytes to bedside: A systematic review on the use of artificial intelligence in the intensive care unit. *Intensive Care Medicine*, 47(7), 750–760. <https://doi.org/10.1007/s00134-021-06446-7>
- Secinaro, S., Calandra, D., Secinaro, A., Muthurangu, V., Biancone, P. (2021). The role of artificial intelligence in healthcare: A structured literature review. *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 21(1). <https://doi.org/10.1186/s12911-021-01488-9>
- Udegbe, F., Ebulue, O., Ebulue, C., Ekesiobi, C. (2024). The role of artificial intelligence in healthcare: A systematic review of applications and challenges. *International Medical Science Research Journal*, 4(4), 500–508. <https://doi.org/10.51594/imsrj.v4i4.1052>
- Wang, L., Chen, X., Zhang, L., Li, L., Huang, Y., Sun, Y., Yuan, X. (2023). Artificial intelligence in clinical decision support systems for oncology. *International Journal of Medical Sciences*, 20(1), 79–86. <https://doi.org/10.7150/ijms.77205>

DESIGN AND FINITE ELEMENT ANALYSIS OF AUXETIC STRUCTURES WITH BUTTERFLY GEOMETRY**KELEBEK GEOMETRİSİNE SAHİP AUXETİK YAPILARIN TASARIMI VE SONLU ELEMANLAR ANALİZİ****Ahmet Fatih YILMAZ****¹Doktor Öğretim Üyesi, Karabük Üniversitesi, Konstrüksiyon ve İmalat,****0000-0001-5784-0121****Özet**

Bu çalışma, mekanik performansı ve yapısal bütünlüğü artırmayı hedefleyen, kelebek biçiminden ilham alınarak tasarlanmış özgün bir auxetik yapının tasarımını ve optimizasyonunu sunmaktadır. Negatif Poisson oranına sahip olmalarıyla bilinen auxetik malzemeler, benzersiz deformasyon davranışları nedeniyle son yıllarda yoğun bir araştırma konusu hâline gelmiştir. Bu bağlamda, mevcut geometrik yaklaşımları belirlemek ve ilk tasarım sürecini yönlendirmek amacıyla kapsamlı bir literatür taraması gerçekleştirilmiştir. Önceki çalışmaların bulgularından yararlanılarak çeşitli kelebek biçimli birim hücre varyasyonları tasarlanmış ve yinelemeli olarak iyileştirilmiştir. Yapısal özellikleri bakımından umut vadeden iki geometri detaylı inceleme için seçilmiş, bu yapıların farklı ölçeklerdeki davranışları değerlendirilerek geometrik ölçeklemenin performans üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Tasarım süreci SolidWorks yazılımı kullanılarak yürütülmüş; dayanımı ve verimliliği artırmak amacıyla yapılar birçok kez revize edilmiştir. Yapısal tepkilerin değerlendirilmesi ve yükleme koşullarının simülasyonu için ANSYS Workbench yazılımı aracılığıyla sonlu eleman analizleri gerçekleştirilmiştir. Elde edilen sonuçlar, auxetik yapıların mekanik davranışında hem geometri hem de ölçek faktörlerinin belirleyici bir rol oynadığını ortaya koymuştur. Ölçeklenmiş konfigürasyonlardan biri, deformasyona karşı üstün direnç ve daha dengeli bir gerilme dağılımı sergileyerek koruyucu ekipmanlar, biyomedikal cihazlar ve havacılık bileşenleri gibi uygulama alanları için potansiyel bir aday olduğunu göstermiştir. Bu çalışma, auxetik tasarım alanında yeni bir geometrik yaklaşım sunmakta ve gelecekteki optimizasyon çalışmalarına yön verebilecek karşılaştırmalı bir analiz ortaya koymaktadır.

Anahtar kelimeler: Auxetik yapı, kelebek geometrisi, sonlu elemanlar analizi**Abstract**

This study presents the design and optimization of a novel auxetic structure based on a butterfly-inspired geometry, aiming to enhance mechanical performance and structural integrity. Auxetic materials, characterized by their negative Poisson's ratio, have been the subject of extensive research in recent years due to their unique deformation behavior. In light of this, a comprehensive literature review was conducted to identify existing geometrical approaches and inform the initial design process. Guided by insights from prior work, several variations of butterfly-shaped unit cells were developed and iteratively refined. Two promising geometries were selected for detailed evaluation, and their behavior under mechanical loads was assessed at different scales to investigate the effects of geometric scaling on performance. The design phase was carried out using SolidWorks, where the structures were repeatedly revised for enhanced durability and efficiency. Finite element analyses were performed in ANSYS

Workbench to simulate loading conditions and evaluate structural response. Results revealed that both geometry and scale play critical roles in determining the mechanical behavior of auxetic structures. One of the scaled configurations demonstrated superior resistance to deformation and a more favorable stress distribution, indicating its potential for practical applications in fields such as protective equipment, biomedical devices, and aerospace components. This study introduces a novel geometric approach within the auxetic design space and provides a comparative analysis that can guide future optimization efforts.

Keywords: Auxetic structure, butterfly geometry, finite element analysis

1. INTRODUCTION

With the ongoing progress in engineering technologies, novel and innovative structural forms have emerged, characterized by enhanced strength, refined design, and improved efficiency. The development of these structures stems not only from advancements in material science but also from substantial transformations in structural design methodologies. Among these, auxetic structures have attracted considerable scholarly interest owing to their distinctive mechanical behaviors, which set them apart from traditional structural configurations (Li et al. 2020)(He et al., 2024). Auxetic structures differ fundamentally from conventional counterparts in that they demonstrate a negative Poisson's ratio (Wang et al., 2022). In conventional materials, tensile loading in one direction typically results in contraction along the perpendicular axis, a behavior associated with a positive Poisson's ratio. In contrast, auxetic materials exhibit the opposite response: when subjected to tensile forces, they expand or become thicker in the direction of the applied load, whereas under compressive forces, they contract or become thinner. This atypical mechanical behavior presents novel opportunities in material engineering, rendering auxetic structures particularly advantageous for a wide range of applications where such distinctive properties can be exploited (Chen & Ryu, 2017)(Saxena et al., 2016). Owing to their negative Poisson's ratio, these structures possess a range of advantageous characteristics that have drawn significant interest from both researchers and engineers. The capability to engineer materials and structural systems exhibiting such behavior has facilitated the creation of numerous innovative configurations. Among the most prominent are butterfly-shaped, chiral, and re-entrant geometries, each exploiting auxetic properties in distinct manners and offering specific benefits tailored to particular application requirements (Nosrati et al., 2025). Within the scientific literature, auxetic structures are acknowledged for their remarkable mechanical characteristics, including superior energy absorption capacity, enhanced deformation control, and heightened resistance to impact. Such attributes render them particularly valuable in applications demanding materials capable of enduring extreme conditions while preserving structural integrity. For instance, in impact protection, auxetic materials are employed in the development of lighter yet more robust protective equipment, as they are able to dissipate greater amounts of energy upon impact and recover their original form following deformation (Ren et al., 2018)(Prawoto, 2012). Furthermore, the advancement of auxetic structures extends beyond theoretical investigation, as they have been successfully implemented in diverse industrial sectors, including aerospace, biomedical engineering, and automotive engineering, where materials are required to be both lightweight and mechanically robust. Owing to their exceptional capacity to respond to mechanical stimuli in unconventional ways, auxetic structures offer significant potential for the development of next-generation materials exhibiting superior performance attributes (Kravanja & Finšgar, 2022).

In recent years, structurally advanced systems exhibiting exceptional strength and unique properties have received substantial attention in the engineering literature. Defined by a negative Poisson's ratio, these structures demonstrate distinctive mechanical behaviors that

clearly differentiate them from conventional materials. As a result of these unique attributes, auxetic structures have been employed in a wide range of applications, including the development of lightweight and durable materials, the textile and apparel sector, aerospace engineering, and the design and production of high-performance sports equipment (P. Zhang et al., 2021) (P. Zhang et al., 2021) (Shokri Rad et al., 2019).

Auxetic structures, characterized by a negative Poisson's ratio, can be engineered in diverse geometrical configurations, including butterfly-shaped, chiral, and re-entrant forms. Their value lies in the capacity to undergo unconventional deformations under mechanical loading, such as thickening when subjected to tensile forces and thinning under compressive forces. This distinctive mechanical response creates novel opportunities in material engineering, rendering them particularly suitable for applications where energy absorption, flexibility, and structural strength are of paramount importance (Alderson et al., 2007).

Extensive research has been devoted to auxetic materials, with particular emphasis on their negative Poisson's ratio, energy absorption capacity, and biomedical applications. These materials demonstrate significant potential in areas such as medical device development, including bone implants and prosthetics, where their capacity to replicate the mechanical behavior of biological tissues offers distinct advantages. Furthermore, auxetic structures are widely employed in the production of protective equipment, lightweight armor, and impact-resistant components within the automotive and aerospace industries, where they enable superior energy absorption and dissipation compared to conventional materials.

The present study focuses specifically on the butterfly-shaped auxetic configuration, aiming to contribute to the existing body of knowledge by addressing current gaps in the literature. The research entails scaling the geometry of butterfly-shaped structures and performing tensile tests to assess their performance under varying conditions. By comparing two distinct geometries, the study seeks to elucidate the influence of geometric variation on the mechanical behavior of these structures, with particular attention to energy absorption efficiency and structural integrity.

The overarching objective of this research is to advance understanding of the relationship between geometry and performance in butterfly-shaped auxetic structures. In doing so, it seeks to enhance their applicability in fields such as energy absorption, impact mitigation, and biomedical engineering.

2. METHODOLOGY

In this study, two distinct specimens were designed using SolidWorks software. Of the generated models, one was produced at a scale of 1.0, while the other was scaled to 0.75. Polylactic Acid (PLA) was selected as the material for both designs. The material properties of the models were subsequently imported into ANSYS Workbench for analytical evaluation. The defined parameters included density, Young's modulus, Poisson's ratio, yield strength, tangent modulus, tensile yield strength, and tensile ultimate strength, all assigned in accordance with the characteristic properties of PLA (Kolken & Zadpoor, 2017) (Alomarah et al., 2024).

During the analysis phase, automatic meshing was utilized; however, the mesh size was manually set to 0.0005, a value determined based on the specimen dimensions to ensure result accuracy. A tensile load of 150 N was applied in the positive Y-direction to one surface of the specimen, while the opposite surface was constrained. The analyses conducted in this study comprised total deformation, normal elastic strain, normal stress, directional deformation, and deformation probe evaluations. The primary objective of these analyses was to compare the total deformations between the two specimens, examine the normal stress distributions in each

design, measure directional deformations along the Y-axis, and determine the elastic strain and uniaxial elongation values for each specimen. Through these assessments, the study sought to evaluate the influence of geometric scaling on the mechanical performance and deformation behavior of butterfly-shaped auxetic structures under tensile loading.

3. RESULTS AND DISCUSSION

The structures developed in this study were designed with reference to a butterfly-shaped geometry. In the finalized design, all edges and corners were meticulously refined to eliminate sharp angles. This design strategy was deliberately implemented to mitigate the risk of sudden fracture or tearing under mechanical loading, while also aiming to minimize stress concentrations and reduce localized deformations when subjected to applied forces. (Z. Zhang et al., 2021)

The auxetic structures were designed within defined dimensional parameters, with each individual unit measuring 33 mm in length, 3.2 mm in thickness, and 6 mm in width. A uniform standard was applied across all designs to ensure consistency in the assessment of mechanical performance. The total specimen length was set at 115 mm, with the auxetic structures centrally positioned along its axis. This configuration was intentionally selected to isolate the auxetic region, thereby enabling precise evaluation of its deformation characteristics and mechanical response under tensile loading. (Kristoffersen et al., 2021)

Furthermore, the 0.75-scaled specimen was designed to incorporate a greater number of cells within the same overall specimen length compared to the original scale model. While the cell size was reduced, all other structural attributes—such as radii, angles, and geometric proportions—were preserved without modification. Particular attention was given during the scaling process to maintain the geometric integrity of the butterfly auxetic patterns, thereby ensuring that the mechanical behavior could be compared reliably between the two models without the confounding effects of unintended geometric inconsistencies.

3.1. Finite Element Analysis

The analyses in this study were conducted using ANSYS Workbench, with the model geometries imported directly from SolidWorks. Polylactic Acid (PLA) was selected as the construction material for the designed structures. The necessary material properties were defined in accordance with standard PLA specifications as follows: density: 1240 kg/m³, Young's modulus: 3000 MPa, Poisson's ratio: 0.36, yield strength: 60 MPa, tangent modulus: 120 MPa, tensile yield strength: 60 MPa, and tensile ultimate strength: 65 MPa. All values were assigned based on established PLA standards to ensure an accurate and reliable simulation environment. Notably, the tangent modulus was included to characterize the material's behavior in the plastic deformation region, representing the change in the slope of the stress-strain curve after the material transitions from the elastic phase—governed by Young's modulus—to the plastic phase, where stiffness is instead defined by the tangent modulus.

In the finite element analysis, the mesh size was determined with consideration of both the overall specimen dimensions and the cell dimensions of the auxetic structures. An automatic meshing algorithm was applied, with a uniform element size of 0.0005 mm, providing a fine-resolution computational mesh suitable for accurately capturing the complex deformation behavior of the auxetic geometry.

The applied loading condition consisted of a uniaxial tensile force of 250 N in the positive Y-axis direction on one surface of the specimen, while the opposing surface was fully constrained to eliminate any displacement. This configuration was designed to replicate the tensile response

of the auxetic structures under controlled uniaxial loading, enabling precise observation of their deformation patterns and mechanical performance.

3.2. Design and Analysis



Figure 1. 1:1 scaled auxetic structure.

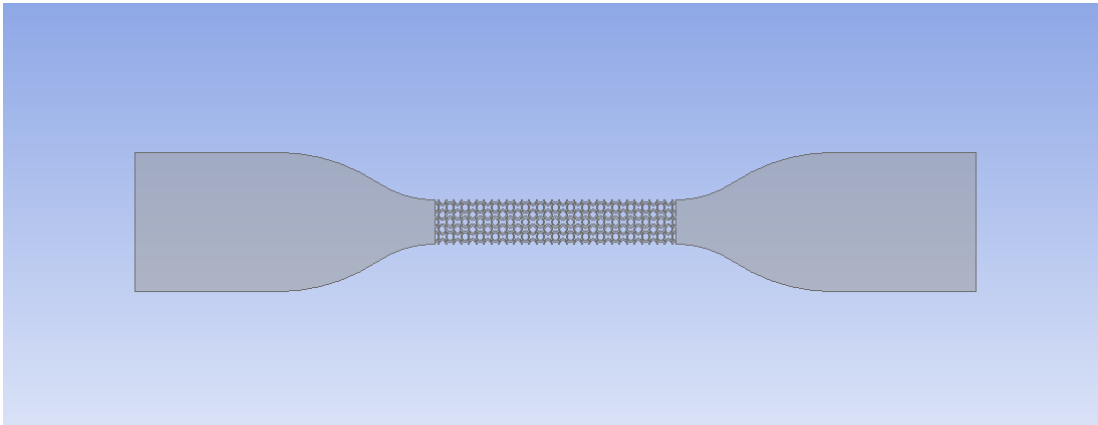


Figure 2. 1:1 scaled auxetic structure sample.

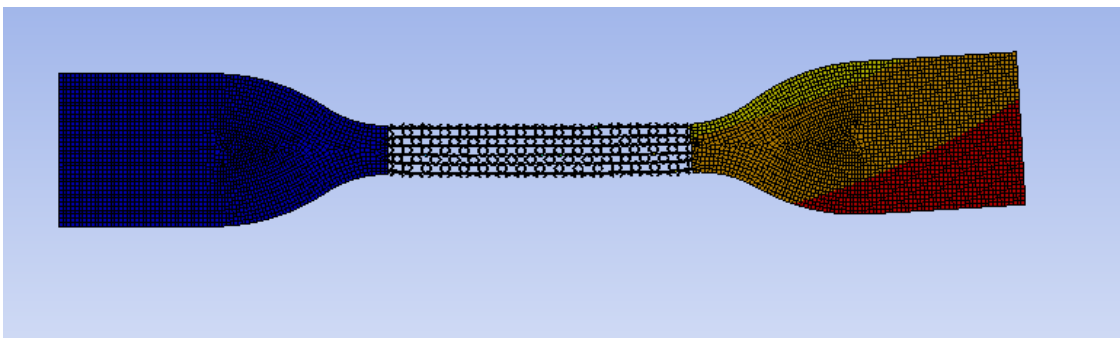


Figure 3. 1:1 scaled auxetic structure sample analysis.



Figure 4. 0.75 scaled auxetic structure.

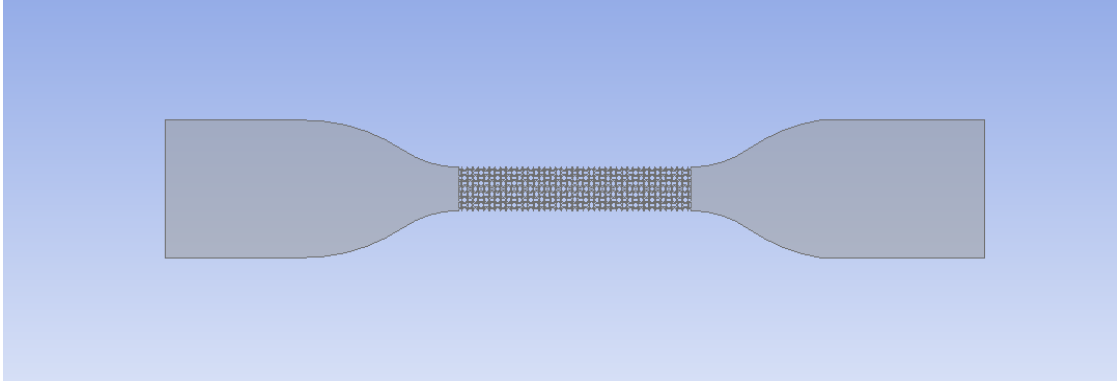


Figure 5. 0,75 scaled auxetic structure sample.

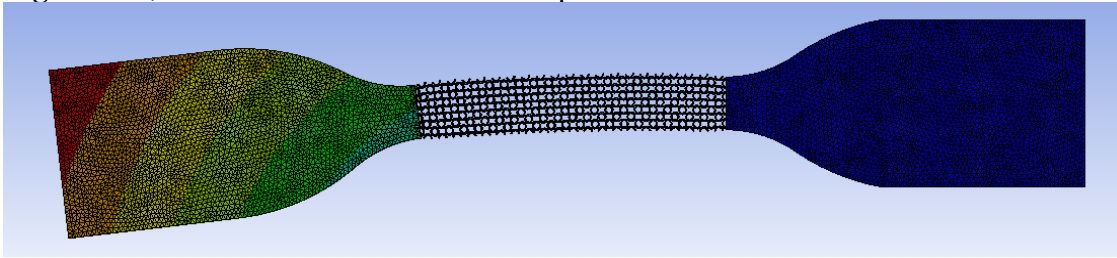


Figure 6. 0,75 scaled auxetic structure sample analysis.

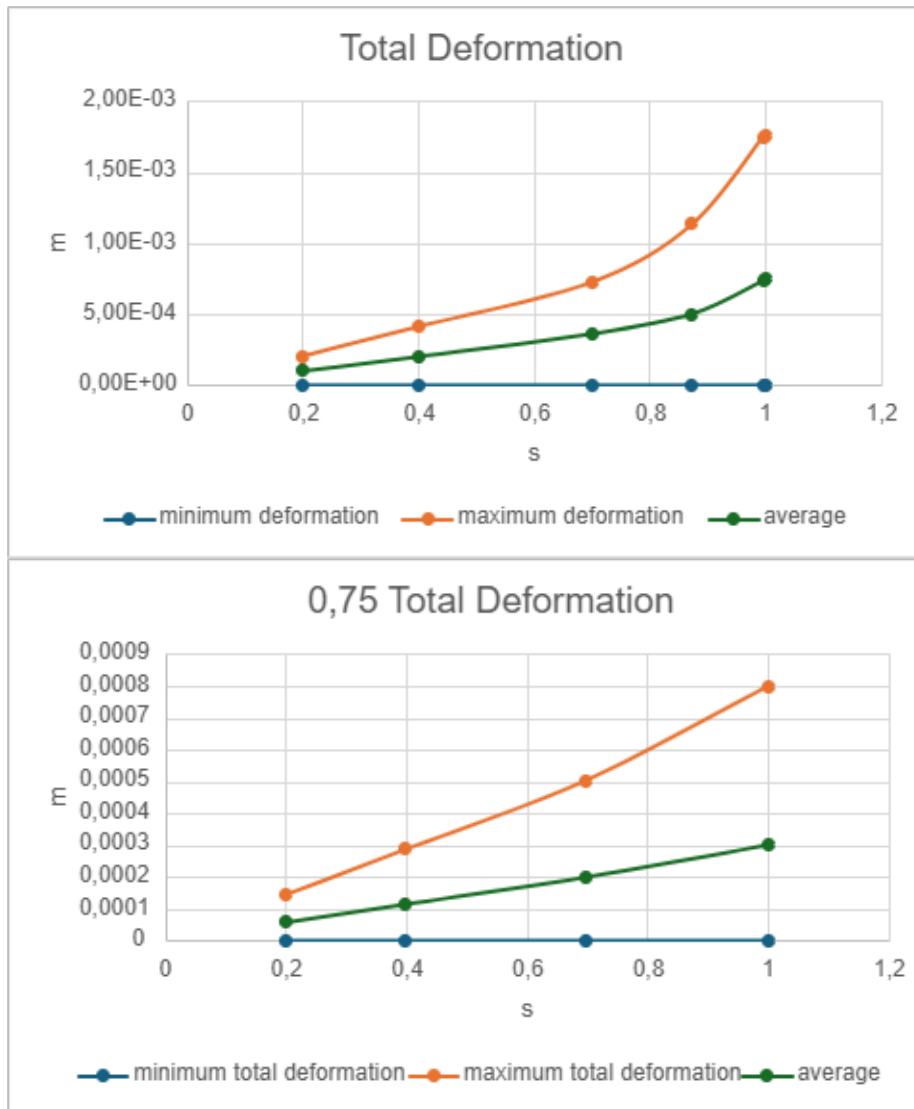


Figure 7. Total deformation comparison table.

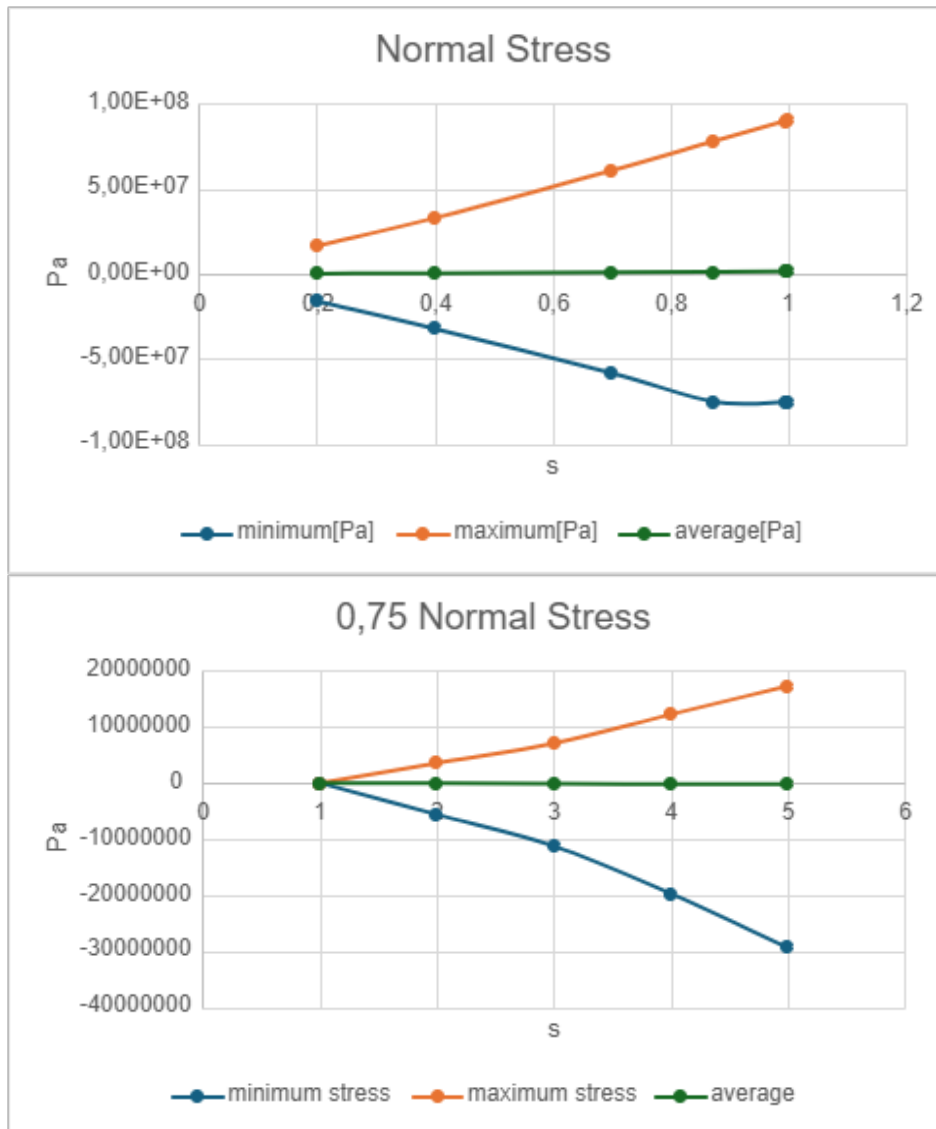


Figure 8. Normal stress comparison table.

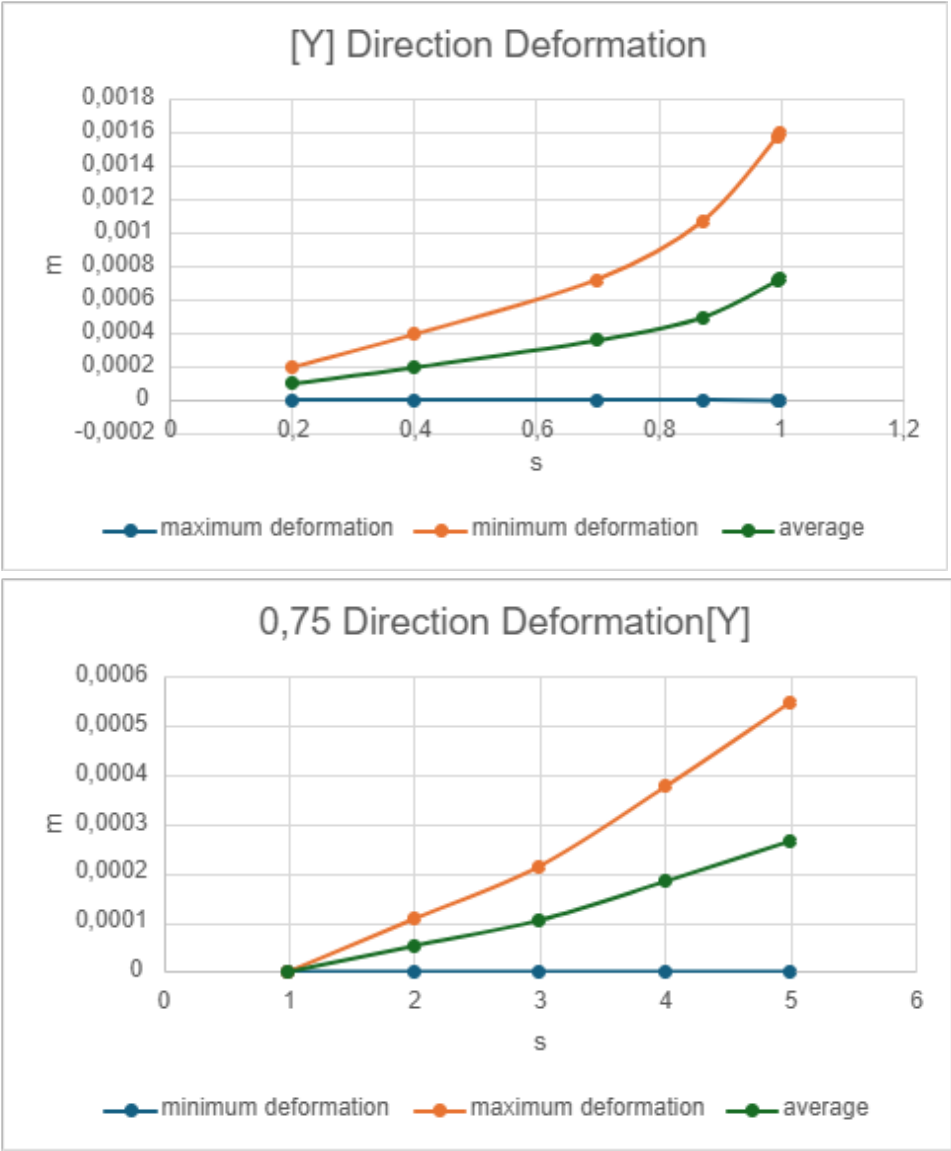


Figure 9. (Y) direction deformation comparison table.

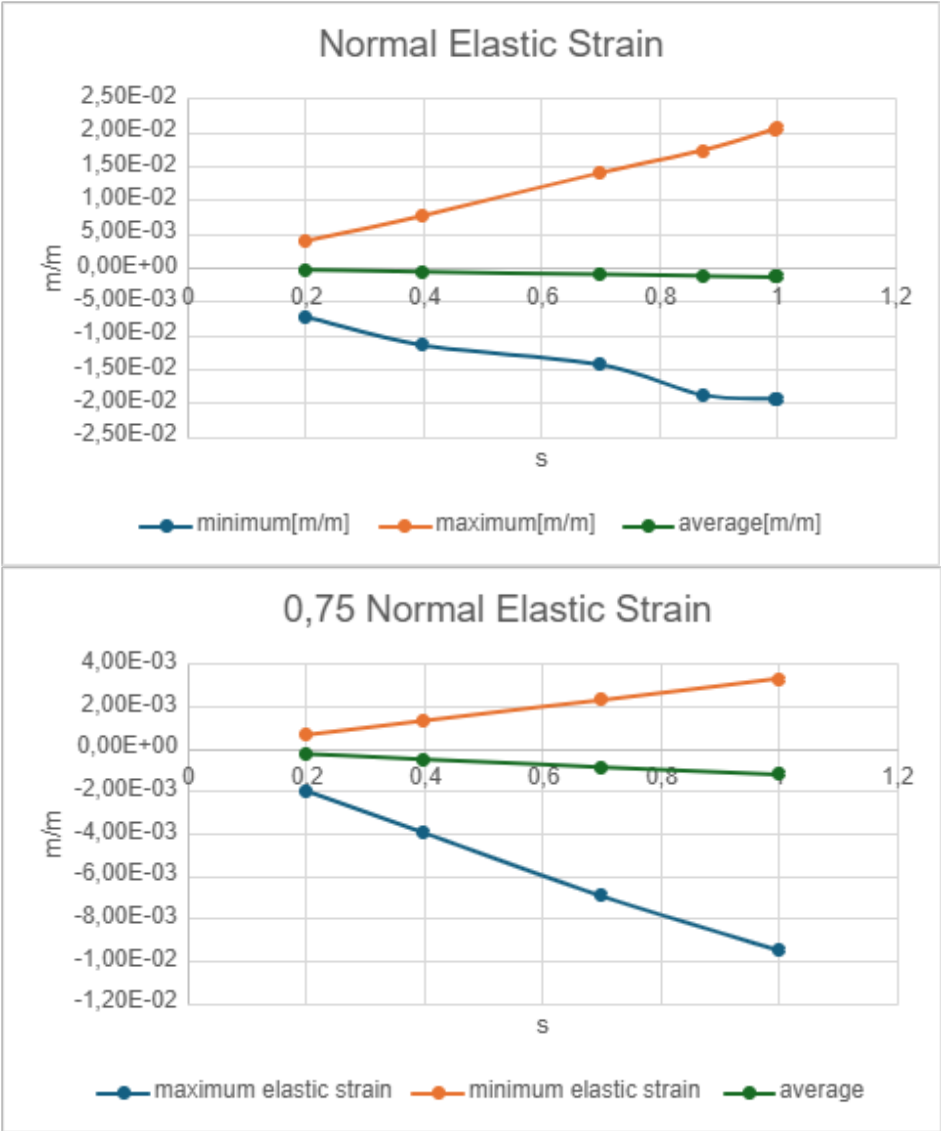


Figure 10. Normal elastic strain comparison table.

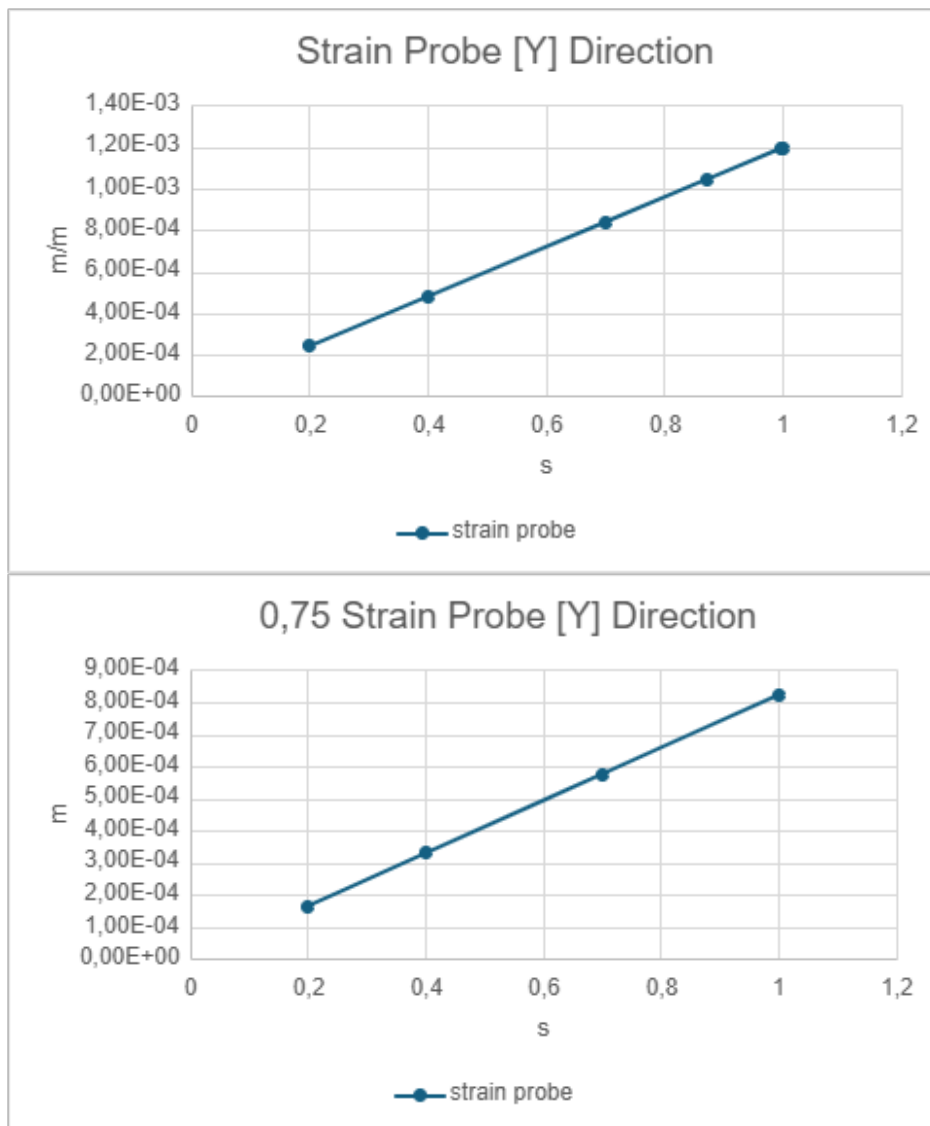


Figure 11. Strain probe (Y) direction comparison table.

4. CONCLUSION

Based on the design and analysis performed in this study, and in consideration of the evaluations derived from the test results, it was determined that the 0.75-scaled specimen exhibited greater resistance to deformation than the 1.0-scaled specimen. The findings clearly demonstrate that the geometrically scaled configuration preserved its structural integrity more effectively under tensile loading, displaying superior mechanical performance with respect to deformation control (Shokri Rad et al., 2019). Furthermore, the tensile test results revealed that the 0.75-scaled specimen exhibited greater elongation along the Y-axis compared to the 1.0-scaled specimen. This finding indicates that reducing the scale of the auxetic cells, while preserving their geometric characteristics, enhanced the overall tensile deformation capacity of the structure (Choudhry et al., 2023). Additionally, the maximum elastic strain values obtained from the analysis results and presented in the corresponding data tables indicated that the 0.75-scaled specimen exhibited higher elastic strain values than the 1.0-scaled specimen. This increase in elastic strain capacity suggests that the reduced-scale auxetic structure can accommodate greater deformations within the elastic region before transitioning into plastic behavior, thereby contributing to its enhanced performance under mechanical loading.

Furthermore, the stress distribution data revealed that the normal stress values recorded for the 0.75-scaled specimen were lower than those of the 1.0-scaled specimen. This reduction in normal stress reflects a more efficient distribution of internal forces within the scaled-down structure, mitigating localized stress concentrations and delaying the onset of material failure.

In conclusion, the comprehensive findings derived from both experimental testing and finite element analysis conclusively demonstrate that the 1.0-scaled specimen exhibits lower resistance to deformation and mechanical stress compared to the 0.75-scaled specimen. These results strongly affirm the advantages of scaling auxetic structures while maintaining their geometric integrity, offering valuable implications for the future design and application of auxetic materials across various engineering domains.

5. REFERENCES

- Alderson, A., Rasburn, J., & Evans, K. E. (2007). Mass transport properties of auxetic (negative Poisson's ratio) foams. *Physica Status Solidi (b)*, 244(3), 817–827. <https://doi.org/10.1002/pssb.200572701>
- Alomarah, A., Dalfi, H., Al-Obaidi, A. J., & Ruan, D. (2024). Out-of-plane compressive properties of a butterfly-shaped auxetic metamaterial. *Smart Materials and Structures*, 33(11), 115031. <https://doi.org/10.1088/1361-665X/ad840d>
- Chen, S., & Ryu, S. C. (2017). Design and characterization of rounded re-entrant honeycomb patterns for lightweight and rigid auxetic structures. *Smart Materials and Structures*, 26(11), 115026. <https://doi.org/10.1088/1361-665X/aa8d3c>
- Choudhry, N. K., Panda, B., & Kumar, S. (2023). Enhanced energy absorption performance of 3D printed 2D auxetic lattices. *Thin-Walled Structures*, 186, 110650. <https://doi.org/10.1016/j.tws.2023.110650>
- He, Q., Guo, J., Tao, T., Zhu, J., & Yun, G. (2024). A numerical study on bending behavior of sandwich beam with novel auxetic honeycomb core. *Mechanics of Advanced Materials and Structures*, 31(30), 12867–12884. <https://doi.org/10.1080/15376494.2024.2329311>
- Kolken, H. M. A., & Zadpoor, A. A. (2017). Auxetic mechanical metamaterials. *RSC Advances*, 7(9), 5111–5129. <https://doi.org/10.1039/C6RA27333E>
- Kravanja, K. A., & Finšgar, M. (2022). A review of techniques for the application of bioactive coatings on metal-based implants to achieve controlled release of active ingredients. *Materials & Design*, 217, 110653. <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2022.110653>
- Kristoffersen, M., Toreskås, O. L., Dey, S., & Børvik, T. (2021). Ballistic perforation resistance of thin concrete slabs impacted by ogive-nose steel projectiles. *International Journal of Impact Engineering*, 156, 103957. <https://doi.org/10.1016/j.ijimpeng.2021.103957>
- Li, D., Gao, R., Dong, L., Lam, W.-K., & Zhang, F. (2020). A novel 3D re-entrant unit cell structure with negative Poisson's ratio and tunable stiffness. *Smart Materials and Structures*, 29(4), 045015. <https://doi.org/10.1088/1361-665X/ab6696>
- Nosrati, S., Rahmani, O., & Hosseini, S. A. (2025). Free vibration analysis of butterfly-shaped auxetic doubly curved nano-shells with nonlocal strain gradient theory. *Thin-Walled Structures*, 214, 113380. <https://doi.org/10.1016/j.tws.2025.113380>
- Prawoto, Y. (2012). Seeing auxetic materials from the mechanics point of view: A structural review on the negative Poisson's ratio. *Computational Materials Science*, 58, 140–153. <https://doi.org/10.1016/j.commatsci.2012.02.012>

- Ren, X., Das, R., Tran, P., Ngo, T. D., & Xie, Y. M. (2018). Auxetic metamaterials and structures: a review. *Smart Materials and Structures*, 27(2), 023001. <https://doi.org/10.1088/1361-665X/aaa61c>
- Saxena, K. K., Das, R., & Calius, E. P. (2016). Three Decades of Auxetics Research – Materials with Negative Poisson's Ratio: A Review. *Advanced Engineering Materials*, 18(11), 1847–1870. <https://doi.org/10.1002/adem.201600053>
- Shokri Rad, M., Hatami, H., Alipouri, R., Farokhi Nejad, A., & Omidinasab, F. (2019). Determination of energy absorption in different cellular auxetic structures. *Mechanics & Industry*, 20(3), 302. <https://doi.org/10.1051/meca/2019019>
- Wang, S., Deng, C., Ojo, O., Akinrinlola, B., Kozub, J., & Wu, N. (2022). Design and modeling of a novel three dimensional auxetic reentrant honeycomb structure for energy absorption. *Composite Structures*, 280, 114882. <https://doi.org/10.1016/j.compstruct.2021.114882>
- Zhang, P., Zhang, K., Chen, X., Dou, S., Zhao, J., & Li, Y. (2021). Mechanical, dielectric and thermal properties of polyimide films with sandwich structure. *Composite Structures*, 261, 113305. <https://doi.org/10.1016/j.compstruct.2020.113305>
- Zhang, Z., Tian, R., Zhang, X., Wei, F., & Yang, X. (2021). A novel butterfly-shaped auxetic structure with negative Poisson's ratio and enhanced stiffness. *Journal of Materials Science*, 56(25), 14139–14156. <https://doi.org/10.1007/s10853-021-06141-4>

MODELING OF SURFACE ROUGHNESS AND CUTTING TEMPERATURE IN TURNING ER6 STEEL**ER6 ÇELİĞİNİN TORNALANMASINDA YÜZEY PÜRÜZLÜLÜĞÜ VE KESME SICAKLIĞININ MODELLENMESİ****Ahmet Fatih YILMAZ¹, Mustafa GÜNAY²****¹ Dr., Karabük University, Mechanical Engineering, 0000-0001-5784-0121****² Prof. Dr., Karabük University, Mechanical Engineering, 0000-0002-1281-1359****Özet**

Bu araştırmada, demiryolu tekeri malzemesinin (ER6) tornalanması sırasında kesme hızı, ilerleme hızı ve kesme derinliğinin işlenebilirlik göstergeleri olarak seçilen yüzey pürüzlülüğü (Ra) ve kesme sıcaklığı (Ct) üzerindeki etkilerine ve bu göstergelerin modellenmesine odaklanılmıştır. İşlenebilirlik göstergelerinin tahmin modelleri için çok değişkenli regresyon analizi kullanılmıştır. Sert tornalama deneyleri, kuru kesme ortamında seramik kesici takım ile üç farklı kesme hızı (Vc), ilerleme hızı (f) ve kesme derinliği (a) seçilerek yapılmıştır. Deneysel sonuçlar, kesme hızının artmasıyla Ra'nın azaldığını, ilerleme hızındaki artışla Ra'nın arttığını göstermektedir. Pareto analizine göre, yüzey pürüzlülüğü üzerinde en önemli parametre f olurken, ikincil derecede önemli parametre f*a etkileşimi bulunmuştur. Diğer yandan, kesme sıcaklığı için en önemli parametre Vc olurken, ikincil derecede önemli parametre f olarak bulunmuştur. En küçük Ra, en yüksek Vc ile ilerleme hızı ve kesme derinliği parametrelerinin en küçük seviyelerinde 0.525 µm olarak elde edilmiştir. En düşük Ct ise, tüm işleme parametrelerinin en düşük seviyelerinde 105 °C ölçülmüştür. Yüzey pürüzlülüğü ve kesme sıcaklığı modelleri için belirtme katsayısı (R2) değerleri sırasıyla 94.04 ve 99.45 olarak hesaplanmıştır. Yüksek belirleme katsayıları, tahmin edilen ve deneysel değerlerin birbiriyle uyumlu olduğunu göstermektedir.

Anahtar kelimeler: Demiryolu tekeri, Tornalama, Matematiksel model, Kesme sıcaklığı, Yüzey pürüzlülüğü

Abstract

This research focuses on the effects of cutting speed, feed rate, and depth of cut on the surface roughness (Ra) and cutting temperature (Ct), which are selected as machinability indicators, during the turning of railway wheel material (ER6), and on the modeling of these indicators. Multivariate regression analysis was used to predict the machinability indicators. Hard turning experiments were conducted with a ceramic cutting tool in a dry cutting environment using three different cutting speeds (Vc), feed rate (f), and depth of cut (a). Experimental results show that Ra decreases with increasing cutting speed and increases with increasing feed rate. According to Pareto analysis, f is the most important parameter on surface roughness, while an interaction of f*a is found to be of secondary importance. On the other hand, Vc is the most important parameter for cutting temperature, while f is found to be of secondary importance. The lowest Ra, the highest Vc, and the smallest values of feed rate and depth of cut were 0.525 µm. The lowest Ct was measured at 105°C at the lowest levels of the machining parameters considered. The coefficient determination (R2) values for the surface roughness and cutting

temperature models were calculated as 94.04 and 99.45, respectively. The high coefficients of determination indicate that the predicted and experimental values are consistent.

Keywords: Railway wheel, Turning, Mathematical model, Cutting temperature, Surface roughness

1. GİRİŞ

Demiryolu endüstrisinde, EN13262 standardına göre monoblok tekerlekler için ER6, ER7, ER8 ve ER9 olmak üzere dört tip çelik kalitesi kullanılmaktadır. EN 13262 standardı, Avrupa demiryolu ağlarında kullanılan tren tekerleklerinin özelliklerini belirlemek için kullanılır. Bu kaliteler düşük karbon içeriğine (%0,55 C) ve perlitik ve ferritik yapıya sahiptir. ER6 ve ER7 çelik kaliteleri genellikle vagon tekerleği malzemesi olarak kullanılır. Tren tekerlekleri dövme işlemiyle üretildikten sonra, geometrik şekilleri, boyutları ve ağırlıkları nedeniyle özel dikey CNC torna tezgahlarında işlenir [1]. Bu tekerleri büyük bir bölümü haddelenmiş çelik malzemeden, küçük bir bölümü ise döküm malzemeden yapılmaktadır. Tekerin üretiminde sırasıyla yarı mamullerin kesilmesi ve ardından fırında ısıtılması, dövme, delik açılması, haddeleme, sertleştirme, mekanik testler (malzeme karakterizasyonu), tornalama, tahribatsız muayene işlemleri uygulanır [2]. Demiryolu tekerlekleri için malzeme, ölçü, yüzey ve geometrik toleransları uluslararası demiryolu birliği (UIC) tarafından teorik ve deneysel çalışmalara dayalı olarak standartlaştırılmıştır. Bununla birlikte, tekerlek ve ray arasındaki tribolojik özelliklerin (sürtünme, aşınma, yapışma vb.) yanı sıra tekerler/ray servis özellikleri ve ömrünü etkileyen en önemli parametrelerden birisi yüzey kalitesidir [3]. Trenin güvenli bir şekilde hareketini sürdürebilmesi için tekerlek-ray arasındaki tutunma kuvveti için UIC standardında belirtilen yüzey pürüzlülük (Ra) değerlerine ulaşılması gerekmekte olup, bu değer 0.8–3.2 μm arasında olmalıdır [4]. Bu durumda, tornalama ile üretilen tren tekeri için belirtilen Ra değerine ulaşılması için, işleme parametreleri olan kesme hızı, ilerleme hızı ve kesme derinliği parametrelerinin optimum seviyelerinin belirlenmesi veya ilgili pürüzlülük kriterinin modellenmesi önemli bir konudur.

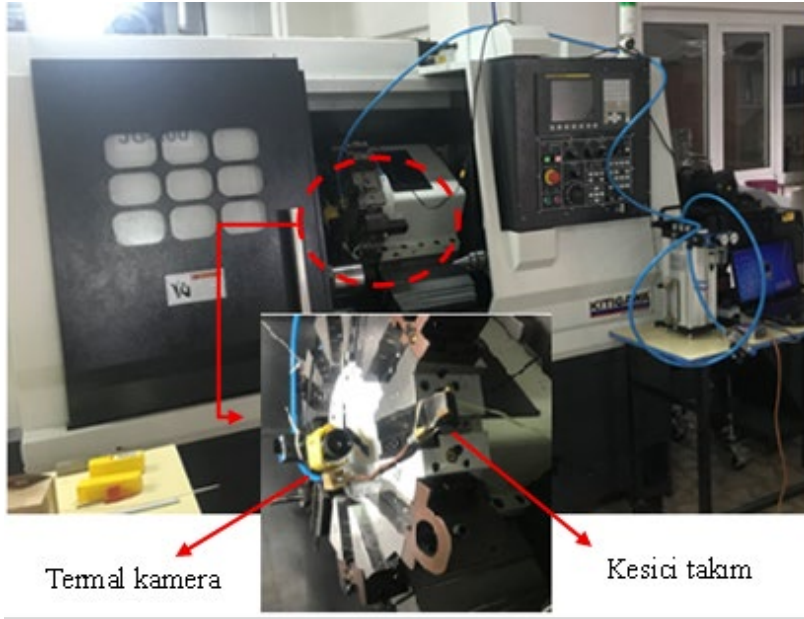
Literatür araştırması sonucunda, tren tekeri malzemesi ve benzeri sertleştirilmiş çeliklerin işlenmesinde kesme parametrelerinin yüzey kalitesi, kesme sıcaklığı vb. işlenebilirlik faktörleri üzerine yapılan araştırmalar aşağıda özetlenmiştir. Chen vd., sertleştirilmiş çeliğin tornalanmasında oluşan beyaz katman oluşumunun malzemenin yorulma ömrünü olumsuz yönde etkileyebileceğini belirtmişler ve kesme sıcaklığının araştırılması konusuna vurgu yapmışlardır [5]. Wang vd., tekerlek profilinin yeniden oluşturulması süreci için bir FE modeli ile dinamik simülasyon üzerine bir araştırma yaparak, frezeleme parametrelerine göre tekerlek yüzey pürüzlülüğü ve artık gerilme dağılımını incelemişlerdir. Sonuçlar, kesme hızı ve kesme derinliğindeki artışların yüzey kalitesini ve artık gerilme dağılımını kötüleştirdiğini göstermiştir [6]. Yu vd., 290 HV sertlikteki D840 teker malzemesinin tornalanmasında oluşan deformasyon sertleşmesi, yüzey pürüzlülüğü ve yüzey morfolojisi üzerine bir araştırma yapmışlardır. İlerleme hızı ve kesme derinliğinin artmasıyla yüzey sertliği ve beyaz katman kalınlığının arttığı belirtilmiştir. Ayrıca, ilerleme hızındaki artış yüzey pürüzlülüğünü artırırken, kesme hızı ve kesme derinliğinin yüzey pürüzlülüğü üzerinde daha az etkili olduğu bulunmuştur [7]. Endüstriyel uygulamalarda tren tekeri onarımları için bazı çalışmalar yapılmıştır. Bu araştırmalar, tren tekeri tornalama tezgahlarının verimliliği artırma, çeşitli analitik ve/veya sonlu elemanlar yöntemi esaslı simülasyonlar ile tezgah rijitliğinin artırılması ve kesici takım performans analizleri üzerinedir [8-10]. Diğer yandan, tren tekeri tornalanmasında oluşan yüzey pürüzlülüğü tahmini üzerine çok az araştırma yapıldığı belirlenmiştir. Bu araştırmalardan birisinde, ER7 kalite çeliğin tornalanması sırasında ilerleme hızı ve kesme hızının yüzey pürüzlülüğü, kesme gücü ve kesme sıcaklığı üzerine etkileri incelenmiştir. RSM tekniğiyle

geliştirilen yüzey pürüzlülüğü ve kesme sıcaklığı modellerinin yüksek güvenilirlikle kullanılabileceği belirtilmiştir [11]. Bir çalışmada, EA1N demiryolu aks çeliğinin kuru, minimum yağlama miktarı (MQL) ve kriyojenik soğutma koşulları altında tornalamasında, tren tekerleği aks çeliğinin işlenebilirlik kriterleri (enerji tüketimi, takım aşınması, yüzey kalitesi, talaş morfolojisi) iyileştirilmeye çalışılmıştır. Sonuç olarak, sabit kesme hızında kriyojenik soğutma, MQL ve kuru ortama göre takım aşınması ve yüzey kalitesi sırasıyla %10-18 ve %8-14 daha iyi sonuçlar vermiştir [1]. Kapsamlı bir araştırmada, 51 HRc sertlikte 20MnCr5 çeliğinin kuru tornalanmasında PVD kaplamalı karbür uç kullanılmıştır. Kesme derinliği, kesme hızı ve ilerlemenin yüzey pürüzlülüğü, takım aşınması ve güç tüketimi üzerindeki etkileri analiz edilmiştir. Geliştirilen modellerin %86.7 gibi yüksek bir doğruluğa sahip olduğu ve gerçek ve öngörülen değerler arasında önemli bir uyum belirlenmiştir [12]. Sunulan çalışmada ise ER6 kalite çeliğin kuru ortamda tornalanmasında oluşan yüzey pürüzlülüğü (Ra) ve kesme sıcaklığı (Ct) için kesme parametrelerinin optimizasyonu ve söz konusu işlenebilirlik kriterlerinin modellenmesine odaklanılmıştır.

2. MATERYAL VE YÖNTEM

Deney malzemesi Ø110x150 mm boyutlarında ER6 kalite çelik kullanılmış olup, malzemenin sertliği 35 HRC'dir. Deneyler, KITIGAWAJG-400 CNC-Torna tezgahında kuru kesme ortamında yapılmıştır. Takım olarak Kennametal marka DNGA150404T1020 KY4400 kodlu seramik kesici kullanılmıştır. Takım tutucu ise kesici takım ile uyumlu 93° yanaşma açısına sahip PDJNR2525M15 kodlu tornalama kateridir.

Taguchi yöntemine göre deney tasarımı ve analizlerde kesme parametreleri olarak kesme hızı (Vc), ilerleme miktarı (f), kesme derinliği (a) seçilmiştir. Bu faktör ve literatüre göre belirlenen seviyeler dikkate alınarak L9 dikey dizinine göre deneyler yapılmıştır (Tablo 1). ER6 kalite çeliğin tornalanmasında oluşan yüzey pürüzlülüklerinin ölçülmesi için Mahr MarSurf M300 tipi pürüzlülük cihazı kullanılmıştır. Pürüzlülük ölçümleri, 0.8 mm örnekleme uzunluğu ve 4 mm ölçme uzunluğunda tornalama uzunluğunca üç yerden yapılmış olup, değerlendirmede ölçüm değerlerinin ortalaması kullanılmıştır. Pürüzlülük kriteri olarak ortalama yüzey pürüzlülüğü (Ra) dikkate alınmıştır. Deneyler başlamadan önce tezgah içine sabitlenen Optris PI Connect termal kamera ile deneyler süresince kesme sıcaklığı (Ct) kaydı alınmıştır. Sonrasında kullanılan termal kameraya ait olan PI Connect yazılımıyla sıcaklık verileri bilgisayar ortamına alınmıştır. Kesme sıcaklığı olarak kesme süresince kaydedilen değerlerin ortalaması analizlerde kullanılmıştır. Deneysel ekipmanlar Şekil 1'de gösterilmiştir.



Şekil 1. Deneysel ekipmanlar

Tablo 1.

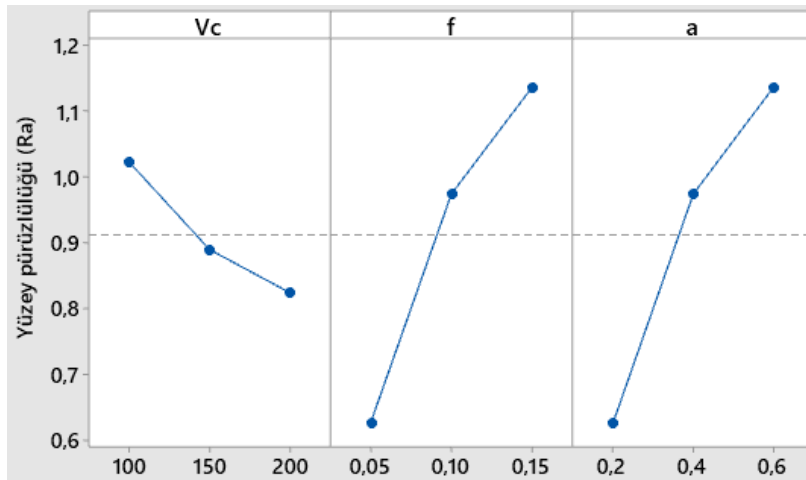
Kesme parametreleri

Parametre	Level 1	Level 2	Level 3
Vc, m/dk	100	150	200
f, mm/dev	0,5	0,1	0,15
a, mm	0,2	0,4	0,6

3. BULGULARIN ANALİZİ VE MODELLEME

3.1. Yüzey Pürüzlülüğü Analizi

Kuru işleme koşullarında tren tekeri malzemesinin (ER 6) tornalama deneyleri sonucunda oluşan yüzey pürüzlülüğünün kesme parametrelerine göre değişimleri ana etki grafiği olarak verilmiştir (Şekil 2).



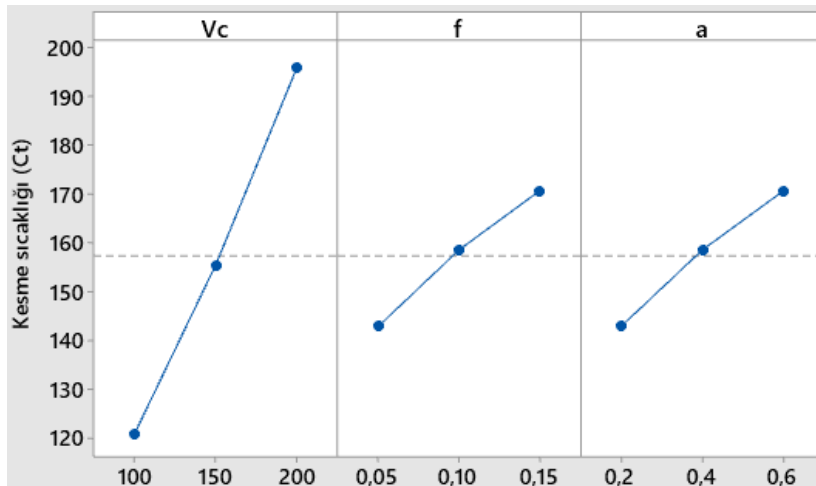
Şekil 2. Ra için ana etki grafiği

Şekil 2'deki ana etki grafikleri incelendiğinde, kesme hızının artmasıyla yüzey pürüzlülüğü değerinin azaldığı görülmektedir. Kesme hızındaki artışla artan kesme sıcaklığı plastik deformasyonu kolaylaştırarak daha düzgün bir yüzey oluşumuna katkı sağlamıştır. Ancak, ilerleme hızı ve kesme derinliğindeki artış yüzey pürüzlülüğünü artırmaktadır. İlerleme hızının bu olumsuz etkisi, teorik yüzey pürüzlülüğü formülü gereği ($Ra = f^2/32r$) yüzey pürüzlülüğü ve ilerleme hızı arasındaki doğrusal ilişkiye atfedilebilir. Sonuç olarak, tren tekeri malzemesinin (ER 6) tornalanmasında elde edilen Ra değerleri, UIC standardında belirtilen yüzey pürüzlülük değerleri (0.8–3.2 μm) aralığındadır. En düşük Ra değeri, 200 m/dk kesme hızı, 0.05 mm/dev ilerleme ve 0.2 mm kesme derinliğinde 0.525 μm olarak ölçülmüştür.

3.2. Kesme Sıcaklığı Analizi

135

Tren tekeri malzemesinin kuru işleme koşullarında işlenmesi süresince termal kamera ile ölçülen kesme sıcaklıklarının (C_t) kesme parametrelerine göre değişimleri ana etki grafiği olarak verilmiştir (Şekil 3).



Şekil 3. Ct için ana etki grafiği

Şekil 3 incelendiğinde, kesme hızı, ilerleme hızı ve kesme derinliğindeki artışla kesme sıcaklığının arttığı görülmektedir. Beklendiği gibi, kesme hızının artmasıyla takım-talaş arayüzeyinde artan sürtünmeye bağlı olarak sıcaklıklar artmıştır. Aynı zamanda, ilerleme ve kesme derinliğinin artmasıyla artan talaş kesiti plastik deformasyon sürecini zorlaştırdığından kesme bölgesindeki sıcaklıkların artması kaçınılmazdır [13]. Sonuç olarak, kesme sıcaklığı hem

takım ömrünü azaltmakta hem de işlenen malzeme yapısında değişimlere neden olabileceğinden, tren tekeri malzemesinin tornalanmasında kesici takım ömrünün artırılması için parametrelerin optimum değerlerde kullanılması gerektiği ortaya çıkmıştır.

3.3. Yüzey Pürüzlülüğü ve Kesme Sıcaklığı Tahmin Modelleri

Kesme parametreleri (kesme hızı, ilerleme hızı ve kesme derinliği) ile işlenebilirlik kriterleri (yüzey pürüzlülüğü ve kesme sıcaklığı) arasındaki ilişki çoklu regresyon analizi ile modellenmiştir. İşlenebilirlik kriterleri parametrelerin doğrusal bir fonksiyonu ile ifade edilebiliyorsa, yaklaşık fonksiyon birinci dereceden bir modeldir. Dolayısıyla, üç parametrelili birinci dereceden bir matematiksel model şu şekilde tanımlanabilir [14].

$$y = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_3 x_3 + \beta_4 x_1 x_2 + \beta_5 x_1 x_3 + \beta_6 x_2 x_3$$

(1)

Burada, y tahmin edilen işlenebilirlik kriteri, x_1 , x_2 ve x_3 sırasıyla kesme hızı, ilerleme hızı ve kesme derinliği gibi parametre seviyeleridir. β_0 , R_a veya C_t 'nin temel seviyedeki tepkisidir; β_1 , β_2 , β_3 her parametreyle ilişkili katsayılar, β_4 , β_5 , β_6 ise kodlanmış formlardaki etkileşim katsayılarıdır. Daha sonra, Eşitlik (1)'in her bir katsayısını hesaplayarak ve herhangi bir deneysel koşul için parametre kodlanmış değerlerinin yerine konmasıyla, yüzey pürüzlülüğü ve kesme sıcaklığı için elde edilen tahmini modelleri (2) ve (3) nolu Eşitliklerde verilmiştir. Mevcut tahmin modellerinin belirtme katsayıları (R^2) yüzey pürüzlülüğü için %94.04 ve kesme sıcaklığı için %99.45 olarak bulunmuş olup, bu değerler tahmin modellerinin oldukça yüksek güvenilirliğe sahip olduğunu göstermektedir.

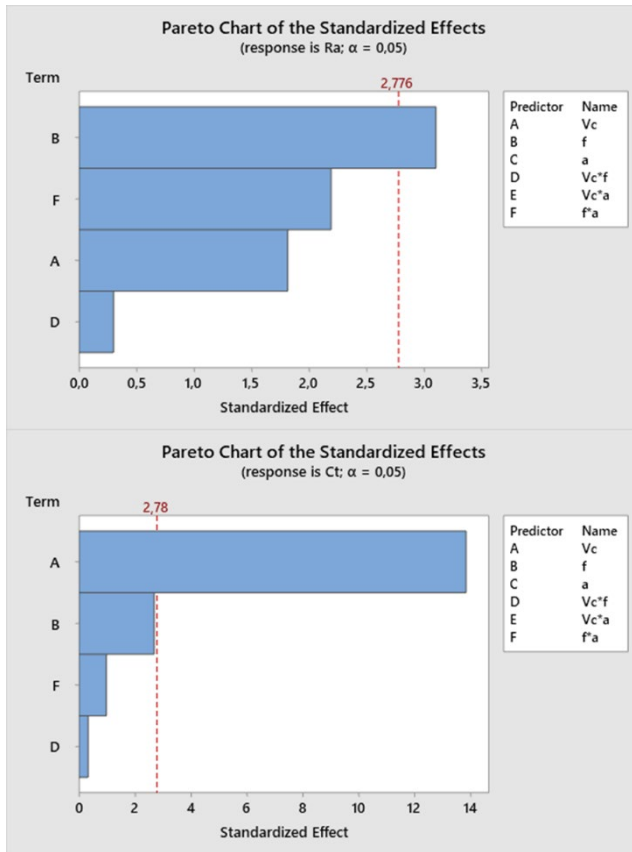
$$R_a = 0.443 - 0.00235 V_c + 12 f + 0.0036 V_c * f - 9.28 f * a$$

(2)

$$C_t = 8.0 + 0.7700 V_c + 447 f - 0.170 V_c * f - 178 f * a$$

(3)

Yüzey pürüzlülüğü ve kesme sıcaklığı için Pareto grafiği Şekil 4'te görülmektedir. Bu grafik, parametre etkilerinin göreceli büyüklüğünü ve etkileşim etkilerinin istatistiksel önemini karşılaştırmak için kullanılır.



a) b)

Şekil 4. Ra ve Ct için Pareto grafikleri

Pareto grafiklerindeki referans çizgisi hangi etkilerin anlamlı olduğunu göstermektedir. Bu referans çizgisinin kestiği herhangi bir etki istatistiksel olarak anlamlıdır. Yüzey pürüzlülüğü için Pareto grafiği Şekil 4a'da görülmektedir. Buna göre ilerleme hızının, f (B) istatistiksel olarak anlamlı olduğu ve en önemli parametre olduğu görülmektedir. Diğer parametreler ise istatistiksel olarak anlamlı değildir. Kesme sıcaklığı için Pareto grafiği Şekil 4b'de görülmektedir. Buna göre kesme hızının, Vc (A) istatistiksel olarak anlamlı olduğu ve en etkin parametre olduğu görülmektedir. Benzer şekilde, Ct için diğer parametreler ise istatistiksel olarak anlamlı değildir.

4. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Bu araştırmada, demiryolu tekeri malzemesinin (ER6) tornalanmasında yüzey pürüzlülüğü ve kesme sıcaklığı analiz edilmiş ve bu işlenebilirlik kriterlerinin modelleri geliştirilmiş olup, sonuçlar aşağıda özetlenmiştir.

- Kesme hızının artmasıyla Ra değerinde azalma olurken, ilerleme hızı ve kesme derinliğinin artmasıyla birlikte Ra değerlerinde artış eğilimi görülmüştür.
- En küçük Ra, en yüksek Vc ile ilerleme hızı ve kesme derinliği parametrelerinin en küçük seviyelerinde $0.525 \mu\text{m}$ olarak elde edilmiştir. En düşük Ct ise, tüm kesme parametrelerinin en düşük seviyelerinde 105°C olarak ölçülmüştür.
- Pareto analizlerine göre, yüzey pürüzlülüğü üzerinde en önemli parametre f olurken, kesme sıcaklığı için en önemli parametre Vc olarak bulunmuştur.

- Yüzey pürüzlülüğü ve kesme sıcaklığı için regresyon analizi ile geliştirilen modellerin yüksek R2 değerleri, modellerin güvenilir tahmin etme kabiliyetine işaret etmektedir.

5. KAYNAKLAR

1. K.Y. Çamlı, R. Demirsöz, M. Boy, M.E. Korkmaz, N. Yasar, K. Giasin, D.Y. Pimenov, Performance of MQL and Nano-MQL Lubrication in Machining ER7 Steel for Train Wheel Applications, *Lubricants*, 10, 48, 2022.
2. Sandvik Coromant, https://www.sandvik.coromant.com/tr-tr/knowledge/general_turning/other-application-areas/heavyturning/railway-new-turning/pages/default.aspx, 2018.
3. M. Günay, Demiryolu tekeri çeliğinin sürdürülebilir kesme ortamlarında tornalanmasında yüzey pürüzlülüğünün optimizasyonu, 5. International Göbeklitepe Scientific Studies Congress, 06-07 May, 2023.
4. UIC 813. Technical specification for the supply of wheelsets for tractive and trailing stock Tolerances and assembly, 2nd edition, December 2003, ISBN 2-7461-0741-4.
5. L. Chen, B.L. Tai, R.G. Chaudhari, X. Song, A.J. Shih, Machined surface temperature in hard turning, *International Journal of Machine Tools and Manufacture*, 121, 10–21 2017.
6. J. Wang, X. Xue, Y. Lu, Study on cutting form and surface machining quality of wheel tread under reprofiling, *Adv. Mater. Sci. Eng.*, 6950351, 2017.
7. L. Yu, Y. Quan, P. Liu, J. Wan, Influence of turning parameters on surface integrity of D840 wheel material, *J. Phys.: Conf. Ser.* 1213, 052112, 2019.
8. A.R. Andrade, J. Stow, Assessing the efficiency of maintenance operators: a case study of turning railway wheelsets on an underfloor wheel lathe, *Proc. Instit. Mech. Eng. Part O J. Risk Reliab.*, 231(2), 155–163, 2017.
9. E. Corral, J. Meneses, M.J. Gómez García, C. Castejon, New support roller profile design for railway wheel re-profiling process by under-floor lathes with a single cutting tool, *Scientific Reports*, 12, 104, 2022.
10. G. Tao, Z. Wen, X. Jin, X. Yang Polygonisation of railway wheels: a critical review, *Rail. Eng. Science*, 28(4), 317–345, 2020.
11. R. Demirsöz, M. Boy, Measurement and evaluation of machinability characteristics in turning of train wheel steel via CVD coated-RCMX carbide tool, *Manufacturing Technologies and Applications*, 3(1), 1-13, 2022.
12. M. Venkata Ramana, M.V.R.D. Prasad, C. Yugeswar, Multi-Objective Optimization in Dry Turning of Hardened 20MnCr5 Using Random Forest Model *Journal of Physics: Conference Series* 2837 (2024) 012073.
13. Pereira Guimarães, B.M., da Silva Fernandes, C.M., Amaral de Figueiredo, D. *et al.* Cutting temperature measurement and prediction in machining processes: comprehensive review and future perspectives. *Int J Adv Manuf Technol.*, 120, 2849–2878, 2022.
14. M. Günay, T. Meral, Modelling and multiresponse optimization for minimizing burr height, thrust force and surface roughness in drilling of ferritic stainless steel, *Sādhanā*, 45, 273, 2020.

**MIRZA ALAKBAR SABIR'S SIGNATURES IN THE LITERARY MAGAZINE
"MOLLA NASREDDIN" IN 1906-1907**

Ulduz Fərhad Qəhrəmanova, filologiya üzrə fəlsəfə doktoru,

Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti, "Ədəbiyyat" kafedrasında dosent əvəzi

Orcid ID: 0009-0003-4418-9319

Abstrakt:

Sabirin qələmə aldığı real hadisə və obrazlar jurnalın Şmerlinq, Rotter kimi qüdrətli fırça ustalarının rəsmləri ilə müşayiət edilirdi. "Molla Nəsrəddin" jurnalında çap olunmuş illüstrasiya və karikaturaların bir qismi də Sabir satiraları mövzusunda. Bu mövzuda çəkilmiş şəkillərin əksəriyyəti Sabir şeirləri ilə birlikdə, jurnalın eyni nömrəsində buraxılırdı. Belə hallarda "Molla Nəsrəddin" redaktoru şeirin sərlövhəsi altında "şəkil var", yaxud "şəkillərin birinci səhifəsinə bax" deyərək kiçik qeydlər verir, həmin nömrədə əsərin məzmununa uyğun şəkil çap edildiyini əvvəlcədən bildirirdi.

"Hop-hopnamə"nin 2004-cü il nəşrinə əsasən, 1906-cı ildə Sabirin "Molla Nəsrəddin" jurnalında 22 satirası : bunlardan 4-ü imzasız, 14-ü "Hop-Hop", 2-si "Molla Nəsrəddin", yerdə qalan 2-si (M.M.) və "Yaramaz" imzaları; 1907-ci ildə "Molla Nəsrəddin" jurnalında cəmi 34 satirası: bu satiralardan 3-ü "Hop-Hop" imzası, 2-si "Molla Nəsrəddin" imzası, 2-si "Qabaqda gedən zəncirli" imzası, 23-ü imzasız, yerdə qalan 4-ü "Din dirəyi", "Fazil", "Örümçək", "Boynuyoğun" imzaları ilə çap olunmuşdur.

Açar sözlər: M.Ə.Sabir, Molla Nəsrəddin, İmzalar, 1906; 1907

Abstract:

The real events and images written by Sabir were accompanied by drawings by such powerful brush masters of the magazine as Shmerling and Rotter. Some of the illustrations and caricatures published in the magazine "Molla Nasreddin" are also on the theme of Sabir's satires. Most of the drawings drawn on this topic were published in the same issue of the magazine along with Sabir's poems. In such cases, the editor of "Molla Nasreddin" would make small notes under the title of the poem saying "there is a picture" or "see the first page of pictures", and would announce in advance that a picture corresponding to the content of the work had been published in that issue.

According to the 2004 edition of "Hop-hopname", in 1906 Sabir published 22 satires in the "Molla Nasreddin" magazine: 4 of them were unsigned, 14 were "Hop-Hop", 2 were "Molla Nasreddin", the remaining 2 were signed (M.M.) and "Yaramaz"; In 1907, a total of 34 satires were published in the magazine "Molla Nasreddin": 3 of these satires were signed "Hop-Hop", 2 were signed "Molla Nasreddin", 2 were signed "Qabaqda giddin zindirli", 23 were unsigned, and the remaining 4 were signed "Din direği", "Fazil", "Örümçek", "Boynuyoğun".

Keywords: M.A.Sabir, Molla Nasreddin, Signatures, 1906; 1907

1906-cı ilin aprelində nəşrə başlayan "Molla Nəsrəddin" jurnalı Sabirin satirik istedadının qabarıq şəkildə meydana çıxması üçün ən münasib mətbuat orqanı oldu. "Molla Nəsrəddin" dövrü zaman etibarilə Sabir yaradıcılığında cəmi beş ili (aprel 1906-mart 1911) əhatə etsə də,

bu az müddətdə Sabir bir satirik sənətkar kimi təkcə öz vətəninə deyil, onun sərhədlərindən çox-çox uzaqlarda da tanındı. Sabirin “Molla Nəsrəddin” jurnalındakı fəaliyyətini diqqətlə izləyəndə onun qeyri-adi satirik istedad sahibi olduğu aydınlaşır. Sabir bu jurnalda hər şeydən əvvəl, qüdrətli inqilabi satira məktəbi yaratdı və bununla da Azərbaycan şerinin inkişafı tarixində yeni və parlaq bir səhifə açdı. C.Məmmədquluzadə təkcə öz əsərlərində, məqalə və felyetonlarında deyil, jurnala çəkdiyi illüstrativ materillərdə də tez-tez Sabir yaradıcılığına müraciət edirdi.

Sabirin qələmə aldığı real hadisə və obrazlar jurnalın Şmerlinq, Rotter kimi qüdrətli fırça ustalarının rəsmləri ilə müşayiət edilirdi. “Molla Nəsrəddin” jurnalında çap olunmuş illüstrasiya və karikaturaların bir qismi də Sabir satiraları mövzusunda idi. Bu mövzuda çəkilmiş şəkillərin əksəriyyəti Sabir şeirləri ilə birlikdə, jurnalın eyni nömrəsində buraxılırdı. Belə hallarda “Molla Nəsrəddin” redaktoru şerinin sərlövhəsi altında “şəkil var”, yaxud “şəkillərin birinci səhifəsinə bax” deyərək kiçik qeydlər verir, həmin nömrədə əsərin məzmununa uyğun şəkil çap edildiyini əvvəlcədən bildirirdi. (2; 93)

Mirzə Ələkbər Sabirin “Molla Nəsrəddin” jurnalında 1906-1907-ci illərdə dərc edilən satiraları və onların imzaları:

Satiranın adı	Nəşr tarixi	İmza
1.Millət necə tarac olur olsun, nə işim var?!	1906, 28 aprel, № 4	İmzasız
2. Ol gün ki, sənə xaliq edər lütf bir övlad	1906, 26 may, № 8	“Hop-hop”
3.Bilməm nə görübdür bizim oğlan oxumaqdan?!	1906, 16 iyun, №11	“Hop-hop”
4.Mahi-Kənanın batıb, ey piri-Kənan, qəm yemə!	1906, 2 iyun, № 9	İmzasız
5. Qocalıqdan şikayət (“Əfsus qocaldım, ağacım düşdü əlimdən”)	1906, 23 iyun № 12,	“Hop-hop”
6. Bakı fələlərinə (“Bu çərxi-fələk tərsinə dövrən edir indi”)	1906, 7 iyul, № 14	İmzasız
7. Cəhd eylə, sən ancaq nəzəri-xəlqdə pak ol!	1906, 21 iyul, № 16	“Hop-hop”
8. Etdi bu fələk hər kəsə bir tövr yamanlıq	1906, 4 avqust, № 18	“Molla Nəsrəddin”
9.Tərpənmə, amandır, bala, qəflətdən ayılma!	1906, 11 avqust, №19	İmzasız
10. Təhsili-elm (“Təhsili-ülum etmə ki, elm afəti-candır.”)	1906,18 avqust, № 20	(M.M)
11. Ata nəsihəti (Bəsdir, ey oğul, boş yerə bu elmə çalışma)	1906, 25 avqust, № 21	“Yaramaz”
12. Ah eylədiyim nəşeyi-qəlyanın üçündür.	1906, 1 sentyabr, № 22	“Hop-hop”
13. “Həyat”ın “Gop-gop”una cavab (“Bu tifi ki, nuri-bəsəri şireyi-candır”)	1906, 8 sentyabr, № 23	“Hop-hop”
14. Barışnalara dair (Ey gül, nə əcəb silsileyi-müşki-tərin var)	1906, 22 sentyabr, № 25	“Hop-hop”

15. “Cavablar cavabı” (“Elm ayineyi-surəti-hal idi, nədən bəs?!”)	1906, 6 oktyabr, № 27	“Hop-hop”
16. Bakı pəhlivanlarına (Könlüm bulanır kuçədə cövlanını görcək)	1906, 6 oktyabr, № 27	“Hop-hop”
17. “Adətimiz daş idi dəva günü”	1906, 27 oktyabr, № 30	“Hop-hop”
18. “Küpəgirən qarının qızlara nəsihəti” (Qarı nənənin sözlərini sanma çərəndir.)	1906, 3 noyabr, № 31	“Hop-hop”
19. Uşaqlara (“Ey millətin ümmidi, dilü canı, uşaqlar!”)	1906, 10 noyabr, № 32	“Hop-hop”
20. Mən bilməz idim bəxtə bu nikbət olurmuş	1906, 10 noyabr, № 34,	“Hop-hop”
21. Hər nə versən, ver, məbada vermə bir dirhəm zəkat	1906, 8 dekabr, № 36	“Molla Nəsrəddin”
22. Ələman, sərkəş olub...	1906, 29 dekabr, № 39	“Hop-hop”

Satiranın adı	Nəşr olunma tarixi	İmza
1. Eylə bilirdim ki, dəxi sübh olub	1907, 6 yanvar, № 1.	“Hop-hop”
2. Ey fələk, zülmün əyandır...	1907, 19 yanvar, № 3	“Hop-hop”
3. Nölür şirinməzaq etsə mənə həlvayi-hürriyyət	1907, 19 yanvar, № 3	“Molla Nəsrəddin”
4. Ey əzizim, xələfim...	1907, 10 fevral, № 6	“Hop-hop”
5. Səradən bir dəli şeytan deyər: insanlar, insanlar!	1907, 3 mart, № 9	“Qabaqda zəncirli” gedən
6. Amalımız, əfkarımız ifnayı-vətəndir	1907, 10 mart, № 10	“Qabaqda zəncirli” gedən
7. Sərhesab (“Səs ucalaşdı, qoymayın!”)	1907, 31 mart, № 13	“Din dirəyi”
8. Ağlaşma (“Nə rəvadır əğniyələr baxa ac qalanə, ya rəbb”)	1907, 7 aprel, № 14	“Fazil”
9. Tömeysi-nəhar (Çığıрма, yat, ay ac toyuq, yuxunda çoxca darı gör)	1907, 14 aprel, №15	“Molla Nəsrəddin”
10. Vay, Vay! Nə yaman müşküləm düşdü işim, allah!	1907, 28 aprel, №17	“Örümçək”
11. Övrədimiz, əskarımız əfsaneyi-zəndir	1907, 5 may, №18	“Boynuyoğun”
12. Hə, de görüm, nə oldu bəs, ay balam, iddələrin?	1907, 12 may, № 19	İmzasız
13. Ey ki guyi şərəfi-nəfs beədləstü becud	1907, 19 may, № 20	İmzasız

14. Fələ, özünü sən də bir insanımı sanırsan?!	1907, 26 may, № 21	İmzasız
15. Təni-adəmi şərifəst be nani-adəmiyyət	1907, 2 iyun, № 22	İmzasız
16. Nəhl olana mətləbi andırmaq olurmu?!	1907, 1 iyul, № 21	İmzasız
17. Pah atonnan, nə ağır yatdı bu oğlan, ölübə!	1907, 8 iyul, № 25	İmzasız
18. Leyli-Məcnun ("Ey dövləti-min zəvalı oğlum!")	1907, 15 iyul, № 26	İmzasız
19. Məzlumluq edib başlama fəryadə, əkinçi!	1907, 24 iyul, № 27	İmzasız
20. Əlminnətü-lillah ki, "Dəbistan" da qapandı!	1907, 29 iyul, № 28	İmzasız
21. Uçitellər ("Tövqif edilmişdi mağıl Gəncə siyezd")	1907, 12 avqust, № 30	İmzasız
22. Vəqta ki, qopur bir evdə matəm	1907, 20 avqust, № 31	İmzasız
23. Fəxriyyə ("Hərçənd əsirani-qüyudati-zəmanız")	1907, 26 avqust, № 32	İmzasız
24. Qorxuram ("Payı-piyadə düşürəm çöllərə")	1907, 2 sentyabr, № 33	İmzasız
25. Müəllimlər siyezd ("Baş tutdu müəllimlərin iclası-siyezd")	1907, 17 sentyabr, № 35	İmzasız
26. Çapma atını, girmə bu meydanə, a molla!	1907, 17 sentyabr, № 35	İmzasız
27. İki cavablara bir cavab ("Loğalaşib, a görməmiş, çox da belə fırlıdama!")	1907, 2 oktyabr, № 37	İmzasız
28. Soldumu gülzarın, ey faiqi nəmanpəsər	1907, 20 oktyabr, № 39	İmzasız
29. Ey on ki, ülumi-mədənidən xəbərin var	1907, 20 oktyabr, № 39	İmzasız
30. Sual-cavab ("Görmə!-Baş üstə yumaram gözlərim")	1907, 26 oktyabr, № 40	İmzasız
31. "İftardan bir gövtar, ya məcmuədən bir löqmə" ("Atmış niqabi-hüsnin məcmuəyi-təvangər")	1907, 11 noyabr, № 42	İmzasız
32. Bimərhəmət əyanlarına şükr, xudaya!	1907, 16 dekabr, № 47	İmzasız
33. Məktub ("Molla dayı, etmə şərərət belə")	1907, 23 dekabr, № 48	İmzasız
34. Təhmət edir qəzetçilər, -məşəri-nası bir belə!...	1907, 30 dekabr, № 49	İmzasız

Göründüyü kimi, "Hop-hopnamə"nin 2004-cü il nəşrinə əsasən, 1906-cı ildə Sabirin "Molla Nəsrəddin" jurnalında 22 satirası : bunlardan 4-ü imzasız, 14-ü "Hop-Hop", 2-si "Molla Nəsrəddin", yerdə qalan 2-si (M.M.) və "Yaramaz" imzaları; 1907-ci ildə "Molla Nəsrəddin" jurnalında cəmi 34 satirası: bu satiralardan 3-ü "Hop-Hop" imzası, 2-si "Molla Nəsrəddin"

imzası, 2-si “Qabaqda gedən zəncirli” imzası, 23-ü imzasız, yerdə qalan 4-ü “Din dirəyi”, “Fazil”, “Örümçək”, “Boynuyoğun” imzaları ilə çap olunmuşdur.

Ədəbiyyat :

1. Bayramoğlu A. Mirzə Ələkbər Sabir. Həyatı və əsərləri. Bakı: Qismət, 2003, 320 s.
2. Cəfərzadə Ə. Sabir. Bakı: Azərnəşr, 1989, 227 s
3. Ələkbərli M. Ağlar güləyən haqqında Sabir (Məqalələr məcmuəsi). Bakı: Az SSR EA, 1962, s. 12-53
4. Əlimirzəyev X. C. Məmmədquluzadənin Sabirə münasibəti // ADU-nun elmi əsərləri. İctimai elmlər seriyası, 1962, № 2, s. 45-53
5. Haqverdiyev Əli “Molla Nəsrəddin” haqqında xatıratım, “Hücum” jurnalı, 1933, № 1-2
6. Məmmədov M. İdeal qardaşları. Bakı: Azərnəşr, 1967, 184 s.
7. Ordubadi M.S. Sabir (müqəddimə), “Hophopnamə”, Bakı: Azərbaycan Xalq Maarif Komissarlığı, 1922, 476 s.
8. Şərif Ə. Sabir və Molla Nəsrəddin, Sabir (Məqalələr məcmuəsi). Bakı: Az SR EA, 1962, s. 69-92
9. Zamanov A. Sabir gülür. Bakı: Gənclik, 1981, 258 s.

ÂSHIK VEYSEL'S POETRY**Dr. Ülker Bahşiyeva****ADPU-nun Filologiya fakültesinin, Edebiyyatın tədrisi texnologisi,bölümünün baş
öğretim üyesi,ORCID İD 0000-0002-5994-2356****INTRODUCTION**

The works of Âshık Veysel are rich in terms of subject and content. His poems reflect a wide range of themes in art, including devotion to God, moral and didactic messages, expressions of love, complaints about fate and separation, and more. One of the main themes in Âshık Veysel's poetry is patriotism and love for the homeland. His approach to patriotism is both traditional and unique. When he speaks of patriotism, he refers to a heartfelt connection to the homeland, a willingness to die for it, an appreciation for every stone of the land, and a deep respect for the blood shed by martyrs. According to him, everyone, from child to adult, should be filled with love for the country, and anyone who values their nation must care deeply about its fate.

Those who sincerely feel love for the homeland
Work diligently with devotion,
Those who are loyal to their nation
Never say, "Why should I care?"

Âshık Veysel believed that true progress and development could only be achieved through knowledge and education. He emphasized not only the moral qualities of education but also its cultural and scientific importance, famously stating, "One must study to become human."

If you want to be happy in this world
Do work that serves God and the people
Make your son and daughter study
For to be human, one must read and learn.

Although he took pride in serving his country with his words, Âshık Veysel expressed disappointment in one poem for not being able to serve more actively due to his blindness. He mourned not being able to wield a sword against enemies during the wars for his homeland and lamented his unfortunate fate.

Alas, I was not destined
To help drive the enemy into the sea,
Fate broke my arm, denied me my turn
To strike down the enemy in battle.

Âshık Veysel felt great pride in being a Turkish son and in the heroic history written by Turkish ancestors. For this reason, he regarded living, dying, and becoming a martyr as a Turk to be a great honor.

My greatest pride and wish
Is being a Turk, pure are my ancestors,
If "martyr" had been my surname,
Let it be etched in blood upon my tombstone.

He often emphasized national unity and called upon his people to strive for progress. According to him, the happiness of the nation lies in unity—one flag, one goal, one collective effort. He considered Turks around the world as brothers due to shared roots and ancestry. In many poems, he told the people: “Your people’s sorrow should be your sorrow too.”

Let us unite under one flag,
We Turks know no division,
We burn with the love of our homeland,
We are all children of this land.

Âşık Veysel had great faith in the bright future of Turkish youth. He called on modern Turkish youth to remain loyal to Atatürk's vision and to continue on the path he established. In his poems, he expressed great hope that the younger generation would advance through science and build a bright future.

Books full of advice have been written,
The youth's strength grows in unity,
Atatürk’s path is entrusted to the youth,
We are all children of this land.

Âşık Veysel always reflected on the socio-political, cultural, and economic development of his country. He envisioned a society that is prosperous, cultured, and scientifically advanced. For him, the concept of homeland was not limited to geography; it symbolized ancestral legacy, national history, cultural heritage, and faith. In this sense, his understanding of homeland is philosophical and profound, yet also concrete. He urged every individual to serve the development of their homeland and to love their nation wholeheartedly.

Those who sincerely feel love for the homeland
Work diligently with devotion,
Those who are loyal to their nation
Never say, “Why should I care?”

145

From the early 20th century onwards, scientific and technological advancements accelerated worldwide. Socioeconomic changes also influenced cultural and scientific growth. Âşık Veysel wanted Turkey to progress to the level of Europe. He believed the awakening of the nation would come through education and thought Europe’s development was the result of scientific advancement. He advocated modernization without abandoning national and spiritual values, and supported the preservation of Islamic religious values alongside progress.

The saz will bring no harm—don’t avoid it,
Fear of sin should not hinder our minds,
We’re not asking you to give up prayer,
Wake up from this heedlessness, fellow citizen.

Historically, Turkish lands have often been battlefields and have produced countless heroes, whose names are written in golden letters in history—Attila, Shah Ismail Khatai, Sultan Suleiman the Magnificent, Yıldırım Bayezid, Amir Timur, and others. In the 20th century, Mustafa Kemal Atatürk continued this legacy. As Âşık Veysel said, Atatürk revived a "dead homeland." Under his leadership and sacrifice, the Turkish people achieved independence and established the Republic. This victory was not easily won, but achieved through unwavering unity and fierce resistance.

Atatürk revived Turkey,
He saved our land from enemies,

He gave his life for this cause,
Let us cherish his legacy above our own.

We claimed this land through labor,
We tore the enemy apart like wolves,
We saw courage in our lions,
And gained this homeland through strength.

Âşık Veysel loved every corner of his country. He praised Atatürk's policies and reflected the developing image of the Turkish Republic in his poems. In poems like "*Ziyaret Eyledim Koca Sivası*", "*Karaözü*", "*Erzincan*", "*Yurt Ürünleri*", "*İstanbul*", he poetically describes various regions of his homeland with deep affection.

In "*Ziyaret Eyledim Koca Sivası*", he describes the historical city of Sivas and its development, praising it for its ancient culture and literature. He proudly notes that the land of Sivas produced great poets like Ruhsati and Pir Sultan.

Surrounded by Yıldız and Tecer mountains,
The people live by their word and promise,
Great poets were born here,
Ruhsati and Pir Sultan came from Sivas.

In "*Karaözü*", he portrays Karaözü as a leader in both cultural and economic development and speaks of the bravery of its people. He praises the poet Sadık Baba, a spiritual figure from this village, and sees the people as heirs of Atatürk's ideals.

The founders of this village did a great deed,
Veysel says, many noble people lived here,
Poet Sadık studied philosophy,
Each person in Karaözü is of noble spirit.

In "*Yurt Ürünleri*", the poet describes the fertile and prosperous nature of his country. He celebrates the rich produce of various regions: Amasya apples, Tokat gardens, Erzurum cream, Konya wheat, Gaziantep's raw meatballs, Mersin oranges, İzmir grapes, Bursa silk handkerchiefs, Samsun tobacco, Urfa horses, Trabzon hazelnuts, and more.

Cotton grows in Adana,
We've traveled far and grown weary,
Hazelnuts are plentiful in Trabzon,
Oh, how I would love to eat some!

In the poem "*İstanbul*", Âşık Veysel describes the beauties of Istanbul using poetic metaphors. He sees Istanbul, the city surrounded by seas, as a divine miracle and refers to it as the cradle of world trade.

The poet expressed pride in the transformation of Istanbul into a Turkish city under the leadership of Fatih Sultan Mehmet. In his poem, Âşık Veysel refers to the ancient history and rich culture of the Turkish people and describes the beautiful, prosperous city of Istanbul as the "mother city" of the Turks.

Fatih Sultan Mehmet laid the foundation,
And from then on, it became the land of the Turks.
That great army came from Edirne—
The crescent-starred flag is your light, Istanbul.

You hold the keys to the seas in your straits,
Your voice echoes loudly to the world.
You have the fearless Turkish army, the brave ones—
Rejoice, o city of joy, Istanbul.

Before the establishment of the Republic, the Ottoman Empire experienced a significant shift toward Europe and Western literature. As a result, European words and expressions began to appear in Turkish literature. However, Âşık Veysel, one of the leading figures in Turkish folk literature, maintained a simple and clear language that was easily understood by the people. Inspired by the works of Yunus Emre, he drew from the fountain of the people's language and spirit.

It should not be forgotten that although Turkish literature once leaned toward European influences, the power of folk poetry eventually led to a return to national and spiritual values. In this context, Âşık Veysel's works stand at the pinnacle of national devotion. His poems preserved Turkish national and spiritual values. Drawing from Turkish folklore traditions and folk art, Âşık Veysel managed to preserve national identity while reaching a level of modern expression.

Therefore, it is natural that his poetry features moral and didactic content, patriotism, Islamic motifs, themes of love, and more. One can say that Âşık Veysel's work serves the people directly, reflects their inner spirit, and contributes to the enrichment of their moral values. As such, his literary legacy is vast. His poems have been memorized by the public and turned into songs, spreading widely through oral tradition.

References:

1. Aşık Veysel. (1991). *Dostlar Beni Hatırlasın*. Istanbul.
2. N.S. Banarlı. (1998). *Resimli Türk Edebiyatı Tarihi*, Vol. II. Istanbul.
3. P. Əfəndiyev. (1992). *Azərbaycan Şifahi Xalq Ədəbiyyatı*. Baku.
4. E. Alkan. (1991). *Kör Oldum Veysel Oldum*. Istanbul.
5. Ahmet Özdemir. (2010). *İki Kapılı Handa Aşık Veysel*. Istanbul.
6. Z. Yağub. *Aşık Veysel Dünyası*, *Ədəbiyyat Qəzeti*, Sept. 13, 2013, p.

**PROMINENT PERSONALITIES IN THE DEVELOPMENT OF AZERBAIJAN
CHILDREN'S LITERATURE
AZƏRBAYCAN UŞAQ ƏDƏBİYYATININ İNKİŞAFINDA TANINMIŞ
ŞƏXSİYYƏTLƏR**

Aygun Ahmadova Shukur kızı

Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi (Ü. Hacıbeyov-68), 0000-0002-2464-2513

Aygün Ahmadova, Edebiyat Öğretim Teknolojileri Bölümü

Anahtar kelimeler: edebiyat, yeni, okul, örnek, yetiştirme, emek, tarih, dil

Keywords: literature, new, school, example, upbringing, labor, history, language

Uşaq və gənclərin mənəvi tərbiyəsinin formalaşmasında, dünyagörüşünün genişlənməsində azərbaycançılıq ideologiyasının böyük rolu vardır. Bu baxımdan, uşaq ədəbiyyatının ən yeni metodologiyaya uyğun azərbaycançılıq məfkurəsi istiqamətində öyrənilməsi günümüzün vacib tələblərindəndir.

Uşaq ədəbiyyatı yaranması, təşəkkülü və inkişafı baxımından üç əsas mərhələyə ayrılır. Özünəməxsus prinsiplərə bağlı yaradıcı xüsusiyyətləri və qorunan uşaq ədəbiyyatı. XIX əsrin sonlarından XX əsrin 20-ci illərinə qədər tarixi dövrü ehtiva edən birinci mərhələ maarifçi səciyyəsi ilə seçilir, bu dövrdə azərbaycançılıq ruhunun qabarıq ifadəsi vətənpərvərliyin təzahürü kimi meydana çıxan bütün işlərdə əksini tapır: yeni tipli məktəblərin formalaşması, təlim-tərbiyə məsələlərinin birinci planda olması, uşaqlarda təhsilə, mütaliyəyə maraq oyatmaq, uşaq ədəbiyyatı nümunələrinin toplanması və nəşri, uşaq mətbuatının formalaşması, dərslərin hazırlanması, uşaq folklorunun toplanması və s. kimi proseslərin reallaşmasında H.Zərdabi, S.Ə.Şirvani, R.Əfəndiyev, H.X.Qaradaği, M.Mahmudbəyov, Əli bəy Hüseynzadə, F.Köçərli, M.Ə.Sabir, C.Məmmədquluzadə, A.Səhhət, S.S.Axundov, A.Şaiq və başqa ədiblərin böyük rolu olmuşdur.

XX əsrin 30-cu illərindən müstəqillik dövrünə qədərki (sovet dövrü) mərhələ uşaq ədəbiyyatının ikinci mərhələsini təşkil edir ki, bu mərhələdə məktəb islahatı, yeni nəslin sovet ideologiyası ruhunda tərbiyə olunması, uşaq əsərlərinin yayılması, uşaq mətbuatının inkişafına diqqətin artırılması kimi məsələlərin həlli istiqamətində dövrün bir çox tanınmış şəxsiyyətləri birlikdə əmək sərf etmişlər. M.C.Paşayev, M.M.Seyidzadə, Ə.Vəliyev, S.Vurğun, M.Dilbazi, Ə.Cəmil, M.Rzaquluzadə, R.Rza, Ə.Abbasov, Z.Cabbarzadə, X.Əlibəyli, T.Elçin, T.Mütəllibov, İ.Tapdıq, H.Ziya, M.Günər, F.Sadiq, M.Aslan, T.Mahmud, Z.Xəlil, X.Hasilova, Ə.Babayeva, N.Süleymanov, Ə.Əhmədova, Y.Əzimzadə, Ə.Səmədli və başqa yazıçılar sovet dövründə uşaq ədəbiyyatının layiqli nümunələrini yaratmaqla bu sahənin nüfuzunun qorunmasına nail olmuşdular.

Üçüncü mərhələ isə sovet hakimiyyətinin süqutu və tariximizdə milli müstəqilliyin başlanğıcı kimi yadda qaldı. Ümumilli liderimiz Heydər Əliyevin hakimiyyətə gəlişi ilə müstəqil dövlətin bərpası və inkişafı yönündə uşaqlara qayğı və diqqətin artırılması, gənc, savadlı nəslin formalaşmasının əsas qayə təşkil etməsi müstəqillik təntənəsinin nəticəsi idi.

Azərbaycan uşaq ədəbiyyatının təşəkkülü və formalaşması tarixi son iki əsri əhatə etsə də, ona göstərilən bu diqqət və maraq həmişə öndə olmuş, ədəbiyyatımızın bütün dövrlərinin kontekstində, şifahi və yazılı ədəbiyyat nümunələrinin təmsalında şərhinə varılmışdır.

1990-cı illərdə isə, milli müstəqilliyimizin bərpası ilə ədəbiyyata diqqət artmış, uşaq ədəbiyyatının problemlərinin öyrənilməsi prosesləri başlanılmışdır. Azərbaycanın öz siyasi-dövlət müstəqilliyinin bərpası ilə ölkədə uşaqların və yeniyetmələrin həqiqi vətəndaş kimi yetişdirilməsinə, onların yüksək əxlaqi keyfiyyətlər, milli-mənəvi dəyərlər ruhunda tərbiyələnilib böyüməsinə diqqət və qayğı artmış, bu işdə əsas vasitələrdən olan bədii ədəbiyyatın roluna ayrıca önəm verilmiş-uşaq ədəbiyyatının təkcə müasir ruhunu deyil, onun təşəkkül və inkişaf tarixini, bu sahədə fəaliyyət göstərmiş yazıçı və şairlərin bədii irsini, xidmətlərini ətraflı öyrənməyi prinsip kimi irəli sürülmüşdür.

Bu istiqamətdə vacib məsələlərdən biri uşaq ədəbiyyatında azərbaycançılıq, milli özünüdərk və vətənpərvərlik ideyalarının təşəkkülü və inkişafı mərhələlərinin öyrənilməsidir. Belə bir zərurət bizə XIX əsrin sonu, əsasən XX əsrin əvvəllərində mövcud olmuş uşaq ədəbiyyatının vəziyyəti ilə geniş tanış olmağa imkan verir.

Həmin dövrün uşaq ədəbiyyatının öyrənilməsi prosesi XX əsrin ortalarından başlanır. Bu sahədə Məsud Vəliyev, İsa Həbibbəyli, Nadir Vəlixanov, Firudin Hüseynov, Əflatun Saraclı, eləcə də Qara Namazov, Xeyrulla Məmmədov, Aydın Hacıyev, Zaman Əsgərov, Alxan Bayramoğlu, Zahid Xəlil, Füzuli Əsgərli, Məti Osmanoglu, Rafiq Yusifoğlu, və b. ədəbiyyatşünas, metodist-alimlərin yazdıqları dərslik, monoqrafiya və məqalələrdə XX əsrin əvvəllərinin uşaq ədəbiyyatı barədə qiymətli elmi fikirlər söylənmişdir.

Bu müəlliflərin əsərlərində tədqiqat obyektini XX əsrin əvvəllərində Azərbaycan uşaq ədəbiyyatının təşəkkülünü şərtləndirən ədəbi-ictimai amillər və bu sahədə təşəbbüs göstərmiş maarifpərvər ziyalıların əməli fəaliyyəti olmuşdur. Uşaq ədəbiyyatı da belə bir müqavimətin bəhrəsidir. XIX əsrin sonu, XX əsrin əvvəllərində maarifçilik dalğasının formalaşmasında xidməti olan ədiblərdən-S.Ə.Şirvani, S.Vəlibəyov, H.Qaradağski, F.Köçərli, R.Əfəndiyev, S.M.Qənizadə, M.T.Sidqi, A.Şaiq, A.Səhhət, S.S.Axundov, M.Ə.Sabir və digərlərinin qüdrəti sayəsində uşaqlarımıza “Vətən dili”ndə xitab olunurdu.

Dilçi alimimiz prof. Tofiq Hacıyev yazır ki, “bizim bu gün işlətdiyimiz ədəbi dil norması “Vətən dili”nin və onun yolunu gedən XX əsrin əvvəllərindəki dərsliklərin dil normasının üstündə durur”. Qürurverici faktdır. Bu şərəfli tarix bizim uşaq ədəbiyyatımızın layiqli simalarının zamanında sərgiləmiş olduğu milli ruh və idrak təəssübkeşliyinə bağlıdır. Həmin illərdə milli aydınlar maarifi, oxumağın faydasını, elmlə ucalmağın zərurətini israrla ifadə edən mətnlərlə çıxış etmiş, bunu konseptual olaraq yaradıcılıqlarının amalına çevirmişlər”

Elmin izzəti payidar olur,

Cəhlin nikbəti canşikar olur,

Hər kəs elm oxur, bəxtiyar olur,

Millət elmlə, bərqərar olur (M.Ə.Sabir).

O zaman Səid Ünsizadə, Seyid Əzim Şirvani, Firudin bəy Köçərli uşaqların yaş və bilik səviyyəsinə maraq dünyalarına uyğun əsərlər yaratmağı mühüm vəzifə kimi irəli sürməklə bərabər bir məsələnin vacibliyini vurğulayırdılar: Uşaqlar üçün yazılan bədii əsərlər ana dillərində qələmə alınmalı, azyaşlı və yeniyetmə oxucuların yaş səviyyələri, milli xüsusiyyətləri və anlama qabiliyyətləri nəzərdə tutulmalıdır. Uşaqlar üçün yazılmış əsərlərin süjeti sadə, dili aydın və xəlqi olmalıdır ki, bağça və məktəb yaşlı uşaqların nitqlərinin, bədii zövqlərinin və dünyagörüşlərinin inkişafına kömək etsin.

XX əsrin əvvəllərində maarifpərvər ziyalıları-müəllim və yazıçıları uşaq mətnləri yazmağa təhrik edən səbəblərdən biri də məktəblərdə şagirdlərin müəllimə üçün qiraət kitablarının yoxluğu idi. Ona görə yazıçılar ana dilində yalnız dərsliklər deyil, sinifdən xaric oxu üçün kitabların yazılması qayğısına da qalırdılar. Bu ziyalıları uşaq ədəbiyyatının bütün əhatə və çalarlığında inkişafı düşündürürdü. Yəni necə yazmaqla yanaşı, həm də nə yazmaq, hansı janrda mətn meydana qoymaq barədə narahatlıqlarını dilə gətirirdilər. Yalnız uşaq şeirləri, təmsillər, nağıllar deyil, həm də güclü hekayələrin yazılması onları düşündürən səbəblər idi. S.M.Qənizadə M.T.Sidqiyyə yazırdı: "Hekayəsiz, nəsrə yeni ədəbiyyatı irəli aparmaq mümkün deyildir. Təəssüf ki, bəzi cavan şairlərimiz bu mətləbi düşünmür, hekayənəvisliyi şəni-şairliyə layiq görməyib baş qaçırdılar".

XX əsrin əvvəllərində bu sahədə azərbaycançılıq ruhunu gücləndirən amillərdən biri də uşaq mətbuatının yaranması olmuşdur. Bu yöndə atılan bütün addımlar nəticəsiz qalsa da, nəhayət, "Dəbistan" (1906-1908), "Rəhbər" (1906-1907) kimi jurnalların nəşrə başlaması prosesi baş tutdu. Qısa zamanda qapanan bu jurnallardan sonra isə 1911-ci ildə təşkil olunan "pedaqoji kurs"un iştirakçıları uşaqlar üçün "Məktəb" adlı jurnal təsis etməyə qərar verib, bu işi həyata keçirmək üçün icazə aldılar. "Hər üç jurnal Azərbaycan uşaq ədəbiyyatının yaranmasında mühüm rol oynamışdır... Əsl uşaq əsərləri 1905-ci ilə qədər yox dərəcəsində idi. Yeni-yeni məktəblər açan, qiymətli dərsliklər hazırlayan S.M. Qənizadə, M.Ə.Sabir, A.Şaiq, A.Səhhat, S.S.Axundov və başqa yazıçı, şair və maarif xadimləri uşaq ədəbiyyatının gözəl və rəngarəng nümunələrini Azərbaycan uşaq jurnallarının nəşrindən sonra yaratmışlar"

Yeni tipli məktəblərin açılması, ana dilində dərslik və dərs vəsaitlərinin yaranması, maarifçilik dalğasının genişlənməsi, mətbuatın fəaliyyəti, xüsusilə uşaqlar üçün jurnalların nəşrə başlaması-bütün bunlar uşaq ədəbiyyatının inkişafına təkan verən amillər idi. Ziyalılarımızın milli təəssübkeşliyi sayəsində yaradılan uşaq ədəbiyyatı məhz, sağlam və təməlli başlanğıcdan vüsət tapdığı üçün bu gün də maraqlı yaradıcılıq gücündədir.

150

Dərslik və oxu kitablarının yaradılması işinə XIX əsrin 40-cı illərindən başlansa da, əsrin 50-70-ci illərində həmin sahədə canlanma əmələ gəlmişdir. Ancaq bu sahədə birinci iş N.Dementyevin tərtib etdiyi "Əlifba" və ilk oxu kitabı hesab olunur.

Məktəblərin sayı çoxaldıqca ana dili dərsliklərinin və oxu materiallarının hazırlanması istiqamətində fəaliyyət və yaradıcılıq axtarışları yeni vüsət alırdı. XIX əsrin 70-80-ci illərində bir tərəfdən ruhani məclislərinin nəzdində açılan "Məclis" məktəbləri, digər tərəfdən də əsasən müstəqil olub xalqın və ayrı-ayrı cəmiyyətlərin və imkanlı şəxslərin vəsaitləri ilə fəaliyyət göstərən üsuli-cədid məktəbləri meydana çıxmağa və getdikcə artmağa başladı. Azərbaycan dilinə aid dərsliklər bir qayda olaraq, məşhur rus pedaqoqu K.D.Uşinskinin qabaqcıl təlim üsulları və dərsliklərinin nümunəsi əsasında hazırlanırdı. Təkcə ana dili dərslikləri deyil, şəriətə və tərbiyə məsələlərinə həsr edilmiş dərsliklər də K.D.Uşinskinin təliminə əsaslanırdı. ("Vətən dili" və "Uşaq aləmi") dərslikləri

Uşinski təlim və tərbiyə işində Ana dilinin rolunu yüksək qiymətləndirmişdir. Onun irəli sürdüyü bu prinsiplər dövrün digər müəllim və pedaqoqları tərəfindən müdafiə edilərək tətbiq olunurdu. Bu halı biz Səid Ünsizadənin tərtib və nəşr etdirdiyi dərsliklərdə də görürük. Onun söz üsulu ilə tərtib edib özünün "Ziya" mətbəəsində çap etdirdiyi kitabın biri "Təlimül-ətfal, təhzüül-əxlaq" (Tiflis, 1882), digəri isə "Məktəb uşaqlarımız oxumaqdan ötrü sadə türki dilində tərtib olunmuş əqaid və nəsayeh risaleyi- mənzuməsidir" (Tiflis, 1883) adlanır.

Mirzə Nəsrullah Qurbanbəyov Didə (XIX əsr Azərbaycan ədəbi və maarifçi mühitində fəaliyyət göstərmiş şair, müəllim və nəsr yazarıdır. O, Şamaxıda formalaşmış "Beytüs-Səfa" ədəbi məclisinin üzvlərindən biri olmuş, klassik şeir janrlarında-xüsusilə qəsidə və qəzəllərdə-

yazdığı nümunələrlə ədəbi çevrədə tanınmışdır. Ədəbi irsi içərisində mənzum hekayələr və ictimai məzmunlu nəsr əsərləri də yer almışdır. Onun “Kitabün-Nəsayeh” adlı əxlaqi-didaktik nəsr əsəri dövrün maarifçilik baxışlarını əks etdirən mətnlərdən biri kimi diqqətəlayiqdir. Didə haqqında məlumatlar əsasən Seyid Əzim Şirvani və XX əsr tədqiqatçısı Salman Mümtazın qeydləri vasitəsilə dövrümüzə çatmışdır.) 1857-ci ildə tərtib edib hazırladığı, lakin nəşrinə nail ola bilmədiyi “Kitabi-nəsayeh”, Seyid Əzim Şirvaninin tərtib etdiyi “Rəbiül-ətfal”, Mirzə Ələkbər Elxanovun 1880-cı ildə “Tatar (Azərbaycan) dili” dərslikləri də qiymətli işlər sırasındadır. (Zaqafqaziyada birinci İrəvan gimnaziyasında 30 ilə qədər Azərbaycan dili müəllimi olmuş Mirzə Ələkbər Elxanov idi. M. Ə. Elxanov əslən Uluxanlıdır. Şəhərdəki Şah Abbas məscidi nəzdindəki mədrəsədə mükəmməl təhsil almışdır. Onun səs üsulu ilə tərtib etdiyi “Vətən dili” dərsliyi XIX yüzilliyin 80-ci illərində Rusiya Xalq Maarif Nazirliyində müzakirə edilərək çapa tövsiyə edilmişdir.)

Bu illərdə yaşlı nəslin nümayəndələrindən olan H.Zərdabi, S.Ə.Şirvani, F.Köçərli və başqaları uşaqların oxusu üçün folklor nümunələri toplayıb çapa hazırlayıb, yaxud həm orijinal əsərlərdən, həm də başqa dillərdən tərcümə və iqtibas etdikləri əsərlərdən yararlanaraq, dərslik, oxu kitabları hazırlayırdılsa, R.Əfəndiyev kimi gənclər öz sələflərinin işlərini davam və inkişaf etdirir, bu istiqamətdə uğurlu addımlar atırdılar.

R.Əfəndiyev A.O.Çernyayevskinin “Vətən dili” dərsliyinin hazırlanmasına cəlb edilmiş və burada dərslik hazırlanması prosesinə yaxından bələd olmuş, öz müəlliminin iş metodunu mənimsəmək fürsəti qazanmışdır. Bu fürsət sonrakı illərdə Rəşid bəyin görkəmli bir müəllim-pedaqoq kimi yetişməsində və müəllimlik fəaliyyətində çox kömək etmişdir. O, özünün də etiraf etdiyi kimi, müəllim işlədiyi zaman dərslik sarıdan qarşılaşdığı çətinlikləri aradan qaldırmaq üçün əvvəllər qazandığı təcrübədən yararlanaraq, həm Puşkin, Jukovski, Krılov, Lermontov və Tolstoydan etdiyi tərcümələr, həm də xalq ədəbiyyatından toplayıb işlədiyi nümunələr əsasında bir dərslik tərtib etməyə başlamışdı. Ancaq həmin kitabın nəşri xeyli gec-1898-ci ildə "Uşaq bağçası" adı ilə İstanbulda baş tutmuşdu. 1888-ci ildə isə A.Çernyayevski və Səfərəli bəy Vəlibəyovun birgə tərtib etdikləri “Vətən dili” (II hissə) dərsliyi çapdan çıxıb oxucuların istifadəsinə verilmişdir. “Vətən dili” kitabının II hissəsinə uşaqların yaş və maraq dairəsinə, qavrayış səviyyələrinə uyğun orijinal və tərcümə əsərləri daxil edilmişdi. Həmin bədii nümunələrin əksəriyyətini Aleksey Osipoviç Çernyayevskinin xahişi ilə Həsənəli xan Qaradaği qələmə almışdı. (Azərbaycan maarifpərvəri, şair, pedaqoq, ədəbiyyatşünas, tərcüməçi, filoloq, tarixçi, xəttat, teatr xadimi)

Azərbaycan uşaq ədəbiyyatımızın, milli düşüncə xəttinin formalaşma mərhələsi kimi XIX əsrin sonu XX əsrin əvvəllərinin mətnləri son dövr müasir uşaq ədəbiyyatımız üçün ciddi qaynaq hesab edilir.

ƏDƏBİYYAT

1. Namazov Q. 1920-ci illərdə Azərbaycan uşaq ədəbiyyatı. ADU-nun Elmi əsərləri. Dil ədəbiyyat seriyası, 1977, №3
2. Nəbiyev B. Uşaq ədəbiyyatını böyük tələblər səviyyəsinə. Azərbaycan, 1971, №8
3. Sovet ədəbiyyatı. Maarif nəşriyyatı, Bakı-1967, s.285
4. XX. əsr Azərbaycan ədəbiyyatı. Maarif nəşriyyatı, Bakı-1982, s.425
5. S.Ə.Şirvani əsərləri 1-ci cild. Elmlər Akademiyası nəşriyyatı, Bakı-1967, s.737
6. Əflatun Saraçlı (Məmmədov) elmi və bədii yaradıcılığı Azərbaycan ədəbiyyatşünaslığı, 2024, № 2. səh. 17-26

7. Köçərli F. (1981). Azərbaycan ədəbiyyatı. İki cildə, II cild. Bakı, Elm. 457 s.; təkrar nəşr (2005). Bakı, Avrasya Press. 464 s.

ÖZET

AZERBAIJAN ÇOCUK EDEBİYATININ GELİŞİMİNDE ÖNEMLİ KİŞİLER

Azerbaycancılık ideolojisi, çocukların ve gençlerin ahlaki eğitiminin oluşmasında ve dünya görüşlerinin genişlemesinde önemli bir rol oynar. Bu açıdan bakıldığında, Azerbaycancılık ideolojisi doğrultusunda en son metodolojiye uygun olarak çocuk edebiyatının incelenmesi, çağımızın önemli ihtiyaçlarından biridir.

Çocuk edebiyatı, ortaya çıkışı, oluşumu ve gelişimi açısından üç ana aşamaya ayrılır. Yaratıcı özellikleri ve kendine özgü ilkeleriyle korunan çocuk edebiyatı. 19. yüzyılın sonundan 20. yüzyılın 20'li yıllarına kadar olan tarihi dönemi kapsayan ilk aşama, eğitimsel karakteriyle öne çıkar. Bu dönemde, vatanseverliğin bir tezahürü olarak ortaya çıkan tüm çalışmalarda Azerbaycancılık ruhunun belirgin ifadesi yansıtılmıştır: yeni tip okulların oluşturulması, eğitim sorunlarına vurgu yapılması, çocuklarda eğitim ve okumaya ilgi uyandırılması, çocuk edebiyatı örneklerinin toplanması ve yayınlanması, çocuk basınının oluşturulması, ders kitaplarının hazırlanması, çocuk şiirlerinin yaygınlaştırılmasının teşvik edilmesi vb. A.Bakıhanov, M.Vazeh, H.Zardabi, S.A.Şirvani, R.Efendiyev, H.H.Garadağı, M.Mahmudbeyov, Ali bey Hüseyinzade, F.Koçarlı, M.A.Sabir, J.Memmedguluzade, A.Şehhat, S.S.Ahundov, A.Şaig ve diğer yazarlar büyük rol oynamıştır. Bu süreçlerin gerçekleşmesinde rol oynamıştır.

1920'lerden bağımsızlık dönemine (Sovyet dönemi) kadar olan dönem, çocuk edebiyatının ikinci aşamasını oluşturur. Bu dönemde dönemin birçok tanınmış ismi, okul reformu, yeni neslin Sovyet ideolojisi ruhuyla eğitilmesi, çocuk eserlerinin dağıtımı ve çocuk basınının gelişimine yönelik ilginin artırılması gibi konuları çözmek için birlikte çalışmıştır. M.J.Paşayev, M.M.Seyidzade, A.Valiyev, S.Vurgun, M.Dilbazi, A.Cemil, M.Rzaguluzade, R.Rza, A.Abbasov, Z.Cabbarzade, H.Alibeyli, T.Elçin, T.Mutallibov, İ.Tapdig, H.Ziya, M.Güner, F.Sadig, M.Aslan, T.Mahmud, Z.Halil, H.Hasilova, A.Babayeva, N.Süleymanov, A.Ahmedova, Y.Azimzade, A.Samadli ve diğer yazarlar Sovyet döneminde çocuk edebiyatının değerli örneklerini yaratmış ve bu alanın prestijini korumayı başarmışlardır.

Üçüncü aşama, tarihimizde Sovyet iktidarının çöküşü ve ulusal bağımsızlığın başlangıcı olarak anılmıştır. Milli liderimiz Haydar Aliyev'in iktidara gelmesiyle birlikte bağımsız bir devletin yeniden kurulması ve geliştirilmesinin başlıca hedefi, bağımsızlık kutlamalarının bir sonucu olarak çocuklara gösterilen özen ve ilgiyi artırmak ve genç, eğitimli bir nesil yetiştirmek olmuştur.

ABSTRACT

The ideology of Azerbaijanism plays a major role in the formation of the moral education of children and youth, in expanding their worldview. From this point of view, the study of children's literature in accordance with the latest methodology in the direction of the ideology of Azerbaijanism is one of the important requirements of our time.

Children's literature is divided into three main stages in terms of its emergence, formation and development. Creative features and protected children's literature related to its own principles. The first stage, which includes the historical period from the end of the 19th century to the 20s of the 20th century, is distinguished by its educational character, during which the prominent expression of the spirit of Azerbaijanism is reflected in all the work that emerged as a manifestation of patriotism: the formation of new-type schools, the emphasis on educational issues, arousing interest in education and reading in children, the collection and publication of

examples of children's literature, the formation of a children's press, the preparation of textbooks, the promotion of the spread of children's poems, etc. A.Bakikhanov, M.Vazeh, H.Zardabi, S.A.Shirvani, R.Efendiyev, H.Kh.Garadagi, M.Mahmudbeyov, Ali bey Huseynzade, F.Kocharli, M.A.Sabir, J.Mammadguluzade, A.Sehhat, S.S.Akhundov, A.Shaig and other writers played a great role in the realization of such processes.

The stage from the 1920s to the period of independence (the Soviet period) constitutes the second stage of children's literature, in which many well-known personalities of the period worked together to solve issues such as school reform, educating the new generation in the spirit of Soviet ideology, distributing children's works, and increasing attention to the development of children's press. M.J.Pashayev, M.M.Seyidzadeh, A.Valiyev, S.Vurgun, M.Dilbazi, A.Jamil, M.Rzaguluzadeh, R.Rza, A.Abbasov, Z.Jabbarzadeh, Kh.Alibeyli, T.Elchin, T.Mutallibov, I.Tapdig, H.Ziya, M.Guner, F.Sadig, M.Aslan, T.Mahmud, Z.Khalil, Kh.Hasilova, A.Babayeva, N.Suleymanov, A.Ahmedova, Y.Azimzadeh, A.Samadli and other writers created worthy examples of children's literature during the Soviet period and succeeded in preserving the prestige of this field.

The third stage was remembered as the fall of Soviet power and the beginning of national independence in our history. With the coming to power of our national leader Heydar Aliyev, the main goal of the restoration and development of an independent state was to increase care and attention to children and to form a young, educated generation, which was a result of the independence celebration.

ORFOQRAFİK QAYDALARIN MƏNİMSƏDİLMƏSİNDƏ MORFOLOJİ ANLAYIŞIN DÜZGÜN İSTİQAMƏTLƏNDİRİLMƏSİ YOLLARI

Könül Ələddin qızı Məmmədova

Pedaqogika üzrə fəlsəfə doktoru, dosent

Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti

Orcid id: 0000-0001-8664-4912

övlətlərin tədrisində istifadə etmək olar, çünki morfologiyaya aid hər bir dərstdə orfoqrafiy

AÇAR SÖZLƏR: Orfoqrafik-morfoloji çalışmalər, isim, sifət, feil

Orfoqrafiyanın başlıca prinsiplərindən biri morfoloji prinsipdir. Bu prinsipi yazıda tətbiq etməyi şagirdlərə öyrətməklə, sözləri kök və şəkilçilərə ayırmaq, sözün morfoloji tərkibini onlara yaxşı mənimsətmək mümkündür.

Orfoqrafik-morfoloji çalışmalardan morfologiyaya aid bütün ma ilə əlaqədar iş aparmaq imkanı vardır

İbtidai siniflərdə morfoloji anlayışların orfoqrafik qaydaların mənimsənilməsi ilə əlaqələndirilməsi şagirdlərin düzgün və savadlı yazı vərdişlərinə yiyələnməsinə səbəb olur. Sözün tərkibinə görə təhlili sözdə orfoqramların düzgün yazılış qaydasını mənimsəməyə imkan verir. İbtidai siniflərdə sözlərin nitq hissələrinə görə müəyyənləşməsi, cümlədə işlədilməsi, cümlə üzvü kimi funksiyası müvafiq çalışmalər, iş vərəqləri, testlər vasitəsilə öyrədilir. Belə iş növləri aşağıdakı tapşırıqların yerinə yetirilməsi tələbini qarşıya qoyur:

- 1) sözün tərkibinə görə təhlili;
- 2) sözün tərkibində çətin orfoqramların müəyyənləşdirilməsi;
- 3) sözlərin nitq hissələrinə görə qruplaşması;
- 4) cümlələrin qurulması və cümlə üzvünə görə təhlil.

İbtidai sinif şagirdləri bəzən sözlərin quruluşunu yaxşı bilmədikləri üçün yazıda çox zaman hərf buraxırlar. Məsələn: geyndi, sıçrayış, yuxardakı, aşağıdakı və s.

Belə səhvləri aradan qaldırmaq üçün həmin sözləri kök və şəkilçiyə ayırmaqla (gey-mək, sıçramaq, yuxarı, aşağı - kök; - in, - di, - ı, - dakı şəkilçidir) buraxılmış hərflərə aid səhvləri şagirdlərin özlərinə tapdırmaq olar.

Sözün tərkibi, kök və şəkilçinin tədrisi ilə əlaqədar aşağıdakı şəkildə orfoqrafik-morfoloji çalışmalər aparmaq olar:

1. -la, -lə, -lıq, -lik, -luq, -lük, -çı, -çi, -çu, -cü şəkilçiləri vasitəsilə yeni sözlər düzəldin, şəkilçilərin altından xətt çəkin.
2. -lar (-lər), -da (-də), -dan (-dən), -acaq (-əcə), -ar (-ər), -ma (-mə), -maq (-mək) şəkilçilərini sözlərə artırmaqla, bunların hərəsinə aid bir misal yazın. Həmin şəkilçilərin neçə cür yazıldığını izah edin.

3. -lı, -li, -lu, -lü, -sız, -siz, -suz, -süz, -laş, -leş şəkilçiləri vasitəsilə yeni sözlər düzəldin. Söz köklərinin altından xətt çəkin.

Şagirdlər həmçinin bitişik yazılan bir sıra mürəkkəb sözlərin orfoqrafiyasında səhvlərə yol verirlər. Belə ki, həmin sözləri bitişik yazmaq əvəzinə ayrı yazırlar, məsələn, radio qəbul edici, toz soran, qara toyuq, iki mərtəbəli, əl üstü, dost yana, bir başa, ayaq qabı, üç bucaqlı, Murad əli, toxum səpən, paltar asan və s. Belə mürəkkəb sözlərin orfoqrafiyasına aid səhvləri aradan qaldırmaq üçün onların əmələ gəlməsi, tərəflərin mənaca bir-birinə bağlanması, iki və ya üç sözün birləşərək bir məna bildirməsi, birinci tərəfin öz vurğusunu itirməsi və hər bir bitişik yazılan mürəkkəb sözün bir vurğu ilə deyilməsi, ayrı yazılan mürəkkəb sözün isə tərəflərinin müstəqil vurğu ilə deyilməsinə aid müqayisə xarakterli şifahi və yazılı çalışmalar üzərində iş aparılmalıdır.

Orfoqrafiyanın morfologiya ilə əlaqələndirilməsi mühüm təlim əhəmiyyətli prinsipdir. Təlimin bu istiqamətdə qurulması şagirdlərin orfoqrafik və morfoloji bilik və bacarıqlarının artmasına səbəb olur. Nitq hissələrinin tədrisi prosesində aparılan orfoqrafik işlər şagirdlərin morfologiyadan əldə etdikləri bilikləri möhkəmləndirməklə bərabər, onların orfoqrafik vərdişlərini də inkişaf etdirir. Şagirdlər bu cür çalışmalar üzərində işləyərkən həm morfologiyadan əldə etdikləri bilikləri tətbiq etməyə imkan tapır, həm də üzərində əməliyyat apardıqları sözlərin morfoloji xüsusiyyətlərini öyrənməklə yanaşı, onların yazılışına aid müəyyən vərdişlər qazanırlar. İsimin tədrisi prosesində xüsusi və ümumi isimlər, mürəkkəb isimlər, mürəkkəb xüsusi isimlərin öyrədilməsi, ismin hallanması, q-nin ğ-ya, k-nın y-ya keçməsi və s. orfoqrafiya ilə əlaqələndirilməlidir.

İbtidai siniflərdə "İsimlərin hallanması" mövzusunun tədrisi zamanı sonu q və k ilə bitən çoxhecalı isimlərin hallanarkən yiyəlik, yönlük və təsirlik hallarında q-nın ğ-ya, k-nın y-ya keçməsinin birbaşa orfoqrafiya ilə əlaqələndirilməsi imkanı müəllimlərin nəzərindən qaçmamalıdır.

III sinifdə müəllim ismin halları və sonu q və k ilə bitən çoxhecalı sözlərin hallanması haqqında məlumat verir. Yiyəlik, yönlük, təsirlik hallarında q səmindən əvvəl və sonra sait gəlir. Deməli, sonu q səsi ilə bitən çoxhecalı sözlərdə q səsi iki sait arasında ğ səsinə keçir. Bu hal sonu k səsi ilə bitən çoxhecalı isimlərə də aiddir. yiyəlik, yönlük, təsirlik hallarında iki sait arasında k səsi y ilə əvəz olunur (məsələn, kəpənəyin, kəpənəyə, kəpənəyi). Müəllim müstəsna hal kimi şərq, üfüq, şəfəq, Tofiq sözlərində son səsin dəyişmədiyini də şagirdlərə çatdırmağı unutmamalıdır.

Müəllimin tələbi ilə şagirdlər sonu q və k ilə bitən çoxhecalı sözləri (otaq, qonaq, ürək, ipək) hallandırırırlar. Bu zaman onlar yiyəlik, yönlük və təsirlik hallarında baş verən dəyişikliyi izləyirlər. Bu məqsədlə əyani vəsait hazırlanıb sinifdə saxlanılır. Belə əyani vəsait şagirdlərin savadlı yazmalarına çox kömək edir. Şagirdlərə düzgün yazı vərdişləri aşılamaq məqsədi ilə seçmə imlaların yazdırılması faydalıdır.

DISCUSSION METHODS IN TEACHING FINE ARTS TƏSVİRİ İNCƏSƏNƏT FƏNNİNİN TƏDRİSİNDƏ MÜZAKİRƏ METODLARI

Emil Raul oğlu Ağayev

Teacher of the subject combination commission "Art and physical education" of the
Azerbaijan State Pedagogical College under the Azerbaijan State Pedagogical University

ORCID: 0000-0001-9354-0839

Xülasə. Orta məktəblərdə təsviri incəsənət fənninin tədrisində müzakirə metodlarının şagirdlər arasında inkişafı vacibdir. Təsviri incəsənət müəllimi seçilmiş mövzu və ya əsər haqqında ideya və fikirlərini müzakirə edirlər. Şagirdlər əsərləri təhlil edərək, problemli hissələri ön plana çıxara, yaradıcı təfəkkürü inkişaf etdirirlər. Məlumat və ideyaları ümumiləşdirərək, əsər haqqında şifahi danışa bilirlər. Bu məqalədə təsviri incəsənət fənninin tədrisində müzakirə metodları təhlil edilmişdir.

Açar sözlər: Təsviri incəsənət, tədris, müzakirə, metod, təhsil

Abstract. The development of discussion methods among students is crucial in the teaching of visual arts in secondary schools. Fine arts teachers engage students in discussions about selected topics or artworks, encouraging them to express their ideas and opinions. Through analyzing artworks, students highlight problematic aspects and foster creative thinking. By summarizing information and ideas, they are able to verbally articulate their understanding of the artwork. This article analyzes the discussion methods used in the teaching of fine arts.

Keywords: Fine Arts, teaching, discussion, method, education

Hər bir fənnin tədrisində olduğu kimi, təsviri incəsənətdə də seçilmiş bir mövzu və ya məsələ ətrafında fikir, məlumat, təəssürat, tənqid və təkliflərin qarşılıqlı şəkildə və müəyyən struktur çərçivəsində aparıldığı fikir mübadilələri müzakirə üsulunda aparılmalıdır. Bu metod fəal təlimdə geniş istifadə olunur və bir neçə fərqli formaya malikdir. Əvvəla, iştirakçılar qarşıya qoyulmuş problemi təhlil etməyi, onun əsas səbəblərini müəyyənləşdirməyi və mümkün həll yollarını tapmağı öyrənirlər. Bu proses eyni zamanda düzgün qərar vermək bacarığının inkişafına kömək edir. Təsviri incəsənət fənnində müzakirələr əsasən rəssamların yaradıcılığı və əsərlər haqqında ola bilər.

Müzakirə zamanı şagirdlər təsviri incəsənət fənnində konkret mövzu və ya problem ətrafında öz şəxsi fikirlərini ifadə edir, bu fikirləri əsaslandırmağa və başqalarına qəbul etdirməyə çalışırlar. Onlar irəli sürdükleri düşüncələri faktlarla təhlil edir, dəlillərlə mövqelərini gücləndirir və problemin mümkün həll yollarını təklif edirlər. Müzakirə prosesi zamanı iştirakçılar arasında mövzuya dair anlayışların və ideyaların düzgünlüyü yoxlanılır və bu ideyalar daha da dəqiqləşdirilir. Bu mərhələdə tərəflər bir-birinin fikirlərini təhlil edir, nəticədə daha dərin və aydın təəvvür formalaşır.

Bununla yanaşı, müzakirə zamanı təsviri incəsənətdə mövzu ilə bağlı olan məlumatlar və düşüncələr sistemli şəkildə təşkil edilir, əlaqəli ideyalar bir araya gətirilir və ümumi nəticələr çıxarılır. Eyni zamanda bu proses, rəssamların yaradıcılığı və ya əsərləri haqqında oxşarlıqlar və fərqlərin müəyyənləşdirilməsinə şərait yaradır. Müzakirə iştirakçılara problemin alternativ həll yollarını araşdırmaq imkanı da verir. Əvvəla, müzakirə müxtəlif baxış bucaqlarının sərbəst

şəkildə ifadə olunmasına şərait yaradır və bu da şagirdlərin fərqli fikirlərlə tanış olmasına imkan verir. IX sinif şagirdlərinə “Sakit Məmmədov: klassik və müasir üslubun sintezi” mövzusunun keçəndən sonra müəllim rəssamların yaradıcılığını və əsərlərini müzakirəyə çıxara bilər.



İLL 1. Sakit Məmmədov “Küsmüş mələk”

Diskussiya adətən qarşılıqlı fikir mübadiləsi, müzakirə və ya mübahisə formasında həyata keçirilir və əsasən bir-birinə qarşı opponent mövqedə olan tərəflərin qarşıdurması ilə müşahidə olunur. Lakin debat bu klassik formadan müəyyən fərqlərlə seçilir. Debatda əsas hədəf qarşı tərəfi deyil, üçüncü bir tərəfi – yəni hakim və ya auditoriyanı – inandırmaqdır. Təsviri incəsənət fənninin tədrisində də debatlardan geniş istifadə etmək olar.

Şagirdlər həmçinin müzakirə xəritələrindən istifadə etməklə, mövzu haqqında mövqelərini müəyyənləşdirə, fikirlər söyləyə və ümumiləşdirmə apara bilərlər. Müəllim şagirdlərə “Alberto Cakometti: heykəlin zərif silueti” mövzusunun keçəndən sonra müzakirə xəritəsi vasitəsilə mövzu haqqında biliklərini tamamlaya bilərlər.

157



İLL 2. Alberto Cakometti “Cütlük”

Təsviri incəsənət fənnində müzakirə metodlu dərslərin şagirdlərlə birlikdə tədrisi onlarda özünüifadə bacarıqlarını inkişaf etdirir.

ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:

1. Veysova Z. Fəal/interaktiv təlim. S 66-76.
2. Ümumtəhsil müəssisələrinin IX sinfi üçün təsviri incəsənət dərsləri. Bakı 2020. 136 s.

QASIM BƏY ZAKİRİN ƏSƏRLƏRİNDƏ MULTİKULTURALİZM**Günəl Hümətova***Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti,**Ədəbiyyatın tədrisi texnologiyası kafedrasının baş müəllimi, f.ü.f.dok**Orcid ID:0000-0002-8916-3484***Xülasə**

Multikulturalizm anlayışı XX əsrin sonlarında aktuallaşsa da, onun tarixi kökləri Azərbaycan ədəbiyyatının çoxsaylı klassik simalarının yaradıcılığında mövcuddur. Bu mənada Qasım bəy Zakir (1784–1857) yalnız realist və satirik şair deyil, həm də mədəni müxtəliflik, dini dözümlülük və sosial ədalət ideyalarının daşıyıcısı olmuşdur.

Zakirin əsərlərində fərqli dinlərə, etnik kimliklərə və sosial təbəqələrə münasibət bəzən tənqidi, bəzən yumoristik, lakin hər zaman insanpərvərlik və birgəyaşayış prinsipləri üzərində qurulmuşdur. Onun yaradıcılığı XIX əsr Qafqazında mövcud olan multikultural mühitin ədəbi əksidir. Qasım bəy Zakirin dövründə multikultural mühitdən bəhs edərkən XIX əsrin birinci yarısı Azərbaycanın müxtəlif etnik, dini və mədəni icmaların birgə yaşadığı bir dövr idi. Şuşa, Tiflis, Gəncə kimi mərkəzlərdə müsəlman, xristian, yəhudi, erməni, rus, alman və başqa xalqlar bir arada yaşayırdı, ticarət, sənət və ədəbiyyat sahəsində qarşılıqlı əlaqədə olurdular xüsusi vurğulamaq olar. Zakirin yaşadığı və fəaliyyət göstərdiyi bu coğrafi məkan və tarixi zaman, onun multikultural fikirlərinin formalaşmasında əsas rol oynamışdır. O, müxtəlif mədəniyyətlərə qarşı hörmətlə yanaşmış, dini ayrı-seçkiliyə qarşı çıxmış, insanların şəxsiyyətinə görə qiymətləndirilməsini müdafiə etmişdir.

Əsərlərində dini və milli dözümlülük anlayışı istiqamətində təhlili apararkən Zakirin satirik və didaktik şeirlərində dinlərarası münasibətlərin təsvirinə rast gəlmək mümkündür. O, zahiri dindarlığı, ikili standartla malik din adamlarını, xurafatı kəskin tənqid etsə də, fərqli dinlərin mövcudluğunu heç zaman inkar etməmişdir. Bu cür yanaşma dini tolerantlıq və qarşılıqlı hörmət prinsiplərini ortaya qoyur. Zakirə görə, insanın dəyəri onun dinində deyil, əxlaqı və davranışındadır. Həmçinin əsərlərində etnik müxtəlifliyin və sosial ədalətsizliyin tənqidinə də rast gəlinir. Zakirin bir sıra şeirlərində o dövrün feodal münasibətləri, zabitlərin, məmurların və bəyzadələrin qeyri-insani davranışları tənqid olunur. Bu nümunələrdə fərqli etnoslara və təbəqələrə mənsub olan insanların ədalətsizliyə məruz qalması ifadə olunur. Zakir etnik zəmində ayrı-seçkiliyə, hakimiyyət strukturlarındakı qeyri-bərabərliyə toxunur. Lakin burada əsas məqsəd qızışdırmaq yox, ictimai ədalətsizliyi ifşa etməkdir. Əsərlərə multikultural dəyərlər əsasında yaşayış təhlilinin aparanda qadına və ailəyə münasibətdə mədəni fərqlərin təsvirinə də rast gəlinir. Qasım bəy Zakir şeirlərində qadın məsələsinə də toxunur və bəzən Avropa ailə modeli ilə Şərq ailə modeli arasında müqayisə aparır. Bu, mədəni fərqlərin tanınması və analizi baxımından multikultural yanaşma kimi qiymətləndirilə bilər.

““Bəxtəvərdi o kəs, kim ağıl sahibidir,

Qeyri dinə baxmaz, ədalət libasıdır.”

(Qasım bəy Zakir; seçmə şeirlərdən

Bu misralar cəmiyyətdə qadın hüquqlarının məhdudlaşdırılmasının tənqidi, eyni zamanda başqa mədəni modellərə hörmətlə yanaşma nümunəsidir. Burada multikultural düşüncə tərzinin bədii ifadəsi Zakirin yaradıcılığında ümumbəşəri humanist dəyərlərin ön plana çəkilməsində özünü biruzə verir. O, insanı millətdən, dinindən, dilindən asılı olmayaraq böyük əxlaqi kateqoriya kimi qiymətləndirir:

“Kəmalət əhli olsa hər bir insan,

Nə müsəlman gərək, nə də xristiyan.”

(Qasım bəy Zakir, “Kəmalət əhli”)

Bu misralarda Zakirin insanlar arasında bərabərlik, humanizm və birgə yaşamaq ideallarını təbliğ etdiyi açıq şəkildə görünür.

NƏTİCƏ

Qasım bəy Zakir yalnız satirik şair yox, həm də dövrünün multikultural simasını bədii dildə əks etdirən ziyalı idi. Onun yaradıcılığı dini, etnik və sosial tolerantlığın ədəbi ifadəsidir. Müasir dövrdə multikultural dəyərlərin təbliğində Zakirin irsi xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. O, fərqli mədəniyyətlər arasında hörmətə, anlayışa və ədalətə əsaslanan cəmiyyət modelini poeziya ilə bizə təqdim edir.

ƏDƏBİYYAT SİYAHISI

1. Məmmədli, S. (2008). Qasım bəy Zakir: Yaradıcılığı və dövrü. Bakı: Elm.
2. Həsənov, M. (2016). Azərbaycan ədəbiyyatında tolerantlıq motivləri. Bakı: Təhsil.
3. Əliyev, E. (2021). “Multikulturalizm Azərbaycan poeziyasında.” // Filologiya məsələləri, №3, s. 42–47.
4. Zakir, Qasım bəy. Əsərləri. Bakı: Yazıçı nəşriyyatı, 1986.

ULU ÖNDƏR HEYDƏR ƏLİYEV VƏ AZƏRBAYCAN TƏHSİLİNİN İNKİŞAFI**Aynurə Əsgərova****ADPU-nun Heydər Əliyev Mərkəzinin baş mütəxəssisi****Xülasə**

Məqalədə Azərbaycan təhsilinin inkişafında Heydər Əliyevin əvəzsiz xidmətlərindən bəhs olunur. Ulu öndərin Azərbaycana siyasi rəhbərliyinin birinci dövründə (1969-1982-ci illərdə) həyata keçirdiyi təhsil islahatları nəticəsində respublikada orta məktəb şəbəkəsinin xeyli genişləndiyi, təhsilin keyfiyyətinin yüksəldiyi, məktəblərin dərsliklərlə təminatı məsələsinin həll edildiyi, təhsil ocaqlarının maddi-texniki bazasının möhkəmləndirildiyi barədə danışılır. Heydər Əliyevin gənclərin hərbi vətənpərvərlik tərbiyəsinə xüsusi diqqət yetirdiyi, ölkənin gələcək hərbi potensialını artırmaq üçün əməli tədbirlər həyata keçirdiyi, Azərbaycan üçün milli kadrların yetişdirilməsi və gənclərin hərtərəfli inkişafına böyük əhəmiyyət verdiyi haqqında şərh olunur. Ulu öndərin Azərbaycana rəhbərliyinin ikinci dövründə (1993-2003-cü illərdə) təhsil sahəsində mühüm islahatların həyata keçirildiyi, təhsil sisteminin maddi-texniki bazasının gücləndirildiyi, yeni məktəb binalarının inşa edilərək istifadəyə verildiyi, təhsil sahəsində bir çox proqram və layihələrin uğurla tətbiq edildiyi bildirilir. Heydər Əliyevin təhsil sahəsində həyata keçirdiyi məqsədyönlü fəaliyyət nəticəsində təhsil sistemimizin əsaslı şəkildə təkmilləşdiyi və beynəlxalq standartlara uyğunlaşdırıldığı, ali təhsil müəssisələrinin şəbəkəsinin xeyli genişlənməsi haqqında məlumat verilir.

Açar sözlər: Azərbaycan, Heydər Əliyev, Ulu öndər, təhsil, məktəb, islahat, ali təhsil, milli kadr, hərbi vətənpərvərlik, inkişaf.

Özət

Makalede Haydar Aliyev'in Azerbaycan'da eğitimin gelişmesine yaptığı paha biçilmez katkılar ele alınıyor. Azerbaycan'daki siyasi liderliğinin ilk döneminde (1969-1982) gerçekleştirdiği eğitim reformları, ortaöğretim kurumları ağının önemli ölçüde genişlemesini, eğitim kalitesinin artmasını, okullara ders kitabı sağlanması sorunlarının çözülmesini, eğitim kurumlarının maddi ve teknik altyapısının güçlendirilmesini sağlamıştır. Makalede ayrıca Haydar Aliyev'in gençlerin askeri-vatanseverlik eğitimine verdiği özel önem, ülkenin gelecekteki askeri potansiyelini artırmak için aldığı pratik önlemler, milli personelin yetiştirilmesine ve gençlerin kapsamlı gelişimine verdiği büyük önem vurgulanıyor. Haydar Aliyev'in Azerbaycan'daki liderliğinin ikinci döneminde (1993-2003), eğitim sektöründe büyük reformlar yapılmış, eğitim sisteminin maddi-teknik tabanı güçlendirilmiş, yeni okul binaları inşa edilmiş ve çeşitli program ve projeler başarıyla uygulanmıştır. Haydar Aliyev'in eğitim alanındaki hedef odaklı çalışmaları sonucunda eğitim sistemi kökten iyileştirilmiş, uluslararası standartlara uygun hale getirilmiş, yükseköğretim kurumları ağı önemli ölçüde genişletilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Azerbaycan, Haydar Aliyev, Büyük Önder, eğitim, okul, reform, yükseköğrenim, milli kadro, askeri vatanseverlik, kalkınma.

Summary

The article discusses the invaluable contributions of Heydar Aliyev to the development of education in Azerbaijan. During the first period of his political leadership in Azerbaijan (1969-

1982), the educational reforms he implemented resulted in a significant expansion of the secondary school network, an increase in the quality of education, the resolution of issues related to the provision of textbooks for schools, and the strengthening of the material and technical base of educational institutions. The article also highlights Heydar Aliyev's special attention to the military-patriotic education of the youth, the practical measures he took to increase the country's future military potential, and his great emphasis on the training of national personnel and the comprehensive development of young people. The second period of Heydar Aliyev's leadership in Azerbaijan (1993-2003) saw major reforms in the education sector, with a strengthening of the material-technical base of the education system, the construction of new school buildings, and the successful implementation of various programs and projects. As a result of Heydar Aliyev's targeted efforts in the field of education, the education system was fundamentally improved and aligned with international standards, and the network of higher education institutions was significantly expanded.

Keywords: Azerbaijan, Heydar Aliyev, National Leader, education, school, reform, higher education, national specialists, military patriotism, development.

Ulu öndər Heydər Əliyev Azərbaycan təhsilinin inkişafında əvəzsiz xidmətlər göstərmişdir. Onun Azərbaycana siyasi rəhbərliyinin birinci dövrü olan 1969-1982-ci illərdə həyata keçirdiyi təhsil islahatları bu sahənin inkişafına möhkəm təməl yaratmışdır. 1972-ci ildə "Gənclərin ümumi orta təhsilə keçidini başa çatdırmaq və ümumtəhsil məktəbini inkişaf etdirmək haqqında", 1973-cü ildə isə "Kənd ümumtəhsil məktəblərinin iş şəraitini yaxşılaşdırmaq haqqında" qəbul edilən qərarların icrası nəticəsində respublikada orta məktəb şəbəkəsi xeyli genişlənməmiş, təhsilin keyfiyyəti yüksəlmişdir. Bu dövrdə məktəblərin dərsliklərlə təminatı məsələsi həll edilmiş, 1978-ci ildən etibarən şagirdlərə dərsliklər pulsuz verilmişdir. Təhsil sahəsində aparılan islahatlar çərçivəsində məktəb tikintisinə də xüsusi diqqət ayrılmışdır. Ölkəmizdə xeyli yeni məktəb binaları inşa edilərək istifadəyə verilmiş, təhsil ocaqlarının maddi-texniki bazası möhkəmləndirilmişdir. 1970-1980-ci illərdə Azərbaycanın 4356 orta məktəbində 1,5 milyon şagird, ali və orta ixtisas təhsil müəssisələrində isə 100 mindən çox tələbə təhsil alırdı. Məktəblərin 98%-ində fənn kabinetləri, laboratoriyalar və əmək emalatxanaları fəaliyyət göstərirdi. Həmin dövrdə 101 min nəfərlik məktəbəqədər təhsil müəssisələri, 2185 məktəbdənkənar uşaq müəssisələri, 240 uşaq idman və 210 uşaq musiqi məktəbi fəaliyyət göstərirdi. Respublikanın 78 orta ixtisas məktəbində hər il 60-70 min tələbə təhsil alırdı. Eyni zamanda 100 texniki-peşə məktəbində 83 minə yaxın gənc müxtəlif peşələrə yiyələnmişdi.

Azərbaycan xalqının ümummilli lideri Heydər Əliyev gənclərin hərbi vətənpərvərlik tərbiyəsinə xüsusi diqqət yetirirdi. Ulu öndərin düşünülmüş siyasəti nəticəsində bu sahədə iş yenidən qurulmuş və ölkənin gələcək hərbi potensialını artırmaq üçün əməli tədbirlər həyata keçirilmişdir. 1971-ci ildə Cəmişid Naxçıvanski adına hərbi internat məktəbi açılmışdır. Burada gənclər hərbi xidmətin sirlərini öyrənirdilər. Ulu öndər deyirdi: "Bir dövlətin mövcudluğu üçün əsas atributlardan biri ordudur. Ordu olmazsa, dövlətin mövcudluğu zərbə altında olar." Heydər Əliyevin şəxsi təşəbbüsü ilə 1980-ci ildə V.İ.Lenin adına Azərbaycan Dövlət Pedaqoji İnstitutunda (indiki Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti) Qafqazda birinci, keçmiş Sovet İttifaqında isə dördüncü olan hərbi fakültə yaradılmışdır. Hərbi fakültənin birinci buraxılışında 150 nəfər məzuna respublikanın tarixində ilk dəfə olaraq hərbi rütbə verilmişdir.

Ulu öndər Azərbaycan üçün milli kadrların yetişdirilməsi və gənclərin hərtərəfli inkişafına böyük əhəmiyyət verirdi. Onun təşəbbüsü ilə keçmiş SSRİ-nin böyük şəhərlərinin ali məktəblərində nadir ixtisaslar üzrə Azərbaycanlı gənclərin kadr hazırlığına başlandı. 1970-ci ildə ilk addım olaraq 50 nəfər gənc respublikamızdan kənarda təhsil almağa göndərildi. Hər il

yüzlərlə Azərbaycan gənci keçmiş SSRİ-nin müxtəlif şəhərlərinə ali təhsil almağa göndərilirdi. 1969-1982-ci illərdə keçmiş SSRİ-nin 50 şəhərindəki 170 ali məktəbdə 250 ixtisas üzrə 15 min gənc təhsil almağa göndərilmişdi. Bu gənclər öz sahələrində yüksək ixtisas təhsili alaraq Azərbaycana geri dönr və ölkənin inkişafına mühüm töhfələr verirdilər.

Ulu öndərin Azərbaycana rəhbərliyinin birinci dövründə respublikada ali təhsil müəssisələrinin sayı əhəmiyyətli dərəcədə artmışdır. 1967-ci ildə Azərbaycan Dövlət Pedaqoji İnstitutunun Naxçıvan filialı kimi fəaliyyətə başlayan Naxçıvan Dövlət Pedaqoji İnstitutu 1972-ci ildə Azərbaycan Dövlət Pedaqoji İnstitutunun bazası əsasında müstəqil ali məktəbə çevrilmişdir. 1969-cu ildə Xankəndi şəhərində yaradılmış Xankəndi Pedaqoji İnstitutu əvvəlcə V.İ.Lenin adına Azərbaycan Dövlət Pedaqoji İnstitutunun filialı kimi fəaliyyət göstərmiş, 1973-cü ildə isə müstəqil ali məktəbə çevrilmişdir. 1972-ci ildə M. F. Axundov adına Azərbaycan Pedaqoji Dillər İnstitutunun bazasında Axundov adına Azərbaycan Pedaqoji Rus dili və Ədəbiyyatı İnstitutu, 1975-ci ildə Azərbaycan İnşaat Mühəndisləri İnstitutu, 1980-ci ildə Ç.İldırım adına Azərbaycan Politeknik İnstitutunun Kirovabad (indiki Gəncə) filialının bazasında Azərbaycan Texnologiya İnstitutu yaradılmışdır.

Təhsili həmişə prioritet sahə kimi qiymətləndirən Ulu öndər Heydər Əliyev "Təhsil millətin gələcəyidir" deyirdi. Onun Azərbaycana rəhbərliyinin ikinci dövrü olan 1993-2003-cü illərdə təhsil sahəsində mühüm islahatlar həyata keçirilmişdir. Bu dövrdə təhsil sisteminin maddi-texniki bazası gücləndirilmiş, 200 yeni məktəb binası inşa edilərək istifadəyə verilmiş, müasir dərsliklər hazırlanaraq şagirdlərə pulsuz təqdim olunmuş, təhsil sahəsində bir çox proqram və layihələr uğurla tətbiq edilmişdir.

Ümummilli Lider Heydər Əliyevin 30 mart 1998-ci ildə imzaladığı "Azərbaycan Respublikasında təhsil sahəsində islahatlar üzrə Dövlət Komissiyasının yaradılması haqqında" sərəncamı və 15 iyun 1999-cu il tarixində təsdiqlədiyi "Azərbaycan Respublikasının təhsil sahəsində islahatlar Proqramı" təhsil sahəsində fundamental dəyişikliklərin həyata keçirilməsinə zəmin yaratmışdır. 1993-1994-cü tədris ilində respublikanın 4364 ümumtəhsil məktəbində 1 milyon 549 min şagird təhsil alırdısa, 2002-2003-cü tədris ilində bu rəqəm 4561 məktəbdə 1 milyon 600 minə yaxın şagirdə çatmışdır. Məcburi köçkünlərin yerləşdiyi rayon və şəhərlərdə 700-dən çox ümumtəhsil məktəbi fəaliyyət göstərmişdir. İstedadlı uşaqların inkişafını dəstəkləmək məqsədilə 30-a yaxın lisey və gimnaziya təşkil olunmuş, 12 minə yaxın şagird bu təhsil müəssisələrinə qəbul edilmişdir.

Ulu Öndər Heydər Əliyevin 2002-ci il 4 oktyabr tarixli "Azərbaycan Respublikasında ümumtəhsil məktəblərinin müvafiq texniki bazasının möhkəmləndirilməsi haqqında" sərəncamı milli elm və təhsil sisteminin inkişafında mühüm rol oynamışdır. Eyni zamanda "Azərbaycan Respublikasında yeni ümumtəhsil məktəblərinin tikintisi, əsaslı təmiri və müasir tədris avadanlıqları ilə təmin olunmasına dair proqramın (2003-2007-ci illər) təsdiq edilməsi haqqında" 17 fevral 2003-cü il tarixli sərəncamı bu sahədəki problemlərin həllinə yönəlmiş əhəmiyyətli dövlət sənədi olmuşdur.

Ulu Öndərin təhsil sahəsində həyata keçirdiyi məqsədyönlü fəaliyyət nəticəsində təhsil sistemimiz əsaslı şəkildə təkmilləşmiş, təhsil müəssisələrinin şəbəkəsi optimallaşdırılmış, idarəetmə müasir tələblər əsasında təşkil edilmiş və beynəlxalq standartlara uyğunlaşdırılmışdır. Bu dövrdə ali təhsil müəssisələrinin şəbəkəsi xeyli genişlənmiş, 1994-cü ildə Aviasiya Akademiyası, 1996-cı ildə Dənizçilik Akademiyası, 1998-ci ildə Milli Təhlükəsizlik Akademiyası, 1999-cu ildə Azərbaycan Silahlı Qüvvələrinin Hərbi Akademiyası və Prezident yanında Dövlət İdarəçilik Akademiyası, 2000-ci ildə Sumqayıt Dövlət Universiteti, Azərbaycan Dövlət Rəssamlıq Akademiyası və Milli Konservatoriya yaradılmışdır. Heydər Əliyevin təhsil sahəsində apardığı islahatlara uyğun olaraq, "Azərbaycan

Respublikasında təhsil sisteminin təkmilləşdirilməsi haqqında” 13 iyun 2000-ci il tarixli fərmanı ilə ölkənin dörd aparıcı ali məktəbinə – Bakı Dövlət Universiteti, Azərbaycan Dövlət Neft Akademiyası, Azərbaycan Tibb Universiteti və Azərbaycan Kənd Təsərrüfatı Akademiyasına maliyyə müstəqilliyi, bir neçə ali məktəbə isə “Universitet” statusu verilmişdir.

Gənclərin hərtərəfli inkişafını diqqət mərkəzində saxlayan Ulu Öndər hər il test üsulu ilə yüksək bal toplayaraq ali məktəblərə qəbul olunan tələbələr üçün xüsusi Prezident təqaüdü, istedadlı gənclər üçün fəxri təqaüdlər və “Qızıl Kitab”ın təsis olunmasını reallaşdırmışdır.

Həyata keçirilən məqsədyönlü islahatlar təhsil sisteminin inkişafına mühüm töhfə vermiş və gənc nəslin keyfiyyətli təhsil almasına şərait yaratmışdır. Ümummilli lider Heydər Əliyevin respublikamızda müstəqil, milli ənənələrə və ümumbəşəri dəyərlərə, həmçinin dünya təhsil standartlarına uyğun təhsil sisteminin formalaşdırılması istiqamətində apardığı siyasət bu gün onun siyasi kursunun layiqli davamçısı, Azərbaycan Respublikasının Prezidenti cənab İlham Əliyev tərəfindən uğurla davam etdirilir.

Ədəbiyyat siyahısı:

1. Heydər Əliyev və mədəniyyət: müraciətlər, çıxışlar, müsahibələr, təbriklər, məlumatlar. 1969-1982; 1993-1996: 3 cildə, I c., Bakı: Nurlar, 2008, 504 s.;
2. F. Rüstəmov Heydər Əliyev və Azərbaycanda elmi-pedaqoji kadr hazırlığı . “Xalq” qəz., 2013, 9 may, s.12
3. Azərbaycanın rəhbəri (1969-1982). Prezident kitabxanası. Bakı, 2015, s.5;
4. SDU-nun Heydər Əliyev Mərkəzində məşğələ keçirildi. “Respublika” qəz., 2015, 14 fevral, s.6
5. Heydər Əliyev və Azərbaycan təhsili. “Kredo” qəz., 2020, 13 noyabr, s.14;
6. C.Naxçıvanski və H.Əliyev adına hərbi lisey. Azərbaycan Respublikası Müdafiə Nazirliyinin saytı. 03.11.2022 / <https://mod.gov.az/az/pre/26536.html>

DERELAEZ TOPONYMS DƏRƏLƏYƏZ TOPONİMLƏRİ

Nərmin Mehdiyeva

Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti, Müasir Azərbaycan dili kafedrasının müəllimi
ORCID:0009-0001-9072—8702

Xülasə

Qərbi Azərbaycan toponimlərinin araşdırılması dilçilər tərəfindən bir neçə aspektdən araşdırılmışdır. Qərbi Azərbaycan –Dərələyəz toponimlərini professor Həsən Mirzəyev geniş şəkildə araşdırmış və hər biri haqqında qısa məlumat verərək etimologiyasını da geniş şəkildə izah edib. Dərələyəz mahalının toponimləri, mikrotoponimləri tarixi mənbələrdəki izləri araşdırılmışdır. Dərələyəz mahalının kəndi olan **Ağdərə** kəndi Keşkend rayonunda yerləşir və Azərbaycanlar yaşayan ərazidir və ağtorpaqlı dərənin içində yerləşir. Qərbi Azərbaycan toponimi olan Ağdərə kəndinin adı ağ-rəng və dərə -relyefdən ibarət olan ən çox toponim yaradan sözlərdəndir. Dərələyəz mahalının toponimlərini qeyd edərkən

məhəllə adları – Məmişlər, Cəfərlər, Güdüklülər, Gödəklilər məhləsi;

yol, çığır adları – Addərə, Əlidərəsi yolu

çay, göl, bulaq adları – Yavər bulağı, Qırmızı bulağı, Ağdərə çayı, Kolluq çayı, Qara göl

meşə adları – Kolluq meşəsi, Donuzatan meşəsi,

yurd adları – Seyiq Məmiş yurud, Top, Çatma yaylağı

biçənək adları, çınqıl adları, karvansara adları, qala və səngər adları xüsusi vurğulamaq lazımdır.

Axta Əzizbəyov –rayonu da Azərbaycanlı kəndidir. Toponimin mənşəyinə gəldik də isə Həsən Mirzəyev adının xalis türk sözüdür və bu ad kəndin tarixini çox-çox qədim dövrlərə aparıb çıxardığını qeyd edir.

Biz bu siyahıya çox toponimləri əlavə edə bilərik. Dərələyəzdə olan kənd adlarının siyahısını, həmin kəndlərdə olan mikrotoponim siyahılarını əlavə etsək Azərbaycan toponimləri sırasında geniş bir yerə malik olduğunun şahidi olarıq.

Açar sözlər: toponimlər, Qərbi Azərbaycan, Dərələyəz, kənd, çay

Summary

The study of West Azerbaijani toponyms has been investigated by linguists from several aspects. Professor Hasan Mirzayev extensively researched the toponyms of West Azerbaijan - Derale yaz and gave brief information about each of them and explained their etymology in detail. Traces of toponyms and microtoponyms of Dereyalez district in historical sources have been investigated. Aghdara village, a village of Darelayaz district, is located in Keshkend district and is an area inhabited by Azerbaijanis and is located in a white soil valley. The name of the village of Aghdara, which is a toponym of Western Azerbaijan, is one of the words that

create the most toponyms, consisting of white-color and valley-relief. When mentioning the toponyms of Darelaez district

neighborhood names – Mamiş, Jafar, Güduküli, Godekli neighborhood;

The names of the road and path - Addara, Alidarasi road

Names of rivers, lakes, springs – Yavar spring, Red spring, Agdara river, Kollug river, Black lake

forest names – Kollug forest, Donuzatan forest,

Yurt names – Seyig Mamish yurud, Top, Chatma plain

it is necessary to emphasize the names of mowing fields, gravel, caravansary, castle and trench names.

Akhta Azizbeyov-district is also an Azerbaijani village. Coming to the origin of the toponym, the name Hasan Mirzayev is a purely Turkish word, and this name indicates that the history of the village dates back to ancient times.

We can add many toponyms to this list. If we add the list of village names in Deraleaz and the microtoponym lists in those villages, we will witness that it has a wide place among the toponyms of Azerbaijan.

Key words: toponyms, West Azerbaijan, Darelayaz, village, river

**MIR JALAL PASHAYEV: A MASTER OF APHORISTIC CREATIVITY IN
AZERBAIJANI LITERATURE****MİR CƏLAL PAŞAYEV: AZƏRBAYCAN ƏDƏBİYYATINDA AFORİZM
YARADICILIĞININ USTADI KİMİ****Bayramova Xatirə****Azərbaycan, BakıAzərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti****Filologiya fakültəsinin tələbəsiOrcid: 0009-0009-7990-2480****ÖZET**

Mir Cəlal Paşayev, Azərbaycan ədəbiyyatının parlaq simalarından biri olaraq, aforizmləri ilə oxuyucularına dərin düşüncələr təqdim edir. Məqalədə, Mir Cəlalin aforizmlərinin dərin məzmunu və müasir dövrdəki əhəmiyyəti araşdırılır. Onun aforizmləri, Azərbaycan dilinin zəngin ifadə imkanlarını nümayiş etdirir və gənclərin düşüncə tərzini formalaşdırır. Məsələn, “İnsan, əlində olan nemətin qədrini, ancaq əlindən çıxanda bilər” ifadəsi, insanların itkilərdən dərs almağının və öyrənmələrinin vacibliyini vurğulayır. Digər aforizmlər isə, insanın ruh yoldaşı, dərin düşüncə tərzini, anaların sevgisi, azadlığın qorunması və müstəqilliyin əhəmiyyəti kimi mövzuları əhatə edir. Məqalənin mərkəzində Mir Cəlal Paşayevin aforizmlərinin yalnız bədii deyil, həm də həyat dəyərlərini aydınlaşdıran bir simvol olması durur. Onun düşüncələri, zamanla aktuallığını qoruyub saxlayır və insanlara həyatın dərinliyini anlamağa kömək edir.

Anahtar kelimələr: Aforizm, insan, ədəbiyyat, adət-ənənə, vətən**ABSTRACT**

Mir Jalal Pashayev is one of the prominent figures in Azerbaijani literature and a master of aphorisms. His aphorisms are not just words; they hold deep meanings. Each saying reflects important ideas about life, love, and humanity. The article examines the deep content of Mir Jalal's aphorisms and their importance in modern times. His aphorisms demonstrate the rich expressive possibilities of the Azerbaijani language and shape the way young people think. For example, the expression ‘A person appreciates the blessing he has only when he loses it’ emphasizes the importance of learning from losses. Other aphorisms cover topics such as one's soulmate, deep thinking, mothers' love, protecting freedom, and the importance of independence. What Pashayev expressed remains relevant today. His words encourage people to think deeply and find meaning in their lives. Reflecting on his words can help us grow and learn.

Key words: Aphorism, man, literature, tradition, homeland**Giriş**

Mir Cəlal Paşayev, Azərbaycan ədəbiyyatının parlaq simalarından biridir. Onun yaradıcılığı zəngin və çoxşaxəlidir, xüsusilə aforizmləri diqqət çəkir. Aforizmlər, qısa və təsirli ifadələrlə oxucuya dərin düşüncələr və mənalara çatdırmaq bacarığına malikdir. Mir Cəlal Paşayev, bu ifadə forması vasitəsilə həyatın mürəkkəb aspektlərini sadə, amma dərin bir şəkildə təqdim edir. Onun aforizmləri, yalnız estetika baxımından deyil, həm də fəlsəfi məzmunu ilə oxucunu düşündürür və onları həyatın mənası haqqında daha dərinlən düşünməyə təşviq edir. Mir

Cəlalin aforizmləri, onun roman və hekayələrində də öz əksini tapır və bu sözlər əsərlərinin daxili dünyasına bir pəncərə açır. Hər bir aforizm, müəllifin şəxsi fəlsəfəsini və düşüncə tərzini əks etdirərək, gənclərin zəhin dünyasında dərin izlər qoyur. Mir Cəlal Paşayevin sözləri, zamanın testindən keçərək bugünkü gündə də aktuallığını qorumaqda davam edir. Bu məqalədə, Mir Cəlal Paşayevin aforizmlərinin dərin məzmununu və onların müasir dövrdəki əhəmiyyətini araşdıracaq, həmçinin, bu aforizmlərin Azərbaycan dilinin zəngin ifadə imkanlarını necə nümayiş etdirdiyini işıqlandırmağa çalışacağam. Mir Cəlalin düşüncələri, dilimizin ifadə gücünü və zənginliyini göstərərək, hər yaşdakı, oxucuların düşüncə tərzini formalaşdırmağa davam edir. Mir Cəlal Paşayevin əsərlərindən götürdüyüm bəzi məşhur aforizmləri və onların mənalarına nəzər yetirək.

YÖNTEM

Mir Cəlal Paşayev qısa, lakin dərin mənalı aforizmləri ilə insanlığın fəlsəfəsini oxucusuna təlqin etməyi bacaran yazıçılardandır. Onun hekayələrindəki hər bir fikir, bir cəmiyyətin mənəviyyətinə və fərdin psixologiyasına işıq tutur. Məsələn, “İnsanlıq” hekayəsində səsləndirilən “İnsana könül həmdəmi hər şeydən fərzdır” fikri, insan həyatında ən qiymətli və güclü dayağın bir ruh yoldaşı olduğunu vurğulayır. Həyatın sınaqları nə qədər ağır olsa da, insanın yanında onu anlayan, ona güvən verən biri varsa, həmin yük yüngülləşir, dünya daha yaşanacaq yerə çevrilir.

“Açıq kitab” və “Bir gəncin manifestləri” əsərlərində isə müəllif çətinliklərə rəğmən, disiplinli və məsuliyyətli insanın cəmiyyət və fərd baxımından daşdığı dəyəri ön plana çəkir. “Yüngüllük insanın qiymətini də yüngül edər” aforizmi isə insanın xarakterinin dərinliyinə və ciddiyyətinə işarə edir. Əgər insan həyatına, münasibətlərinə və gördüyü işlərə məsuliyyətsiz və səthi yanaşırsa, zamanla özü də dəyərdən düşür. Ciddiyyət, düşüncə dərinliyi, disiplin və məsuliyyət insan şəxsiyyətini formalaşdıran əsas sütunlardır. Mir Cəlalin “Vətən yaraları”, “Yuxu” və “Külək” kimi əsərlərində də aforistik düşüncənin, mənəvi-psixoloji təhlilin izləri görünür. Onun fikirləri həm bədii gücə, həm də fəlsəfi dərinliyə malikdir.

Mir Cəlal Paşayevin aforizmlərində həyat fəlsəfəsi, insan psixologiyası və cəmiyyətin mənəvi dəyərləri dərin şəkildə əksini tapır. Onun “İnsan, əlində olan nemətin qədrini, ancaq əlindən çıxanda bilər” fikri, itkinin mahiyyətini açır. Bu ifadə, yalnız bir hadisəni deyil, insan təbiətinin ümumi qanunauyğunluğunu göstərir. İnsan çox zaman əlində olan dəyərləri itirdikdən sonra onların həqiqi qiymətini anlayır. Dünya ədəbiyyatında da bu fikir paralellərini tapır. Məsələn, William Shakespeare belə deyir: “Bir şeyi itirdikdə onun dəyərini anlarıq.” Bu paralel yanaşma göstərir ki, insanlar arasında fərqliliklər olsa da, dəyərləri dərk etmə üsulu çox zaman təcrübədən keçir. Bəziləri başqasının yaşadıklarından nəticə çıxarsa da, əksəriyyət yalnız öz həyat təcrübəsindən sonra gerçək anlayışa çatır. Təəssüf ki, bu bəzən geri dönüşü olmayan nəticələr doğurur. Elə buna görə də Mir Cəlal deyirdi: “Hər bir insan özünü tanımadan, həyatın mənasını başa düşə bilməz.” Beləliklə, itkilər özümüzü tanıma və hər anın dəyərini anlama yolunda mühüm dərəcəyə çevrilir.

BULGULAR

Mir Cəlal Paşayevin aforizmlərində həyat fəlsəfəsi, insan psixologiyası və cəmiyyətin mənəvi dəyərləri dərin şəkildə əksini tapır.

“İnsan, əlində olan nemətin qədrini, ancaq əlindən çıxanda bilər.”[3, s. 67]

İnsan, əlində olan nemətin qədrini yalnız əlindən çıxanda bilər. Bu, sözün əsl mənasında ‘itki’ adlandırılabilir. Dünya ədəbi William Shakespeare’in vurğuladığı kimi:

“Bir şeyi itirdikdə onun dəyərini anlarıq.” Mənim düşüncəmdə insanlar iki kateqoriyaya bölünür: bəziləri başqasının yaşadığı itkilərdən nəticə çıxarar, digərləri isə yalnız öz üzərində təcrübə etdikdə gerçək qiyməti dərk edər. Təəssüf ki, çoxumuz yalnız öz itkilərimizlə əsl dərinliyi qavrayırıq və buda, bəzən geri dönüşü olmayan itkilərə yol açar. Hər bir itki, həyatın müvəqqəti xarakterini daha dərinədən başa düşməyimizə kömək edir. Mir Cəlalın dediyi kimi:

“Hər bir insan özünü tanımadan, həyatın mənasını başa düşə bilməz.” Bu dərslər, özümüzü daha yaxşı anlamağa və hər anın dəyərini daha çox qiymətləndirməyə kömək edir. Lakin insan yalnız nemətləri deyil, həm də insani dəyərləri və duyğusal bağlılıqları itirdikdə onların əsl dəyərini anlayır. Belə dəyərlərdən biri də könül həmdəmidir.

“İnsana könül həmdəmi hər şeydən fərzdır.” [3, s. 305] ifadəsi, insanın həyatında ən qiymətli və güclü dayağın bir ruh yoldaşı olduğunu vurğulayır. Həyatın sınaqları nə qədər ağır olsa da, əgər insanın yanında onu anlayan və güvən verən biri varsa, o yük xəfifləyir, dünya daha yaşanılacaq yer olur. Bu həmdəm sadəcə çətin anlarda deyil, hər an insanın ruhuna işıq saçan bir varlıqdır. Onun varlığı ilə çətinliklər həll olunmasa da, dözümləsi olur. Həyatın yorğunluğunu unudacaq anlar isə, sevdiklərimizin səsiylə, onların varlığıyla canlanır. Həmdəm, insana təkcə sevinc vermir, həm də ona həyatın mənasını dərk etməkdə yardımçı olur. İnsan üçün belə bir ruh yoldaşı, ona həyatı tam, məna dolu və əvəzolunmaz edir. Elə bu həmdəmlik hissidir ki, insanı həyatın yüngül və mənasız təbəqəsindən uzaqlaşdırır.

“Yüngüllük insanın qiymətini də yüngül edər.” [3, s. 189]

Bu aforizm, insanın xarakterinin dərinliyinə və ciddiyyətinə işarə edir. İnsan, həyatına, münasibətlərinə və gördüyü işlərə məsuliyyətsiz və səthi yanaşdıqda, onun özü də getdikcə dəyərini itirir. Ciddiyyət, düşüncə dərinliyi, disiplin və məsuliyyət bir insanın şəxsiyyətini formalaşdıran əsas xüsusiyyətlərdir. Əgər bir insan həyatın hər sahəsində yüngül davranırsa, başqalarının gözündə də onun qiyməti azalır, çünki etibar və hörmət qazanmaq üçün dərinlik, sabitlik və sadıqlıq tələb olunur. Fəlsəfi nöqteyi-nəzərdən baxdıqda, yüngüllük sadəcə bir hərəkət deyil, həm də düşüncə tərzı və dünyaya baxışıdır. Həyatı səthi yaşayan insanlar, onun əsl mahiyyətini anlamadan keçib gedirlər. Özlərini və ətrafdakıları dəyərləndirmədən, nəticələri düşünmədən, yalnız keçici zövqlər və rahatlıqlara yönəldikdə, əsl mənada öz dəyərlərini də itirirlər. Beləliklə, insanın qiyməti onun həyatında göstərdiyi dərin düşüncə, məsuliyyət və özünə qarşı tələbkərliliklə ölçülür. Yüngüllük bu dəyərləri zədələyir və insanı mənəvi olaraq yoxsullaşdırır. Lakin bəzi dəyərlər var ki, yüngüllüyə yol verməz. Onlar insanın daxilindəki saf duyğulara bağlıdır. Belə duyğuların qaynağı isə çox zaman ana qəlbi olur.

“Bəşəriyyət hamısı analar qəlbi ilə yaşasaydı, dünya başdan-başa bir cənnət olardı.” [3, s. 72]

“Bəşəriyyət hamısı analar qəlbi ilə yaşasaydı, dünya başdan-başa bir cənnət olardı” aforizmi, anaların ürəyindəki sonsuz sevgi, mərhəmət və fədakarlığın bəşəriyyəti necə dəyişdirə biləcəyini vurğulayır. Analıq, yalnız bioloji bir rol deyil, eyni zamanda bir simvoldur — şəfqətin, anlayışın, bağışlamanın və özünü fəda etməyin simvolu. Bu aforizm bizə göstərir ki, əgər hər bir insan anaların ürəyindəki bu incə hisslərlə hərəkət etsəydi, dünyada münəfişlər, ədalətsizliklər və bəlkə də fəlakətlər olmazdı. Anaların öz uşaqlarına göstərdiyi qayğı və sevgi, əslində, hər kəsə tətbiq edilsə, dünya sevgi, anlayış və harmoniya içində yaşanar. Bu dərin məna ilə biz anaların yalnız ailə daxilində deyil, ümumilikdə cəmiyyətə və bəşəriyyətə təsirini dərk edirik. Və əgər hər kəs anaların təbiətindən qaynaqlanan sevgi dolu dəyərləri yaşamağa çalışsa, dünya həqiqətən də başdan-başa cənnətə çevrilərdi. Həyatın bu qədər dərin duyğularla yaşanması isə, əlbəttə, yalnız müşahidə ilə deyil, yaşamaqla, dərk etməklə mümkündür. Elə buna görə də...

“Ən böyük sənətkarlar həyat adamlarıdır.” [3, s.67]

“Ən böyük sənətkarlar həyat adamlarıdır” aforizmi, sənətin təkcə estetik zövq və texnika ilə məhdudlaşmadığını, əsl sənətkarın həyatın dərinliklərindən ilham aldığını vurğulayır. Həyat adamları dedikdə, çətinliklərə, sevincə, kədərə və insan təcrübəsinin hər bir tərəfinə yaxından bələd olan insanlar nəzərdə tutulur. Onlar həyatın özü ilə əlaqədəirlər, bu da onların yaradıcılığını daha dərin və təsirli edir. Fəlsəfi cəhətdən baxdıqda, həyatın təcrübələrini dərk etmək və onları bədii ifadə vasitəsi ilə paylaşmaq sənətkarı başqalarından fərqləndirir. Bu anlayışa əsaslanaraq, sənət yalnız gözəllik yaratmaq deyil, həm də həyatı anlamaq, yaşanmışları başqalarına ötürmək və insan təcrübəsinə dəyər qatmaqdır. Mir Cəlalin bu aforizmi, həyat təcrübəsinin incəsənət üçün tükənməz bir mənbə olduğunu və yalnız həyatın dərinliklərinə enən insanların həqiqətən böyük sənətkar ola biləcəyini göstərir. Həyatı dərinləndirən insanları eyni zamanda azadlığın dəyərini də fərqli bucaqdan görürlər.

“Azadlığı qorumaq — onu fəth etmək qədər müqəddəsdir.” [2, s. 28]

Bu aforizm, Mir Cəlalin illər öncə dediyi kimi, bu gün də öz aktuallığını qoruyur və hər dövr üçün əhəmiyyətlidir. Bu ifadə yalnız tarixi bir məna daşımır, həm də gələcək nəsillər üçün bir xəbərdarlıq, bir öyüd kimi səslənir. Mir Cəlalin sözləri bizə göstərir ki, azadlıq bir dəfə əldə edildikdən sonra onun qorunması dayanmayan bir mübarizənin içindədir. Azərbaycanın öz doğma yurdu Qarabağda qazandığı qələbə Mir Cəlalin bu fikrinin nə qədər doğru olduğunu bir daha sübut etdi. Torpaqlarımız azad edildi, lakin bu azadlığı qorumaq və onu daim gücləndirmək, azad edilən torpaqlarda həyat qurmaq bizim ən müqəddəs borcumuzdur. Əslində, azadlıq heç vaxt başa çatmayan bir prosesdir, onu fəth etmək qədər qorumaq da əbədidir. Bu aforizm təkcə tarixi və milli məna daşımır, o, hər dövrdə və hər nəsildə azadlığın və müstəqilliyin nə qədər dəyərli olduğunu xatırladan bədii və fəlsəfi bir simvol kimi qalır. Azadlıq uğrunda mübarizə aparmaq qədər, öz mənliliyini və şəxsiyyətini qorumaq da insanın borcudur. Bu, həyat yolunda özünü doğrultmağın ən vacib tərəfidir. Məhz bu məqamda belə bir fikir yada düşür:

“Kölgədə bitən ağacın kölgəsi olmaz.” [2, s.28]

Bu aforizm, insanların həyatında öz müstəqilliyini qorumağın və şəxsi potensialını inkişaf etdirməyin əhəmiyyətini vurğulayır. Kölgədə, yəni kölgə altında inkişaf edən bir ağac, heç vaxt öz kölgəsini yarada bilməz. Eynilə, bir insan da başqalarının kölgəsində, onların təsiri altında qalarsa, öz potensialını tam şəkildə həyata keçirə bilməz. İnsanın öz namusunu və şərəfini qoruyaraq, öz yolunu seçməsi, öz güvənini və müstəqilliyini inkişaf etdirməsi çox önəmlidir. İnsanın öz gürurunu və şəxsi dəyərlərini qoruyaraq yaşaması, onun real potensialını ortaya qoymasına və əsl mənada öz kölgəsini yaratmasına imkan tanıyır. Həyatda məqsəd və uğur əldə etmək üçün yalnız öz müstəqilliyini qorumaq deyil, həm də başqalarının kölgəsindən çıxaraq, öz şəxsiyyətini və gücünü tapmaq vacibdir. Bu, həm də cəmiyyətin hər bir fərdin inkişafına dəstək olmaq üçün şərait yaratmasının nə qədər əhəmiyyətli olduğunu göstərir. Öz namusunu və şərəfini qorumaq, insanın yalnız öz inkişafı üçün deyil, həm də başqalarına təsir etmək və ətraf mühitə dəyər qatmaq üçün əvəzsizdir. Bəzən isə insanın dəyərləri elə bir zirvədə dayanır ki, onu heç bir maddi ölçü ilə izah etmək olmur. Onlar yalnız mənəvi sədaqət və duyğusal dərinliklə izah olunur. Məsələn...

“İtə ataram, yada satmaram.” [1, s.120]

Bu aforizmin izahını verərkən biraz da hekayəsinə toxunmaq istəyirəm. Bu ifadə, insanın yalnız özəlliklərini və dəyərlərini bilənlərə təqdim etmək istədiyini, hər şeyin maddi dəyərinin ötesində bir mənəvi yük daşdığını simvolizə edir. “İtə ataram, yada satmaram” deyərkən, Sona, öz həyatının hekayəsini, arzularını və xatirələrini yalnız öz ailəsinə, öz sevdiklərinə həsr edərək

qorumaq istəyir. Hər toxunuşda, hər düyündə Sona'nın arzularını, gözləntilərini görmək mümkündür. "Yusif-Züleyxa" xalçası onun üçün yalnız bir əşya deyil; o, zamanın içində gizlənmiş xatirələr və sevgi ilə toxunmuş bir simvoldur. Xalça, Sona'nın Mərdanın toyundakı həyəcanını, gözlədiyi o gözəl günü, öz ailəsinin xoşbəxtliyini təmsil edir. Xalçanın satılması, Sona'nın bu dəyəri itirməsi deməkdir. O, hər bir naxışda bir hissəsini, bir arzusunu, bir xatirəsini qoymuşdur. Başqalarına vermək əvəzinə, Sona bu xəzinəni yalnız sevdikləri üçün qoruyub saxlayır. Bu, dəyərlərin dərinliyini, insanın öz köklərinə bağlılığını, mənəvi varlığını qoruma arzusunu bədii şəkildə əks etdirir. Beləliklə, "İtə ataram, yada satmaram" ifadəsi, bir insanın iç dünyasını, dəyərlərini və əşyaların arxasında yatan dərin mənalara kəşf etməyə çağırır. Bu kimi mənəvi dayaq nöqtələri insanı həm də fikirlə, sözlə, yəni qələmlə möhkəmləndirir.

"Qələm möhkəm olmasa, yazının gücü olmaz." [4, s.5]

Möhkəm qələm, güclü bir ideyanın, hissin və ya mənanın daşıyıcısıdır. Onunla yazılan sözlər, yalnız kağıza düşməkdən ibarət olmur; onlar oxucunun ruhuna, düşüncəsinə nüfuz etməyə, onu düşündürməyə və hiss etdirməyə qadir olmalıdır. Qələmin gücü, yazanın iradəsindən, onun içindəki ehtirasdan və yaratma arzusundan gəlir. Eyni zamanda, bu aforizm insanın həyatında da bir paralel yaradır. Möhkəm bir qələm, insanın öz fikirlərinə, ideallarına sadıq qalmasını simvollaşdırır. Həyatda da möhkəm duruş, insanın öz prinsiplərini qoruyub saxlamaqdakı bacarığını ifadə edir. Həqiqətən, bir insan qələmindən necə istifadə edirsə, həyatı da elə yazılır. Bu səbəbdən, qələm yalnız bir alət deyil; o, düşüncənin və hissin ifadəsidir. Qələm güclü olduqda, yazının təsiri də dərin və unudulmaz olur. ADPU prorektoru, professor Mahirə Nağıqızının tədbirlərdən birində vurğuladığı kimi, bu, alimlərin mübarizəsidir. Onlar, yalnız öz ideyalarını ifadə etməklə qalmır, eyni zamanda, cəmiyyətin gələcəyini formalaşdıran mübarizənin önündə gedirlər. Alimlərin qələmi, cəmiyyətin inkişafına, təhsilin yüksəlişinə və düşüncənin genişlənməsinə xidmət edir. Möhkəm bir qələm, onların biliyi və mübarizəsi ilə bir araya gəldikdə, yazının gücü sonsuz imkanlara yol açır. Ancaq bu güclü yazılar və möhkəm prinsiplər yalnız hörmətin olduğu yerdə dəyər qazanır.

"İtən hörməti qapı-qapı gəzib dilənmək olmaz." [5, s. 13]

Bu aforizm, hörmətin dəyərini və onun qorunmasının vacibliyini bədii bir şəkildə ifadə edir. Hörmət, insanın əzmlə, zəhmətlə qazandığı bir mükafatdır; o, insanın xarakterinin, dəyərlərinin və davranışlarının bir nəticəsidir. Lakin bir anın zəifliyi, ehtiyatsızlığı və ya yanlış bir addım, bu qiymətli mükafatı itirmək üçün yetərlidir. Hörmət, sadəcə başqalarının münasibətini əks etdirmir; eyni zamanda, özünə hörmətin və özünü dərk etmənin bir göstəricisidir. Bu, yalnız sosial mühitdə deyil, insanın daxili aləmində də mühüm rol oynayır. İnsan, öz prinsiplərinə sadıq qaldıqda, əzmlə mübarizə apardıqda, öz hörmətini qorumağa nail olur. Amma bir dəfə itirilən hörmət, qapı-qapı gəzib dilənmək kimi bir vəziyyət yaradır. İnsanın başqalarının gözündəki dəyəri, əslində, onu cəmiyyətdəki yerindən asılıdır. Dilənmək, burada bir simvol kimi çıxış edir; hörmətin özünü qaytarmaq üçün, insanın başqalarından, yəni cəmiyyətindən təsdiq gözləməsi mənasını daşıyır. Bu aforizm, insanların hörmətlərini mühafizə etmələrinin vacibliyini xatırladır. Hər bir söz, hər bir davranış, insanın hörmətini artıran və ya azaldan bir alətdir. Yalnız özünü qorumaqla bərabər, başqalarına da hörmət etmək, insanın öz dəyərini artıran yoldur. Nəticədə, hörmət, əzmlə qazandıqca daha qiymətli olur; itirsə, onu qaytarmaq çətinləşir.

SONUÇ

Mir Cəlal Paşayevin aforizmləri, yalnız ədəbiyyatın ilə deyil, həm də Azərbaycan dilinin ifadə gücü ilə əlaqədardır. Onun sözləri, dilimizin estetik imkanlarını genişləndirərək, dərin düşüncə və hissləri sadə cümlələrdə ifadə etməyə imkan tanıyır. Mir Cəlalin aforizmləri, dilimizin

zənginliyini və dərinliyini ortaya qoyaraq, oxucuların zəhinində uzun müddət qalır. Bu məqalədə, Mir Cəlal Paşayevin aforizmlərinin həm fəlsəfi məzmununu, həm də dilimizin zəngin ifadə imkanlarını necə nümayiş etdirdiyini araşdırdıq. Bu aforizmlər, Azərbaycan dilinin gücünü və aktuallığını qoruyaraq, gənclərin və hər yaşdan oxucuların düşüncə dünyasında əhəmiyyətli bir yer tutmağa davam edir.

KAYNAKLAR

1. Paşayev, Mir Cəlal. Seçilmiş əsərləri: Mir Cəlal Paşayevin 100 illiyinə həsr edilmiş. Bakı, 2008.
2. Hüseynova-Umani, Həcər. Mir Cəlal Paşayevin hikmətli kəlamları. Tehran: Xudafərin, 2019.
3. Paşayev, Mir Cəlal. Seçilmiş əsərlər. Bakı: Şərq-Qərb, 2005.
4. Paşayev, Mir Cəlal. Yuxu və külək. Bakı: Bərpanəşr, 2016. - 12 s.
5. Mustafayeva Nigar. Əbədiyaşar şəxsiyyət: Mir Cəlal Paşayev. Bakı: 2023, 115 s.

ANALYSIS OF MEHMET AKIF ERSOY'S "INDEPENDENCE MARCH" MEHMET AKİF ƏRSOYUN "İSTİQLAL MARŞI" NIN TƏHLİLİ

Həsənzadə Ləman

Azərbaycan, Bakı, Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti

Filologiya fakültəsinin tələbəsi

ÖZET

"İstiqlal Marşı" Mehmet Akif Ərsoy tərəfindən yazılmış və Türk millətinin azadlıq mübarizəsini, vətən sevgisini və mənəvi gücünü ifadə edən bir əsərdir. Bu marş yalnız bir milli himn deyil, həm də xalqı birliyə və mübarizəyə səsləyən ruhani bir çağırışdır. Əsərdə müstəqillik uğrunda aparılan mübarizə, xalqın çəkdiyi əzablar və şəhidlərin fədakarlığı poetik dillə təsvir olunur. Hər misrada millətin azad yaşamaq istəyi, vətənə bağlılığı və inancı hiss olunur. Mehmet Akif bu marşla xalqın hisslərini sözə çevirərək geniş kütlələrə çatdırmağa nail olmuşdur. Şeir in dili aydın və təsirlidir, oxucuda dərin duyğular oyadır. "İstiqlal Marşı" təkcə ədəbi deyil, həm də tarixi və mənəvi baxımdan böyük əhəmiyyətə malikdir. O, milli kimliyi və müstəqillik düşüncəsini gücləndirən bir nümunə kimi qəbul edilir. Bu marş zaman keçdikcə təkcə bir şeir kimi deyil, mənəvi bir simvol kimi də qorunub saxlanmışdır. Bu baxımdan "İstiqlal Marşı" həm tarixin, həm də xalqın yaddaşında

özünəməxsus yer tutur.

Anahtar kelimələr: M.A.Ərsoy,İstiqlal,Milli Kimlik,Mənəvi Dəyər,Azadlıq İdeyası,Vətənə Məhəbbət

ABSTRACT

"The National Anthem" is a work written by Mehmet Akif Ersoy and expresses the struggle for freedom, love of the homeland and spiritual strength of the Turkish nation. This anthem is not only a national anthem, but also a spiritual call to unity and struggle for the people. The work describes the struggle for independence, the suffering of the people and the sacrifice of the martyrs in poetic language. In every verse, the nation's desire to live freely, its devotion to the homeland and its faith are felt. With this anthem, Mehmet Akif has succeeded in translating the feelings of the people into words and conveying them to the broad masses. The language of the poem is clear and effective, and it evokes deep emotions in the reader. "The National Anthem" is of great importance not only from a literary, but also from a historical and spiritual perspective. It is considered an example of strengthening national identity and the idea of independence. This anthem has been preserved over time not only as a poem, but also as a spiritual symbol. In this regard, the "Independence Anthem" holds a unique place in both history and the memory of the people.

Keywords: M.A. Ersoy, Independence, National Identity, Moral Value, Idea of Freedom, Love for the Motherland

GİRİŞ

Mehmet Akif Ərsoy yalnız Türk ədəbiyyatının önəmli simalarından biri deyil, eyni zamanda XX əsrin əvvəllərində Türk millətinin istiqlal uğrunda apardığı mübarizənin əxlaqi və mənəvi

təmsilçisidir. 1873-cü ildə İstanbulda dünyaya gəlmiş Ərsoy, uşaqlıqdan etibarən həm dini biliklərə, həm də rəşional düşüncəyə əsaslanan bir mühitdə tərbiyə almışdır. Onun formalaşmasında ailə mühiti xüsusi rol oynamışdır. Atası Tahir Əfəndi onu ərəb dili, İslam elmləri və şərq fəlsəfəsi ilə tanış etmiş, bu da gələcəkdə onun yaradıcılığında dini və mənəvi dəyərlərin mühüm yer tutmasına zəmin yaratmışdır.

Ərsoyun aldığı klassik təhsil və dini tərbiyə, onun həm ədəbi dilinin formalaşmasına, həm də ideoloji mövqeyinin bərkiməsinə səbəb olmuşdur. O, yalnız poetik istedadı ilə deyil, həm də milli şüuru və mənəvi təmizliyi ifadə edən yazıları ilə dövrünün “ictimai vicdanı” kimi qəbul olunmuşdur. Bu xüsusiyyətlər onun yalnız şair kimi deyil, həm də fikir və ideya adamı kimi yetişməsinə yol açmış, onu Osmanlı imperiyasının süqutu və Türkiyə Respublikasının quruluş dövründə sözlə cəmiyyətə istiqamət verən mühüm şəxsiyyətə çevirmişdir.

Milli ruhun, əqidənin və müqavimətin poetik ifadəsi olan 'İstiqlal Marşı' isə onun yaradıcılığında seçilən əsas nümunələrdən biridir.

YÖNTEM

Mehmet Akif Ərsoyun yaradıcılığında mühüm yer tutan əsərlərdən biri də Türk millətinin mənəvi gücünü və azadlıq ideallarını ifadə edən “İstiqlal Marşı”dır. Türk xalqı tarix boyu göstərdiyi igidlik və dönməz iradə ilə dünya tarixində dərin iz buraxmışdır. Onlar əsarətə qarşı daim müqavimət göstərmiş, azad yaşamaq idealına sadıq qalmış və müstəqilliklərini hər zaman qorumağı bacarmışlar. Bu sarsılmaz milli ruh və azadlıq eşqi öz parlaq ifadəsini “İstiqlal Marşı”nda tapmışdır. Əsər, Türk millətinin heç bir gücə boyun əymədən, öz torpağı və haqqı uğrunda apardığı mübarizənin simvolik ifadəsidir və milli şüurun gücünü əks etdirən poetik manifestdir.

Nəticə etibarilə, Mehmet Akif Ərsoyun yazdığı bu şeir uzun və diqqətli seçim prosesindən keçərək, 1921-ci ildə rəsmi şəkildə Türkiyənin İstiqlal Marşı kimi qəbul olunmuşdur. Şeirin gücü ondadır ki, hər misrasında bir millətin azadlıq istəyini, mübarizə ruhunu və vətən sevgisini dərin bir inam və qürurla əks etdirir. Bu əsər sadəcə bədii dəyəri olan bir şeir deyil, eyni zamanda xalqın tarixə yazılmış dirəniş və qələbə nəğməsidir.

BULQULAR.

1921-ci ildə keçirilən müsabiqəyə təqdim olunan 724 şeirdən heç biri milli ruhu əks etdirmədiyi üçün qəbul olunmamışdır. Maarif naziri Həmdullah Sübhi Tanrıöver bu mərhələdə ümidini yalnız Mehmet Akif Ərsoya bağlamış, lakin Ərsoy pul mükafatı səbəbilə müsabiqəyə qatılmaqdan imtina etmişdir. Dostu Həsən Bəsrinin vasitəçiliyi ilə mükafatın xeyriyyə məqsədilə istifadə olunacağına razı salınaraq şeiri təqdim etmişdir.

Ərsoy “İstiqlal Marşı”nı cəmi iki gün ərzində yazaraq 20 fevral 1921-ci ildə təqdim etmişdir. Əvvəlcə ordu tərəfindən, sonra isə ictimaiyyət və mətbuat tərəfindən böyük rəğbətlə qarşılanan şeir, 12 mart 1921-ci ildə TBMM-də ayaqüstə oxunaraq üç dəfə alqışlanmış və rəsmi olaraq qəbul edilmişdir.

Çatma,qurbanın olum,çöhrəni,ey nazlı hilal,

Qəhrəman xalqına bir gül... nədir bu şiddət,bu cəlal?!.

Sənə olmaz,tökülən qanlarımız sonra halal

Haqqıdır Haqqa sitayiş edən millətimin istilal!

Bu bənddə Mehmet Akif Ərsoy “nazlı hilal” obrazı ilə Türk bayrağını personifikasiya edərək ona birbaşa xitab edir. Şair “Çatma” əmr felini işlədərək bayrağın enməsinə istəmir, onu müqəddəs və toxunulmaz sayır. “Qurbanın olum” ifadəsi isə bu müqəddəsliyə qarşı sonsuz bir fədakarlıq və sədaqəti göstərir. Bayraq təkcə bir rəmz deyil, həm də şəhidlərin qanı ilə müqəddəsləşmiş milli kimliyin simvoludur.

İkinci misrada “nədir bu şiddət, bu cəlal?” deyərək soruşaraq bayrağın haşmət və ehtişamını vurğulayır, eyni zamanda bu haşmətin qəhrəman xalq üçün təntənəli bir görünüş olmasını istədiyini bildirir. Bu, həm poetik, həm də ideoloji səviyyədə bayraqla xalq arasında mənəvi bağlılıq yaradır.

“Qanlarımız sənə halal olmaz” fikri, xalqın tökdüyü qanın müqəddəsliyini və bu qan qarşılığında bayrağın enməsinin qətiyyənlə qəbul olunmayacağını bəyan edir. Ərsoy burada şəhidliyin müqəddəsliyini dini çalarlarla ifadə edir.

Son misra isə bu bəndin fəlsəfi və ideoloji zirvəsini təşkil edir: “Haqqıdır Haqqa sitayiş edən millətimin istiqlal!” Burada “istiqlal” yalnız siyasi azadlıq deyil, eyni zamanda dini-mənəvi bir haqq kimi təqdim olunur. Şair bildirir ki, Allah yolunda ibadət edən, Haqqa səcdə edən bir millət azad yaşamaq haqqına malikdir. Bu, həm ilahi ədalətə, həm də milli suverenliyə çağırışdır.

Beləliklə, bu bənd “İstiqlal Marşı”nın ümumi strukturunda vətən, iman, şəhidlik və azadlıq anlayışlarının vəhdətini təcəssüm etdirir və milli kimlik düşüncəsinin mərkəzində durur. [1, s. 210]

Qorxma,sönməz bu şəfəqlərdə üzən al sancaq

Sönmədən yurdumun üstündə tütən ən son ocaq.

O mənim millətimin ulduzudur,parlayacaq,

O mənimdir,o mənim millətimdir ancaq.

“İstiqlal Marşı”nın ilk bəndi Türk xalqına bir çağırış və ruhlandırıcı bir müraciət formasında təqdim olunur. “Qorxma” nidası, yalnız sadə bir ifadə deyil, eyni zamanda xalqın keçirdiyi ağır və çətin günlərdə ümidin və dirənişin simvoludur. Mehmet Akif Ərsoy burada təkcə qorxunun qarşısında durmur, həm də bir millətə ruh verərək ona azadlıq uğrunda mübarizəsini davam etdirməyi aşılayır.

“Bu şəfəqlərdə üzən al sancaq” ifadəsində bayraq ilahi nur və azadlığın təcəssümü kimi təqdim olunur. Şair bayrağın sönməzliyini təkcə bir vizual simvol kimi deyil, həm də xalqın milli və mənəvi dirənişinin davamlılığı ilə bağlayır. İkinci misrada “sönmədən yurdumun üstündə tütən ən son ocaq” deyərək vurğulanan fikir, xalqın yaşadığı torpaqda son nəfəsə qədər mübarizənin davam edəcəyinə dair rəmzi bir izahdır. Ocaq burada ailənin, vətənin və varlığın simvoludur.

Üçüncü və dördüncü misralarda “ulduz” obrazı vasitəsilə bayrağın bir ünsürü millətin gələcəyi ilə bağlanır. “Parlayacaq” felinin gələcək zaman forması, bu azadlığın davamlı olacağını, sönməyəcəyini göstərir. “O mənimdir, o mənim millətimdir ancaq” misrası isə milli mülkiyyət və kimlik üzərində ısrarlı və qəti bir vurğudur.

Bu bənd ümumilikdə, milli ruhun, azadlıq idealının və vətən sevgisinin yüksək poetik ifadəsidir. Eyni zamanda şeirə möhkəm bir psixoloji zəmin və ruh yüksəkliyi ilə başlanğıc verərək əsərin ideoloji əsasını qoyur. [1, s. 210]

Zülmü alqışlayamam,zalım əsla sevməm,

Gələnin keyfi üçün keçmişə qalxıb söyüməm,

Biri əcdadıma saldırdımı həтта boğaram...

Doğduğumdan bəridir aşıqəm istiqlalə

Mən heç tasmalıq etmiş deyil altun lalə.

Bu bənd Mehmet Akif Ərsoyun şəxsiyyətini, mənəvi mövqeyini və milli qürurunu açıq şəkildə ortaya qoyur. İlk misrada “Zülmü alqışlayamam, zalım əsla sevməm” ifadəsi ilə şairin ədalətsizliyə və zorakılığa qarşı kəskin münasibəti bildirilir. Bu cümlə sadəcə fərdi bir mövqe deyil, həm də bir xalqın ədalətə bağlılığını və zalıma boyun əyməməsini simvolizə edir.

“Gələnin keyfi üçün keçmişə qalxıb söyəməm” misrasında isə Ərsoy tarixi dəyərlərə, əcdadın mirasına olan hörmətin vacibliyini ön plana çəkir. Burada şairin fikrincə, dövrün siyasi maraqları və ya şəxsi çıxarlar naminə tarixi şəxsiyyətlərin, mədəniyyətin və ya əcdadın hörmətdən salınması qəbuləilməzdir. Bu fikir, milli yaddaşa və tarixi kimliyə olan dərin sədaqətin poetik ifadəsidir.

“Biri əcdadıma saldırdımı həтта boğaram...” misrasında şairin emosional reaksiyası ilə qarşılaşırıq. Bu bəyana elmi yanaşma ilə baxsaq, burada şair öz əcdadını yalnız genetik bağlılıqla deyil, ideoloji və mənəvi bir miras kimi qorumağa çalışır. Bu, keçmişə olan sevginin müdafiə xarakteri almasıdır.

“Doğduğumdan bəridir aşıqəm istiqlalə” misrasında isə istiqlal (azadlıq) anlayışı sadəcə siyasi müstəqillik kimi deyil, bir həyat fəlsəfəsi, varoluş prinsipi kimi dəyərləndirilir. Ərsoy burada azadlığın ona doğuşdan miras qaldığını vurğulayır.

Sonuncu misra — “Mən heç tasmalıq etmiş deyil altun lalə” — şairin əsarətə qarşı qəti duruşunu və

heç bir zaman boyun əymədiyini poetik bir metafora ilə çatdırır. “Altun lalə” ifadəsi burada həm Türk xalqını, həm də onun incə ruhunu simvolizə edir; amma bu zərifliyin arxasında əsla əsarətə

razı olmayan güclü bir iradə dayanır.

Bu bənd bütövlükdə Mehmet Akif Ərsoyun həm fərdi ideallarını, həm də bir millətin azadlıq ruhunu yüksək poetik ifadələrlə təqdim edir.

SONUÇ

“İstiqlal Marşı” yalnız bir şeir deyil, bir millətin ruhunun, inancının və azadlıq eşqinin simvoludur. Mehmet Akif Ərsoy bu əsərdə Türk xalqının azadlıq və vətən sevgisini, mübarizə ruhunu yüksək bədii və mənəvi dəyərlərlə ifadə etmişdir. Marşda səslənən hər misra bir xalqın iradəsini, qürurunu və milli birliyini əks etdirir. “İstiqlal Marşı”nın qəbulu ilə Türk millətinin istiqlal yolunda göstərdiyi qəhrəmanlıq əbədləşmiş, bu şeir gələcək nəsillərə yol göstərən milli mənəviyyət nümunəsinə çevrilmişdir. Bu mənada, “İstiqlal Marşı” həm ədəbiyyatımızın, həm də tariximizin şanlı səhifəsidir.

KAYNAKLAR:

1. Quliyev, E. Türk xalqları ədəbiyyatı (Dərslik, təkmilləşdirilmiş və əlavələr edilmiş yeni nəşr). Bakı, “Elm və təhsil”, 2025.
2. Quliyev, E. Orta əsrlər türk xalqları ədəbiyyatı. Bakı, 2010.
3. Quliyev, E. Türk xalqları ədəbiyyatı. Bakı, 2014.

**COMPATIBILITY OF İSKUR ON-THE-JOB TRAINING PROGRAMS WITH THE
LABOR MARKET****İŞKUR İŞBAŞI EĞİTİM PROGRAMININ İŞGÜCÜ PİYASASI İLE UYUMU****Binnaz DOĞAN¹****¹Yüksek Lisans Öğrencisi, Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü,
ORCID: 0009-0003-1778-3259****Özet**

Ülkelerin ekonomik başarısı ülke içindeki belirli bir ücret karşılığı çalışmak isteyen bireylerin ne kadarının işgücüne katılıp katılmadığı ile değerlendirilmektedir. Bu kapsamda Türkiye’de işgücü piyasasında işgücü arz edenlerle işgücü talebinde bulunanlar arasındaki denge tam olarak sağlanamamaktadır. Bu dengenin sağlanabilmesi ve işgücüne kazandırılabilmesi için bazı aktif istihdam politikaları uygulanmaktadır. Bu çalışmanın amacı da Türkiye İş Kurumu (İŞKUR) tarafından uygulanan aktif istihdam politikası olan İşbaşı Eğitim Programlarının (İEP) işgücü piyasası ile uyumlu olup olmadığını incelemek ve İEP’nin istihdama olan katkısı değerlendirilerek İşbaşı eğitim ile piyasa ihtiyaçları arasındaki bağlantının güçlendirilmesine yönelik öneriler geliştirmektir. Araştırmada İŞKUR ve Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verileri kullanılarak işgücü yapısı ile İEP kapsamında açılan kursların verileri incelenmiştir. İncelemeler sonucunda, genç işsizliğin yüksek olduğu İşbaşı eğitim programına katılan katılımcıların çoğunlukla gençler olmasına rağmen genç işsizliğin her dönem yüksek oranda seyrettiği tespit edilmiştir. Bu durum İEP’nin özellikle gençlerin istihdamına sadece kısa vadede olumlu katkı sağladığını göstermektedir. Ancak program çerçevesinde bazı sektörlerde, katılımın işgücü ihtiyacını tam olarak karşılamadığı, açılan kursların piyasa taleplerine her zaman uygun olmadığı, özellikle eğitim düzeyi yüksek katılımcılara hitap etmediği görülmüştür. Ayrıca teorik eğitime ihtiyacı olmayan mesleklere yönelik yoğun kurslar açılırken eğitimli genç işsizlerin göz ardı edildiği, geleceğin meslekleri olarak sayılan mesleklerle ilgili kurslara yeterince yer verilmediği tespit edilmiştir. Bu çalışma, İEP uygulamalarının bölgesel olarak işgücü piyasasına uygunluğunun artırılarak, program sonunda istihdamı garanti edecek mekanizmaların güçlendirilmesini sağlayarak programların etkinliğinin nasıl arttırılabileceğine dair öneriler sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: İşgücü piyasası, İstihdam, İşbaşı Eğitim Programı.**Not:** Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı “İŞBAŞI EĞİTİM PROGRAMININ İŞGÜCÜ PİYASASI İLE UYUMU: KIRŞEHİR İLİ ÖRNEĞİ” isimli yüksek lisans tez çalışmasından üretilmiştir.**Abstract**

The economic success of countries is often evaluated based on the proportion of individuals who are willing to work for a certain wage within the country’s labor market and their participation in the workforce. In this context, in Turkey, there is often an imbalance between the supply of labor (those willing to work) and the demand for labor (employers). To achieve this balance and integrate individuals into the workforce, various active labor market policies are implemented. The aim of this study is to examine whether the On-the-Job Training Programs (OJP), an active employment policy implemented by the Turkish Employment

Agency (İŞKUR), align with the labor market and to assess the contribution of OJP to employment, while also suggesting recommendations to strengthen the connection between on-the-job training and market needs. In the study, data from İŞKUR and the Turkish Statistical Institute (TÜİK) were used to analyse the labor force structure and the data regarding the courses offered within the OJP framework. The findings revealed that, despite the fact that most participants in the On-the-Job Training Programs were young people, youth unemployment remained high in every period, indicating that the OJP has only a short-term positive impact on the employment of young people. Moreover, in some sectors, it was found that the participation in the programs did not fully meet the labor demand, that the courses offered were not always aligned with market needs, and that they did not adequately address highly educated participants. Additionally, while there were many courses offered for occupations that did not require theoretical training, educated young job seekers were overlooked, and there was insufficient attention to courses related to future professions. This study offers recommendations on how to increase the regional alignment of OJP practices with labor market needs and strengthen mechanisms to guarantee employment at the end of the program, thereby improving the effectiveness of the programs.

Keywords: Labor market, Employment, On-the-Job Training Program.

TÜRKİYE’DE ÖĞRETMEN YETERLİKLERİ

Mehmet ARSLAN¹,

¹Doktor, Millî Eğitim Akademisi Başkanlığı, Öğretmen Eğitimi, , 0000-0002-3097-395X

Özet

Bu çalışma öğretmenlik mesleğinin toplumsal kalkınmadaki stratejik konumundan hareketle Türkiye’deki öğretmen yeterliklerinin tarihsel dönüşümünü ortaya koymayı amaçlamaktadır. Öğretmenler, öğrencilerin potansiyelini açığa çıkaracak anlamlı öğrenme çevreleri tasarlarlarken kolaylaştırıcı, bütünleştirici ve güven veren danışman rolleri üstlenmekte; bu kimlik, mesleğin statüsünü ve nitelik beklentilerini giderek artırmaktadır. 1990’larla birlikte küresel ölçekte alevlenen “kaliteli öğretmen” arayışları, ülkemizde de yeterlik kavramının merkezî bir politika aracı olarak benimsenmesine yol açmıştır.

Araştırma, nitel araştırma yöntemlerinden doküman incelemesiyle yürütülmüştür. Veri setini, 1998–1999 YÖK-Dünya Bankası “Hizmet Öncesi Öğretmen Eğitimi” raporları, 2017 Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri, 2024 Öğretmenlik Mesleği Kanunu ile Millî Eğitim Bakanlığına ait diğer resmî metinler oluşturmaktadır. Belgeler, Bereday’nin dört aşamalı çerçevesine uyarlanarak betimlenmiş, toplumsal-politik bağlamda yorumlanmış, benzerlik-farklar tespit edilmiş ve uluslararası iyi uygulamalar ışığında karşılaştırılmıştır. Kodlama sürecinde alan bilgisi-pedagojik bilgi entegrasyonu, performans göstergelerinin yapısı, uygulama-izleme mekanizmaları ve mesleki gelişim desteği gibi temalar ön plana çıkarılmıştır.

Analiz bulguları, yeterlik anlayışının üç ana evre geçirdiğini göstermektedir: (1) Başlangıç Evresi (1998) – Yeterlikler ilk kez dört başlıkta tanımlanmış; kalite güvencesi için akreditasyon fikri gündeme gelmiştir. (2) Bütünleşme Evresi (2017) – “Mesleki bilgi, mesleki beceri, tutum ve değerler” ekseninde 11 yeterlik ve 65 göstergeyle kapsam genişlemiş; her öğretmenin alan bilgisi ve pedagojik yeterlikleri tek metinde bütünleştirilmiştir. (3) Uzmanlaşma Evresi (2024) – Kanun, öğretmenliği genel kültür, özel alan ve meslek bilgisi temelli “ihtisas mesleği” olarak tanımlayarak kariyer basamakları ile sürekli gelişimi yasal zemine oturtmuştur. Uluslararası literatürde yeterlik kavramına getirilen parçalanma eleştirileri, Türkiye’de “standart” yerine “yeterlik” teriminin korunmasıdır.

Sonuç olarak Türkiye, öğretmen yeterliklerini alan-pedagoji bütünlüğü, ölçülebilir gösterge seti ve yaşam boyu gelişim ilkesi etrafında sürekli güncelleyen dinamik bir modele sahiptir. Bununla birlikte değerlendirme sistemlerinin tutarlılığı, uygulamadaki izleme kapasitesi ve öğretmenlerin kariyer motivasyonuna yönelik destek programları, geliştirilmeye açık alanlar olarak öne çıkmaktadır.

Anahtar kelimeler: Öğretmen yeterlikleri, öğretmenlik mesleği, eğitim politikası, mesleki gelişim, Türkiye örneği

Abstract

This study aims to reveal the historical transformation of teacher competencies in Türkiye, based on the strategic role of the teaching profession in national development. Teachers undertake facilitating, integrative, and trust-building advisory roles while designing meaningful learning environments that reveal students' potential. This multifaceted identity increasingly

elevates the status and expectations associated with the profession. Since the 1990s, the global emphasis on the “quality teacher” has led to the adoption of the competency concept as a central policy tool in Türkiye.

The study was conducted using the document analysis method, one of the qualitative research approaches. The data set consists of the 1998–1999 Council of Higher Education–World Bank “Pre-Service Teacher Education” reports, the 2017 General Competencies for the Teaching Profession, the 2024 Teaching Profession Law, and other official documents published by the Ministry of National Education. These documents were analyzed based on Bereday’s four-phase model: they were described, interpreted in their socio-political context, examined for similarities and differences, and compared in light of international best practices. Key coding themes included the integration of subject matter and pedagogical knowledge, the structure of performance indicators, implementation and monitoring mechanisms, and support for professional development.

The findings indicate that the understanding of teacher competencies in Türkiye has passed through three main phases: (1) Initiation Phase (1998): Competencies were first defined under four categories; the idea of accreditation for quality assurance was introduced. (2) Integration Phase (2017): The scope expanded to 11 competencies and 65 indicators under the dimensions of "professional knowledge, professional skills, and attitudes and values," integrating subject and pedagogical knowledge in a single unified framework. (3) Specialization Phase (2024): The Law formally defined teaching as a “specialist profession” grounded in general culture, subject expertise, and pedagogical knowledge, establishing career steps and continuous development on a legal basis. Criticisms in international literature regarding the fragmented nature of competency frameworks are addressed in Türkiye by preserving the term “competency” rather than replacing it with “standard.”

In conclusion, Türkiye has developed a dynamic model of teacher competencies that is continuously updated around the principles of subject-pedagogy integration, measurable indicators, and lifelong development. However, the consistency of evaluation systems, the capacity for monitoring implementation, and support programs that enhance teachers’ career motivation remain areas in need of further development.

Keywords: Teacher competencies, teaching profession, education policy, professional development, case of Türkiye

GİRİŞ

Eğitim bilimlerinde öğretmenlerin niteliği ve yeterlikleri, eğitimde kaliteyi artırmanın anahtarı olarak kabul edilmektedir. Öğretmenlik mesleği, sadece bilgi aktarma işi olmayıp toplumun ahlaki, kültürel ve ekonomik temellerini inşa eden, toplumun geleceğini şekillendiren stratejik bir meslek olarak tanımlanmaktadır. Bu nedenle, öğretmenlerin sahip olması gereken yeterlikler eğitim politikalarının odak konularından biridir. Öğretmen yeterlikleri, öğretmenlik mesleğini hem hizmet öncesi eğitimde hem de hizmet içi uygulamalarda gözlemlenebilir, ölçülebilir ve şeffaf bir yapıya kavuşturmayı hedefleyen ilkelerdir (Yaşar & Pamuk, 2024). Bu sayede öğretmenlerin profesyonel gelişimini nesnel ölçütlerle izlemek, öğretmen eğitimi yönlendirmek ve sonuçta eğitim-öğretim kalitesini yükseltmek amaçlanır. Nitekim literatürde öğretmen standartlarının; öğretmenlerin sahip olması gereken bilgi, beceri ve tutumları tanımlayarak öğretmen yeterliklerini geliştirme, öğretmen seçiminde objektif kriterler getirme, öğretmen performansını değerlendirmede nesnel ölçütler oluşturma ve mesleki ilerleme/kariyer basamaklarında terfi ile ödüllendirmeyi mümkün kılma gibi birçok amaca hizmet ettiği belirtilmektedir (MEB, 2017).

Öğretmen yeterlikleri kavramı uluslararası bağlamda 1970’li yıllardan itibaren gündeme gelmiş, Avrupa ve ABD’de öğretmenlik mesleği için çeşitli standart ve yeterlik çerçeveleri geliştirilmiştir. Örneğin Amerika Birleşik Devletleri’nde Ulusal Öğretmenlik Standartları Kurulu (NBPTS) öğretmen standartlarını tanımlarken, İngiltere ve Avustralya gibi ülkelerde benzer şekilde öğretmen yeterlik setleri oluşturulmuştur. Dünyanın farklı bölgelerinde yayımlanan öğretmen yeterlik belgelerinin içerik ve amaçlarına bakıldığında, hepsinde öğretmen niteliğini artırma, öğrencilerin öğrenme deneyimini iyileştirme ve mesleğe ortak bir çerçeve kazandırma yönünde ortak bir anlayış olduğu görülmektedir (Yaşar & Pamuk, 2024). Bununla birlikte, öğretmen yeterliklerinin tanımı ve kapsamı konusunda farklı ülkeler arasında kavramsal farklılıklar bulunabilmektedir. Şişman (2009) Türkiye’deki öğretmen yeterlikleri çalışmalarının, gelişmiş ülkelerdeki yeterlik modellerinden uyarlanarak oluşturulduğuna ve “yeterlik” kavramının tek bir boyutta ele alınamayacak kadar geniş ve bağlama özgü olduğuna dikkat çekmiştir.

Türkiye’de de öğretmen yeterlikleri konusu, uluslararası eğilimlerle paralel biçimde 1990’lardan itibaren gündeme gelmiştir. Özellikle 1998 yılında Yükseköğretim Kurulu (YÖK) ve Dünya Bankası iş birliği ile başlatılan “*Hizmet Öncesi Öğretmen Eğitimi Geliştirme Projesi*” bu alanda bir dönüm noktasıdır. Söz konusu proje kapsamında hazırlanan “*Türkiye’de Öğretmen Eğitiminde Standartlar ve Akreditasyon (TÖESA)*” raporu (1999), Türkiye’de ilk defa öğretmenlik mesleği için standartlar tanımlamış ve eğitim fakültelerinde akreditasyon mekanizması oluşturmayı hedeflemiştir (Yaşar & Pamuk, 2024). Bu girişimin temel gerekçesi, öğretmen eğitiminin niteliğini artırmak ve öğretmen yetiştiren kurumlarda hesap verebilirlik, şeffaflık ve sürekli iyileşme kültürü yerleştirmek olarak açıklanmıştır. TÖESA ile öğretmen yeterlikleri kavramsal olarak ilk kez resmiyet kazanmış; öğretmenlerin sahip olması gereken bilgi-beceri setleri ve bu setlerin değerlendirilmesine yönelik ölçütler tanımlanmıştır (YÖK, 1999).

TÖESA sonrasında, MEB tarafından 2002 yılında ilk Öğretmen Yeterlilikleri belgesi yayımlanmış; bunu 2006 yılında güncellenen Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlilikleri takip etmiştir. 2006 yeterliklerinin ardından MEB, öğretmenlik özel alanlarına özgü yeterlikleri belirlemek üzere 2008’de “İlköğretim Öğretmenleri Özel Alan Yeterlilikleri” ve 2011’de “Ortaöğretim Öğretmenleri Özel Alan Yeterlilikleri” dökümanlarını yayımlamıştır. Ayrıca öğretmenlerin mesleki gelişimini desteklemek üzere 2010 yılında “Okul Temelli Mesleki Gelişim (OTMG) Kılavuzu” uygulamaya konmuştur. MEB, öğretmenlik mesleğine ilişkin yeterlikleri en son 2017 yılında kapsamlı biçimde güncellemiş ve “Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlilikleri” (2017) belgesini yürürlüğe koymuştur. Bu dönüşüm süreci, nihayet 2022 yılında çıkarılan “Öğretmenlik Meslek Kanunu” ile yasal bir çerçeveye kavuşturulmuştur. Bununla birlikte, yeterliklerin sahadaki uygulanabilirliği, öğretmenlerin öz-değerlendirme süreçlerine yansımaları ve mesleki motivasyonu artırma düzeyi henüz yeterince netleşmemiştir.

Dolayısıyla, Türkiye’de öğretmen yeterliklerinin tarihsel dönüşümünü sistematik bir biçimde incelemek; kavramın evrimini, güçlü ve zayıf yönlerini ve politika-uygulama arasındaki boşlukları ortaya koymak önem arz etmektedir. Bu çalışmanın amacı, Türkiye’de öğretmen yeterliklerinin 1998’den 2024’e kadar geçirdiği tarihsel dönüşümü ortaya koymak; ulusal belgeler ve politika metinleri üzerinden değişim evrelerini analiz etmek ve bu süreci uluslararası eğilimler ışığında değerlendirmektir.

YÖNTEM

Araştırma nitel bir derleme çalışması olup veri toplama yöntemi olarak doküman incelemesi kullanılmıştır. Türkiye’de son 20 yıl içinde öğretmen yeterlikleri konusunda yayımlanmış politika belgeleri ve bu belgeleri değerlendiren akademik çalışmalar incelenmiştir. Temel veri

kaynakları olarak; 1998-1999 YÖK/Dünya Bankası Öğretmen Yeterlikleri (TÖESA) Raporu, MEB 2006 Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri ve ilgili özel alan yeterlik dokümanları, MEB 2017 Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri belgesi, 2022 Öğretmenlik Meslek Kanunu ve uygulamaya ilişkin yönetmelikler belirlenmiştir. Bu birincil kaynaklar, literatürdeki 2005-2025 yılları arasında yayımlanmış tez ve makaleler ışığında analiz edilmiştir. İnceleme sürecinde, söz konusu belgelerin felsefi temelleri, amaç ve hedefleri, yeterlik alanları ve göstergeleri ile uygulama mekanizmaları temalarına odaklanılmıştır. Veriler içerik analizi tekniğiyle çözümlenmiş; bulgular tematik başlıklar altında derlenerek sunulmuştur. Ayrıca uluslararası yayınlar taranarak Türkiye’deki öğretmen yeterlikleri uygulamalarının küresel eğilimlerle benzerlik ve farkları saptanmış, literatürdeki eleştiriler çerçevesinde değerlendirilmeye tabi tutulmuştur.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Öğretmen Yeterliklerinin Tarihsel Evrimi

Türkiye’de öğretmen yeterliklerinin gelişimi, 1990’ların sonunda başlayan bir reform sürecinden günümüze uzanmaktadır.

YÖK/Dünya Bankası “Öğretmen Standartları ve Akreditasyon” çalışması, Türkiye’de öğretmen yeterliklerinin kavramsal zeminde resmiyet kazanması, YÖK ve Dünya Bankası tarafından yürütülen Milli Eğitimi Geliştirme Projesi kapsamında hazırlanan “Türkiye’de Öğretmen Eğitiminde Standartlar ve Akreditasyon (TÖESA)” raporuyla gerçekleşmiştir (YÖK, 1999). Bu raporda öğretmenlik mesleği için ilk kez bir standartlar listesi tanımlanmıştır (Yaşar & Pamuk, 2024). TÖESA, öğretmen yeterliklerini üç ana kategoride ele almış; başlangıç (öğretmen adayları için), süreç (mesleğin icrası sırasında) ve ürün (çıktı) standartları şeklinde sınıflandırmıştır (YÖK, 1999). Raporda toplam 4 yeterlik alanı, 18 yeterlik ve 38 yeterlik göstergesi tanımlanmış; ayrıca “Öğretmen Adaylarının Öğretme Etkinliklerinin Gözlenmesinde Kullanılacak Öğretmen Yeterlikleri Özet Listesi” ve “Öğretmen Yeterlik Göstergeleri” başlıklı iki ek belge sunulmuştur. Bu dönemdeki standartlar, öğretmen eğitimi veren fakültelerin akreditasyonu ile de ilişkilendirilerek, öğretmen yetiştiren kurumların belirlenen kriterler doğrultusunda izlenmesi ve değerlendirilmesi hedeflenmiştir. TÖESA projesi, Türkiye’de öğretmen niteliğini artırmak ve öğretmen eğitiminde şeffaf, geliştirmeye açık ve denetimli bir sistem kurmak yönünde atılan ilk kapsamlı adım olarak değerlendirilebilir.

Öğretmen yetiştirme görevinin 1982’de üniversitelere devrinden sonra öğretmen eğitime ilişkin politikalar YÖK bünyesinde şekillenirken, 2000’li yıllarda Milli Eğitim Bakanlığı da hizmet içi niteliklerin tanımlanması sürecine dahil olmuştur. 2002 yılında MEB tarafından yayımlanan *Öğretmen Yeterlilikleri* dokümanı, YÖK projesindeki standartları Milli Eğitim Temel Kanunu ve güncel eğitim öncelikleriyle uyumlu hale getirme çabasının bir ürünüdür. Bu belgede öğretmen yeterlikleri 3 ana alan altında tanımlanmış; toplam 14 genel yeterlik ve bunlara ait 218 alt yeterlik/gösterge belirlenmiştir. 2002 yeterliklerinde öğretmenlerin alan bilgisi, öğretim becerileri ve kişisel nitelikleri temel çerçeveyi oluşturmuştur. Bu dönemde öğretmen yeterlikleri kavramının resmileşmesi, atamalarda ve hizmet içi eğitimlerde objektif kriterler oluşturma hedefiyle de ilişkilendirilmiştir (MEB, 2002).

2004-2006 arasında MEB, önceki yeterlik belgesini gözden geçirerek daha kapsamlı bir yeterlik çerçevesi geliştirmiş ve 2006’da Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri (ÖMGY) adıyla yeni bir belge yayımlamıştır. 2006 ÖMGY, öğretmen yeterliklerini 6 yeterlik alanı altında toplamış; 31 genel yeterlik ve 233 performans göstergesi tanımlamıştır. Bu belge ile ilk kez tüm branş öğretmenlerine ortak genel yeterliklerin yanı sıra branş bazında özel yeterliklerin belirlenmesi yoluna gidilmiştir. 2006 genel yeterliklerine ek olarak MEB, 2008’de ilköğretim ve 2011’de

ortaöğretim branşları için ayrı ayrı Özel Alan Yeterlikleri dokümanlarını yayımlayarak her branşta öğretmenlerin sahip olması gereken alan bilgisi ve pedagojik becerileri detaylandırmıştır. Ayrıca öğretmenlerin sınıf içinde sergiledikleri davranışları geliştirmek amacıyla Öğretmen Yeterliklerine Dayalı Performans Göstergeleri kavramı bu dönemde vurgulanmış; öğretmenlerin değerlendirilmesinde kullanılacak objektif ölçütlerin altyapısı hazırlanmıştır. 2006 ÖMGY belgesi, önceki 2002 yeterliklerine göre daha sistematik ve kapsamlı olup “mesleki bilgi”, “mesleki beceri” ve “tutum-değer” boyutlarını ayrıntılı bir şekilde içermiştir.

Milli Eğitim Bakanlığı, 2017 yılında öğretmen yeterliklerini güncelleme gereksinimine giderek önce Öğretmen Strateji Belgesi (2017-2023)’ni yayımlamış, ardından bu stratejinin 15. eylem maddesi doğrultusunda aynı yıl güncellenmiş Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri (2017 ÖMGY) belgesini yürürlüğe koymuştur. 2017 ÖMGY belgesi, önceki yeterlik çerçevelerine kıyasla daha sade ve bütünleştirilmiş bir yapıdadır. Bu belgede yeterlikler 3 ana yeterlik alanı altında toplanmış; toplam 11 yeterlik ve bunlara ilişkin 65 gösterge tanımlanmıştır. 2017 güncellemesiyle birlikte niceliksel olarak yeterlik ve gösterge sayısı azaltılarak daha özgül ve özet bir çerçeve sunulmuştur (Ocakcı & Kılıç, 2018). Yeterlik alanları “Mesleki Bilgi”, “Mesleki Beceri” ve “Mesleki Tutum ve Değerler” olarak belirlenmiş; bu ana başlıklar altında öğretmenlerin sahip olması gereken güncel bilgi, beceri ve değerler bütüncül şekilde tanımlanmıştır. 2017 belgesinin dikkat çeken bir yeniliği, önceki metinlerde nispeten sınırlı kalan felsefi altyapı ve öğretmenlik vizyonu konularına kapsamlı yer vermesidir. Belgede ideal öğretmen profilini tanımlayan ifadeler ve mesleğin manevi yönüne vurgu yapan kavramlar göze çarpmaktadır. Bu yönüyle 2017 metni, öğretmen yeterliklerinin felsefi temelini açıkça ortaya koyan ilk resmi belge sayılabilir. Nitekim Yaşar & Pamuk (2024) analizinde, 2017 yeterlik metninin, önceki belgelerde “sessiz” kalan felsefi altyapıyı görünür kıldığını ve öğretmenlik mesleğine dair yeni bir vizyon sunduğunu belirtmektedir. 2017 güncellemesiyle ayrıca yeterlikler, öğretmen yetiştirme ve geliştirme sürecindeki tüm paydaşlar için ortak bir referans çerçevesi olarak tanımlanmıştır. Bu çerçevenin, hizmet öncesi eğitim programlarının güncellenmesinden öğretmenlerin seçme/atanma kriterlerine, performans değerlendirmesinden mesleki gelişim planlamasına kadar birçok alanda rehber olarak kullanılması hedeflenmiştir (MEB, 2017a).

14 Şubat 2022 tarihinde kabul edilip yürürlüğe giren 7354 sayılı Öğretmenlik Meslek Kanunu, öğretmen yeterlikleri ve kariyer basamakları konusunda yeni bir dönemi başlatmıştır. Bu kanun, öğretmenlik mesleğini “aday öğretmen – öğretmen – uzman öğretmen – başöğretmen” şeklinde kademelendirmiş ve her kademe için belirli koşullar öngörmüştür. Örneğin, Uzman Öğretmen unvanı alabilmek için en az 10 yıl öğretmenlik yapmış olmak, belirlenen hizmet içi eğitim programını tamamlamak ve yapılan yazılı sınavda başarılı olmak şart koşulmuştur; benzer şekilde Başöğretmen unvanı için uzman öğretmenlikte belirli kıdem, ek eğitim ve sınav şartı getirilmiştir. Kanun, öğretmenlere ilk kez kariyer basamaklarına bağlı ücret artışı ve haklar tanımıştır (*madde 6*). Ayrıca sözleşmeli/kadrolu öğretmen ayrımını azaltan düzenlemeler ve aday öğretmenlik sürecinin düzenlenmesi gibi konular da bu kanunun kapsamındadır (*madde 3-5*). Öğretmenlik Meslek Kanunu, öğretmen yeterliklerini doğrudan tanımlamamakla birlikte, öğretmenlerin mesleki gelişimini teşvik etme amacıyla yeterlik temelli bir kariyer sistemini hukukî zemine oturtmaktadır. Kanunun gerekçesinde, “öğretmenlik bir kariyer mesleğidir” ifadesiyle, öğretmenlerin sürekli gelişim içinde kademeli ilerlemesinin eğitim kalitesine katkı sağlayacağı vurgulanmıştır (Çelik & Gümüş, 2006).

Öğretmen yeterlikleri süreci, Türkiye’de öğretmen yeterliklerine verilen önemin zaman içinde arttığını, ancak yaklaşım ve içerik açısından dalgalanmalar yaşandığını göstermektedir. 1998’de ilk kez ortaya konan yeterlikler, 2002’de daha teknik ve ayrıntılı bir plana dönüşmüş; 2006’da

kapsam genişlemiş ancak içerik parçalanmış; 2017’de ise tekrar bütünlük sağlanarak sadeleştirilmiştir. Bu bulgular, Türkiye’de öğretmen yeterlikleri politikasının öğretmenlik mesleğine bakıştaki değişimlerle yakından ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır.

Ulusal ve Uluslararası Politik Belgelerle Karşılaştırma

Türkiye’deki öğretmen yeterlikleri belgelerini uluslararası örneklerle karşılaştırdığımızda, bazı ortak yönler ve farklılıklar görülmektedir. Ortak yönlerden biri, Türkiye’deki yeterlik çerçevelerinin hazırlanmasında uluslararası modellerin etkisinin açık olmasıdır. Örneğin 2006 ve 2017 yeterlik çalışmalarında, Kanada’daki Ontario Öğretmen Koleji (OCT) standartları, İngiltere Öğretim Standartları, ABD’deki Ulusal Öğretmen Standartları gibi dokümanlar incelenerek yararlanıldığı ifade edilmiştir (MEB, 2017a) Bu nedenle, Türk öğretmen yeterlikleri ile birçok ülkedeki yeterlik çerçeveleri arasında yapısal benzerlikler bulunmaktadır. Çoğu ülkede olduğu gibi Türkiye’de de öğretmen yeterlikleri; alan bilgisi, pedagojik bilgi/beceri, sınıf yönetimi, ölçme-değerlendirme, mesleki etik ve gelişim gibi temel boyutları kapsamaktadır. Nitekim İngiltere’deki Öğretmen Standartları (DfE, 2011) veya ABD’deki Ulusal Standartlar (INTASC), öğretmenlerden beklenen yeterlikleri benzer kategori başlıklarıyla tanımlamaktadır.

Uluslararası belgelerde genelde ülke spesifik ideolojik vurgular yerine daha genel mesleki etik ve profesyonel sorumluluk ifadeleri kullanılmaktadır. Avustralya Profesyonel Öğretmen Standartları, öğretmenin mesleki etik ilkelerine ve çeşitliliğe saygıya vurgu yapar; benzer şekilde ABD standartları demokratik değerlere bağlılığı içerir ancak belirli bir ideolojiye gönderme yapmaz. Bu açıdan, 2017 ÖMGY’nin giriş kısmında Atatürk’ün eğitimle ilgili vecizelerine ve “irfan” kavramına yer vermesi, Türkiye’ye özgü bir içeriktir ve uluslararası örneklerden ayrılır.

Bir diğer nokta, Türk yeterlik çerçevelerinin zaman içinde küresel eğitim eğilimlerine uyum sağlama çabasıdır. Örneğin 2017 Strateji Belgesi’nde, OECD gibi uluslararası kuruluşların eğitim raporlarına atıf yapılarak öğretmen yeterliklerinin güncellenmesi gereği vurgulanmıştır. 10. Kalkınma Planı’nda da “öğretmen yetiştirme ve geliştirme sisteminin yeterlikleri esas alan bir şekilde yeniden yapılandırılması” gerektiği belirtilmiştir (Kalkınma Bakanlığı, 2014). Bu tür yönlendirici politika metinleri, aslında Türkiye’nin öğretmen politikalarını küresel standartlara yaklaştırma niyetini gösterir. Nitekim 2017’de yeterliklerin sadeleştirilmesi ve performans sistemine entegre edilmesi, OECD ülkelerindeki öğretmen değerlendirme uygulamalarıyla uyumludur. Öte yandan, uluslararası literatürde öğretmen standartlarına yöneltilen eleştiriler de Türkiye açısından öğretici olmuştur. Örneğin bazı araştırmacılar, öğretmenlik mesleğinin “tek tip” standartlarla tanımlanması halinde öğretmenlerin mesleki özerkliğinin zedelenebileceği ve yaratıcılığın sınırlanabileceği uyarısında bulunmaktadır (Hargreaves & Goodson, 1996; Giroux, 2010). Bu eleştiriler Türk eğitim camiasında da karşılık bulmuş; öğretmen sendikaları ve bazı akademisyenler, yeterlik belgelerinin öğretmenleri “teknik birer uygulayıcı”ya indirgeme potansiyelini sorgulamışlardır (Şişman, 2009).

Özetle, Türkiye’deki öğretmen yeterlikleri çerçevesi, genel hatlarıyla uluslararası standartlarla uyumlu bir iskelete sahip olsa da, içerdiği vurgular ve uygulanma biçimi bakımından Türkiye’nin eğitim değerlerini ve politik koşullarını yansıtmaktadır. Uluslararası kıyaslama, Türkiye’de yeterlik reformlarının küresel trendlerin hem etkisinde kaldığını hem de zaman zaman onlardan farklılaştığını ortaya koymaktadır. Bu durum, öğretmen yeterlikleri politikasının küresel ve yerel dinamiklerin etkileşiminde şekillendiğini göstermektedir.

Alan Bilgisi ve Pedagoji Bütünleşmesi

Öğretmen yeterliklerinin önemli boyutlarından biri, öğretmen adaylarının alan bilgisi ile pedagojik bilgi ve becerilerini bütünleştirebilmesidir. Türkiye’de öğretmen yetiştirme sistemi, tarihsel olarak alan bilgisi ve pedagojik formasyonun entegrasyonu konusunda çeşitli yapısal değişiklikler geçirmiştir. 1982’de öğretmen eğitimi programlarının üniversitelere devredilmesiyle eğitim fakülteleri kurulmuş, ancak fen-edebiyat fakülteleri mezunlarının kısa pedagojik formasyon programlarıyla öğretmen olma yolu da açık kalmıştır (Deniz &Şahin, 2006). 1997-1998’de YÖK, Dünya Bankası desteğiyle eğitim fakültelerini yeniden yapılandırırken fen-edebiyat fakülteleriyle işbirliği modelini uygulamış ve öğretmenlik programlarının müfredatına daha fazla alan bilgisi dersi entegre edilmiştir. Bu süreçte, öğretmen adaylarının kendi branşlarında güçlü bir akademik altyapıya sahip olmaları kadar, bu bilgiyi sınıfta etkili öğretime dönüştürebilecek pedagojik formasyona da sahip olmaları hedeflenmiştir.

Öğretmen yeterlik belgelerinde de alan ve pedagoji bütünleşmesine yönelik yaklaşım izlenebilir. 2006 ÖMGY öncesi dönemde, 2002 belgesinde “Alan Bilgisi” ve “Öğretme-Öğrenme Süreci” ayrı yeterlik alanları olarak tanımlanmıştı. 2006 belgesi ise “Mesleki Bilgi” alanı altında hem alan bilgisini hem de öğretim yöntemlerini bir arada ele alarak daha bütüncül bir yaklaşım benimsedi. Ayrıca 2008 ve 2011’de yayımlanan Özel Alan Yeterlikleri, her branş için hem o alanın bilgisini hem de alanın öğretime dair pedagojik becerileri tanımlayarak alan-pedagoji entegrasyonunu sağlamaya çalıştı. Örneğin *Matematik Öğretmeni Özel Yeterlikleri* belgesinde, öğretmenin matematik kavramlarını derinlemesine bilmesinin yanı sıra öğrencilerin seviyesine uygun öğretim stratejilerini kullanabilmesi, matematiksel düşünmeyi geliştirecek etkinlikler tasarlayabilmesi gibi pedagojik yeterlikler de tanımlanmıştır. Benzer şekilde fen bilimleri, Türkçe, sosyal bilgiler vb. her alan için “alan bilgisi ve pedagojik bilgi” bütünlüğü hedeflenmiştir. Bu belgeler, Türk öğretmen yeterlikleri literatüründe Shulman’ın (1986) kavramsallaştırdığı Pedagojik Alan Bilgisi (PAB) yaklaşımının izlerini taşımaktadır (Öner, 2015; Demir, 2021). Nitekim uluslararası literatürde de vurgulandığı gibi, etkili bir öğretmen sadece kendi branşını iyi bilen değil, o branşı öğrenciye nasıl öğreteceğini de iyi bilen kişidir (Darling-Hammond, 2006).

2017 ÖMGY belgesinde, bu bütünleşme daha sadeleştirilmiş olmakla birlikte devam etmiştir. 2017 yeterlik alanlarından “Mesleki Bilgi”, öğretmenin alan bilgisi, pedagojik kuram bilgisi ve mevzuat bilgisini kapsamış; “Mesleki Beceri” ise planlama, öğretim sürecini yönetme, ölçme-değerlendirme gibi uygulama becerilerini içermiştir. Dolayısıyla alan ve pedagojinin kesişimi olan yeterlikler, Mesleki Beceri başlığı altında erimiştir. Örneğin 2017 belgesinde “Öğretim sürecini planlama ve yönetme” yeterliği, hem ilgili disiplinin içeriğini öğrencinin seviyesine uygun hale getirmeyi (alan bilgisi kullanımı) hem de etkin öğretim yöntem ve tekniklerini uygulamayı (pedagojik beceri) içeren geniş bir yeterlik olarak sunulmuştur (Yaşar & Pamuk, 2024). Bu, önceki 2006 belgesindeki çok sayıda alt göstergenin bir üst başlıkta toplanarak daha bütüncül ifade edilmesi anlamına gelir. Bu değişiklik, alan-pedagoji bütünleşmesinin daha pratik ve anlaşılır hale getirilmesi yönünde olumlu bir adım olarak değerlendirilebilir. Zira öğretmenler için hazırlanacak hizmet içi eğitim programları veya performans değerlendirme kriterleri, çok sayıda dağınık gösterge yerine birkaç temel yeterlik etrafında toparlandığında, uygulamada daha kolay izlenebilir hale gelmektedir (Çakıroğlu & Çakır, 2020).

Sonuç olarak, öğretmen yeterliklerinin hayat bulabilmesi için alan bilgisi ve pedagojik formasyonun dengeli ve entegre şekilde verilmesi kritik önem taşımaktadır. Türkiye’de politika belgeleri bu ihtiyacı tanımakta ve çözüm arayışları içermektedir.

Yeterlikler ve Performans Göstergeleri: Ölçme ve Değerlendirme

Öğretmen yeterliklerinin somut politika uygulamalarına yansıdığı en önemli alanlardan biri, öğretmen performansının değerlendirilmesi meselesidir. Yeterlik kavramının doğasında, tanımlanan her bir yeterliğin gözlenebilir göstergelerle desteklenmesi ve böylece ölçülebilir hale getirilmesi vardır. Nitekim Türkiye’deki yeterlik belgeleri, her bir yeterlik için bir dizi performans göstergesi tanımlayarak öğretmenlerin hangi davranışları, becerileri sergilemeleri gerektiğini tarif etmiştir. 2006 ÖMGY’de “Öğrenme ortamlarını düzenleme” yeterliği altında öğretmenin sınıfı fiziksel ve psikolojik açıdan öğrenmeye elverişli hale getirmesi, materyalleri etkili kullanması, sınıf kurallarını demokratik bir şekilde belirlemesi gibi çok sayıda gösterge sıralanmıştır (MEB, 2006). Benzer şekilde “Öğrenci değerlendirme” yeterliği altında ölçme araçlarını amaca uygun kullanma, öğrenci başarısını çeşitli yöntemlerle izleme, değerlendirme sonuçlarını öğretimi iyileştirmek için kullanma gibi alt beceriler de belirtilmiştir.

Performans göstergelerine dayalı bu ayrıntılı yaklaşım, 2006-2011 arasında uygulamada karşılığını kısmen bulmaya çalışmıştır. MEB, 2008 yılında bir “Öğretmen Performans Değerlendirme” sistemi taslağı hazırlayarak okul yöneticilerinin öğretmenleri sınıf gözlemleriyle değerlendirmesinde bu göstergelerin rehber alınmasını önermiştir. Ancak söz konusu sistem, öğretmen camiasından gelen itirazlar üzerine o dönemde yaygınlaştırılamamıştır. Öğretmenler, performans değerlendirmesinin bu denli detaylı standartlara göre puanlanmasının öğretmenlik mesleğinin niteliğini sayısallaştırıp bürokratik bir yüke dönüştüreceği endişesini dile getirmiştir (Gün, 2010). Bu nedenle, 2010’ların başında performans değerlendirmesi konusu askıda kalmıştır.

2017 Öğretmen Strateji Belgesi ise performans değerlendirme konusunu tekrar gündeme getirmiş ve daha sistematik bir model önermiştir. Belgede, “Bütün öğretmenler için zorunlu bir performans değerlendirme sistemi geliştirilmesi” (Eylem 16) ve “Bütün öğretmenlerin her dört yılda bir sınava tabi tutulması” (Eylem 17) hedefleri yer almıştır (MEB,2017). Bu eylem planına göre, MEB; öğretmenlerin dört yılda bir periyodik sınava girmesini içeren bir performans değerlendirme sistemini uygulamaya koymayı planlamıştır. Strateji belgesindeki bu radikal öneriler, öğretmenler arasında ciddi tartışma yaratmış; özellikle belirli periyotlarla sınava girmeye yönelik tepki ve kaygılar basına yansımıştır. Sonuç olarak, dört yılda bir sınav uygulaması hayata geçirilmemiş; ancak 2022 Öğretmenlik Meslek Kanunu ile benzer bir sınav, kariyer basamakları özelinde getirilmiştir. Yani tüm öğretmenleri periyodik olarak sınavdan geçirmek yerine, belirli kıdeme ulaşan öğretmenlerin “uzman” veya “başöğretmen” olabilmeleri için bir defaya mahsus sınava girmeleri şeklinde bir düzenlemeye gidilmiştir.

Performans değerlendirme ve yeterlik ilişkisi açısından bakıldığında, 2022 Kanunu’nda da yeterliklerin izlerini görmek mümkündür. Uzman öğretmenlik eğitim programı içeriği, büyük ölçüde 2017 Öğretmenlik Yeterlikleri çerçevesine dayalı konuları kapsamaktadır. Dolayısıyla, öğretmen yeterlikleri dolaylı da olsa kariyer basamakları sınavının müfredatına temel teşkil etmektedir. Bir bakıma, 2006’da tanımlanan ve 2017’de güncellenen yeterlikler, 2022’de öğretmenlerin kariyer ilerlemesini belirleyen ölçütlere dönüşmüştür.

Türkiye’de öğretmen yeterliklerine dayalı performans değerlendirme çabalarının dikkatle dengelenmesi gerekmektedir. Bir yandan, öğretmen yeterlikleri öğretmenlerin gelişim alanlarını belirginleştirmesi ve nesnel değerlendirme yapabilmek için bir çerçeve sunması açısından değerlidir. Diğer yandan, bu yeterliklerin *nasıl ölçüleceği* meselesi, öğretmen motivasyonu ve mesleki özerklik üzerindeki etkileri bakımından hassastır. Öğretmenlerin mesleki gelişimini destekleyici ve rehberlik edici bir değerlendirme yaklaşımı ile cezalandırıcı veya eleme amaçlı bir yaklaşım arasında önemli bir fark vardır. Uluslararası iyi örnekler, öğretmen değerlendirmesinin çok boyutlu ve gelişim odaklı olması gerektiğini göstermektedir (OECD, 2013; Darling-Hammond, 2014). Türkiye’de de 2023 Eğitim Vizyonu belgesinde,

öğretmenlerin performans değerlendirmesinin bir “geri bildirim ve gelişim” mekanizması olarak tasarlanacağı belirtilmiştir.

Sonuç olarak, öğretmen yeterlikleri kapsamında tanımlanan performans göstergeleri, öğretmenlerin izlenmesi ve değerlendirilmesi için temel sağlasa da, bu göstergelerin kullanımı konusunda temkinli olunmalıdır. Öğretmenlik, salt ölçülüp puanlanabilir bir performans işi olmayıp aynı zamanda mesleki yargı, sanatsal beceri ve duygusal emek gerektiren bir uğraştır (Sachs, 2005). Bu nedenle, öğretmen yeterliklerine dayalı değerlendirme sistemleri tasarlanırken öğretmenleri destekleyici, mesleki gelişimi teşvik edici ve adil yöntemler benimsenmelidir.

Mesleki Gelişim, İzleme ve Destek Mekanizmaları

Öğretmen yeterliklerinin eğitim politikalarındaki bir diğer yansıması, hizmet içi eğitim ve mesleki gelişim programlarının bu yeterliklere göre düzenlenmesidir. Türkiye’de 2010’da başlatılan Okul Temelli Mesleki Gelişim (OTMG) modeli, öğretmenlerin kendi okullarında, kendi ihtiyaçlarına dayalı olarak meslektaşlarıyla birlikte öğrenmeleri yaklaşımına dayanmaktadır. 2006 öğretmen yeterlikleri belgesi sonrasında geliştirilen OTMG kılavuzunda, öğretmenlerin belirlenen yeterliklere göre güçlü ve gelişime açık yönlerini tespit edip okul içi çalışma grupları ve eylem araştırmaları yoluyla kendilerini geliştirmeleri teşvik edilmiştir (MEB, 2010). Bu model, her ne kadar merkezi bir yeterlik listesine dayansa da uygulamada öğretmenin ihtiyaçlarına göre esneklik sağladığı için olumlu karşılanmıştır. Nitekim bazı pilot okullarda OTMG uygulamaları verimli sonuçlar vermiş; öğretmenlerin ders gözlemleri yaparak birbirlerinden öğrendikleri, belirli yeterlik alanlarında birlikte projeler geliştirdikleri görülmüştür (Aksu vd., 2011).

2017 Öğretmen Strateji Belgesi, mesleki gelişim destek mekanizmalarını güçlendirmek için bir dizi hedef ortaya koymuştur. Strateji belgesinde, her öğretmen için bireysel mesleki gelişim planı hazırlanması, yeni öğretmenlere *mentorluk* uygulamasının yaygınlaşması ve çevrim içi/sürekli eğitim fırsatlarının artırılması gibi eylemler yer almıştır. Özellikle “Adaylık Sürecinden İtibaren Öğretmenlerin Kişisel ve Mesleki Gelişim Faaliyetlerinin Niteliğini Artırmak” başlıklı hedef kapsamında, aday öğretmenlerin MEB tarafından belirlenen standart bir eğitim programına alınması, sınav ve mülakatla değerlendirilmeleri öngörülmüştür (MEB,2017). Kanunlaşma sürecinde bu öngörüler kısmen hayata geçmiş; 2022 kanunuyla aday öğretmenlik süreci yeniden düzenlenerek bir *Aday Öğretmen Yetiştirme Programı* tanımlanmıştır. Bu programda da içerik olarak öğretmen yeterliklerine atıf yapılmaktadır.

Mesleki gelişim konusunda değinilmesi gereken bir diğer husus, 2022 Öğretmenlik Meslek Kanunu’nun getirdiği uzman öğretmenlik eğitimleridir. Uzman öğretmen veya başöğretmen unvanı almak isteyen öğretmenlere, MEB tarafından uzaktan eğitim formatında bir eğitim programı sunulmaktadır. Bu eğitim modülleri, öğretmen yeterlikleri çerçevesindeki “*Öğrenme ve öğretme süreçlerinde yeni yaklaşımlar, Ölçme değerlendirme teknikleri, Özel eğitim ve rehberlik, Proje hazırlama, Dijital okuryazarlık*” gibi konuları içermektedir. Böylece, meslek kanunu kapsamında öğretmenlere verilen eğitimler de esasen yeterlik eksenli bir sürekli gelişim mekanizması oluşturmayı hedeflemektedir. Bu programdan sonra yapılan sınav, katılan öğretmenlerin ilgili yeterlik alanlarında bilgi sahibi olup olmadığını ölçmektedir. Mesleki gelişimi belgelemek ve teşvik etmek amacıyla, yüksek lisans yapmış öğretmenlere sınavsız uzman öğretmenlik hakkı verilmesi de kanunun bir başka özelliğidir ve bu özellik öğretmenlerin kendilerini geliştirmelerini özendirici bir tedbirdir.

Uluslararası bağlamda bakıldığında, öğretmen yeterlikleri ile mesleki gelişim faaliyetlerinin entegre edilmesi oldukça yaygın bir yaklaşımdır. OECD ülkelerinin birçoğunda öğretmenlere

yönelik hizmet içi eğitim programları, ulusal öğretmen standartlarına göre şekillendirilmektedir. Örneğin Singapur'da öğretmenler, kariyerlerinin her aşamasında belirli yeterlikleri güçlendirmeye yönelik düzenli eğitimlere tabi tutulur ve bu eğitimler sonunda portfolyo sunmaları istenir. Finlandiya'da resmi bir yeterlik listesi olmamakla birlikte, öğretmenlerin sürekli mesleki öğrenme toplulukları içinde bulunmaları teşvik edilerek örtük bir standart yakalanmaya çalışılır (OECD, 2019).

Bu bağlamda, Türkiye'de öğretmen yeterliklerinin mesleki gelişim destek mekanizmalarına aktarımı konusunda bazı güçlü yönler ve gelişmesi gereken noktalar olduğu söylenebilir. Güçlü yönlerden biri, politika belgelerinde öğretmenlerin yaşam boyu öğrenen profesyoneller olması gerektiği fikrinin yerleşmiş olmasıdır. Hem Strateji Belgesi hem de 2022 Kanunu, öğretmenlerin görev süreleri boyunca kendilerini güncellemelerini beklemekte ve bunu çeşitli araçlarla teşvik etmektedir. Benzer şekilde okullarda öğretmenlerin birbirinden öğrenebileceği, iyi örneklerin paylaşılacağı, araştırma yapma ve yenilik üretme kültürünü destekleyecek ortamlar yaratılması gerektiği literatürde vurgulanmaktadır (Harris & Jones, 2010; Wilson, 2013).

Sonuçta öğretmen yeterlikleri Türkiye'de yalnızca kâğıt üzerindeki tanımlar olarak kalmamış, öğretmenlerin mesleki gelişimini yönlendiren ve destekleyen politika araçlarına dönüşmüştür. Yeterliklerin etkin bir şekilde kullanılabilmesi, öğretmenlere bu yeterlikleri kazanma yolunda sürekli rehberlik ve fırsat sunulmasına bağlıdır. Mesleki gelişim faaliyetleri öğretmen yeterlikleriyle ne kadar uyumlu planlanır ve öğretmenler bu sürece ne kadar katılımcı şekilde dahil edilirse, yeterlik belgelerinin amacına ulaşması o denli mümkün olacaktır.

SONUÇ

Bu derleme çalışması, Türkiye'de öğretmen yeterlikleri politikalarının son çeyrek yüzyıldaki dönüşümünü ve eğitim politikalarıyla kesişimini tarihsel perspektifle incelemiştir. Elde edilen bulgular, öğretmenlik mesleğinin niteliğini geliştirme amacının süreklilik arz eden bir öncelik olduğunu, ancak bu amaca ulaşma yöntemlerinin zaman içinde önemli değişiklikler geçirdiğini göstermektedir. 1998'de başlayan öğretmen standartları hareketi, başlangıçta öğretmen yetiştiren kurumları akredite etmeye odaklanan bir kalite güvence yaklaşımı ile yola çıkmış; 2000'lerde öğretmenlerin bireysel performansını geliştirmeye odaklı yeterlik çerçeveleri halini almıştır. 2010'larda ise bu çerçeveler hem stratejik planlarla hem de yasal düzenlemelerle desteklenerek somut uygulamalara dönüştürülmeye çalışılmıştır.

Öğretmen yeterliklerinin tarihsel evrimine ilişkin önemli bir sonuçta, Türkiye'de bu kavramın hiçbir dönemde *tamamen yeni ya da yabancı* olmadığı, aksine geçmişte de (farklı terimler kullanılsa da) benzer kaygıların var olmasıdır. Örneğin 1920'lerde Mustafa Kemal Atatürk'ün talimatlarıyla Muallim Mekteplerinin müfredatına baktığımızda, iyi bir öğretmenin sahip olması gereken vasıflar o dönemde de tartışılmıştır (Akyüz, 1989). Ancak modern anlamda sistematik yeterlik tanımlarının yapılması 1990'ları bulmuştur. Bu bağlamda, Türkiye'de öğretmen yeterlikleri konusunda kurumsal hafızanın ve birikimin sürekliliği olduğu, yeni hazırlanan her belgenin öncekilerin deneyimlerinden izler taşıdığı söylenebilir. Nitekim 2017 belgesi hazırlanırken 2006 ve 2002 metnlerinin kapsamlı analizine dayanan akademik raporlar kullanılmıştır ve bu da bir öğrenen sistem işareti olduğunu göstermektedir.

Öğretmen yeterlikleri ile eğitim politikalarının ilişkisi açısından, bu çalışma göstermiştir ki yeterlikler etkili bir eğitim politikası aracı olabilmek için diğer politikalarla entegre edilmelidir. Öğretmen atama sistemi, terfi ve kariyer sistemi, hizmet içi eğitim sistemi ve okul geliştirme çalışmaları, öğretmen yeterlikleri çerçevesiyle uyumlu hale getirildiğinde, tanımlanan yeterlikler kâğıt üzerindeki kriterler olmaktan çıkıp günlük pratiğe sirayet edebilecektir.

Özellikle öğretmen yetiştirme programlarının fakülte-okul işbirliklerinin güçlendirilmesi, uygulama saatlerinin artırılması gibi öğretmen yeterliklerini sağlayacak şekilde yapılandırılması, öğretmen seçme ve atama süreçlerinin sadece alan bilgisini değil pedagojik beceriyi de ölçecek yöntemlerle takviye edilmesi ve okul temelli mesleki gelişim modellerinin yaygınlaştırılması, önümüzdeki dönemde öncelikli alanlar olmalıdır.

Sonuç olarak, öğretmen yeterlikleri Türkiye’de öğretmenlik mesleğinin profesyonelleşme yolculuğunda merkezi bir rol oynamaktadır. Tarihsel süreç göstermiştir ki, öğretmenlerin niteliklerini tanımlamak ve geliştirmek üzere atılan adımlar, eğitim sistemine uzun vadede olumlu katkılar potansiyeli taşımaktadır. Bununla birlikte, ulusal literatürün de işaret ettiği üzere (Aktekin, 2022; Özen, 2019; Şişman, 2009), yeterliklerin sahada etkin biçimde uygulanabilmesi için izleme-değerlendirme sistemlerinin güçlendirilmesi, öğretmenlerin yeterlik belgelerine erişim ve farkındalık düzeylerinin artırılması ve mesleki gelişim programlarının yeterliklerle uyumlu hale getirilmesi kritik öneme sahiptir.

Kaynakça

Akdemir, O., & Ay, A. (2019). Öğretmen yeterliklerine dayalı performans değerlendirme sistemine ilişkin öğretmen görüşleri. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 15(4), 341-356.

Aktekin, S. (2022). Türkiye’de öğretmen yeterlikleri. *Türk Maarif Ansiklopedisi*. <https://turkmaarifansiklopedisi.org.tr/ogretmen-yeterlikleri>

Akyüz, Y. (1989). *Türk eğitim tarihi: Başlangıçtan 1988’e*. Ankara: Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları.

Canpolat, S., & Ural, A. (2024). Öğretmenlik meslek kanunu’nun disiplinsel iktidar süreci açısından çözümlenmesi. *Yaşadıkça Eğitim (Journal of Education for Life)*, 38(1), 171–183[54][57].

Darling-Hammond, L. (2017). Teacher education around the world: What can we learn from international practice? *European Journal of Teacher Education*, 40(3), 291-309.

Darling-Hammond, L., & Bransford, J. (Eds.). (2005). *Preparing teachers for a changing world: What teachers should learn and be able to do*. Jossey-Bass.

Darling-Hammond, L., Hyler, M. E., & Gardner, M. (2017). *Effective teacher professional development*. Learning Policy Institute. <https://learningpolicyinstitute.org/product/effective-teacher-professional-development-report>

Demirtaş, H. (2012). Öğretmenlik mesleği özel alan yeterlikleri: Sorunlar ve öneriler. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 55-63. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/jret/issue/18660/196804>

Eğitim Reformu Girişimi (ERG). (2013). *Öğretmen politikası raporu*. İstanbul: ERG. (erişim tarihi: 08.08.2025).

Gül, İ., & Güngör, C. (2022). Öğretmenlik Meslek Kanununa ilişkin öğretmen görüşleri. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(3), 1098-1123[62].

Gür, B. S., Çelik, Z., & Özoğlu, M. (2012). Türkiye’de öğretmen yetiştirme: Mevcut durum ve öneriler. *SETA Analiz*, (54), 1-36. <https://setav.org/assets/uploads/2016/09/turkiyede-ogretmen-yetistirme.pdf>

Hargreaves, A., & Goodson, I. (1996). Teachers’ professional lives: Aspirations and actualities. In I. Goodson & A. Hargreaves (Eds.), *Teachers’ professional lives* (pp. 1–27). London: Falmer Press.

Karacaoğlu, Ö. C. (2008). Öğretmenlerin yeterlik algıları. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(1), 70-97. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/137821>

Kavcar, C. (2002). Cumhuriyet döneminde dal öğretmeni yetiştirme. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 35(1-2), 1-14. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/auedfd/issue/3034/42148>

MEB. (2006). *Öğretmenlik mesleği genel yeterlikleri*. Millî Eğitim Bakanlığı Öğretmen Yetiştirme ve Eğitimi Genel Müdürlüğü. https://oygm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_12/11115355_YYRETMENLYK_MESLEY_Y_GENEL_YETERLYKLERY.pdf

MEB. (2017). *Öğretmenlik mesleği genel yeterlikleri*. Millî Eğitim Bakanlığı Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü. https://oygm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_12/11115355_YYRETMENLYK_MESLEY_Y_GENEL_YETERLYKLERY.pdf

Millî Eğitim Bakanlığı (MEB). (2017a). *Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri*. Ankara: Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü (Resmî Gazete: 09.11.2017).

Millî Eğitim Bakanlığı (MEB). (2017b). *Öğretmen Strateji Belgesi 2017-2023*. Ankara: MEB (Resmî Gazete: 04.07.2017)[50][51].

OECD. (2020). *Teachers and leaders in education: TALIS 2018 results (Volume II)*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/19cf08df-en>

Özen, R. (2019). Öğretmen yeterlikleri ve performans değerlendirme sistemi üzerine bir inceleme. *Millî Eğitim Dergisi*, 48(223), 5-34. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/milliegitim/issue/52483/686059>

Seferoğlu, S. S. (2004). Öğretmen yeterlikleri ve mesleki gelişim. *Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim*, 58, 40-45. https://yunus.hacettepe.edu.tr/~sadi/yayin/seferoglu_ogretmen_yeterlikleri.pdf

Şişman, M. (2009). Öğretmen yeterlikleri: Modern bir söylem ve retorik. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(3), 63-82. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/inuefd/issue/8707/108747>

Şişman, M. (2009). Öğretmen yeterlilikleri: Modern bir söylem ve retorik. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(3), 63-82[8][7].

Şişman, M., & Acat, M. B. (2003). Öğretmenlik mesleği özel alan yeterlikleri üzerine bir araştırma. *Eğitim ve Bilim*, 28(128), 3-10. <https://egitimvebilim.ted.org.tr/index.php/EB/article/view/5106>

TEDMEM. (2024). *Öğretmenlik mesleği ve yeterlikler raporu*. Türk Eğitim Derneği Yayınları. <https://tedmem.org/mem-rapor/ogretmenlik-meslegi-ve-yeterlikler>

UNESCO. (2015). *Teacher policy development guide*. UNESCO Publishing. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000232335>

Yaşar, H. Y., & Pamuk, A. (2024). Türkiye’de yayınlanan öğretmen yeterlik belgelerinin değerlendirilmesi. *Uluslararası Sosyal Alan Araştırmaları Dergisi (International Journal of Social Science Research)*, 12(3), 210-237[11][32].

YÖK & Dünya Bankası. (1999). *Hizmet öncesi öğretmen eğitimi*. Yükseköğretim Kurulu Yayınları. <https://www.yok.gov.tr/Documents/Yayinlar/Yayinlarimiz/ogretmen-yetistirme>

TÜRKİYE’DE ORMAN YANGINLARIYLA MÜCADELEDE MALE SINIFI İNSANSIZ HAVA ARAÇLARININ SAĞLADIĞI ÜSTÜNLÜKLER VE GELİŞİM ALANLARI

Burak ODACI

**Yüksek Lisans Öğrencisi, Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi, Sosyal Bilimler
Enstitüsü, Kamu Yönetimi, 0009-0002-5249-3161**

Özet

İklim değişikliğinin etkisiyle artan orman yangınları, Türkiye’de yangın yönetimi politikalarının yeniden gözden geçirilmesini zorunlu kılmaktadır. Bu çalışma, Karmaşık Sistemler Teorisi ve Yeni Kamu İşletmeciliği yaklaşımı doğrultusunda, MALE sınıfı İHA’ların Bütüncül Yangın Yönetimi yaklaşımı çerçevesinde yangın öncesi, sırası ve sonrasındaki rollerini kamu yönetimi bakış açısıyla incelemeyi amaçlamaktadır. Esnek, öğrenen ve çok aktörlü afet yönetimi anlayışının gelişmesine katkı sağlayabilecek bu teknolojiler, afetlere karşı daha hazırlıklı, veriye dayalı ve etkin müdahale kapasitesi sunmaktadır. Bu doğrultuda araştırmanın temel sorusu şudur: Türkiye’de orman yangınlarıyla mücadelede MALE sınıfı İHA’ların çok aşamalı yangın yönetimi süreçlerine katkısı nasıl şekillenmektedir ve bu katkıların yönetsel, teknik ve stratejik boyutları nelerdir? Çalışmada, Orman Genel Müdürlüğü ile AFAD personelleriyle yapılan derinlemesine görüşmelerden elde edilen veriler betimsel ve tematik analiz teknikleriyle değerlendirilmiştir. Nitel araştırma yöntemiyle yürütülen bu çalışma, MALE sınıfı İHA’ların yangınların erken tespiti, yayılımının izlenmesi, karar destek süreçlerinin güçlendirilmesi, tahliye planlarının hazırlanması ve yangın sonrası hasar tespiti gibi çok yönlü işlevleri üstlendiğini ortaya koymuştur. Elde edilen bulgular, bu sistemlerin uzun süre havada kalabilme, geniş alanları yüksek çözünürlükte tarayabilme ve riskli bölgelerde insan müdahalesi olmadan görev icra edebilme gibi avantajları sayesinde operasyonel ve stratejik değer taşıdığını göstermektedir. Bu anlamda çalışma; MALE sınıfı İHA’ların taktiksel, kurumsal ve yönetişimsel dönüşüm kapasitesine sahip stratejik araçlar olduğunu ortaya koymaktadır. Bu doğrultuda teknoloji yatırımları, veri temelli karar sistemleri, etik yönetim ilkeleri ve uluslararası iş birliklerini içeren bütüncül politika önerileri sunmaktadır. Ayrıca, bu sistemlerin eğitim süreçlerinde, kurumsal hafızanın oluşturulmasında ve karar destek mekanizmalarının geliştirilmesinde kullanılmaya başlanması, çalışmanın literatüre özgün katkılarından biri olarak değerlendirilmektedir.

Anahtar Kelimeler: MALE Sınıfı İnsansız Hava Araçları, Orman Yangınlarıyla Mücadele, Bütüncül Yangın Yönetimi, Yeni Kamu İşletmeciliği, Karmaşık Sistemler Teorisi

BERTURK-BASED AI SYSTEM FOR AUTOMATICALLY SCORING TURKISH ESSAYS TÜRKÇE KOMPOZİSYONLARI OTOMATİK PUANLAYAN BERTURK TABANLI SİSTEM

Ayşe KANIK ¹, Dannya CHAMİ²

¹Bilgisayar Mühendisi, 0009-0008-8313-5141

²Konya Teknik Üniversitesi, Yüksek Lisans Öğrencisi, 0009-0008-9153-2542

Projemizde Türkçe yazılmış kompozisyonları dil bilgisi, tutarlılık ve kelime bilgisi gibi kriterlere göre değerlendiren yapay zeka tabanlı bir sistem tanıtılmaktadır. Geliştirilen sistem, eğitim kurumları, öğretmenler, öğrenciler ve içerik üreticileri için Türkçe metinlerin hızlı, nesnel ve tutarlı biçimde puanlanmasını sağlayarak eğitim teknolojileri alanına yenilikçi bir katkı sunmaktadır.

Teknik altyapı olarak, Türkçeye özel olarak geliştirilen ve dilin morfolojik yapısına duyarlı olan BERTurk (bert-base-turkish-cased) modeli tercih edilmiştir. Çok dilli BERT modellerine kıyasla Türkçede daha başarılı bağlamsal anlam yakalama yeteneğine sahip olan bu model, çoklu görev öğrenme (multi-task learning) yaklaşımıyla eğitilmiş ve her kompozisyonu üç farklı ölçüte göre değerlendirmektedir: dil bilgisi (0-4), tutarlılık (0-3) ve kelime bilgisi (0-3). Bu alt puanlar normalize edilerek 10 üzerinden genel bir başarı skoru üretilmektedir.

Veri seti oluşturulurken, çeşitli kaynaklardan toplanan etiketlenmemiş Türkçe kompozisyonlar GPT-4 gibi büyük dil modelleri aracılığıyla değerlendirilmiştir. Bu otomatik puanlamalara ek olarak, yaklaşık 500 adet kompozisyon alan uzmanları tarafından manuel olarak puanlanmış ve bu veriler modelin ince ayar (fine-tuning) sürecinde kullanılmıştır. Böylece modelin hem yapay zeka temelli hem de insan değerlendirmeleriyle dengeli bir şekilde öğrenmesi sağlanmıştır. Veri ön işleme sürecinde, metinlerden HTML etiketleri, bozuk karakterler ve gereksiz formatlamalar temizlenmiş; metinler BERTurk tokenizer yapısına uygun hale getirilmiştir.

Sistem, Flask tabanlı kullanıcı dostu bir web arayüzü aracılığıyla hizmet vermektedir. Kullanıcılar, metinlerini sisteme girerek anlık ve ayrıntılı puanlamaya ulaşabilmekte, sonuçları PDF ya da CSV formatlarında dışa aktarabilmektedir.

Gelecek çalışmalarda; sisteme İngilizce ve Almanca gibi çoklu dil desteği kazandırılması, otomatik dil bilgisi düzeltme önerilerinin sunulması ve öğretmenler için sınıf düzeyinde analiz modüllerinin geliştirilmesi planlanmaktadır. Proje, Türkçe yazılı metinlerin yapay zeka ile objektif şekilde değerlendirilmesini mümkün kılarak eğitimde dijital dönüşüme katkı sağlamayı hedeflemektedir.

Anahtar kelimeler: Yapay zeka, doğal dil işleme, Türkçe kompozisyon değerlendirme, BERTurk, eğitim teknolojileri

Our project introduces an artificial intelligence-based system that evaluates Turkish-written essays according to criteria such as grammar, coherence, and vocabulary. The developed system provides a fast, objective, and consistent scoring of Turkish texts for educational institutions, teachers, students, and content creators, thereby offering an innovative contribution to the field of educational technologies.

As the technical foundation, the BERTurk (bert-base-turkish-cased) model, which is specially developed for Turkish and sensitive to the morphological structure of the language, was chosen. Compared to multilingual BERT models, this model has a superior ability to capture contextual meaning in Turkish. It was trained using a multi-task learning approach and evaluates each essay based on three different criteria: grammar (0-4), coherence (0-3), and vocabulary (0-3). These sub-scores are normalized to produce an overall success score out of 10.

During dataset creation, unlabeled Turkish essays collected from various sources were evaluated through large language models like GPT-4. In addition to these automatic scores, approximately 500 essays were manually scored by domain experts, and these data were used in the model's fine-tuning process. This ensured that the model learns in a balanced manner combining both AI-based and human evaluations. In the data preprocessing stage, HTML tags, corrupted characters, and unnecessary formatting were removed from the texts; the texts were also prepared to be compatible with the BERTurk tokenizer.

The system is provided via a user-friendly web interface based on Flask. Users can input their texts to receive instant and detailed scoring and can export the results in PDF or CSV formats.

Future work includes adding multilingual support such as English and German, offering automatic grammar correction suggestions, and developing analysis modules for teachers at the classroom level. The project aims to contribute to digital transformation in education by enabling objective evaluation of Turkish written texts through artificial intelligence.

Keywords: Artificial intelligence, natural language processing, Turkish essay evaluation, BERTurk, educational technologies

1. Giriş

Eğitimde yazılı anlatım becerilerinin ölçülmesi, öğrencilerin dil hâkimiyetini ve düşüncelerini ifade etme yeteneklerini anlamak açısından büyük önem taşımaktadır. Ancak kompozisyon değerlendirme süreci, öğretmenler için zaman alıcı, yorucu ve çoğu zaman öznel sonuçlar doğurabilen bir süreçtir. Bu zorlukları ortadan kaldırmak amacıyla, Türkçe kompozisyonları yapay zekâ destekli olarak değerlendiren bir sistem geliştirilmiştir. Proje, Türkçeye özel BERTurk modeli kullanarak dil bilgisi, tutarlılık ve kelime bilgisi gibi kriterlere dayalı puanlama yapmaktadır. Böylece değerlendirme süreci hızlı, tutarlı ve objektif hâle gelirken, eğitim teknolojilerine yenilikçi bir katkı sunulmaktadır.

Projenin hedef kitlesini öğretmenler, öğrenciler, eğitim kurumları ve içerik üreticileri oluşturmaktadır. Öğretmenler, kompozisyon değerlendirmesini hızlı, objektif ve standart bir yöntemle gerçekleştirebilirken, öğrenciler yazılı anlatım becerilerini geliştirmek için anlık ve detaylı geri bildirim alabilmektedir. Eğitim kurumları, eğitim kalitesini artırmak ve ölçme-değerlendirme süreçlerini dijitalleştirmek amacıyla sistemi kullanabilir. İçerik üreticileri ise Türkçe metinlerin değerlendirilmesi ve kalitesinin artırılması için yapay zekâ destekli çözümlerden faydalanabilir.

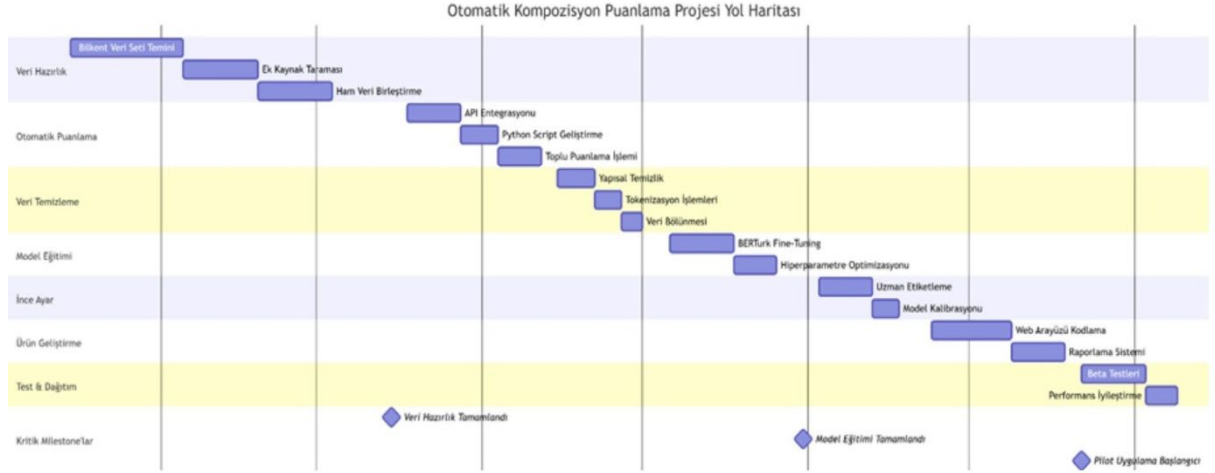
Bu sistem, kompozisyon değerlendirmesindeki subjektiflik ve tutarsızlıkları azaltmakta, öğretmenlerin zaman ve iş yükünü hafifletmekte, öğrencilere hızlı ve objektif geri bildirim sağlamakta ve Türkçeye özel dil modeli ile doğru ve dil yapısına uygun değerlendirme yapmaktadır.

2. Proje Amacı

Projenin temel amacı, Türkçe yazılı kompozisyonları dil bilgisi, tutarlılık ve kelime bilgisi gibi belirlenmiş ölçütlere göre otomatik olarak puanlayan bir yapay zekâ sistemi geliştirmektir. Bu

sistem, yazılı anlatım becerilerinin değerlendirilmesini hızlı, objektif ve tutarlı hâle getirerek hem öğrenciler hem de öğretmenler için önemli avantajlar sunmaktadır.

Geleneksel puanlama yöntemlerinin aksine, sistemin sunduğu otomatik değerlendirme sayesinde öğretmenler zaman ve iş yükünden tasarruf edebilmekte, öğrenciler ise anlık ve detaylı geri bildirim alarak yazma becerilerini geliştirme fırsatı bulmaktadır. Eğitimde dijital dönüşümü destekleyen bu proje, ölçme ve değerlendirme süreçlerini modernize ederek Türkçe eğitiminin kalitesine katkıda bulunmayı hedeflemektedir.



Resim: Projenin Yol Haritası

Proje, sekiz ana aşamadan oluşmaktadır:

1. Veri Hazırlık

- *Bilkent Veri Seti Temini:* Temel veri setinin elde edilmesi.
- *Ek Kaynak Taraması:* Farklı platformlardan ek verilerin toplanması.
- *Ham Veri Birleştirme:* Farklı kaynaklardan alınan verilerin bir araya getirilmesi.
- Bu aşamanın sonunda “Veri Hazırlık Tamamlandı” kilometre taşı gerçekleşir.

2. Otomatik Puanlama

- *API Entegrasyonu:* Harici sistemler ile veri akışının sağlanması.
- *Python Script Geliştirme:* Puanlama otomasyonunun kodlanması.
- *Toplu Puanlama İşlemi:* Metinlerin toplu olarak değerlendirilmesi.

3. Veri Temizleme

- *Yapısal Temizlik:* Metinlerdeki format, boşluk, özel karakter sorunlarının giderilmesi.
- *Tokenizasyon İşlemleri:* Metinlerin modelin anlayacağı kelime/parça yapısına dönüştürülmesi.
- *Veri Bölünmesi:* Eğitim ve test verilerinin ayrılması.

4. Model Eğitimi

- *BERTurk Fine-Tuning:* Türkçe dil modeli üzerinde ince ayar yapılması.
- Bu aşamanın sonunda “Model Eğitimi Tamamlandı” kilometre taşı gerçekleşir.

5. İnce Ayar (Fine-Tuning Optimizasyonu)

- *Hiperparametre Optimizasyonu*: Modelin en iyi sonucu vermesi için parametrelerin ayarlanması.
- *Uzman Etiketleme*: Alan uzmanlarının manuel puanlamaları ile modelin doğruluğunun artırılması.
- *Model Kalibrasyonu*: Çıktıların tutarlılık ve doğruluk açısından dengelenmesi.

6. Ürün Geliştirme

- *Web Arayüzü Kodlama*: Kullanıcı dostu bir platform geliştirilmesi.
- *Raporlama Sistemi*: Puanlama sonuçlarının görsel ve sayısal raporlarla sunulması.

7. Test & Dağıtım

- *Beta Testleri*: Sistemin sınırlı kullanıcı kitlesi ile denenmesi.
- *Performans İyileştirme*: Testlerden gelen geri bildirimlere göre optimizasyon yapılması.
- Bu aşamanın sonunda “Pilot Uygulama Başlangıcı” kilometre taşı gerçekleşir.

8. Kritik Milestone’lar

- Veri Hazırlık Tamamlandı
- Model Eğitimi Tamamlandı
- Pilot Uygulama Başlangıcı

Bu yol haritası, projenin **veri toplama** aşamasından **pilot uygulama** aşamasına kadar olan tüm süreci sistematik şekilde göstermekte; görevlerin sıralaması, süreleri ve bağımlılıklarını net bir şekilde ortaya koymaktadır.

3.1. Yapay Zekâ ve Eğitim

Yapay zekâ (YZ), eğitim dünyasında son yıllarda önemli dönüşümler yaratmıştır. Özellikle bireyselleştirilmiş öğrenme (öğrencinin seviyesine, ilgi alanına ve hızına göre içerik sunma), ölçme-değerlendirme ve ödev takibi gibi alanlarda verimliliği artırmaktadır. Geleneksel olarak öğretmenlerin zaman alan kompozisyon değerlendirme süreci, yapay zekâ tabanlı otomatik puanlama sistemleri sayesinde saniyeler içinde yapılabilmektedir. Bu sayede öğretmenler, öğrencilerine daha hızlı ve kişiselleştirilmiş geri bildirim verebilmekte, öğrenciler ise hatalarını anında görerek yazma becerilerini geliştirebilmektedir.

3.2. Doğal Dil İşleme (Natural Language Processing - NLP)

Doğal Dil İşleme, bilgisayarların insan dilini anlama, yorumlama ve üretme kabiliyetlerini kapsayan yapay zekâ dalıdır. NLP, metinleri kelime, cümle ve anlam düzeyinde analiz eder; gramer yapısını, kelime ilişkilerini ve bağlamı değerlendirir. Otomatik kompozisyon puanlama sistemleri, bu teknolojiden faydalanarak yazılı metinlerde dil bilgisi, tutarlılık ve kelime çeşitliliği gibi ölçütleri tespit eder. Bu süreçte, metinler önce **tokenizasyon** (kelimelere veya kelime parçalarına bölme) işleminden geçirilir, ardından model bu parçalar arasındaki ilişkileri analiz ederek puanlama yapar.

3.3. BERT ve Uygulamaları

BERT (Bidirectional Encoder Representations from Transformers), 2018’de Google

tarafından geliştirilen, dilin bağlamsal anlamını **iki yönlü** olarak öğrenebilen güçlü bir derin öğrenme modelidir.

- **İki yönlü öğrenme** demek, modelin bir kelimenin anlamını sadece öncesindeki kelimelerden değil, sonrasındaki kelimelerden de çıkarabilmesi demektir. Bu, özellikle karmaşık cümlelerde bağlamı doğru anlamada çok etkilidir.
- Eğitim alanında BERT, metin sınıflandırma, duygu analizi, anlamsal benzerlik ölçümü, soru-cevap sistemleri ve otomatik değerlendirme gibi alanlarda yaygın olarak kullanılmaktadır.

4. BERTurk Modeli

4.1. Modelin Tanımı
BERTurk, tamamen Türkçe verilerle eğitilmiş bir BERT tabanlı dil modelidir. Temel olarak "bert-base-turkish-cased" versiyonu kullanılır. **Cased** ibaresi, modelin büyük/küçük harf farkını dikkate aldığı anlamına gelir (örneğin "Ankara" ile "ankara"yı farklı yorumlar). Bu özellik, Türkçe gibi özel isimlerin anlamda önemli olduğu dillerde oldukça kritiktir.

4.2. Özellikleri ve Avantajları

- **Türkçeye özel eğitim:** Model, Türkçe morfolojik yapıyı (ekler, çekimler, kelime türetme yapıları) anlayacak şekilde optimize edilmiştir.
- **Bağlam yakalama gücü:** Türkçe’de kelime anlamı çoğu zaman bağlama göre değişir. BERTurk, bu bağlamsal farklılıkları yakalayarak daha doğru analiz yapar.
- **Yüksek doğruluk:** Türkçe tokenizasyon sistemine sahip olduğu için kelimeleri ve ekleri doğru şekilde işler, bu da puanlama hatalarını azaltır.
- **Geniş kullanım alanı:** Kompozisyon değerlendirme dışında, Türkçe duygu analizi, özetleme, metin sınıflandırma ve benzeri birçok NLP görevinde kullanılabilir.

195

5. Veri Seti

5.1. Kompozisyonların Seçimi

Bu çalışmada, modelin eğitiminde kullanılmak üzere farklı kaynaklardan toplam **yaklaşık 535 adet Türkçe kompozisyon** toplanmıştır.

- **Ana kaynak:** *Bilkent Turkish Writings Dataset* — akademik standartlarda, öğrenciler tarafından yazılmış kompozisyonlar.
- **Ek kaynaklar:** Farklı internet platformlarından ve çeşitli kalite seviyelerinden alınmış metinler.
- **Yapay veri üretimi:** Kalan eksik kısımlar, GPT tabanlı modeller kullanılarak (çeşitli senaryolar ve konularda) üretilmiştir. Böylece model, yalnızca insan yazımı değil, yapay zekâ tarafından üretilen metinleri de tanıyabilmektedir.

5.2. Otomatik Puanlama

- **Otomatik puanlama:** Yaklaşık **535 metin**, Gemini kullanılarak üç ölçüte göre puanlanmıştır: Dil Bilgisi (0–4), Tutarlılık (0–3), Kelime Bilgisi (0–3).

5.3. Eğitim için Kullanılan Veri

- **Demo eğitimi:** 535 metinle, 30 epoch boyunca BERT-Turk modeli eğitildi.
- **Veri dağılımı:**
 - 250 metin — Bilkent Turkish Writings Dataset’ten,

- Kalan metinler — GPT tabanlı yapay metin üretimi ile oluşturuldu.
- Tüm metinler, **Gemini** modeli tarafından üç ana ölçüte göre puanlandırıldı.

5.4. Hedef Veri Profili

Veri seti, hem yüksek kaliteli hem de düşük kaliteli kompozisyonları içerecek şekilde **dengeli** olacak biçimde hazırlanmıştır. Böylece model, yalnızca iyi yazılmış metinleri değil, dilbilgisi zayıf, tutarlılık problemi olan veya sınırlı kelime çeşitliliğine sahip metinleri de doğru şekilde sınıflandırabilmektedir.

6. Sistem Mimarisi

6.1. Flask Tabanlı Web Arayüzü

Sistem, kullanıcı dostu ve kolay erişilebilir bir web arayüzü ile sunulmuştur. Bu arayüz, **frontend** ve **backend** olmak üzere iki ana katmandan oluşmaktadır.

Frontend

Katmanı:

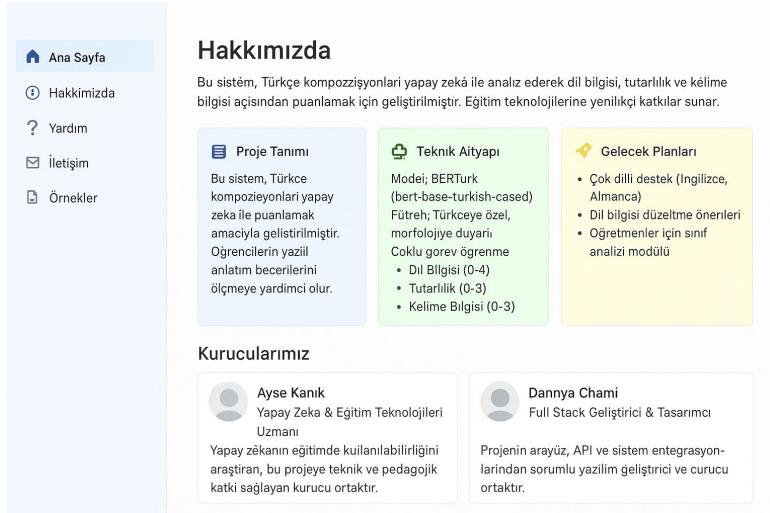
HTML5, CSS3 ve JavaScript teknolojileri kullanılarak geliştirilmiştir. Kullanıcıların kompozisyon metinlerini girebileceği, karakter sayacının ve canlı doğrulamanın bulunduğu bir metin alanı sunulmaktadır. JavaScript yardımıyla form doğrulama yapılmakta, kullanıcı deneyimini artırmak için anlık yükleme animasyonları ve dinamik puanlama sonuçları görüntülenmektedir. Kullanıcı metnini yazdıktan veya yapıştırdıktan sonra tek bir tıklama ile değerlendirme başlatabilmektedir.

Web arayüzünde kullanıcı navigasyonunu kolaylaştırmak amacıyla **Anasayfa**, **Hakkımızda**, **İletişim**, **Yardım** ve **Örnek Kompozisyonlar** sayfaları tasarlanmıştır.

- **Anasayfa:** Kullanıcıların puanlama işlemini başlatabilecekleri ana ekran.
- **Hakkımızda:** Projenin amacı, geliştirici ekibin bilgileri ve teknik altyapı açıklamaları.
- **İletişim:** Kullanıcıların geri bildirim, soru ve önerilerini iletebileceği form ve iletişim bilgileri.
- **Yardım:** Sistem kullanımı hakkında adım adım kılavuz ve sık sorulan sorular (SSS).
- **Örnek Kompozisyonlar:** Farklı seviyelerde yazılmış örnek metinler ve sistem tarafından verilmiş puanlar.



Resim: Anasayfa Arayüz Tasarımı



Resim: Hakkımızda Arayüz Tasarımı

Backend Katmanı:

Python tabanlı **Flask** framework'ü ile geliştirilmiştir. Kullanıcı tarafından gönderilen metin, backend tarafında alındıktan sonra ön işleme (temizleme, tokenizasyon vb.) tabi tutulur. Ardından **BERTurk** tabanlı puanlama modeli çalıştırılarak metin;

- **Dil bilgisi,**
- **Tutarlılık,**
- **Kelime bilgisi**

kriterlerine göre ayrı ayrı puanlanır. Bu puanlar normalize edilerek 10 üzerinden genel başarı skoru hesaplanır ve JSON formatında frontend'e gönderilir.

Anlık Puanlama ve Sonuçların Sunumu:

Frontend, backend'den gelen JSON yanıtını alarak her bir kriter için detaylı puanları ve açıklamaları kullanıcıya gösterir. Böylece kullanıcı, yalnızca toplam puanı değil, hangi alanda güçlü veya zayıf olduğunu da anında görebilir.

Sonuçların Dışa Aktarılması:

Kullanıcılar, elde ettikleri puanlama raporunu **PDF** veya **CSV** formatında indirebilir. PDF çıktısında kriterlere ait puanlar, açıklamalar ve tarih bilgisi yer alırken, CSV çıktısı toplu veri analizi veya arşivleme için uygundur.

Özet Akış:

1. Kullanıcı metnini girer.
2. Metin, Flask backend'e iletilir.
3. Metin ön işleme tabi tutulur.
4. Model puanlama yapar ve sonuçları JSON olarak döner.
5. Frontend puanları ekranda gösterir.
6. Kullanıcı isterse sonuçları PDF veya CSV olarak indirir.

The screenshot shows the 'Kompozisyon Puanlama Sistemi' (Composition Scoring System) web application. The interface is in Turkish. On the left is a sidebar with navigation links: 'Ana Sayfa' (Home), 'Örnekler' (Examples), 'Hakkımızda' (About Us), 'Yardım' (Help), and 'İletişim' (Contact). The main content area has a title 'Kompozisyon Puanlama Sistemi' and a subtitle 'Bu sistem, Türkçe kompozisyonları dil bilgisi, tutarlılık ve kelime bilgisi açısından değerlendirir.' (This system evaluates Turkish compositions based on grammar, consistency, and word knowledge). Below this is a text input area with the prompt 'Kompozisyonunuzu buraya yazın:' (Write your composition here:). The input area contains a sample text about a park. Below the input area is a 'Puanla' (Score) button. The results are displayed in four colored boxes: 'Genel Puan 4.09 / 10' (Overall Score 4.09 / 10) with a note 'Geliştirilmesi gereken bir metin.' (A text that needs improvement); 'Dil Bilgisi 4 / 4' (Grammar 4 / 4) with a note 'Cümle yapısı ve yazım kurallarında yüksek başarı.' (High success in sentence structure and writing rules); 'Tutarlılık 3 / 3' (Consistency 3 / 3) with a note 'Metin içindeki anlam ve geçişler genellikle tutarlı.' (Meaning and transitions in the text are generally consistent); and 'Kelime Bilgisi 3 / 3' (Word Knowledge 3 / 3) with a note 'Kelime çeşitliliği ve uygun kullanımı çok iyi.' (Word variety and appropriate use are very good). At the bottom are two buttons: 'PDF Olarak İndir' (Download as PDF) and 'CSV Olarak İndir' (Download as CSV).

Resim: Örnek Puanlama Metni ve Sonucu

Kullanıcı dostu bir web arayüzü, Flask framework kullanılarak geliştirilmiştir. Kullanıcılar metinlerini arayüze girer girmez sistem, metni alıp ön işleme tabi tutar ve anlık olarak puanlama yapar. Puanlama sonuçları, dil bilgisi, tutarlılık ve kelime bilgisi kriterlerine göre detaylı bir şekilde gösterilir. Böylece kullanıcılar yalnızca toplam puanı değil, hangi alanlarda güçlü veya geliştirmeye açık olduklarını da görebilirler. Arayüz ayrıca, kullanıcıların sonuçları PDF veya CSV formatında indirmelerine olanak tanıyarak, hem bireysel hem de toplu analizler için esnek kullanım sağlar.

6.2. Veri İşleme Süreci

Metinler temizlenmekte, ön işlenmekte ve tokenizer ile modele uygun forma getirilmektedir. Model, her metni üç ayrı kriterde puanlamaktadır.

6.2.1) Ortam ve bağımlılıklar

- Colab ortamında transformers, datasets, accelerate kuruluyor; GPU varsa otomatik seçiliyor.

- Bu aşama **eğitimin hızını** ve **Hugging Face** bileşenlerinin kullanılmasını sağlar.

6.2.2) Veri yükleme ve seçme

- CSV, Colab'a yükleniyor ve `pd.read_csv` ile okunuyor.
- Sadece **iki sütun** kullanılıyor: `text` (girdi) ve `total_score` (hedef).

Bu, modelin tek bir sürekli hedefe (regresyon) göre eğitildiği anlamına gelir.

6.2.3) Tür dönüşümü, normalizasyon ve temizlik

- `total_score` **float**'a çevriliyor.
- `total_score` **10'a bölünerek** `[0,1]` aralığına **normalize** ediliyor.
→ Bu, **kayıp yüzeyini** yumuşatır ve öğrenmeyi kolaylaştırır.
- `dropna` ile **eksik hedef** içeren örnekler atılıyor.

Metinlerde ek bir temizleme (noktalama, stop-word vs.) yapılmıyor; temizlik işini büyük ölçüde **tokenizer** üstleniyor.

6.2.4) Eğitim/Doğrulama bölünmesi

- Veri, **%80 eğitim / %20 doğrulama** olarak **sırasına göre** ayrılıyor.

İyileştirme: Karışımı (`shuffle`) garantiye almak için `train_test_split(random_state=...)` kullanmak daha sağlıklıdır.

6.2.5) Tokenizasyon ve tensörleştirme

- Tokenizer: `dbmdz/bert-base-turkish-cased` (büyük/küçük harfe duyarlı Türkçe BERT).
- Her metin için:
 - **Truncation:** max 256 token'a keser.
 - **Padding:** kısa dizileri 256'ya tamamlar.
 - **Dönüş:** `input_ids` ve `attention_mask` (PyTorch tensörleri).
- Etiket (label): **float** türünde tek değer (normalize edilmiş `total_score`).
- Bu işlemler `TextScoreDataset` içinde yapılır ve `Trainer`'a doğrudan PyTorch tensörleri verilir.

6.2.6) Model mimarisi ve ileri besleme

- Temel gövde: `AutoModel` (BERT).
- Çıkış için özel bir kafa:
 - **[CLS] temsili** (`last_hidden_state[:, 0]`) alınır.
 - **Dropout(0.3)** uygulanır.
 - **Linear(hidden_size → 1)** ile **tek sayısal çıktı** (regresyon skoru) üretilir.
- **Kayıp fonksiyonu:** `MSELoss` (etiket tek boyutlu olduğu için `view(-1)` ile şekil uyumu sağlanıyor).

6.2.7) Eğitim ayarları ve değerlendirme

- `TrainingArguments` ile `epoch sayısı`, `batch size`, `öğrenme hızı`, `model kaydetme/evaluasyon stratejileri` tanımlanır.

- **Trainer:**
 - Eğitim/validasyon dataset'lerini, tokenizer'ı ve compute_metrics fonksiyonunu kullanır.
- compute_metrics: Doğrulama setinde **MSE** hesaplanır (tahmin-etiket farklarının karesi ortalaması).

```

text = "Bugün hava aslında sıcak, ama ben üşüdüm biraz. Şehirler her zaman çok kalabalık, bu yüzden insanlar sürekli birbirine çarpıyorlar gibi. Bir

inputs = tokenizer(
    text,
    truncation=True,
    padding="max_length",
    max_length=256,
    return_tensors="pt",
    return_token_type_ids=False
)

inputs = {k: v.to(device) for k, v in inputs.items()}
model = model.to(device)

model.eval()
with torch.no_grad():
    outputs = model(**inputs)

predicted_score = outputs["logits"].cpu().numpy().flatten()[0]
print(f"Predicted total score: {predicted_score:.4f}")

# Modelin çıktısı 0-1 aralığında ise, orijinal skora çevirmek için:
predicted_score_original_scale = predicted_score * 10

print(f"Predicted total score (orijinal skala 1-10): {predicted_score_original_scale:.2f}")

```

Predicted total score: 0.4192
Predicted total score (orijinal skala 1-10): 4.19

Resim: Örnek Kompozisyon Metni Puanlama

/tmp/ipython-input-3454149919.py:22: FutureWarning: `tokenizer` is deprecated and will be removed in version 5.0.0 for `Trainer.\_\_init\_\_`. Use `process`
trainer = Trainer()

trainer.train()

[487/1080 09:31 < 11:38, 0.85 it/s, Epoch 9/20]

Epoch	Training Loss	Validation Loss	Mse Total Score
1	No log	0.118464	0.118464
2	No log	0.117122	0.117122
3	No log	0.222073	0.222073
4	No log	0.198421	0.198421
5	No log	0.272153	0.272153
6	No log	0.055893	0.055893
7	No log	0.094349	0.094349
8	No log	0.081391	0.081391
9	No log	0.073028	0.073028

Resim: Örnek Test

7. Puanlama Kriterleri

Bu çalışmada metinler üç ana kriter üzerinden değerlendirilmiş ve her biri için belirli puan aralıkları kullanılmıştır. Böylece, modelin hedef çıktıları yalnızca genel bir “toplam puan” değil, aynı zamanda dilin farklı boyutlarını yansıtan ayrı skorlar hâline getirilmiştir.

7.1. Dil Bilgisi (0–4 Puan)

Metnin yazım, noktalama ve dil bilgisi kurallarına uygunluğu analiz edilir.

- **Yüksek puan:** Yazım hatası yok, noktalama yerinde, cümle yapıları doğru ve akıcı.
- **Orta puan:** Küçük yazım veya noktalama hataları, zaman uyumsuzluğu gibi dilbilgisel eksikler.
- **Düşük puan:** Sık ve ciddi yazım/dilbilgisi hataları, cümleler anlaşılmaz hâle geliyor.

7.2. Tutarlılık (0–3 Puan)

Metin içerisindeki mantıksal bütünlük ve konu devamlılığı değerlendirilir.

- **Yüksek puan:** Fikirler net, birbirini takip ediyor, konu dışına çıkılmıyor.
- **Orta puan:** Zaman zaman konu atlamaları veya bağlantı eksiklikleri var.
- **Düşük puan:** Paragraflar arasında kopukluk, mantıksal sıçramalar çok fazla.

7.3. Kelime Bilgisi (0–3 Puan)

Kullanılan kelimelerin çeşitliliği, zenginliği ve anlam uygunluğu incelenir.

- **Yüksek puan:** Geniş kelime dağarcığı, yerinde ve doğru sözcük seçimi.
- **Orta puan:** Sınırlı kelime çeşitliliği veya zaman zaman yanlış kelime kullanımı.
- **Düşük puan:** Tekrarlayan kelimeler, yetersiz kelime çeşitliliği, yanlış anlam.

8. Sonuçların Değerlendirilmesi

8.1. Başarı Skorunun Hesaplanması

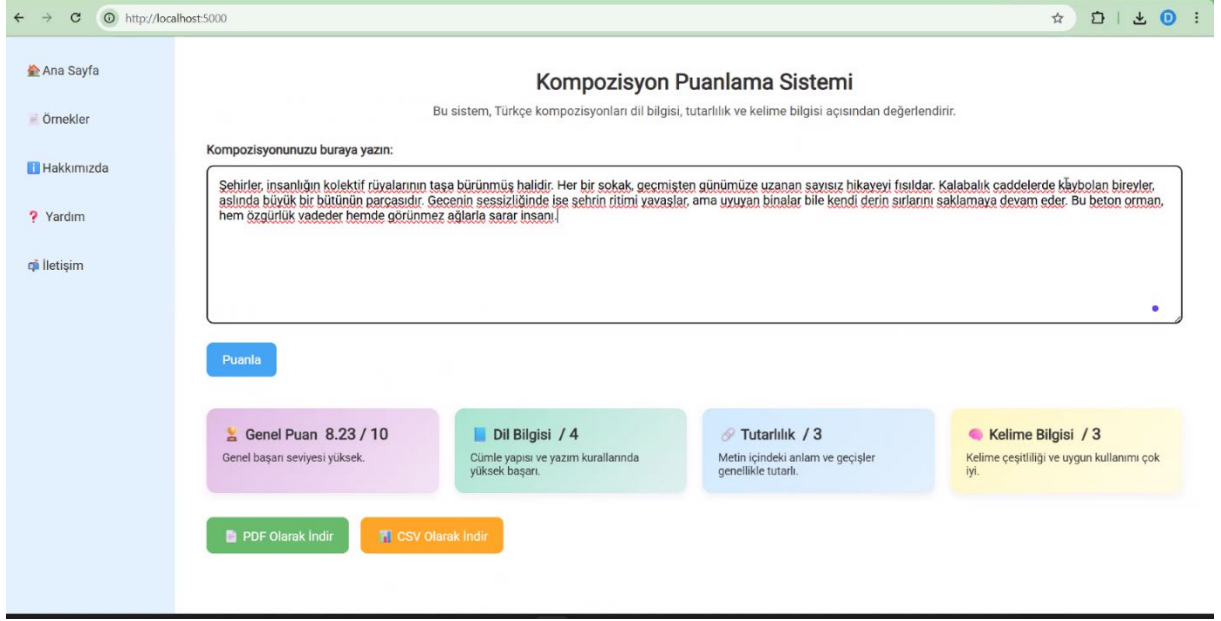
Sistem, kompozisyonları üç ana kriter üzerinden puanlamaktadır:

- **Dil Bilgisi:** 0–4 arası puan
- **Tutarlılık:** 0–3 arası puan
- **Kelime Bilgisi:** 0–3 arası puan

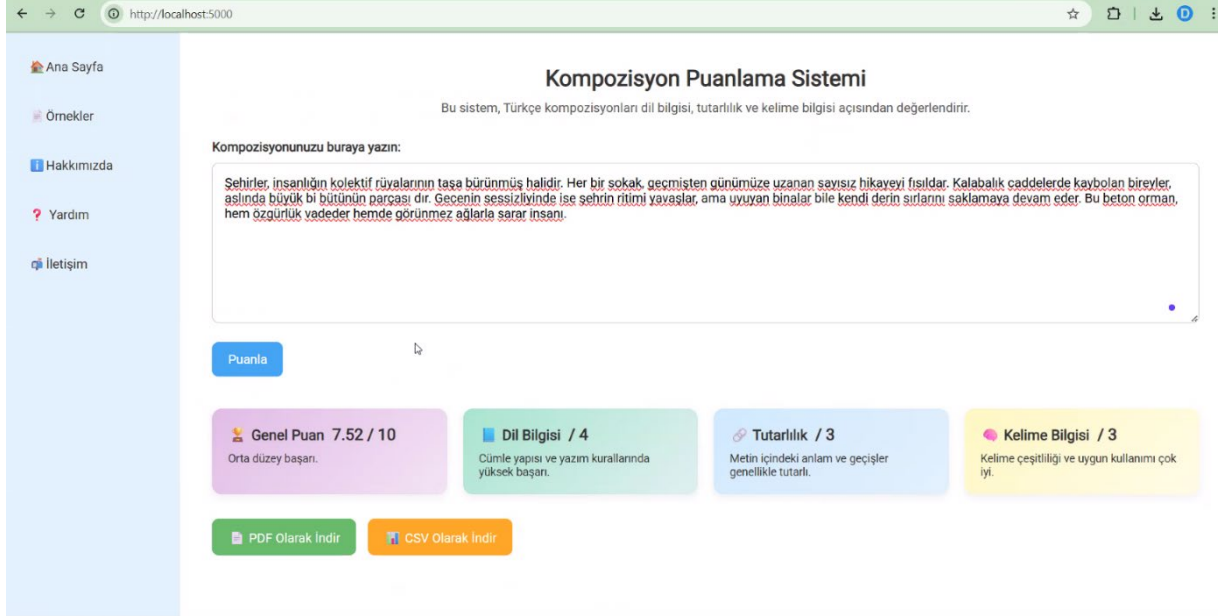
Her kriter için elde edilen puanlar **normalize edilerek** 10 üzerinden genel bir başarı skoru hesaplanmaktadır. Bu yöntem, farklı ölçeklerdeki alt puanların eşit ağırlıkta değerlendirilmesini sağlar. Kullanıcıya hem üç ayrı alt puan hem de normalize edilmiş genel skor sunulur.

Kullanılan Araçlar:

- **OpenAI API ve Gemini API:** Doğal dil işleme ve metin analizi
- **Python Otomasyon Betiği:** Veri ön işleme, model çalıştırma ve skor hesaplama işlemleri



Resim: Örnek Metin Puanlama



Resim: Örnek Metin Puanlama

Çalışmada, iki görsel karşılaştırmalı olarak sunulmuştur. Üstteki görselde yer alan metin, dil bilgisi açısından düzgün olup yüksek puan almıştır. Alt görselde ise aynı metin üzerinde dil bilgisi hataları artırılmış, yazım ve noktalama bozuklukları eklenmiştir. Bunun sonucunda, Dil Bilgisi kriterinden alınan puan düşmüş, toplam skor da belirgin şekilde azalmıştır. Bu durum, modelin dil bilgisi hatalarını tespit edebilme ve puanlamaya yansıtma yeteneğini ortaya koymaktadır.

8.2. Uzman Görüşleri

Alan uzmanları tarafından yapılan değerlendirmelerde, sistemin puanlama yaklaşımı **tutarlı**, **ölçülebilir** ve **eğitimsel açıdan değerli** bulunmuştur. Uzmanlar, sistemin hem hızlı hem de nesnel olması nedeniyle öğretmenlerin iş yükünü azaltacağını ve öğrencilerin yazılı anlatım becerilerini geliştirmelerine katkı sağlayacağını belirtmiştir.

9. Projenin Katkıları

9.1. Eğitimde Dijital Dönüşüm

Proje, eğitim alanında yapay zekâ teknolojilerinin kullanımını yaygınlaştırarak ölçme-değerlendirme süreçlerini dijital ortama taşımaktadır. Geleneksel yöntemlerin zaman alıcı ve çoğu zaman subjektif yapısını ortadan kaldırarak, modern ve hızlı bir değerlendirme imkânı sunmaktadır. Bu sayede öğretmenler daha verimli çalışabilir, öğrenciler ise anlık ve detaylı geri bildirim alarak öğrenme süreçlerini hızlandırabilir.

9.2. Nesnel Değerlendirme

Sistem, öğrenci kompozisyonlarını önceden belirlenmiş objektif kriterler doğrultusunda değerlendirmektedir. Dil bilgisi, tutarlılık ve kelime bilgisi gibi ölçütlere dayalı puanlama sayesinde, kişisel yorumlardan kaynaklanan değerlendirme farklılıkları en aza indirilmektedir. Böylece her öğrenci, aynı standartlara göre değerlendirilerek daha adil bir sonuç elde etmektedir.

10. Gelecek Çalışmalar

10.1. Model Geliştirme

Bu çalışmada yalnızca **500 metin** ile oldukça tatmin edici sonuçlar elde edilmiştir. Veri seti boyutunun **5.000 – 10.000** metin seviyelerine çıkarılmasıyla birlikte, modelin performansında önemli bir artış beklenmektedir. Daha geniş ve çeşitli veri setleri, farklı yaş grupları, eğitim seviyeleri ve konu çeşitliliklerini kapsayarak modelin **genelleme yeteneğini** güçlendirecektir. Böylece farklı yazım stillerine ve dil kullanımlarına karşı daha esnek ve doğru puanlama yapılabilecektir.

10.2. Yeni Kriterler Ekleme

Mevcut puanlama kriterlerine ek olarak “**yaratıcılık**” ve “**anlatım derinliği**” gibi niteliksel ölçütlerin sisteme entegre edilmesi hedeflenmektedir. Bu sayede sistem, yalnızca dil bilgisi ve tutarlılık gibi teknik unsurları değil, aynı zamanda yazarın ifade gücünü ve özgünlüğünü de değerlendirebilecektir.

10.3. Otomatik Dil Bilgisi Düzeltme Önerileri

Puanlama sisteminin yalnızca değerlendirme yapmakla kalmayıp, kullanıcılara yazım ve dil bilgisi hatalarını düzeltme konusunda öneriler sunması planlanmaktadır. Böylece kullanıcılar hatalarını yalnızca görmekle kalmayacak, aynı zamanda **doğru kullanımları öğrenerek yazma becerilerini geliştirebilecektir**.

10.4. Öğretmenler İçin Sınıf Bazlı Analiz Modülleri

Eğitimcilerin iş yükünü azaltmak ve öğrencilerin gelişimini toplu şekilde takip edebilmek amacıyla, sisteme **sınıf bazlı analiz modülleri** eklenecektir. Bu modüller sayesinde öğretmenler, tüm sınıfın kompozisyon performansını hem genel hem bireysel seviyede görüntüleyebilecek; güçlü ve zayıf yönleri belirleyerek daha hedefli geri bildirim verebilecektir.

10.5. Çoklu Dil Desteği

Sistemin yalnızca Türkçe değil, farklı dillerde de kompozisyon değerlendirmesi yapabilecek şekilde genişletilmesi planlanmaktadır. Böylece çok dilli eğitim kurumlarında da etkin bir değerlendirme aracı olarak kullanılabilecektir.

11. Sonuç

Bu çalışma, Türkçe kompozisyonların yapay zekâ tabanlı sistemler ile otomatik olarak değerlendirilmesine yönelik kapsamlı bir yaklaşım sunmaktadır. Geliştirilen sistem, metinleri dil bilgisi, tutarlılık ve kelime bilgisi olmak üzere üç ana kriter üzerinden puanlamakta; böylece değerlendirme sürecini hızlı, nesnel ve tekrarlanabilir hale getirmektedir.

Eğitim ortamlarında kompozisyon değerlendirme süreçleri genellikle zaman alıcı, yorucu ve öznel unsurlar barındırmaktadır. Bu sistem, otomatik puanlama sayesinde öğretmenlerin iş yükünü hafifletmekte; aynı zamanda öğrencilerin yazma becerilerinin gelişimine anlık geri bildirimler ile katkıda bulunmaktadır. Sadece puanlama yapmakla kalmayıp, öğrencilere dil bilgisi hatalarını tespit etme ve düzeltme önerileri sunma işlevi sayesinde, öğrenme sürecinin etkileşimli ve kendini geliştirmeye açık bir hale gelmesini sağlamaktadır.

Ayrıca sistem, sınıf bazlı analiz modülleri ile eğitimcilere öğrencilerin güçlü ve zayıf yönlerini toplu olarak görme, gelişimlerini istatistiksel verilerle takip etme ve hedefe yönelik müdahaleler yapma imkânı sunmaktadır. Böylece, hem bireysel hem de toplu değerlendirme süreçleri dijital, veriye dayalı ve ölçeklenebilir bir hale gelmektedir.

Deneyisel çalışmalar sonucunda, yalnızca 500 metinlik bir veri seti ile dahi tatmin edici sonuçlar elde edilmiştir. Bu durum, modelin 5.000–10.000 metinlik geniş veri setleri ile yeniden eğitilmesi halinde çok daha yüksek doğruluk ve genelleme yeteneğine ulaşabileceğini göstermektedir. Dolayısıyla bu proje, yalnızca mevcut haliyle değil, gelecekte yapılacak veri seti genişletmeleri ve yeni kriter eklemeleriyle de eğitimde dijital dönüşümün önemli bir unsuru olma potansiyeline sahiptir.

Sonuç olarak, geliştirilen sistem; hızlı, nesnel, ölçeklenebilir ve geliştirilebilir yapısıyla, Türkçe yazılı anlatım becerilerinin ölçülmesi ve geliştirilmesi sürecine önemli katkılar sunmakta, eğitim teknolojileri alanında yenilikçi bir değerlendirme aracı olarak konumlanmaktadır.

KAYNAKÇA

1. Devlet Personel Başkanlığı, "Kompozisyon Değerlendirme Kriterleri," [Çevrimiçi belge], Erişim Tarihi: 2025.
2. Hakan Gündüz, "Sentiment Analysis on Turkish Movie Reviews with BERT and Support Vector Machines," Kocaeli Üniversitesi, 2023.
4. Prof. Dr. Çetin Pekacar, Doç. Dr. Figen Güner Dilek, "IPA Turca: Kural Tabanlı Türkçe Fonetik Dönüştürücü Programı," 2008.
5. İsmail Kaynarca, "KPSS 2022 Türkçe Tek Kitap - Konu Özetli Dijital Çözümlü Soru Bankası," İnformal Yayınları, Ankara, 2022.
6. "Açık Uçlu Maddelerde Otomatik Puanlamanın Güvenirliği ve Test Eşitleme Hatalarına Etkisi," [Akademik Makale], 2019.
7. Yücel Bicil & Demir, "Türkiye Türkçesi Ağzlarında Yapım Ekleri I," Akademik Makale, 2018.
8. LegalTurk team, "Optimized BERT for Multi-Label Text Classification in Legal Domain," arXiv, 2024.
9. Sciencedirect, "Automated scoring in the era of artificial intelligence: An empirical study with Turkish essays," 2025.

**INTEGRATING BLOCKCHAIN AND SMART CONTRACTS INTO BUSINESS
INTELLIGENCE INFRASTRUCTURE: KEY STRATEGIES AND TECHNOLOGIES**
**BLOK ZİNCİRİ VE AKILLI KONTRATLARIN İŞ ZEKÂSI ALTYAPILARINA
ENTEĞRE EDİLMESİ: TEMEL STRATEJİLER VE TEKNOLOJİLER**

Goknur Arzu AKYUZ¹

¹ THK University, Department of Management Information Systems,

ORCID number: 0000-0003-2024-5884

Abstract

Blockchain and smart contracts assume an increasing role in supply chain visibility, connectivity and traceability. In current business landscape, there exists a multiplicity of blockchain platforms, and immutable data kept in different platforms are to be integrated to each other and to transactional infrastructures and reporting mechanisms of the partners for enabling cross-partner business intelligence. Hence, utilizing blockchain as the trusted data source, ensuring integration across different blockchain platforms, Enterprise Resources Planning (ERP) systems and Business Intelligence (BI) infrastructures of the supply chain partners is the main problematique. Based on literature, this study comparatively overviews the key integration strategies and technologies taking part in current cross-partner landscape. A broad investigation reveals the following as the major strategies in this direction: interoperability protocols, atomic swaps, sidechains, oracles, bridges, standardized APIs, middleware solutions, cross-chain smart contracts, community and governance. Findings support that these solutions differ in terms of their purpose, functionality, relevant use cases and complexity. It became evident that integrating multiple blockchain platforms and ERP system is a challenging task. Selection and implementation of correct strategies undoubtedly depends on the existing technical infrastructures of the supply chain partners, application integration requirements of the business network settings and specific use cases.

Keywords: Blockchain, smart contracts, business intelligence, integration, strategies

Özet

Blockchain ve akıllı kontratlar, tedarik zinciri görünürlüğü, bağlanabilirliği ve izlenebilirliğinde giderek artan bir rol üstlenmektedir. Günümüz iş dünyasında, çok sayıda blockchain platformu bulunmaktadır ve farklı platformlarda saklanan değiştirilemez verilerin, ortaklar arası iş zekasını etkinleştirmek için birbirleriyle ve ortakların işlemsel altyapılarla ve raporlama mekanizmalarıyla entegre edilmesi gerekmektedir. Dolayısıyla, blockchain'i güvenilir veri kaynağı olarak kullanarak, tedarik zinciri ortaklarının farklı blockchain platformları, Kurumsal Kaynak Planlama (ERP) sistemleri ve İş Zekâsı (BI) altyapıları arasında entegrasyonu sağlamak temel sorunsaldır. Bu çalışma literatüre dayalı olarak mevcut ortaklar arası ortamda yer alan temel entegrasyon stratejilerini ve teknolojilerini karşılaştırmalı olarak ele almaktadır. Geniş bir inceleme, bu yöndeki başlıca stratejilerin şunlar olduğunu ortaya koymaktadır: birlikte çalışabilirlik protokolleri, atomik takaslar, yan zincirler, Oracle'lar, köprüler, standartlaştırılmış API'ler, ara yazılım çözümleri, zincirler arası akıllı sözleşmeler, topluluk ve yönetim. Bulgular, bu çözümlerin amaçları, işlevleri, ilgili kullanım durumları ve karmaşıklık açısından farklılık gösterdiğini desteklemektedir. Birden fazla blok zinciri platformunu ve ERP sistemini

entegre etmenin zorlu bir iş olduğu ortaya konmuştur. Doğru stratejilerin seçimi ve uygulanması, şüphesiz tedarik zinciri ortaklarının mevcut teknik altyapılarına, iş şebekesi mevcut durumunun uygulama entegrasyon gereksinimlerine ve belirli kullanım senaryolarına bağlıdır.

Anahtar kelimeler: Blokzincir, akıllı kontrat, iş zekası, entegrasyon, stratejiler

5395 SAYILI ÇOCUK KORUMA KANUNU'NA GÖRE ÇOCUĞUN TESLİMİ

EMİNE AKMAZ

¹Hakim Adayı/ Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Yüksek Lisans Öğrencisi, Ankara Batı
Adliyesi, Özel Hukuk,

Anayasanın 41. maddesinde de zikredildiği gibi Türk toplumunun temelini aile kurumu oluşturmaktadır. Bu yüzden de devlet ailenin, özellikle de anne ve çocukların korunması için birtakım düzenlemeler yapmak zorundadır. Modern hukuk sistemlerinde ihkak-ı hak(hakkını kendi eliyle alma) çok sınırlı tutulmuştur. Bu nedenlerde ailenin de yapı taşı olan çocuğun korunması, çocuğun teslimi devlet aracılığıyla olmaktadır. Aile mahkemeleri eşlerin ayrılık, boşanma davalarında müşterek çocukların durumunu düzenleyip, velayetin kime ait olduğunu, velayet sahibi olmayan tarafın da hangi zaman aralığında kişisel ilişki kurabileceğini hükme bağlamaktadırlar. Taraflardan biri veya her ikisi de verilen hükme uymadıklarında çocuğun tesliminin nasıl olacağı 5395 sayılı Çocuk Koruma Kanunu'nun 41/A maddesi ve devamında detaylıca düzenlenmiştir. Fakat bu düzenleme daha çok yeni olup 30.11.2021 tarihli 31675 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan 7343 sayılı İcra ve İflas Kanunu ile Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun ile birlikte yürürlüğe girmiştir. Ondan öncesinde konuya yönelik düzenlemelerin 2004 sayılı İcra İflas Kanunu'nun 25, 25/a, 25/b, 341.maddelerinde düzenlenmişti. Fakat İcra İflas Kanunundaki düzenlemeler çocuğun üstün yararını korumadığı, çocuğu değersizleştirdiği için eleştirilerek çocuk teslimine yönelik hükümleri haklı olarak yürürlükten kaldırılmıştır. Kanun değişikliğinden önce çocuk teslimi İcra Müdürlüğü aracılığıyla yapılmaktayken artık çocuğun teslimi aile mahkemelerinin görevli olduğu bir alan haline gelmiştir.

Çalışmanın amacı, Çocuk Koruma Kanunundaki çocuk teslimine yönelik yeni düzenlemenin muhtevasını ve usulünü inceleyerek ve düzenlemenin amacı olan “*çocuğun üstün yararı*” ilkesinin korunup korunmadığının eski düzenlemeyle karşılaştırması da yapılarak araştırmaktır.

Anahtar Sözcükler: Aile, Çocuk, Çocuk Koruma Kanunu, Çocuğun üstün yararı, Çocuk teslimi, Çocukla kişisel ilişki kurulması.

**THE VISUAL CONSTRUCTION OF AN INSTITUTIONAL IDENTITY: A SEMIOTIC ANALYSIS OF YEŞİLAY MAGAZINE COVERS THROUGH BARTHES
BİR KURUMUN KİMLİĞİNİN GÖRSEL İNŞASI: YEŞİLAY DERGİSİ
KAPAKLARININ BARTHES GÖSTERGEBİLİMSEL ÇÖZÜMLEMESİ**

Emel YILMAZ¹

Dr., Kıbrıs Amerikan Üniversitesi, Güzel Sanatlar ORCID ID: 0009-0000-8220-1321

Bu çalışma, Türkiye Yeşilay Cemiyeti tarafından yayımlanan *Yeşilay* dergisinin dört farklı kapağının Roland Barthes'ın göstergebilim kuramı çerçevesinde çözümlenmesini amaçlamaktadır. Nitel araştırma yöntemiyle yürütülen çalışmada, seçilen kapaklar görsel söylem analizi tekniğiyle incelenmiştir. Seçilen sayılar (Mart 2020, Mayıs 2020, Haziran 2020 ve Ocak 2021), Yeşilay'ın kurumsal söylemini, sağlık eksenli misyonunu ve toplum yararına yönelik ideolojik mesajlarını semgesel düzeyde en açık biçimde yansıtan örnekler olarak değerlendirilmiştir.

Barthes'ın denotasyon (açık anlam) ve konotasyon (yan anlam) düzeyleri temel alınarak yapılan çözümlemede; kullanılan renkler, kompozisyon biçimleri, figüratif anlatımlar, yazılı mesajlar ve görsel metaforlar üzerinden kapakların anlam dünyası sorgulanmıştır. Spor, sanat, kent ve kadın temsilleri üzerinden kurulan görsel anlatılar, Yeşilay'ın sadece bağımlılık karşıtı bir kurum değil, aynı zamanda kültürel bir aktör ve kimlik inşa edicisi olduğunu ortaya koymaktadır.

Bulgular değerlendirildiğinde, Yeşilay dergisi kapaklarının yalnızca estetik bir tasarım unsuru olmanın ötesinde, kurumun ideolojik duruşunu, toplumsal mesajlarını ve değerlerini görsel bir anlatı aracılığıyla inşa ettiği; görsellerin ise bu süreçte hem birer kültürel gösterge hem de kamusal bilinç oluşturma aracı olarak işlev gördüğü sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimler: Yeşilay Dergisi, Göstergebilimsel Çözümleme, Roland Barthes, Görsel Söylem, Kurumsal Kimlik

Abstract

This study aims to analyze four different covers of *Yeşilay* magazine, published by the Turkish Green Crescent Society, within the framework of Roland Barthes' semiotic theory. Conducted through a qualitative research methodology, the selected covers were examined using visual discourse analysis techniques. The chosen issues (March 2020, May 2020, June 2020, and January 2021) were considered exemplary in symbolically reflecting Yeşilay's institutional discourse, health-oriented mission, and ideological messages aimed at public welfare.

The analysis, based on Barthes' concepts of denotation (literal meaning) and connotation (associated meaning), explored the covers' meaning-making processes through their use of colors, compositional structures, figurative representations, textual elements, and visual metaphors. Visual narratives constructed around themes such as sports, art, urban life, and femininity reveal that Yeşilay functions not only as an anti-addiction institution but also as a cultural actor and a builder of institutional identity.

The findings suggest that *Yeşilay* magazine covers operate beyond mere aesthetic design elements; they visually construct the institution's ideological stance, social messages, and

values. Moreover, these images serve as cultural signifiers and act as instruments for generating public awareness.

Keywords: Yeşilay Magazine, Semiotic Analysis, Roland Barthes, Visual Discourse, Institutional Identity

THE LITERARY WORK OF TOFIQ FIKRET TOFIQ FİKRƏT YARADICILIĞI

Ayan Əlizadə

Azərbaycan, BakıAzərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti

Filologiya fakültəsinin tələbəsi, Orcid: 0009-0002-7099-3661

ÖZET

Tofiq Fikrət (1867–1915) Türk ədəbiyyatının yeniləşməsində öncül rol oynamış modern şairlərdən biridir. O, klassik poeziyanı arxada qoyaraq duyğulu, azad, cəmiyyətin dərdlərinə toxunan bir şeir dili yaratdı. Servet-i Fünun ədəbi hərəkatının lideri olan Fikrət, həm gözəlliyi, həm də gerçəyi poeziyaya daşdı. Onun şeirlərində sevgi, təbiət və insanlıq qədər azadlıq, maarifçilik və zülmə qarşı üsyan da yer alır. “Rübab-ı Şikəstə” ilə duyğuların, “Sisz” və “Mehəmediyə” kimi əsərlərlə isə cəmiyyətin vicdanının səsinə yazıya çevirdi. Müəllim kimi çalışdığı Qalatasaray Liseyində də sözlə tərbiyə edən bir fikir adamı idi. Tofiq Fikrət, qələmi ilə qaranlığa işıq tutan, cəsarətli və çağdaş bir ədib kimi yaddaşlarda qaldı.

Anahtar kelimələr: klassik poeziya, türk ədəbiyyatı, maarifçilik, çağdaş ədib.

ABSTRACT

Tofik Fikret (1867–1915) is one of the modern poets who played a pioneering role in the renewal of Turkish literature. He left classical poetry behind and created a poetic language that was emotional, free, and touched on the problems of society. Fikret, the leader of the Servet-i Fünun literary movement, brought both beauty and truth to poetry. His poems include freedom, enlightenment, and rebellion against oppression as well as love, nature, and humanity. He translated the voice of emotions into writing with “Rübab-ı Şikesta” and the voice of society’s conscience with works such as “Sisz” and “Mehamediyə”. He was also a man of thought who educated with words at Galatasaray High School, where he worked as a teacher. Tofik Fikret is remembered as a courageous and contemporary writer who shed light on the darkness with his pen.

Keywords: classical poetry, Turkish literature, enlightenment, contemporary writer.

GİRİŞ

Tofiq Fikrət (Tevfiq Fikrət) – XIX əsrin sonu – XX əsrin əvvəllərində yaşamış görkəmli türk şairlərindən biridir. O, yalnızca ədəbi yaradıcılığı ilə deyil, həm də dövrünün ictimai-siyasi həyatında fəal iştirakı ilə tanınır. Tənqidçi realizmin güclü nümayəndəsi kimi çıxış edən Tofiq Fikrət, Osmanlı cəmiyyətindəki ədalətsizlikləri, geriliyi və zülmü sərt şəkildə tənqid etmiş, azadlıq, ədalət və insan hüquqları uğrunda mübarizə aparmışdır. Onun yaradıcılığı yeni türk ədəbiyyatının formalaşmasında mühüm rol oynamış, xüsusilə də Servet-i Fünun ədəbi cərəyanının aparıcı siması kimi tanınmışdır. Tofiq Fikrətin poeziyasında romantik duyğularla yanaşı realist baxışlar da qabarıq şəkildə nəzərə çarpır. O, şeirlərində xalqın acı taleyini, cəmiyyətin ziddiyyətlərini, təbiət gözəlliklərini və insani dəyərləri özünəməxsus poetik dillə əks etdirmişdir. Tofiq Fikrət həmçinin təhsil sahəsində də islahatlara çağıran əsərlər yazaraq maarifçiliyi təbliğ etmişdir. Onun yaradıcılığı

təkcə bir dövrün deyil, bütöv bir ictimai düşüncə tərzinin güzgüsüdür. Bu baxımdan Tofiq Fikrət həm ədəbiyyat, həm də fikir tarixi baxımından böyük əhəmiyyət daşıyan sənətkarlardandır.

YÖNTEM

Fikrətin ədəbi yaradıcılığı Servet-i Fünun ədəbi cərəyanı ilə bağlıdır. O, bu hərəkətin aparıcı siması, eyni zamanda baş redaktoru olmuş və “Servet-i Fünun” jurnalında gənc yazarların formalaşmasına şərait yaratmışdır. Onun rəhbərliyi altında ədəbi dil dəyişmiş, poetik ifadə vasitələri daha zəngin, fikirlər daha cəsarətli olmuşdur. Tofiq Fikrətin yaradıcılığında əsas mövzular azadlıq, ədalət, maarifçilik, insan hüquqları, vətən sevgisi, xalqın səfaləti və sosial problemlər olmuşdur. Xüsusilə “Təlim və tərbiyə” mövzusunda xüsusi yer verərək cəmiyyətin tərəqqisinin əsas yolunu təhsildə görmüşdür. O, “Şiir və İnkılab”, “Tarixə”, “Hürriyyət Şiiri”, “Haluk’un Defteri” kimi əsərlərində gənc nəsə ümidini, gələcəyə inamını və islahat arzularını ifadə etmişdir.

Onun yaradıcılığı həm klassik şeirdən uzaqlaşaraq müasir forma axtarışlarına girir, həm də poeziyanı sadəcə duyğuların deyil, eyni zamanda ideyaların ifadə vasitəsinə çevirirdi. Tofiq Fikrətin dili sadə, aydın və xalq üçün başa düşülən bir dil idi. Bu, onun maarifçi ideyalarının və xalqla bağ qurmaq istəklərinin göstəricisidir. Tofiq Fikrətin həyatı və yaradıcılığı Osmanlının çöküş dövrünə təsadüf edir. Bu dövr siyasi təlatümlərlə, ictimai qarşıdurmalarla dolu idi. Şair bu təlatümlər içərisində bir idealist kimi çıxış edir, gələcəkdə qurulacaq daha ədalətli bir cəmiyyətin mümkünlüyünə inanırdı. Tofiq Fikrət təkcə bir şair deyil, həm də fikir adamı, cəmiyyətin aynası və gələcəyin yolçusu olmuşdur. Onun yaradıcılığı bu gün də aktuallığını qoruyur. O, ədəbiyyatda sadəcə bir estetik ustad kimi deyil, eyni zamanda azadlıq və bərabərlik ideallarını təbliğ edən bir mütəfəkkir kimi xatırlanır. Ədəbi irsi ilə yanaşı, Fikrətin şəxsi duruşu da örnək olmuşdur. O, heç zaman mühitin təsirinə boyun əyməmiş, öz fikrini cəsarətlə ifadə etmişdir. Buna görə də onun şeirləri yalnızca ədəbi deyil, həm də tarixi sənədlər kimi dəyərlidir – bir millətin azadlıq yolunda atdığı düşüncə addımlarını özündə yaşadan sənədlər kimi. Bu baxımdan Tofiq Fikrət yaradıcılığı sadəcə ədəbi bir dövrə deyil, bütövlükdə türk xalqının oyanışına, yenilənməsinə və öz kimliyini tapmasına xidmət edən bir mənbə kimi dəyərləndirilə bilər.

BULGULAR

Tofiq Fikrətin sənətin müxtəlif sahələrində çalışan, uğurlu və eyni zamanda ziddiyyətli yaradıcılıq yolu keçən böyük türk şairidir. O, rəssamlıq və musiqi ilə məşğul olsa da, sənət aləmində görkəmli bir şair kimi tanınmışdır. “Rübəbi-şikəstə”, “Xəluqun dəftəri”, “Rübəbin cavabı”, “Şərmin”, “Doxsan beşə doğru” adlı şeir kitabları onun yaradıcılıq irsinə malik olmasından xəbər verir.

Tofiq Fikrət yaradıcılığı həm mövzu, həm forma baxımından yenidir. Sırr deyildir ki, Tofiq Fikrət mürəkkəb ictimai-siyasi proses və burulğanlar dövründə yaşamışdır. Təbii olaraq cərəyan edən hadisələr onun yaradıcılığına birbaşa təsir göstərmiş və sənətində müxtəlif dövrləşmə şəklində əksini tapmışdır. Tofiq Fikrət yaradıcılığının ilk dövrü 1888-1896-cı illəri əhatə edir. Bu illərdə yazdığı əksər şeirlərində divan ədəbiyyatı ilə avropayönlü ədəbiyyatın paralelliyi özünü göstərir, eyni zamanda Əbdülhəmid rejiminə rəğbət müşahidə olunurdu. Tofiq Fikrət yaradıcılığının birinci mərhələsində nəzirəçiliyə, təmtəraqlı ifadələrə aludəçilik xüsusi yer tuturdu. Onun yaradıcılığının “Sərvəti-fünun” dövrü 1896-1901-ci illəri əhatə edir. Bu dövr ideya və əqidə mübarizələri dövrü şəklində xarakterizə olunur. Daha doğrusu, köhnə ədəbiyyata qarşı mübarizə, istibdadın dağılması, II Əbdülhəmid rejimini yıxmaq cəhdi və ona nifərt hissi bu dövrün əsas səciyyəsinə təşkil edirdi. Türkiyədə 1908-ci il inqilabı T. Fikrət yaradıcılığı üçün geniş meydanlar açdı. Özünün inqilabiliyi və aktivliyi ilə seçilən bu mərhələdə dövrün birbaşa və kəskin ittihamları xüsusi yer tutur, ictimai həyatın dözülməz səbəbləri açıqlanır, vəziyyətdən

çıxış yolları barədə düşünülür. Şairin yaradıcılığında vətən, azadlıq, müharibə və s. mövzuları yeni ədəbiyyatın tələbləri zəmnində özünün bədii həllini tapa bilmişdir. Tofiq Fikrət yaradıcılığının dərinədən təhlili onun birmənalı şəkildə vətən şairi adlandırılmasına tam əsas verir. Qeyd etmək lazımdır ki, vətənpərvərlik Tofiq Fikrət yaradıcılığında geniş anlayışdır. Onun nəzərində vətən müqəddəs və tayı-bərabəri olmayan bir məkandır:

Torpağın cövhər, suyun kövsər, baharın bixəzan

İşdə dünya bir eşin, bir bənzərin, yoxdur inan.

Müşfiq övladın bulur qoynunda hər gün, hər zaman,

Başqa şövkət, başqa nemət, başqa qüvvət, başqa can,

Can da sən, şən da sən, həpsi sənsən yaşa,

Ey vətən, ey mübarək vətən, min yaşa! (3, s.183)

SONUÇ

Tofiq Fikrət yaradıcılığı türk ədəbiyyatında əsl inqilab olmuşdur. O, öz şeirlərində yalnız gözəlliyi və sənəti deyil, həm də azadlıq, ədalət, maarifçilik və vətən sevgisini yüksək səviyyədə ifadə etmişdir. Fikrət həm klassik poeziyanın zəngin ənənələrini qoruyub saxlamış, həm də müasir dünyanın tələblərinə uyğun yeni forma və məzmun axtarışına çıxmışdır. Onun yaradıcılığı dövrünün ictimai-siyasi gərginliklərini əks etdirərək, cəmiyyətin problemlərinə açıq və kəskin şəkildə toxunmuşdur. Bu isə onu təkcə böyük bir şair deyil, həm də bir millətin vicdanı və səsləndiricisi kimi önə çıxarır. Tofiq Fikrətin əsərləri bu gün də aktualdır və oxuculara həm bədii zövq, həm də düşüncə mənbəyi verir. Beləliklə, o, türk ədəbiyyatının unudulmaz və əvəzsiz simalarından biri olaraq qalır.

KAYNAKLAR

1. Quliyev, E. Türkiyə türk ədəbiyyatı. Bakı: 2003.
2. Quliyev, E. Türk xalqları ədəbiyyatı. Bakı: ADPU, 2009.
3. Quliyev, Elman. Türk xalqları ədəbiyyatı (Dərslik, təkmilləşdirilmiş və əlavələr edilmiş yeni nəşr). Bakı: Elm və Təhsil, 2025, 864 s

NAMIQ KAMAL'S WRITING NAMIQ KAMALIN YARADICILIĞI

Muradova Aişə

Azərbaycan, Bakı, Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti

Filologiya fakültəsinin tələbəsi Orcid: 0009-0000-8452-1206

ÖZET

XIX əsr türk ədəbiyyatının qüdrətli nümayəndəsi, "Yeni Osmanlılar Cəmiyyəti"nin fəal üzvü, əsərlərində xalqa azadlıq, vətən, millət sevgisi aşılayan Namiq Kamal 1840-cı ildə Tekirdağ qəsəbəsində yüksək rütbəli məmur və dindar ailədə dünyaya gəlmişdir. Namiq Kamal 6 yaşından etibarən təhsil almağa başlamışdır. Onun ilk təhsili ilə atası Mustafa Asim bəy və xüsusi müəllimlər məşğul olmuşdur. Namiq Kamal 13-14 yaşlarından başlayaraq şeir yazmışdır. Onun ilk şeir yazması Qarsda yaşadığı illərə təsadüf edir. O, 16 yaşında ailə həyatı qurmuşdur. Evlilikdən sonra İstanbulda 10 il Tərcümə mərkəzində çalışmışdır. 1865-ci ildən başlayaraq Namiq Kamalın qəzetçilik fəaliyyəti genişlənir və hakim dairələrin yanında nüfuzu çoxalır. 1867-ci ildə Namiq Kamal Şərq məsələlərinə dair məqalələr yazdı. Bundan sonra Namiq Kamal Ziya Paşa ilə birlikdə Fransaya gedir. Avropada olarkən fəaliyyətində qəzetçiliyə üstünlük verirdi. O, Avropada ən önəmli türk qəzeti olan "Hürriyyət"i nəşr etdirir. Yaradıcılığında dram əsərlərinin xüsusi yeri vardır. Atasına yazdığı məktublardan birində fikrini belə ifadə etmişdi: "Bir millətin gözəl döyləyiş qüdrəti ədəbiyyatında, ədəbiyyatın da ən canlı ifadəsi dram əsərlərində bəlli olur."

Anahtar kelimələr: N.Kamal, türkçülük, maarifçilik, Hürriyyət, dram

ABSTRACT

Namig Kemal, a powerful representative of 19th century Turkish literature, an active member of the "New Ottoman Society", who instilled in the people love for freedom, homeland, and nation in his works, was born in 1840 in the Tekirdağ settlement into a high-ranking official and religious family. Namig Kemal began his education at the age of 6. His father Mustafa Asim Bey and private teachers were involved in his early education. Namig Kemal began writing poetry at the age of 13-14. His first poetry writing coincides with the years he lived in Kars. He got married at the age of 16. After marriage, he worked at the Translation Center in Istanbul for 10 years. Starting from 1865, Namig Kemal's newspaper activities expanded and his influence with the ruling circles increased. In 1867, Namig Kemal wrote articles on Eastern issues. After that, Namig Kemal went to France with Ziya Pasha. While in Europe, he preferred journalism in his activities. He publishes the most important Turkish newspaper in Europe, "Hürriyet". Dramatic works have a special place in his work. In one of his letters to his father, he expressed his opinion as follows: "The beautiful fighting power of a nation is revealed in its literature, and the most vivid expression of literature is revealed in its dramatic works."

Keywords: N.Kamal, turkism, education, "Hurriyyet", drama

GİRİŞ

Türk ədəbiyyatı XIX əsrin ikinci yarısından etibarən böyük dəyişikliklərə məruz qalmış, xüsusilə Tənzimat dövründə yeni düşüncə və ədəbi istiqamətlər formalaşmışdır. Bu dövrün maarifçi və realist nümayəndələrindən biri olan Namiq Kamal, yalnız ədəbiyyatda deyil, həm də ictimai-siyasi sahədə öz sözünü demiş, milli azadlıq və vətənpərvərlik ideyalarını önə çəkmişdir. Onun yaradıcılığı Türk ədəbiyyatında modernlik, millətçilik və maarifçilik cərəyanlarının inkişafında mühüm rol oynamışdır. Bu məqalədə Namiq Kamalın ədəbi irsi, yaradıcılıq xüsusiyyətləri və onun Türk ədəbiyyatındakı yeri geniş şəkildə araşdırılacaqdır.

YÖNTEM

Namiq Kamal yaradıcılığında əsasən maarifçilik və realizm prinsipləri ön plandadır. O, ədəbiyyatı yalnız estetik dəyər kimi deyil, həm də cəmiyyətin sosial-mədəni inkişafında təsirli bir vasitə kimi görürdü. Bu səbəbdən əsərlərində ictimai mövzulara geniş yer ayırır, xalqın gündəlik problemlərini və azadlıq arzularını işıqlandırır. Onun yaradıcılıq üsullarından biri də sadə və anlaşılan dil istifadə etməsidir. Namiq Kamal, xalqın dilində danışaraq, əsərlərinin daha geniş kütlə tərəfindən qəbul edilməsini təmin etmişdir. Bu, klassik ədəbiyyatdan fərqli olaraq, yazının daha səmimi və birbaşa ünsiyyət yaratmasına imkan verirdi. Namiq Kamal poeziyasını forma və məzmununa görə təxminən aşağıdakı şəkildə qruplaşdırmaq olar:

1. Divan ədəbiyyatı tərzində yazılan şeirlər
2. Forma baxımından əski amma məzmununa görə yeni şeirlər
3. Forma və mövzu baxımından yeni tərzdə yazılan şeirlər

Nə əfsunkar imişsən ah, ey didari-hürriyyət,

Əsiri eşqin olduq, gərçi qurtulduq əsarətdən.

Sənindir şimdi cəzbi-qəlbə qüdrət, sətr hüsn etmə,

Cəmalın ta ədəb dur olmasın ənzari-ümmətdən

Na yari-can imişsən, ah, ey ümmidi-istiqlal,

Cahani sənsən azad eyləyən hər yəsü-möhnətdən.

Namiq Kamal həmçinin dramatik janrda da uğurlu işlər görmüşdür. Onun “Vətən yahut Silistre” pyesi milli oyanışın təbliğatında mühüm rol oynamış, vətənpərvərlik hisslərini gücləndirmişdir. Bu əsərdə o, teatrın gücündən istifadə edərək insanların emosiyalarına təsir göstərmiş, azadlıq və vətən sevgisi kimi ideyaları dramatik şəkildə təqdim etmişdir. Ümumilikdə, Namiq Kamalın yaradıcılıq yanaşmaları xalqın maariflənməsi, milli şüurun yüksəlməsi və cəmiyyətin dəyişməsi istiqamətində qurulmuşdur. O, əsərlərini ictimai-siyasi mübarizənin bir aləti kimi qiymətləndirmiş və bu məqsədlə ədəbi dil, janr və mövzuları ustalıqla seçmişdir.

BULQULAR

Araşdırmalar göstərir ki, Namiq Kamalın yaradıcılığı Türk ədəbiyyatında maarifçi-realizm cərəyanının əsas təmsilçilərindən biridir. Onun əsərlərində vətən, azadlıq, millət və hüquq kimi mövzular ön plandadır və bu mövzular vasitəsilə cəmiyyətin maariflənməsi məqsədi güdür. Müəllifin əsərlərində sadə, anlaşılan dilin istifadəsi geniş oxucu kütləsinə çatmaq üçün seçilmiş əsas vasitə olmuşdur. Namiq Kamal yazılarında yalnız estetikə deyil, həm də ictimai mesajı vurğulayaraq ədəbiyyatı sosial dəyişiklik üçün güclü bir vasitə kimi qiymətləndirmişdir. Pyeslərində, xüsusilə “Vətən yahut Silistre”də, o, milli azadlıq və vətənpərvərlik ideyalarını

dramatik üsullarla təqdim etmiş və cəmiyyətdə milli ruhun yüksəlməsində mühüm rol oynamışdır. Onun publisistik fəaliyyəti isə dövrünün siyasi reallıqlarına birbaşa təsir göstərmiş, bir sıra tənqidlər və çağırışlar məhz onun yazılarında yer almışdır. Beləliklə, Namiq Kamalın yaradıcılığı yalnız ədəbi bir fenomendən ibarət olmayıb, həm də siyasi və ictimai mübarizənin bir aləti kimi çıxış etmişdir. Onun ideyaları və yazıları Türk ədəbiyyatının inkişafında və milli şüurun formalaşmasında mühüm rol oynamışdır.

SONUÇ

Ümumilikdə, Namiq Kamalın Türk ədəbiyyatındakı rolu əvəzolunmazdır. O, ədəbi yaradıcılıqla yanaşı, maarifçilik və milli oyanış ideyalarını yaymaqda böyük fəallıq göstərmişdir. Onun əsərlərində azadlıq, vətənpərvərlik, insan hüquqları və milli şüur kimi əsas mövzular işlənmiş, bu ideyalar vasitəsilə cəmiyyətin inkişafına və maariflənməsinə töhfə vermişdir. Namiq Kamalın sadə və anlaşılan dili, ictimai mövzuları qələmə alması onun əsərlərinin geniş kütlə tərəfindən qəbul edilməsinə şərait yaratmışdır. O, ədəbiyyatı yalnız sənət kimi yox, həm də ictimai dəyişiklik vasitəsi kimi qiymətləndirmişdir. Bu baxımdan onun yaradıcılığı təkcə öz dövrünə deyil, gələcək nəsillərə də nüsxə olmuşdur. Beləliklə, Namiq Kamal Türk ədəbiyyatında maarifçi-realizm cərəyanının əsas təmsilçilərindən biri kimi qalır və onun yaradıcılığı, ideyaları bu gün də Türk ədəbiyyatının inkişafı və milli şüurun formalaşmasında mühüm rol oynamaqdadır.

KAYNAKLAR

1. Namiq Kamal. Vətən, yaxud Silistrə. İstanbul, 1969.
2. Namiq Kamal. Zavallı cocuq. İstanbul, 1940.
3. Namiq Kamal. Əsərləri, 3 cildə. İstanbul, 1957.
4. Namiq Kamal. Həyatı və şeirləri. İstanbul, 1995
5. Namiq Kamal. Doğumunun yüz əllinci ilində, Ankara, 1993.
6. Namiq Kamal. İntibah, İstanbul, 1996.

THE DRAMATIC CREATIVITY OF HUSEYN JAVID HÜSEYN CAVİDİN DRAM YARADICILIĞI

Əzizova Məryəm

Azərbaycan, Bakı Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti
Filologiya fakültəsinin tələbəsi Orcid:0009-0003-1992-4959

ÖZET:

Hüseyn Cavid XX əsr Azərbaycan ədəbiyyatında romantik dram janrının ən görkəmli nümayəndələrindən biri kimi tanınır. Onun dramaturgiyası milli-mənəvi dəyərlərlə bəşəri ideyaların vəhdətini ifadə edən fəlsəfi-estetik düşüncələr əsasında formalaşmışdır. Cavidin dramlarında yalnız bir dövrün və ya məkanın deyil, bütövlükdə insanlığın mənəvi axtarışları, daxili ziddiyyətləri və cəmiyyətlə toqquşmaları əksini tapır.

O, klassik Şərq poeziyasının dərinliyini Qərb romantizminin fəlsəfi təhlili ilə sintez edərək, Azərbaycan teatr sənətinə tamamilə yeni məzmun və forma gətirmişdir. Dramlarında fərdi faciələrlə ümumbəşəri dilemmaları birləşdirən Cavid, obrazlar vasitəsilə azadlıq, ədalət, sevgi, din və vətən anlayışlarını müzakirəyə çıxarır. Onun qəhrəmanları idealist, ali məqsədlərə can atan, lakin ətraf aləmlə barışa bilməyən mürəkkəb xarakterli insanlardır. Onun dramatik dili poetik təsvirlərlə zəngindir, hər bir dialoqda bədii dərinlik və psixoloji incəlik duyulur.

Hüseyn Cavidin dram yaradıcılığı yalnız ədəbi-estetik baxımdan deyil, həm də milli maarifçilik və ideoloji azadlıq baxımından böyük əhəmiyyət daşıyır. O, milli teatrın inkişafına ciddi təsir göstərmiş, gələcək nəsillər dramaturqlar üçün yeni üfqlər açmışdır.

Anahtar kelimələr: Romantik dramaturgiya, Azərbaycan ədəbiyyatı, fəlsəfi dram, poetika, bəşəri ideyalar, humanizm, azadlıq və ədalət

ABSTRACT:

Huseyn Javid is recognized as one of the most prominent representatives of the romantic drama genre in 20th-century Azerbaijani literature. His dramaturgy was shaped by a philosophical-aesthetic worldview that combined national and spiritual values with universal human ideas. In Javid's plays, not only the realities of a particular time or place are portrayed, but the spiritual quests, inner contradictions, and conflicts between the individual and society that concern all of humanity.

Blending the depth of classical Eastern poetry with the philosophical analysis of Western romanticism, Javid introduced a completely new content and form to Azerbaijani theatrical art. By uniting personal tragedies with universal dilemmas, he used dramatic characters to explore such themes as freedom, justice, love, religion, and patriotism. His protagonists are idealists striving for noble goals, yet often unable to reconcile themselves with the reality that surrounds them. His dramatic language is rich in poetic imagery, with each dialogue reflecting artistic depth and psychological subtlety.

Huseyn Javid's dramatic work is significant not only from a literary-aesthetic standpoint, but also in terms of national enlightenment and ideological liberation. He made a lasting **impact**

on the development of the national theatre and opened new horizons for future generations of dramatists.

Key words: Romantic dramaturgy, Azerbaijani literature, philosophical drama, poetics, universal ideas, humanism, freedom and justice

GİRİŞ:

Azərbaycan poeziyasında fəlsəfi lirikanın dəyərli nümunələrini yaratmış, humanist ideyalar uğrunda mübarizə aparan mənzum faciələri və tarixi dramları ilə milli dramaturgiyamızda yeni mərhələnin əsasını qoymuş Hüseyn Cavidin çoxcəhətli yaradıcılığı Azərbaycan ədəbiyyatı tarixində mühüm mərhələ təşkil edir.

Azərbaycan Respublikasının Prezidenti İlham Əliyevin 2022-ci il 4 noyabr tarixli sərəncamında da bu yüksək qiymət öz əksini tapmışdır. Həmin sərəncamda bildirilir:

“Azərbaycan poeziyasında fəlsəfi lirikanın dəyərli nümunələrini yaratmış, humanist ideyalar uğrunda mübarizə aparan mənzum faciələri və tarixi dramları ilə Azərbaycan dramaturgiyasında yeni mərhələnin əsasını qoymuş böyük romantik şair Hüseyn Cavidin anadan olmasının 140 illiyi münasibətilə onun irsinin öyrənilməsi və təbliği mühüm əhəmiyyət kəsb edir.”

Həqiqətən də, XX əsrin əvvəllərində Cəlil Məmmədquluzadənin yaratdığı “Molla Nəsrəddin” ədəbi məktəbi, Mirzə Ələkbər Sabirin satirik poeziya məktəbi və Üzeyir Hacıbəylinin ilk Azərbaycan operasını səhnəyə çıxarması milli ədəbi-mədəni mühitdə yeni mərhələnin təməlini qoyduğu kimi, Hüseyn Cavid də Azərbaycan ədəbiyyatında romantik şeirin, mənzum romantik dramaturgiyanın və ümumilikdə romantizm ədəbi cərəyanının banisi kimi qəbul olunur.

Bu mənada Cavidin zəngin və dərin ideyalarla yüklənmiş yaradıcılığı yalnız öz dövrü üçün deyil, ümumən Azərbaycan ədəbiyyatının inkişafında dönüş nöqtəsi olmuş, bədii fikir tariximizdə silinməz iz qoymuşdur

Hüseyn Abdulla oğlu Rasizadə (Hüseyn Cavid) - Azərbaycan şairi, dramaturq. Ruhani ailəsində doğulmuş, ibtidai təhsilini. Naxçıvanda molla məktəbində, orta təhsilini M.T.Sidqinin "Məktəbi-tərbiyə" adlı yeni üsullu məktəbində almışdır (1894-1898).

1899-1903-cü illərdə Cənubi Azərbaycanda olmuş, Təbrizin "Talibiyyə" mədrəsəsində təhsilini davam etdirmişdir. İstanbul Universitetinin ədəbiyyat şöbəsini bitirmiş (1909), Naxçıvanda, sonra isə Gəncə və Tiflisdə, 1915-ci ildən isə Bakıda müəllimlik etmişdir.

Hüseyn Cavid klassik Azərbaycan ədəbiyyatının ən yaxşı əənələrini inkişaf etdirən sənətkarlardandır. O, 20-ci əsr Azərbaycan mütərəqqi romantizminin banilərindən biri olmuşdur. Hüseyn Cavid sənəti janr və forma cəhətdən zəngindir. O, lirik

şerlərin, lirik-epik, epik poemaların, Azərbaycan ədəbiyyatında ilk mənzum faciə və dramların müəllifidir.

Hüseyn Cavidin yaradıcılığı yalnız Azərbaycanla məhdudlaşmayıb, o, türk dünyasının bir sıra görkəmli nümayəndələrinə də təsir göstərmişdir. Bu baxımdan Türkiyənin “İstiqlal Marşı” şairi Mehmed Akif Ərsoyun Cavidə olan marağı və münasibəti xüsusilə diqqətəlayiqdir. İstanbul Universitetində Osmanlı ədəbiyyatından mühazirələr oxuyan M. Akif Ərsoyun Hüseyn Cavidin poeziyasına marağı təsadüfi olmamışdır. O, Cavidin istedadını yüksək qiymətləndirərək onun şeirlərinin “Sırat-ı Müstəqim” jurnalında dərc olunmasına kömək etmişdir.

İstanbul Universitetini bitirdikdən sonra, 1910-cu ildə Hüseyn Cavid doğma Naxçıvana qayıtmışdır. Burada təxminən üç ay qaldıqdan sonra Bakıya gəlmiş, “İttihad” məktəbində

Azərbaycan dili müəllimi kimi fəaliyyətə başlamışdır. 1912-ci ildə isə Gəncəyə köçmüş və burada “Mədrəsəyi-Ruhaniyyə” məktəbində dərs demişdir.

1912–1917-ci illər arasında Tiflisdə yaşamış Hüseyn Cavid bu illərdə pedaqoji fəaliyyətlə yanaşı, zəngin dramaturji irs yaratmışdır. “Maral” (1912), “Şeyx Sənan” (1914), “Səyyad” (1916) kimi dram əsərləri məhz həmin dövrə təsadüf edir. Bundan əlavə, Cavidin yaradıcılığında mühüm yer tutan “Şeyx Sənan” poeması da Tiflisdə qələmə alınmış, “Ana” və “Keçmiş günlər” adlı ilk kitabları da burada nəşr olunmuşdur.

1918-ci ildə Cavidin Təbrizə səfəri barədə məlumatlar mövcuddur. Hətta orada məşhur maarifçi və istiqlalçı siyasətçi Şeyx Məhəmməd Xiyabani ilə görüşü də tarixi faktlarla təsdiqlənmişdir. Həmin ildə Hüseyn Cavid Naxçıvana dönmüş, Müskünaz xanım ilə ailə həyatı qurmuşdur. O, burada “Rüşdiyyə” məktəbində pedaqoji fəaliyyətini davam etdirmişdir.

Sovet hakimiyyəti qurulduqdan sonra Cavid yenidən Bakıya qayıtmış, müxtəlif məktəblərdə müəllimliklə məşğul olmuşdur. 1926-cı ildə səhhəti ilə əlaqədar dövlət xətti ilə Almaniyaya müalicəyə göndərilmişdir. Lakin 1931-ci ildən etibarən burjua düşüncəli şair kimi tənqidlərə məruz qalmışdır.

Ulu öndərin belə bir məşhur fikri var: "Bizim ədəbiyyatımızın xalqımıza etdiyi ən böyük xidmət ondan ibarətdir ki, şairlərimiz, yazıçılarımız öz əsərləri ilə Azərbaycanda, xalqımızda, millətimizdə daim milli hissiyyatları oyatmağa çalışmışlar. Milli özünüdərk, milli oyanış, dirçəliş prosesi xalqımıza birinci növbədə ədəbiyyatdan keçir".

XX əsrdə Azərbaycanda milli-mənəvi özünüdərk, ulu türk köklərinə qayıdışın öncüllərindən biri, bəlkə də birincisi Hüseyn Cavid olmuşdur. Əsrin əvvəlində baş qaldıran milli intibahın ön cəbhəsində dayanan Üzeyir Hacıbəyli, Əli bəy Hüseynzadə, Mirzə Cəlil, M.Ə.Sabir, Hüseyn Cavid və Cəfər Cabbarlı kimi sənətkarlar Azərbaycan adını və mədəniyyətini dünyaya tanıtdılar. Onların yaradıcılığı yalnız milli-tarixi çərçivələrlə məhdudlaşmayaraq, ümumbəşəri səviyyəyə yüksəldi. Dünya romantizmini və realizmini bu sənətkarların irsindən ayrı təəvvür etmək qeyri-mümkündür.

YÖNTEM:

Hüseyn Cavid klassik Azərbaycan ədəbiyyatının ən yaxşı ənənələrini müasir ruhda inkişaf etdirən görkəmli sənətkarlardandır. O, XX əsr Azərbaycan romantizminin ən parlaq nümayəndələrindən və bu ədəbi cərəyanın əsas banilərindən biri kimi ədəbiyyat tariximizdə mühüm yer tutur. Hüseyn Cavidin yaradıcılığı janr və forma baxımından olduqca zəngindir. O, lirik şeirlərin, lirik-epik və epik poemaların, Azərbaycan ədəbiyyatında ilk mənzum faciə və dramların müəllifidir. Onun 1913-cü ildə nəşr olunmuş “Keçmiş günlər” adlı ilk şeir kitabı klassik lirikanın yeni romantik təfəkkürlə sintezindən doğmuşdur.

Hüseyn Cavid, əsasən, dramaturq kimi tanınmışdır. Onun fəlsəfi və tarixi faciələri, ailə-məişət dramları istər üslub və yazı tərz, istərsə də forma yeniliyi baxımından Azərbaycan dramaturgiyasında yeni bir mərhələnin başlanğıcı olmuş, milli teatr sənətinin inkişafında mühüm rol oynamışdır. Bu səbəbdən onun yaradıcılığı “Cavid teatri” anlayışı ilə səciyyələndirilmişdir. Dramlarında dövrün ümumbəşəri, ictimai-siyasi və mənəvi-mədəni problemləri öz bədii ifadəsini tapmışdır.

Azərbaycan ədəbiyyatında ilk mənzum faciə sayılan “Şeyx Sənan” (1914) əsərində Hüseyn Cavid xalqları birləşdirəcək ümumbəşəri din ideyasını irəli sürmüşdür. Bu əsər və onun ardınca gələn yaradıcılığı göstərir ki, Cavid getdikcə “haqq verilmir, alınır” ideyasına yaxınlaşaraq fəal mövqe nümayiş etdirmişdir.

Onun yaradıcılığında xüsusi yer tutan “İblis” (1918) mənzum faciəsində isə insanı-insana düşmən edən bütün mürəcə qüvvələr, müharibə təəssübkeşləri və zorakılığın tərəfdarları İblis obrazında simvolik şəkildə ümumiləşdirilmiş, imperialist savaqlara, mənəvi deqradasiyaya qarşı kəskin ittihamlar səsləndirilmişdir. Əsərdə “insan insana qurddur” fəlsəfəsi tənqid olunur və bəşəri vicdan səsinə çevrilən bir hayqırtı təqdim edilir.

1926-cı ildə səhhəti ilə bağlı Almaniyaya səfər edən və orada yeddi ay Berlində yaşayan Hüseyn Cavid ölkəyə bir sıra siyasi-lirik və lirik-epik şeirlərlə qayıtmışdır. Bu şeirlərdə dövrün ziyalılarının mənəvi iztirabları və daxili ziddiyyətləri dərin şəkildə ifadə olunmuşdur.

1920–1930-cu illərdə Hüseyn Cavid bir sıra tarixi dramlar qələmə almışdır. “Peyğəmbər” (1922) və “Topal Teymur” (1925) əsərlərindən sonra yazdığı “Səyavuş” (1933) və “Xəyyam” (1935) dramlarında tarixə və tarixi şəxsiyyətlərə münasibətində nəzərəcarpacaq dönüş baş verir. Bu əsərlər Hüseyn Cavidin yalnız romantik dramaturq deyil, həm də dərin təfəkkür sahibi olan filosof-sənətkar olduğunu bir daha təsdiq edir.

Hüseyn Cavidin yaradıcılığında insanpərvərlik, sülh, humanizm kimi ideyaların təbliği mühüm yer tuturdu.

Kəssə hər kim tökülən qan izini,

Qurtaran dahi odur yer üzünü.

deyən ədibin ilk səhnə əsəri olan “Ana” dramı mövzu və ideya baxımından son dərəcə səciyyəvidir. Əsərdə xeyirlə şərin, mərhəmətlə qəddarlığın, insanpərvərliklə xainliyin qarşılaşdırılması fonunda həyatı və dərin mənəvi-əxlaqi məsələlər ön plana çəkilmişdir. Hadisələr Dağıstan mühitində cərəyan etsə də, müəllif ümumbəşəri dəyərlərə toxunur və bu dəyərləri simvolizə edən obrazlar vasitəsilə oxucuya çatdırır.

Əsərdə xeyir və şər qüvvələrinin toqquşması əsas ideya xəttini təşkil edir. Orxan və Murad kimi mənfi tiplər xəyanətkar, kinli, zalım və qorxaq xarakterləri ilə seçilir. Onların qarşısında duran Səlmə ana, İsmət, Səlim və Qanpolad kimi müsbət obrazlar isə mərdlik, insanpərvərlik, mərhəmət və əxlaqi saflıq nümunəsidir. Xüsusilə Səlmə ana obrazı yüksək mənəvi dəyərlərin daşıyıcısı kimi diqqət çəkir. O, oğlunun qatilini bağışlamaqla sadəcə bir ana kimi deyil, həm də ali mənəvi keyfiyyətlərə sahib bir insan kimi böyüklüyünü göstərir.

Əsərin ideya-estetik yükünü artıran əsas məqamlardan biri də ananın sülhə, əmin-amanlığa olan dərin inamı və çağırışıdır. O, müharibənin, qan tökülməsinin əleyhinə çıxaraq, sevgi və humanizm ideallarını önə çəkir. Dram boyu biz Səlmə ananı narahat, təlaşlı, lakin eyni zamanda ümidli və iradəli görürük. Müəllif bu əsəri ilə insanlığa bir daha mesaj verir: Müharibə və zorakılıq yerinə sülh, barış və qarşılıqlı anlayış yolu seçilməlidir.

BULGULAR:

Hüseyn Cavidin “İblis” əsəri Azərbaycan ədəbiyyatında fəlsəfi-ictimai mövzuda yazılmış ilk mənzum faciələrdən biridir. Əsər 1918-ci ildə qələmə alınmış və eyni ildə Tiflisdə nəşr olunmuşdur. Bu əsər Cavid yaradıcılığının zirvə nöqtələrindən sayılır və müəllifin bəşəri düşüncəsini, insanlıqla bağlı narahatlıqlarını ən aydın şəkildə ifadə etdiyi nümunələrdəndir. “İblis” əsəri yalnız Azərbaycan deyil, ümumbəşəri ədəbiyyat kontekstində də mütərəqqi məzmun daşıyan bir dram kimi diqqət çəkir. Əsərdə baş verən hadisələr konkret məkana bağlı olmasa da, onun ümumi süjeti dövrün siyasi və mənəvi vəziyyətini əks etdirir. Əsər birinci dünya müharibəsinin yaratdığı fəlakətlərin, imperialist maraqların, mənəvi deqradasiyanın və insanın içindəki şərin bədii-fəlsəfi təhlilidir.

Əsərin əsas simvolik obrazı İblisdir. Burada İblis yalnız dini mənada “şər”in təmsilçisi deyil, həm də siyasi zorakılığın, istismarçı ideologiyaların və müharibə aludəçiliyinin simvoludur. Cavid bu obrazla insanın içindəki zülmü, tamahı, kin və nifrəti ümumiləşdirərək, İblisi bir xarici varlıqdan çox, insanın daxilindəki qorxulu güc kimi təqdim edir.

“İblis” əsəri həm forma, həm də məzmun baxımından Azərbaycan dramaturgiyasında mühüm bir dönüş nöqtəsi hesab olunur. Hüseyn Cavid bu əsərlə romantik dramaturgiyanın çərçivəsini genişləndirərək, onu fəlsəfi və bəşəri məzmunla zənginləşdirmişdir. Əsərin dili bədii-poetik ifadələrlə zəngindir, simvolik struktura malikdir və hər obrazın öz dərin fəlsəfi anlamı vardır.

Ədəbiyyatşünasların fikirlərinə əsasən, “İblis” Hüseyn Cavidin bədii-fəlsəfi təfəkkürünün zirvəsidir. Əziz Mirəhmədov bu əsəri Azərbaycan səhnə sənətində yeni bir mərhələ kimi dəyərləndirir. Bəkir Nəbiyev onu mürtəbə qüvvələrin və mənəvi faciələrin simvolik təqdimatı kimi görür. Kamran Məmmədov isə İblis obrazını insan daxilindəki şərin ümumiləşdirilmiş forması sayır. Onların fikirləri bir daha sübut edir ki, Cavid “İblis” əsəri ilə təkcə ədəbi deyil, fəlsəfi və ictimai düşüncəyə də mühüm töhfə vermişdir.

Əziz Mirəhmədov (akademik): “Cavidin ‘İblis’i Azərbaycan dramaturgiyasında yeni bir mərhələ yaratdı. Bu əsər təkcə bədii-dramatik deyil, həm də fəlsəfi-ictimai məzmun baxımından milli səhnəmizin dəyərli nümunəsidir. Əsərin ideya tutumu milli sərhədləri aşaraq, ümumbəşəri bir çarə axtarışına yönəlmişdir.”

Kamran Məmmədov (filologiya üzrə fəlsəfə doktoru): “Əsərdə İblis konkret bir şəxs deyil – o, insanın daxilindəki zülmətin, tamahın, nifrətin ümumiləşdirilmiş obrazıdır. Bu mənada Cavid bəşəriyyətin faciəsinin səbəbini sadəcə xarici qüvvələrdə yox, insanın öz içində axtarır.”

SONUÇ:

Hüseyn Cavidin dram yaradıcılığı XX əsr Azərbaycan ədəbiyyatında yeni mərhələnin əsasını qoymuş, milli dramaturgiyanın inkişafına ciddi təsir göstərmişdir. Onun yazdığı mənzum

faciələr və tarixi dramlar təkcə estetik baxımdan deyil, həm də fəlsəfi, ictimai və mənəvi dərinliyi ilə seçilir. Cavid insanın daxili aləmini, cəmiyyətin əxlaqi ziddiyyətlərini və bəşəri dəyərləri poetik və simvolik dillə təqdim etməklə Azərbaycan səhnə sənətini yüksək bədii-idraki səviyyəyə qaldırmışdır. Romantik dramaturgiyanın banisi kimi o, Azərbaycan teatrına yeni mövzu, üslub və forma gətirmiş, ümumbəşəri ideyaları yerli mədəni kontekstdə təqdim etməyə nail olmuşdur.

KAYNAKLAR:

1. Cavid Hüseyn. Əsərlər, I–IV cild. Bakı: Şərq-Qərb nəşriyyatı, 2007.
2. Əliyev Elçin. “Hüseyn Cavid dramaturgiyasında fəlsəfi fikir və insan anlayışı”. Azərbaycan məktəbi, 2016, №3 .
3. Hüseynzadə Məzahir. Hüseyn Cavidin dramaturgiyası. Bakı: Təhsil, 2002.
4. Məmmədov, Kamran. “Romantik dramaturgiyanın banisi – Hüseyn Cavid”. Azərbaycan Universiteti Elmi xəbərləri, 2017, №1
5. Mirəhmədov, Əziz. Hüseyn Cavid. Bakı: Elm, 1982.
6. Qasımov, Əli. “Hüseyn Cavidin ‘İblis’ faciəsində müasirlik və bəşəri ideyalar”. Ədəbiyyat və incəsənət, 2018, №10
7. Quliyev, Elman. Türk xalqları ədəbiyyatı. Bakı: ADPU, 2009.

MOTIFS OF NATIONAL IDENTITY AND PATRIOTISM IN THE POETRY OF SAMAD VURGUN.**SƏMƏD VURĞUN POEZİYASINDA MILLİ KİMLİK VƏ VƏTƏNPƏRVƏRLİK MOTİVLƏRİ.**

Aslanova Günay

Azərbaycan, Bakı Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti

Filologiya fakültəsinin tələbəsi. Orcid: 0009-0009-2315-4495

ÖZET

Səməd Vurğun Azərbaycan ədəbiyyatının görkəmli nümayəndələrindən biri kimi milli kimlik və vətənpərvərlik mövzularını poeziyasının əsas ideya xəttinə çevirmişdir. Səməd Vurğun XX əsr Azərbaycan poeziyasının ən qüdrətli nümayəndələrindən biri kimi, milli ruhun və vətənpərvərliyin poeziyadakı ən parlaq ifadəçilərindən sayılır. Onun yaradıcılığı Azərbaycan xalqının tarixi, mədəniyyəti, milli kimliyi və vətən sevgisi ilə yüklənmişdir. Bu mövzular şairin demək olar ki, bütün əsərlərində müxtəlif formalarında əks olunmuşdur.

Azərbaycan ədəbiyyatında milli kimliyin və vətənpərvərlik duyğularının poeziyada ifadəsi XX əsrin ilk yarısında daha da güclənmişdir. Bu dövrdə Səməd Vurğun kimi şairlər xalqın milli ruhunu, tarixi yaddaşını və azadlıq arzularını poeziya vasitəsilə ifadə etmişdir. Onun yaradıcılığı milli özünüdərk və vətən sevgisinin bədii təəcəssümüdür.

Anahtar kelimələr: milli kimlik, vətənpərvərlik, milli ruh, poeziya, xalq, mədəniyyət.

ABSTRACT

Samad Vurgun, as one of the prominent representatives of Azerbaijani literature, turned the themes of national identity and patriotism into the main idea of his poetry. Samad Vurgun, as one of the most powerful representatives of 20th century Azerbaijani poetry, is considered one of the most brilliant exponents of the national spirit and patriotism in poetry. His work is imbued with the history, culture, national identity and love of the homeland of the Azerbaijani people. These themes are reflected in various forms in almost all of the poet's works.

The expression of national identity and patriotic feelings in poetry in Azerbaijani literature became even stronger in the first half of the 20th century. During this period, poets like Samad Vurgun expressed the national spirit, historical memory and dreams of freedom through poetry. His work is the artistic embodiment of national self-awareness and love of the homeland.

Keywords: national identity, patriotism, national spirit, poetry, people, culture.

GİRİŞ

Səməd Vurğun XX əsr Azərbaycan ədəbiyyatının ən görkəmli nümayəndələrindən biri, qüdrətli şair, dramaturq və ictimai xadim olmuşdur. O, həm milli poeziyada, həm də ümumittifaq səviyyəsində öz sözünü demiş, Azərbaycan ədəbiyyatının dünya ədəbiyyatı səviyyəsinə yüksəlməsində böyük rol oynamışdır.

Səməd Vurğun 1906-cı ildə Qazax qəzasının Yuxarı Salahlı kəndində anadan olmuşdur. Orta təhsilini Tiflisdə aldıqdan sonra, Azərbaycan Dövlət Universitetində oxumuş, daha sonra Moskvada Nizami adına Pedaqoji İnstitutda təhsilini davam etdirmişdir. O, erkən yaşlarından ədəbiyyata maraq göstərmiş, ilk şeirlərində romantik və lirizmə əsaslanan mövzulara yer vermişdir.

Səməd Vurğunun poeziyasında vətən sevgisi, xalqına bağlılıq, milli kimlik və bəşəri ideallar əsas yer tutur. Onun "Azərbaycan", "Bulaq", "Kəpəz", "Doğma kənd" kimi şeirləri Azərbaycan təbiətinə və xalqına məhəbbətin bədii ifadəsidir. Şairin yaradıcılığı təkcə lirika ilə məhdudlaşmır. O, "Vaqif" faciəsi ilə Azərbaycan dramaturgiyasında yeni mərhələ açmış, tarixi şəxsiyyətlərin obrazları vasitəsilə milli dəyərləri və azadlıq ideyalarını təbliğ etmişdir.

YÖNTEM

Bu məqalədə Səməd Vurğunun poeziyasında milli kimlik və vətənpərvərlik motivlərinin necə ifadə olunduğu ədəbi-tənqidi təhlil əsasında araşdırılmışdır. Tədqiqatın məqsədi şairin yaradıcılığında milli dəyərlərin və vətən sevgisinin hansı bədii vasitələrlə təqdim olunduğunu müəyyən etməkdir.

Təhlil zamanı əsasən keyfiyyət yönümlü yanaşma tətbiq edilmiş, şairin müxtəlif dövrlərdə yazdığı seçilmiş şeirləri (xüsusilə "Azərbaycan", "Doğma kənd", "Ananın öyüdü", "Azərbaycan oğulları", "Vaqif" və s.) mövzu, ideya və obraz sistemi baxımından təhlil edilmişdir. Bu nümunələr üzərində milli kimlik və vətənpərvərlik ideyalarının məzmun baxımından necə qurulduğu, hansı bədii ifadə vasitələri ilə gücləndirildiyi öyrənilmişdir.

Məqalədə həmçinin müqayisəli yanaşmadan da istifadə olunmuş, Səməd Vurğunun mövzuya yanaşması digər dövr yazarları ilə (məsələn, Rəsul Rza, Süleyman Rüstəm) müqayisə edilərək onun fərdi ədəbi üslubu və milli ideyaları təqdim etmə xüsusiyyətləri müəyyən edilmişdir.

Tədqiqat zamanı müxtəlif ədəbiyyatşünas mənbələrə, tənqidi yazılara, həmçinin şairin toplu əsərlərinə istinad edilmişdir. Bu yanaşma Səməd Vurğunun poeziyasının milli ruhunu üzə çıxarmağa və onun bədii dünyagörüşünü daha dərinlən dəyərləndirməyə imkan yaratmışdır.

BULQULAR

Səməd Vurğun həm də xalqın ağrı-acılarını, mübarizə və fədakarlığını poetik dillə ifadə etməyi bacaran sənətkardır. O, Böyük Vətən Müharibəsi dövründə yazdığı şeirlərində əsgər igidliyini, anaların səbir və mətanətini, xalqın birlik və mərdliyini vəsf etmişdir. Onun "Ananın öyüdü", "Azərbaycan oğulları", "Yol" kimi şeirləri bu baxımdan çox önəmlidir.

Səməd Vurğun ədəbiyyatda humanizm ideyalarının daşıyıcısı olmuşdur. O, insan ləyaqətini, bərabərliyi və ədaləti müdafiə etmiş, kosmopolit ideyalara qarşı çıxaraq milli ruhu yüksəltmişdir. Onun yaradıcılığı bu gün də öz aktuallığını qoruyur, şeirləri məktəblərdə ali məktəblərdə öyrənilir və geniş oxucu kütləsi tərəfindən sevilir.

Milli kimlik, bir xalqın tarixini, dilini, adət-ənənəsini və mədəni irsini özündə ehtiva edən dəyər sistemidir. Səməd Vurğunun poeziyasında bu motivlər aydın və güclü şəkildə sezilir. Səməd Vurğunun poeziyasında milli kimlik anlayışı xalqın tarixi, dili, adət-ənənələri və qəhrəmanlıq sənəməsi ilə sıx bağlıdır. O, öz şeirlərində xalqın tarixi köklərini və milli yaddaşını dirçəldir. Şairin "Azərbaycan" şeiri bu baxımdan xüsusi əhəmiyyət daşıyır. Burada Azərbaycan torpağının gözəlliyi, zəngin mədəniyyəti və xalqın qəhrəmanlıq ruhu tərənnüm olunur:

“Azərbaycan – ürəyimsən,

Ana yurdum, məskənimсэн...”

“O tayda Dədə Qorqudun səsi var,
Bu tayda şirin dastanı var xalqın...”

Bu misralarda şair vətəni yalnız coğrafi məkan kimi deyil, həm də mənəvi dəyər kimi təqdim edir. Onun üçün Azərbaycan xalqı öz dili, tarixi və mədəniyyəti ilə bütöv bir kimlik daşıyıcısıdır.

Şair üçün dil milli kimliyin əsas sütunlarından biridir. O, ana dilini təkcə ünsiyyət vasitəsi kimi deyil, milli mənəvi dəyər kimi təqdim edir.

Səməd Vurğunun yaradıcılığında vətənpərvərlik motivləri mühüm rola malikdir. Bu II Dünya Müharibəsi dövründə yazdığı əsərlərdə güclü əks olunur. “Azərbaycan oğulları”, “Ananın öyüdü”, “Vaqif” dramı və “26-lar” poeması kimi əsərlərində xalqın azadlıq uğrunda mübarizəsi, qəhrəmanlıq və fədakarlıq nümunələri ön plana çəkilir. O, vətəni qorumağı müqəddəs borc kimi hesab edir.

“ Vətən daşı olmayanda olmaz ölkə vətəndaşı”. Bu misra şairin vətənə bağlılığını və vətəndaş məsuliyyətini necə dərinlən hiss etdiyini göstərir. Şair üçün vətən torpağı müqəddəsdir, onu qorumaq isə bir şərəf və borcdur. Onun üçün vətən sadəcə coğrafi bir anlayış deyil, ruhun, mənəviyyatın, insan kimliyinin əsas qaynağıdır. Səməd Vurğun milli kimliyi yalnız mövzu baxından deyil, həm də dil və üslub baxımından poeziyasına daxil etmişdir. O, xalq danışığı dilindən, atalar sözlərindən, folklor motivlərindən geniş istifadə edərək poeziyasını xalq ruhuna yaxınlaşdırmışdır. Bu, onun poeziyasını həm oxunaqlı, həm də təsirli etmişdir.

SONUÇ

Səməd Vurğunun poeziyası Azərbaycan xalqının mənəvi dünyasını, tarixi yaddaşını və milli ruhunu özündə əks etdirən zəngin bir xəzinədir. Onun şeirlərində vətən anlayışı sadəcə fiziki bir məkan deyil, həm də insanın kimliyini formalaşdıran, onu mənən yaşadan və gələcəyə daşıyan bir dəyər kimi təqdim olunur. Şairin yaradıcılığında milli kimlik, xalqın keçmişinə, dilinə, adət-ənənələrinə və qəhrəmanlıq salnaməsinə bağlılıqla ifadə olunur. Bu bağlılıq isə yalnız nostalji hisslərə deyil, həm də gələcək nəsillərə ötürüləcək bir məsuliyyətə əsaslanır.

Şairin dili və üslubu da milli ruhun daşıyıcısıdır. O, xalq danışığı dilindən, folklorlardan və klassik ədəbiyyatın ənənələrindən bəhrələnərək, milli poeziyanın həm forma, həm də məzmun baxımından zənginləşməsinə töhfə vermişdir. Bu xüsusiyyətlər onun yaradıcılığını həm dövrünün, həm də çağdaş ədəbiyyatın kontekstində aktuallaşdırır.

Nəticə etibarilə, Səməd Vurğunun poeziyası milli kimliyin qorunması və vətənpərvərlik duyğularının formalaşmasında mühüm rol oynayan bədii bir məktəbdir. Onun əsərləri bu gün də oxucunu düşündürür, ruhlandırır və milli dəyərlərə sahib çıxmağa çağırır. Bu baxımdan, Səməd Vurğun yalnız bir şair deyil, həm də milli yaddaşın və mənəvi irsin qoruyucusudur.

KAYNAKLAR

1. Quliyev, E. Türkiyə türk ədəbiyyatı. Bakı: 2003.
2. Quliyev, E. Türk xalqları ədəbiyyatı. Bakı: ADPU, 2009.
3. Quliyev, E. Türk xalqları ədəbiyyatı. Bakı: 2011
4. <https://yazarlar.az/2021/03/21/s%C9%99m%C9%99d-vurgun-haqqinda/>
5. <https://science.gov.az/az/forms/osnovateli-nana/2636>
6. <https://www.anl.az/down/meqale/turkustan/2019/dekabr/691187.htm>

THE LITERARY WORK OF OMER SEYFETTIN ÖMƏR SEYFƏDDİN YARADICILIĞI

Mirzəzadə Rəqsanə

Azərbaycan, BakıAzərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti

Filologiya fakültəsinin tələbəsiOrcid: 0009-0005-2441-6291

ÖZET

Ömər Seyfəddin türk ədəbiyyatında realist hekayə janrının inkişafında mühüm rol oynamışdır. Onun yaradıcılığı sosial-mədəni və siyasi məsələləri, o cümlədən milli kimlik və türkçülük ideyalarını əhatə edir. Hekayələrində cəmiyyətin sosial ədalətsizliyi və mənəvi çatışmazlıqları realist şəkildə təsvir olunur, eyni zamanda ümumtürk dəyərlərinin təbliği əsas yer tutur. Yazıcının əsərlərində tarixi və müasir mövzular paralel şəkildə işlənir, bu da onun ədəbi fəaliyyətinin həm tarixi, həm də çağdaş perspektivdən əhəmiyyətini göstərir. Folklor motivlərinin geniş istifadə olunması əsərlərin milli-mədəni köklərini gücləndirir. Ömər Seyfəddin həmçinin poeziyada milli ənənələrin qorunması və inkişafı istiqamətində əhəmiyyətli töhfələr vermişdir. Onun yaradıcılığı yalnız ədəbi sahədə deyil, türk dünyasının milli oyanış və maarifçilik proseslərində də mühüm yer tutur.

Anahtar kelimələr: Ömər Seyfəddin, türk ədəbiyyatı, türkçülük, sosial tənqid

ABSTRACT

Ömer Seyfettin played a significant role in the development of the realist short story genre in Turkish literature. His literary work addresses socio-cultural and political issues, including themes of national identity and Turkism. His stories realistically depict social injustices and moral deficiencies in society, while also emphasizing the promotion of pan-Turkic values. Historical and contemporary themes are treated in parallel throughout his works, which highlights the significance of his literary activity from both historical and modern perspectives. The extensive use of folkloric motifs strengthens the national and cultural foundations of his writings. Furthermore, Ömer Seyfettin made substantial contributions to the preservation and advancement of national traditions in poetry. His literary legacy holds an important place not only in the field of literature but also in the broader process of national awakening and enlightenment across the Turkic world.

Key words: Ömer Seyfeddin, Turkish literature, Turkism, social criticism

GİRİŞ

Ömər Seyfəddin keçən əsrin əvvəllərində yeni realist türk ədəbiyyatının formalaşmasında mühüm rol oynamış sənətkarlardandır. O, 1884-cü ildə anadan olmuş, 4 yaşında məktəbə gedərək zəngin təhsil həyatı yaşamışdır. İstanbulda "Məktəbi-Osmaniyyə" və Ədirnədəki məktəblərdə oxumuş, daha sonra "Məktəbi-hərbiyyə"də hərbi təhsil almışdır. Ədəbi yaradıcılığa isə şeir yazmaqla başlamışdır. 1906-cı ildə İzmir jandarm məktəbində müəllimlik etmiş, daha sonra Bolqarıstanda müxtəlif vəzifələrdə çalışmışdır. Balkanlardakı antitürk hərəkatlarına qarşı mübarizənin içində olmuşdur. 1910-cu ildə ordudan ayrıldıqdan sonra "Gənc qələmlər" dərgisinə qoşularaq Ziya Göyalla birlikdə "Türkçü Ədəbiyyat Cəbhəsi"ni

yaratmışdır. Balkan müharibəsində əsir düşərək Nafliyonda bir il əsirlik həyatı yaşamışdır. Azadlığa çıxdıqdan sonra "Türk sözü" jurnalında baş redaktor, eyni zamanda müəllim kimi fəaliyyət göstərmişdir. O, həmçinin Türk dilinin sadələşməsi uğrunda ciddi mübarizə aparmış, "Bilgi dərnəyi" vasitəsilə "Sərvəti-fünun" məktəbinə qarşı çıxış etmişdir. Ömrünün son illərində "Böyük məcmuə" və "Zaman qəzeti"ndə yazılar yazan Ömər Seyfəddin, 1920-ci ildə cəmi 36 yaşında vəfat etmişdir. Qısa ömrünə baxmayaraq, onun ədəbi və ictimai fəaliyyəti Türk dünyasında böyük iz buraxmışdır.

YÖNTEM

Ömər Seyfəddin türk hekayəçiliyinin inkişafında mühüm rol oynamış, yeni dövr ədəbiyyatında milli ruhun daşıyıcısı olmuş sənətkardır. Onun hekayələri yalnız bədii zövq üçün deyil, eyni zamanda cəmiyyətin problemlərini, türk xalqının keçdiyi tarixi sınaqları və milli kimlik axtarışlarını əks etdirmək baxımından da dəyərlidir. Seyfəddin yaradıcılığının əsas qayəsini türkçülük, turançılıq və milli-mənəvi dəyərlərin qorunması təşkil edir. O, əsərlərində sadə xalqın dili ilə mürəkkəb ictimai və siyasi ideyaları çatdıraraq oxucuya yaxın olmuşdur. Yazıçının bir çox hekayələri — "Fərman", "İlk cinayət", "Rüşvət", "Kəramət", "And" və digərləri cəmiyyətdəki sosial ədalətsizlikləri, rüşvətxorluğu, insan hüquqlarının pozulmasını ustalıqla tənqid edir. Bu əsərlərdəki qəhrəmanlar birbaşa xalqın içindən çıxmış insanlardır və onların yaşantıları real həyat hadisələrinə əsaslanır. Ömər Seyfəddin bu hekayələr vasitəsilə oxucunu düşünməyə, sorğulamağa və mövcud sistemə qarşı mövqe tutmağa sövq edir. Yazıçının yaradıcılığında türk birliyi, milli dirçəliş və gələcəyə inam motivləri geniş yer tutur. "Primo türk uşağı", "Fon Sadrişaynın oğlu", "Bic" kimi hekayələrdə türkçülük ideyası açıq şəkildə təbliğ olunur. Bu əsərlərdə türk millətinin mənəvi gücü, birliyi və tarixi kökləri ön plana çəkilir. Sadə türk dilində yazılmış bu hekayələr yalnız Türkiyə üçün deyil, bütövlükdə Türk dünyası üçün ortaq dəyərləri əks etdirən ədəbi nümunələrdir. Ömər Seyfəddin hekayələrində tarixilik və müasirlik paralel şəkildə təqdim olunur. Məsələn, "Əshabi-Kəhfimiz", "Başını verməyən şəhid", "Bəyaz lalə", "Bomba" və "Qaç yerindən" kimi əsərlərində həm tarixi faktlara, həm də müasir türk cəmiyyətində yaşanan proseslərə toxunur. Bu əsərlərdə türk qəhrəmanlığı, vətənpərvərlik, fədakarlıq və azadlıq sevgisi real hadisələrlə sübuta yetirilir. "Bomba" və "Bəyaz lalə" kimi əsərlərdə türk qadınının və kişinin mübarizə əzmi və milli dəyərlərə sadıqlığı real şəkildə əks olunur. Yazıçının "Çanaqqaladan sonra" adlı əsəri isə Türkiyəyə qarşı yönəlmiş imperialist təzyiqlərə qarşı qəti etiraz mövqeyi ilə seçilir. Ömər Seyfəddin burada açıq şəkildə beynəlxalq güclərin türk xalqına qarşı ədalətsiz mövqeyini tənqid edir, bu qüvvələrə nifrətini ifadə edir. Eyni zamanda, "Hürriyyət gecəsi" əsərində xalqın geridə qalmasının səbəblərini göstərərək, maariflənməyə və ayılmağa səsləyir. Bu baxımdan o, yazıçı olmaqla yanaşı, həm də ideoloq və maarifçi kimi çıxış edir.

BULGULAR

Ömər Seyfəddin realist sənətkardır. Onun cəmiyyətə baxışı tək-cə müşahidə ilə məhdudlaşmır — o, səbəbləri göstərir, həll yolları axtarır. "Məqbul qərar" və "Əcəbə nə idi?" kimi əsərlərində Cəbi Əfəndi obrazı vasitəsilə cəmiyyətdəki mənəvi aşınma, sosial təbəqələşmə, saxtakarlıq kimi problemləri açıq şəkildə göstərir. Cəbi Əfəndinin əvvəlki məhəlləsinə qayıtdıqdan sonra gördüyü dəyişikliklər — əxlaqlı insanların yox olması, rüşvətxorların və möhtəkirlərin yüksək vəzifələr tutması — yazıçının gözləmini deyil, həyatın özünü oxucuya çatdırır. O, sual qoyur: "Bəlkə mən sağalmamışam, yoxsa cəmiyyətim xəstədir?" Yazıçının xalq yaradıcılığına marağı da diqqətəlayiqdir. O, folklor nümunələrini sadəcə mənbə kimi deyil, ədəbi dəyər kimi təqdim edir. "Qurumuş ağaclar", "Miniləcək şey", "Yüz akı" kimi əsərlərində folklorun motivləri və dili ilə milli ruhu daha da qüvvətləndirir. Bu yanaşma onun əsərlərinin tək-cə ədəbi deyil, həm də etnoqrafik və mədəni dəyər daşmasına səbəb olur. Baxmayaraq ki, Ömər Seyfəddin daha

çox hekayələri ilə tanınır, onun poeziya sahəsində də fəaliyyəti olmuşdur. Əvvəl divan ədəbiyyatı və əruz vəznində yazsa da, sonradan heca vəzninə keçərək milli poeziya ənənələrinə uyğun şeirlər qələmə almışdır. Gənc qələmlər birliyinin təsiri ilə yad təsirlərdən uzaq, xalq ruhunu yaşadan poetik nümunələr yazmışdır. Şeirlərində xalqı oyatma, azadlıq ruhunu aşılama, milli kimlik duyğusunu gücləndirmək əsas məqsəd olmuşdur:

Millətləri oyandırır uyğudan,
Bir atəşdir alovu var, külü yox.
Xainlərin ödü qopar qorxudan ,
Qurtulunca yayından bu atəş ,ox.
...Məfkurə bu , yoxmu , ey türk , xəbərin,
Bu müqəddəs şeylə yanar içərin.
Aç gözünü artıq oyan , həm gərin,
Burax çıxsın qəlbindən bu atəş ,ox.

[4, s.226]

Bu misralar onun yalnız nəsr deyil, poeziyada da milli düşüncə daşıyıcısı olduğunu təsdiq edir.

SONUÇ

Ömər Seyfəddin yaradıcılığı türk ədəbiyyatında milli kimliyin formalaşması və qorunmasında mühüm əhəmiyyətə malikdir. Onun əsərləri sosial reallıqları realist yanaşma ilə əks etdirərək, milli dəyərlərin və türkçülük ideyasının geniş yayılmasına xidmət etmişdir. Yazıcının folklor və milli ənənələrə verdiyi dəyər onun yaradıcılığının əsas xüsusiyyətlərindən biridir. Ömər Seyfəddinin ədəbi irsi yalnız bədii dəyəri ilə deyil, həm də türk dünyasında milli oyanış və maarifçilik proseslərinin inkişafına verdiyi töhfələrlə dəyərləndirilir. Bu səbəbdən onun əsərləri həm tarixi, həm də müasir dövrdə aktualdır və gələcək nəsillər üçün örnək rolunu oynayır.

KAYNAKLAR

1. Quliyev, E. Türkiyə türk ədəbiyyatı. Bakı: 2003.
2. Quliyev, E. Türk xalqları ədəbiyyatı. Bakı: ADPU, 2009.
3. Quliyev, E. Türk xalqları ədəbiyyatı. Bakı: 2011
4. Quliyev, Elman. Türk xalqları ədəbiyyatı (Dərslik, təkmilləşdirilmiş və əlavələr edilmiş yeni nəşr). Bakı: Elm və Təhsil, 2025, 864 s

MAHMUD KASHGARLI'S "DİVANI LUGHAT-IT-TURK"
MAHMUD KAŞQARLI "DİVANI LÜĞƏT-İT-TÜRK " ƏSƏRİ

Zülfiqarova Aytən

Azərbaycan, Bakı.Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti

Orcid: 0009-0001-2551-5460

"Türk dilini öyrənin, çünki onların uzun sürən hakimiyyəti olacaqdır ."

Həzrəti Məhəmməd Peyğəmbər

ÖZET

Mahmud Kaşqarlının "Divani Lüğət-it-Türk" əsəri XI əsr türk mədəniyyəti və dilinin zənginliyini əks etdirən fundamental dilçilik abidəsidir. Əsər fonetik, morfoloji, leksik və sintaktik xüsusiyyətlər baxımından qədim türkcənin sistemli quruluşunu ortaya qoyur. Sözlərin semantik izahı, dialekt fərqləri, atalar sözləri və poetik frazeologiya nümunələri türkcənin tarixi inkişaf yolunu izləməyə imkan verir. 7500-dən artıq söz ehtiva edən bu lüğət, həm elmi təsnifat, həm də mədəni yaddaş baxımından dəyərli qaynaq funksiyası daşıyır. Mahmud Kaşqarlı türk dillərinin zənginliyini ortaya qoymaqla yanaşı, onların sistemli şəkildə sənədləşdirilməsini təmin etmiş, türkologiyanın formalaşmasında önəmli rol oynamışdır.

ANAHTAR KELİME : Mahmud Kaşqarlı, Divani Lüğət-it-Türk, türk dili, dilçilik, leksik irs, qədim türkcə

Abstract

Mahmud al-Kashgari's Dīwān Lughāt al-Turk stands as a foundational linguistic monument reflecting the richness of the Turkish language and culture in the 11th century. The work presents a systematic structure of Old Turkic through its phonetic, morphological, lexical, and syntactic features. Semantic explanations of words, dialectal variations, proverbs, and poetic expressions provide valuable insights into the historical development of the Turkic languages. Containing over 7,500 entries, the dictionary serves as both a scientific classification of vocabulary and a repository of cultural memory. By documenting the linguistic wealth of various Turkic tribes, al-Kashgari played a pivotal role in the preservation and systematization of the Turkic linguistic heritage and laid essential groundwork for the field of Turkology.

Keywords: Mahmud al-Kashgari, Dīwān Lughāt al-Turk, Turkic language, linguistics, lexical heritage, Old Turkic

Giriş

Türk dillərinin və mədəniyyətinin tarixi inkişafını izləmək baxımından Mahmud Kaşqarlının "Divani Lüğət-it-Türk" əsəri əvəzsiz mənbə hesab olunur. XI əsrdə qələmə alınan bu əsər yalnızca türk tayfalarının danışdığı dillərini əks etdirən bir lüğət deyil, həm də türk xalqının həyat tərzini, dünya görüşünü, ədəbiyyatını və sosial-mədəni xüsusiyyətlərini ehtiva edən ensiklopedik xarakterli bir külliyyatdır. Mahmud Kaşqarlı bu əsəri ərəb dilində yazmaqla türk dillərinin zənginliyini və sistemli quruluşunu ərəb-islam dünyasına tanıtdırmaq məqsədi güdmüşdür. Əsər, həm lüğətçilik, həm folklor, həm də dil tarixi baxımından türkoloji elminin inkişafında mühüm mərhələ hesab olunur.

Bu məqalədə "Divani Lügət-it-Türk" əsərinin yazılma məqsədi, quruluş xüsusiyyətləri və elmi dəyəri araşdırılır. Eyni zamanda, əsərin türk kimliyinin formalaşmasında və müxtəlif türk tayfaları arasında ortaq dil və mədəni yaddaşın qorunmasındakı rolu da təhlil edilir. Məqalənin əsas məqsədi bu dəyərli abidənin çağdaş elmi müstəvidə təhlili və onun müasir türkoloji tədqiqatlara töhfəsinin müəyyənəndirilməsidir.

YÖNTEM

1. "Divani Lügət-it-Türk"ün yaranma məqsədi

"Divani Lügət-it-Türk" əsəri 1072-1074-cü illər arasında ərəb dilində yazılmış və Abbasi xəlifəsi Müqtədi-Biəmrillah üçün təqdim edilmişdir. Mahmud Kaşqarlının bu əsəri yazmaqda əsas məqsədi, türk dillərinin zənginliyini və sistemli quruluşunu ərəb-islam aləminə tanıtmaya, türkcənin ərəb dili ilə müqayisədə heç də geridə qalmadığını sübut etmək olmuşdur.

Əsər həm siyasi, həm də mədəni cəhətdən türklərin o dövrdəki yüksəlişini dəstəkləyən ideoloji funksiyaya malikdir.

2. Əsərin strukturu və məzmunu

"Divani Lügət-it-Türk" 7500-dən çox türk sözünün izahını verir və bu sözlərin ərəb dilində qarşılığını təqdim edir. Əsərdə 24 türk boyunun dili əhatə olunmuş, dialekt fərqləri və leksik xüsusiyyətlər sistemli şəkildə izah edilmişdir. Əlavə olaraq, Kaşqarlı əsərində atalar sözləri, şeirlər, zərb-məsəllər və türk tayfalarının yaşam tərzini əks etdirən nümunələr də vermişdir. Əsərdəki xəritə isə o dövr türk tayfalarının coğrafi yayılma sahəsini göstərən ilk cəhdlərdən biri kimi tarixə düşmüşdür.

3. Dilçilik baxımından əhəmiyyəti

Mahmud Kaşqarlının bu əsəri türkologiyada ilk müqayisəli-tarixi dilçilik nümunəsi kimi qiymətləndirilir. O, fonetika, morfologiya, leksika və dialektologiya sahəsində mühüm müşahidələr aparmışdır. Kaşqarlı bir çox hallarda sözlərin mənşəyini, işlənmə sahələrini və semantik fərqlərini izah etməklə bərabər, onların mənəvi-mədəni yükünü də vurğulamışdır. Əsər həmçinin o dövrdə danışılan oğuz, qıpçaq, qarluq və digər türk dialektlərinin tədqiqində mühüm mənbədir.

4. Mədəni və ideoloji dəyəri

"Divani Lügət-it-Türk" yalnız elmi yox, həm də mədəni və ideoloji mətn kimi qəbul olunmalıdır. Əsərdə türklərin igidliyi, əxlaqi dəyərləri, sosial münasibətləri, ailə və qəbilə strukturları haqqında məlumatlar yer alır. Mahmud Kaşqarlı türkləri sadəcə dil baxımından deyil, həm də mənəvi üstünlükləri ilə təqdim edir. Bu, türk kimliyinin qorunması və gələcək nəsillərə ötürülməsi baxımından böyük əhəmiyyət daşıyır.

BULGULAR

6. Mahmud Kaşqarının dili qoruma və təsnifat yanaşması

Mahmud Kaşqari türk dillərinin müxtəlif dialektlərini sistemləşdirərək müqayisəli şəkildə təqdim etmişdir. O, Oğuz, Qıpçaq, Karluq, Yağma, Çigil və digər türk tayfalarının dil xüsusiyyətlərini ayıraraq qeyd etmiş və onların fonetik və leksik fərqlərinə diqqət yetirmişdir.

Nümunə: Kaşqari bəzi sözlərin müxtəlif tayfalarda necə fərqli tələffüz olunduğunu belə qeyd edir:

"Qırğızlar 'su' yerinə 'sub' deyirlər."

Bu fakt onun fonetik variasiyalara xüsusi həssaslıqla yanaşdığını göstərir.

7. Fonetik sistem və səslərin işlənmə xüsusiyyətləri

Mahmud Kaşqarlı türk dillərinin fonetik quruluşuna dair dəqiq və sistemli müşahidələr aparmışdır. O, sait və samit səslərin bölgüsünü, onların fonetik dəyişikliklərini, eyni zamanda assimilyasiya və dissimilyasiya kimi səslərin qarşılıqlı təsir proseslərini qeyd etmişdir. Xüsusilə bəzi dialektlərdə [ğ] səsinin tələffüzdə ya tamamilə itməsi, ya da yumşaq şəkildə işlənməsi ilə bağlı nümunələr əsərdə xüsusi vurğulanır. Bu cür müşahidələr türkcənin tarixi fonetikasının öyrənilməsi baxımından əhəmiyyətlidir.

8. Leksik zənginlik və terminoloji dərinlik

"Divani Lügət-it-Türk" əsərində 7500-dən artıq söz toplanmış və onların hər biri geniş semantik və funksional izahlarla təqdim olunmuşdur. Mahmud Kaşqarlı sözlərin yalnız leksik mənalarını deyil, eyni zamanda mənşəyini, sinonimlərini və istifadəsinə dair kontekstual məlumatları da verməklə, leksikologiya elminə mühüm töhfələr vermişdir. O, gündəlik məişət leksikonu ilə yanaşı, hərbi, hüquqi və inzibati sahələrə aid terminlərə də geniş yer ayırmışdır.

Məsələn, "kün" (gün), "tan" (səhər), "tegin" (şahzadə) kimi qədim türk sözləri onun leksik materiallarında həm semantik yükü, həm də tarixi-mədəni funksiyası baxımından diqqətəlayiq şəkildə işlənmişdir

9. Morfoloji və sintaktik xüsusiyyətlər

Mahmud Kaşqarlı "Divani Lügət-it-Türk" əsərində sözlərin morfoloji quruluşu, şəkilçilərin funksiyaları və cümlə quruluşu ilə bağlı müxtəlif nümunələr təqdim edir. O, fel şəkilçilərinin zaman və şəxs kateqoriyalarında necə tətbiq olunduğunu, isimlərin hallanma sistemini və söz birləşmələrinin quruluş prinsiplərini ətraflı şəkildə izah edir.

Nümunə:

"Bar-dım" - (bar: fel kökü "getmək", -dı: keçmiş zaman şəkilçisi, -m: I şəxsin tək şəxs şəkilçisi) → "getdim".

Bu cür nümunələr qədim türk dilinin morfoloji strukturunun rekonstruksiyası baxımından mühüm elmi əhəmiyyət daşıyır və türk dilinin tarixi inkişaf yolunun izlənməsi üçün etibarlı baza yaradır.

10. Poetika və ədəbi dil xüsusiyyətləri

Kaşqarlının əsəri yalnız lüğətçilik baxımından deyil, həm də ədəbi dilin öyrənilməsi baxımından zəngin material təqdim edir. Əsərdə yer alan bayatılar, atalar sözləri və poetik frazeoloji nümunələr türk dilinin bədii imkanlarını göstərməklə yanaşı, müəllifin folklor və ədəbiyyatla da dərinlən maraqlandığını nümayiş etdirir. Bu da onu təkcə dilçi deyil, eyni zamanda folklorşünas və ədəbiyyatşünas kimi də qiymətləndirməyə əsas verir.

Misal:

"Köngül birlə söz söylese, ətək birlə kişi yürür."

(Bu atalar sözü həm leksik və sintaktik baxımdan, həm də məcazlı ifadə kimi yüksək dəyərə malikdir).

SONUÇ

Mahmud Kaşqarlının "Divani Lügət-it-Türk" əsəri türk dilçilik tarixində misilsiz bir qaynaq kimi qiymətləndirilir. Bu əsər sadəcə lüğət olmayıb, türk xalqlarının dil xüsusiyyətlərini, mədəni-mənəvi dəyərlərini, tarixi və etnoqrafik gerçəkliklərini sistemli şəkildə əks etdirən

ensiklopedik xarakterli bir nümunədir. Mahmud Kaşqarlı fonetika, morfologiya, leksikologiya və sintaksis sahələrində dəqiq müşahidələr aparmış, türk dillərinin zəngin fonetik və morfoloji quruluşunu elmi əsaslarla izah etmişdir.

Əsərdəki söz nümunələri, atalar sözləri, poetik frazeologiya və terminoloji zənginlik türk dilinin təkcə bir ünsiyyət vasitəsi kimi deyil, həm də mədəni və ideoloji daşıyıcı kimi dəyərini ortaya qoyur. Kaşqarlının təqdim etdiyi fonetik dəyişmələr və dialekt fərqləri, qədim türkcənin səs quruluşunu və onun tarixi inkişafını izləmək üçün mühüm əsas yaradır.

Morfoloji və sintaktik quruluşun təqdimatı isə türkcənin struktur sistemini dərinlən anlamağa imkan verir. Xüsusilə fel şəkilçiləri, isim halları və söz birləşmələri ilə bağlı nümunələr bu sahədə aparılan tarixi-lingvistik tədqiqatlar üçün etibarlı baza funksiyası daşıyır.

Bütün bunlar göstərir ki, "Divani Lüğət-it-Türk" həm klassik türk dili üçün əsas mənbə, həm də müasir türkologiya elminin formalaşmasında fundamental rol oynayan nadir əsərlərdən biridir. Mahmud Kaşqarlının bu irsi türk kimliyinin qorunması, dilin elmi öyrənilməsi və gələcək nəsillərə ötürülməsi baxımından əvəzsiz dəyərə malikdir.

Kaynaklar

1. Kaşğari, Mahmud. Divanü Lüğət-it-Türk. Ərəb dilindən tərcümə və tədqiqat: Besim Atalay. Ankara: TDK, 1940-1943.
2. Əfəndiyev, Ş. "Mahmud Kaşğarının lüğətçilik fəaliyyəti." Türkologiya Jurnalı, 2015, №2.
3. Doğan, F. "Kaşqarlı Mahmud və Türk Dilinin İlk Ansiklopedik Sözlüğü." Dil Araşdırmaları, 2018.
4. Əhmədov, M. "Türk dillərinin müqayisəli tarixi." Bakı: Elm, 2001.
5. Quliyev, E. Türk xalqları ədəbiyyatı (Dərslik, təkmilləşdirilmiş və əlavələr edilmiş yeni nəşr). Bakı, "Elm və təhsil", 2025.

INTERPRETATION OF THE ISSUES OF MAN AND WAR IN NORMAN MAILER'S "THE NAKED AND THE DEAD"

NORMAN MEYLERNING "THE NAKED AND THE DEAD" ASARIDA INSON VA URUSH MUAMMOSI MASALALARI TALQINI

Maftuna Suyunova

Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston Milliy universiteti tayanch doktoranti,

Toshkent, O'zbekiston, ODCID: 0009-0001-6932-8843,

Annotatsiya

Ushbu maqolada amerikalik yozuvchi Norman Meylarning "The Naked and the dead" asari tahlilga tortiladi. Asarda ikkinchi jahon urushi davrida Amerikaning o'ziga xos boshqaruv shakli, shuningdek asarda keltirilgan obrazlar orqali urushning insoniyatga va jamiyatga keltirgan talafotlari, fashizmning ijtimoiy ildizlari, inson qadr-qimmatining yo'qolishi hamda armiyadagi buyruqbozlik asosida shakllangan zolimlik tizimi tasvirlanadi. Ushbu roman orqali yozuvchi armiyani, ya'ni harbiy bo'linmani amerika jamiyatining modeli sifatida ko'rsatadi. Bu yerda turli ijtimoiy qatlamlardan kelgan kishilar hayotini tasvirlaydi: Masalan, fermer Ridje, shaharda ishlovchi ishchi Red, xizmatkor oilasidan chiqqan Gollendar, lotinamerikalik Martines, burjua muhitidan chiqqan Kroft, generallik zodagonlariga mansub Kamming va boshqalar. Asarda yozuvchi urush voqealarini keng ko'lamda aks ettirishga erishgan. Shuningdek, romanda real tasvirlarga asosanlangan Anopopey orolidagi janglar haqida hikoya qiladi va ular orasida kichik syujetli epizodlar ham mavjud. Qahramonlar harakati orqali yozuvchi ularning shaxsiyati, ular mansub bo'lgan mintaq va ijtimoiy qatlamni ko'rsatishga harakat qiladi. Nafaqat N.Meyler, balki boshqa 2-jahon urushi haqida yozgan amerikalik yozuvchilar o'z asarlarida urush orqali shaxsning ichki olamini va AQShdagi jamiyatning urushga munosabatini ochib bermoqchi bo'ladi. Shu tarzda bir tomondan shaxsiy olam, ikkinchi tomondan ijtimoiy struktura ochiladi. Romanda "falsafiy" sahnalar ham mavjud bo'lib, ular orqali muallif urushdagi zo'ravonlikka qarshi o'zining shaxsiy munosabatini bildirmoqchi bo'ladi. Urushda inson qanday qilib o'zini yo'qotadi, o'z his-tuyg'ulariga quloq solidi, axloqiy me'yorlardan uzoqlashadi – mana shu asarning markaziy masalasi hisoblanadi. Shuningdek, urush inson tabiatining sinov maydoni sifatida tasvirlanadi. Urush – bu psixologik chegara, ushbu fojiali holat orqali insonning asl mohiyati ochiladi. Urush – bu inson niqoblari yechiladigan, ichki "men" yuzaga chiqadigan vaziyatdir. Meyler asarining nomi "Yalang'ochlar va o'liklar" bevosita mana shu jarayonni metaforik ifodalaydi. Shuningdek, amerikalik yozuvchilarning urush haqida yozgan ko'plab asarlarida odatda, frontdagi askar qahramonlarning ichki ziddiyatlari tasvirlanadi. Ushbu asarda bu ziddiyatlar markazida serjant Sem Kroft turadi. Kroft uchun zo'ravonlik atrofdagi haqiqatni inkor etishning yagona yo'li, u sadist - insonlarga zo'ravonlik qilishni yoqtiradi. Buni esa biz romanning eng esda qolarli epizodlaridan birida ko'rishimiz mumkin, u yapon asirni qo'lga oladi, uni avval tamaki va shirinlik bilan siylagan holda xotirjam zavq bilan o'ldiradi. Agar Kroft zo'ravonlikni "maishiy" hodisa deb hisoblasa, general Kammings fashizm va zo'ravonlikni g'oya sifatida himoya qiladi. Ushbu obraz ikkinchi jahon urushi haqidagi asarlarga xosdir, Kammings urushni "zaruriyat" deb biladi, shuning uchun u hech kimga hamdardlik bildirmaydi, aksincha uning shaxsida generallik zo'ravonlik bilan uyg'unlashgan. Bu ikki obraz orqali yozuvchi urushni

insoniylikdan xoli, zo'ravonlikka to'la ijtimoiy muhit sifatida ochib beradi. Kroft va Kammings – fashizmning ikki xil darajadagi namoyondalaridir: biri instinktiv, ikkinchisi mafkuraviy. Kammings kabi obrazlar amerika urush adabiyotida keng tarqalgan, o'ziga xos obraz sifatida namoyon bo'ladi, unda urush faqat jang maydonidagi qahramonlik emas, balki mafkuraviy zo'ravonlik, buyrug'u bo'ysinuv tizimining o'ziga xos ko'zgusi sifatida jonlanadi. Bu esa urushni faqat siyosiy emas, balki axloqiy-ijtimoiy inqiroz sifatida talqin qilishga imkon beradi.

Kalit so'zlar: urush, millatchilik, armiya, zo'ravonlik, naturalism.

Abstract

This article analyzes the work of American writer Norman Mailer, "The Naked and the Dead". The work describes the unique form of American governance during World War II as well as the losses caused by war to humanity and society through the images presented in the work, the social roots of fascism, the loss of human dignity, and the system of tyranny formed on the basis of command in the army. Through this novel, the writer showed the army, that is, the military unit, as a model of American society. Here, people from different social backgrounds live their lives: for example, farmer Ridge, city worker Red, Goldstein from a servant family, Latin American Martinez, Croft from a bourgeois environment, Cumming from a general's nobility, etc. In the work, the writer describes the events of the war on a large scale, which otherwise would not have been possible, the novel is based on real images, and among them there are also small plot episodes. Through the actions of the characters, the writer tries to show the individual personality, the social class to which they belong. Through this novel, the writer showed the army, that is, the military unit, as a model of American society. Here, people from different social backgrounds live their lives: for example, farmer Ridge, city worker Red, Goldshein from a servant family, Latin American Martinez, Croft from a bourgeois environment, Cumming from a general's nobility, etc. In the work, the writer describes the events of the war on a large scale, which otherwise would not have been possible, the novel is based on real images, and among them there are also small plot episodes. Through the actions of the characters, the writer tries to show the personal identity of the characters, the social class to which they belong. Not only N. Mailer, but also other American writers who wrote about World War II, try to reveal the inner world of the individual and the attitude of society in the United States to the war through the war. In this way, the personal world is revealed on the one hand, and the social structure on the other. The novel also contains "philosophical" scenes, through which the author tries to express his personal attitude towards the violence of war. How a person loses himself in war, listens to his feelings, and moves away from moral standards - this is the central issue of this work. War is also depicted as a testing ground for human nature. War is a psychological limit, through this tragic situation the true essence of man is revealed. War is a situation in which human masks are removed, and the inner "I" is revealed. The title of Mailer's work "The Naked and the Dead" directly expresses this process metaphorically. Also, many works written by American writers about war usually depict the internal conflicts of the heroes of soldiers at the front. In this work, Sergeant Sam Croft is at the center of these conflicts. For Croft, violence is the only way to deny the surrounding reality, he is a sadist - he enjoys violence against people. We can see this in one of the most memorable episodes of the novel, when he captures a Japanese prisoner, treats him with tobacco and sweets, and kills him with calm pleasure. If Croft considers violence to be a "domestic" phenomenon, General Cummings defends fascism and violence as an idea. This image is typical of works about the Second World War, Cummings considers war to be a "necessity", therefore he does not sympathize with anyone, on the contrary, in his person the generalship is combined with violence. Through these two images, the writer reveals war as a social environment devoid of humanity, full of violence. Croft and Cummings are manifestations of fascism at two different levels: one instinctive, the other

ideological. Images like Cummings appear as a common, specific image in American war literature, in which war is revived not only as a heroism on the battlefield, but also as a peculiar mirror of ideological violence, a system of command and control. This allows us to interpret war not only as a political, but also as a moral and social crisis.

Key words. war, nationalism, army, violence, naturalism.

**QLOBALLAŞMA DÖVRÜNDƏ MİLLİ DƏYƏRLƏRİN QORUNMASI
MƏSƏLƏLƏRİ
KÜRESELLEŞME DÖNEMİNDE MİLLİ DEĞERLERİN KORUNMASI
MESELELERİ**

Şəhla Süleymanova

Naxçıvan Müəllimlər İnstitutu Pedaqogika üzrə fəlsəfə doktoru

Orcid: 0000-0002-2499-7197

Küreselleşme, bir dizi teknoloji, ticaret, ekonomi ve kültürler arasındaki sıkı ilişkilerin gelişme süreci olarak tanımlanabilir. Küreselleşme, farklı halklar arasında birleşme ve iş birliği oluştursa da, olumsuz yönleriyle de öne çıkmaktadır. Öyle ki, yerel kültüre, ekonomik eşitsizliğe ve ulusal egemenliğin azalmasına etki etmektedir. Bu durumda, yerel kültürün tehlike altında olduğunu görmek mümkündür. Halkımıza ait millî değerlerin korunup saklanması bu açıdan oldukça önemlidir. Bu, ebeveynlerin ve öğretmenlerin üzerine önemli görevler yüklemektedir. Bu doğrultuda yapılacak işler arasında gelenek ve göreneklerin korunup saklanması, geçmişten gelen millî kimliğimizin gelecek nesillere aktarılması ve millî dilimizin muhafaza edilmesi yer almaktadır. Millî kimliğin korunması, aynı zamanda yerel geleneklerin kaybedilmemesi anlamına da gelir.

Azerbaycan'da millî değerlerin korunması yönünde çeşitli çalışmalar yapılmaktadır. Toplumun ve halkın bu konuda desteği oldukça önemlidir. Çünkü küreselleşme, genç nesilde Batı kültürüne karşı bir ilgi uyandırmıştır. Bu nedenle, özellikle okullarda dilin ve edebiyatın korunması temel meselelerden biri olmalıdır. Millî müziğimizin, muğamların, halk danslarının tanıtılması, okullarda vatanseverlik duygularını ifade eden eğitici etkinliklerin düzenlenmesi, millî değerlerin korunması açısından önemlidir. Okullarda ve üniversitelerde tarihî geçmişimizin gelecek nesillere öğretilmesi, millî kültürün ve geleneklerin benimsetilmesi, millî kimliğin güçlendirilmesi olumlu rol oynamaktadır. Öğrencilerin zaman zaman tarihî yerlere geziler düzenlemesi, millî bayramların kutlanması, “Ana Dili Günü”nün, millî basının kuruluşunun, zafer tarihine ait bayramların düzenlenmesi, aynı zamanda gençleri kendi ülkelerinin tarihi ve gelenekleriyle tanıştıran, onların kültürel mirasına saygı ve sevgi aşılayan eğitim programları oluşturulabilir.

Millî değerlerden biri olan dil, kültürü ve şahsiyeti aktarmada güçlü bir araçtır. Millî dilin korunup geliştirilmesi için herkesin önünde önemli görevler bulunmaktadır. Millî dilin korunması, o toplumun sürekli yaşaması, ülkenin ve devletin refahı anlamına gelir. Bu nedenle, ana dilde konuşmak ve ana dilin tanıtılması konuları göz önünde bulundurulmalıdır. Çünkü bir milletin varlığı, diliyle kanıtlanabilir. Şüphesiz bu doğrultuda kitle iletişim araçlarına da büyük sorumluluklar düşmektedir.

Millî değerler, köklerimiz ve toplumun kurulduğu temeldir denilebilir. Bu, nesilden nesile aktarılan kültürümüz, dilimiz, gelenek ve göreneklerimizdir. Anlaşılması gereken, küreselleşmenin bu değerlerin kaybı anlamına gelmediği, tam tersine, bu değerlere dünya sahnesinde gelişme imkânı sunması gerektiğidir.

Millî maneviyatımızı ve manevî kimliğimizi tehditlerden korumak için millî bağımsızlık fikrinden daha etkili ve güçlü bir araç yoktur. Bu konuda millî bağımsızlık fikrinin çok önemli

bir işlevi – millî ve manevî kimliğin korunması – ön plana çıkmaktadır. Ancak bu fikrin bu işlevi yerine getirebilmesi için, gençlerin ve genel olarak halkın zihninde yalnızca bir bilgi ya da hayal olarak değil, aynı zamanda bir inanç ve düşünce olarak şekillenmesi gerekir.

Anahtar kelimeler: küreselleşme, millî değer, millî dil, öğrenci, öğretmen.

Qloballaşma bir sıra texnologiya, ticarət, iqtisadiyyat, mədəniyyətlər arasında sıx əlaqələrin inkişafı prosesi kimi xarakterizə oluna bilər. Qloballaşma müxtəlif xalqlar arasında birləşmə, əməkdaşlıq formalaşdırsa da mənfi tərəfləri ilə də seçilir. Belə ki, yerli mədəniyyətə, iqtisadi bərabərsizliyə, milli suverenliyin azalmasına və s. təsir edir. Bu zaman yerli mədəniyyətin təhlükə altında olduğunu görmək olar. Xalqımıza məxsus milli dəyərlərin qorunub saxlanması bu baxımdan çox vacibdir. Bu, valideynlərin, müəllimlərin üzərinə mühüm vəzifələr qoyur. Bu istiqamətdə görülməli işlərə adət-ənənələrin qorunub saxlanması, keçmişdən gələn milli kimliyimizin gələcək nəsillərə çatdırılması, milli dilimizin qorunub saxlanması anlamındadır. Milliliyin qorunması bir tərəfdən də yerli adət-ənənələrin itirilməməsi deməkdir.

Azərbaycanda milli dəyərlərin qorunması istiqamətində müəyyən işlər görülməkdədir. Cəmiyyətin, əhalinin də bu yöndə dəstəyi önəmlidir. Çünki, qloballaşma gənc nəsildə qərb mədəniyyətinə doğru maraq oyatmışdır. Ona görə də, əsasən məktəblərdə dil və ədəbiyyatın qorunması əsas məsələlərdən olmalıdır. Milli musiqimizin, muğamların, xalq rəqslərinin təbliği, məktəblərdə vətənpərvərlik hisslərini ifadə edən tərbiyəvi tədbirlərdən istifadə milli dəyərlərin qorunması baxımından əhəmiyyətliyə. Məktəblərdə və universitetlərdə bu baxımdan tarixi keçmişimizi gələcək nəsle öyrətmək, milli mədəniyyəti və ənənələri aşılamaq, milli kimliyi gücləndirmək müsbət rol oynayır. Şagirdlərin, tələbələrin vaxtaşırı tarixi yerlərə ekskursiyasını təşkil etmək, milli bayramların qeyd edilməsi, “Ana dili” gününün, milli mətbuatın yaradılması, zəfər tarixinə aid bayramların təşkili, həmçinin gəncləri öz ölkələrinin tarixi və adət-ənənələri ilə tanış edən, onların mədəni irsinə hörmət və sevgi aşılaman təhsil proqramları yaradıla bilər.

Milli dəyərlərdən olan dil, mədəniyyəti və şəxsiyyəti ötürmək üçün güclü vasitədir. Milli dilin qorunub saxlanması və inkişafı üçün hər kəsin qarşısında mühüm vəzifələr durur. Milli dilin qorunması o cəmiyyətin daim yaşaması, ölkənin, dövlətin rifahı deməkdir. Bunun üçün ana dilində danışmaq, ana dilinin təbliği məsələləri göz önündə saxlanılır. Çünki bir millətin varlığını onun dili ilə təsdiq etmək olar. Şübhəsiz bu istiqamətdə kütləvi informasiya vasitələrinin də üzərinə mühüm öhdəliklər düşür.

Milli dəyərlər bizim kökümüz və cəmiyyətin qurulduğu bünövrədir demək olar. Bu, bizim nəsildən - nəsle ötürülən mədəniyyətimiz, dilimiz, adət-ənənələrimizdir. Başa düşmək lazımdır ki, qloballaşma bu dəyərlərin itirilməsi demək deyil, əksinə, onlara dünya səhnəsində çiçəklənmək imkanı verməlidir.

Milli mədəniyyətimizi və mədəni kimliyimizi təhlükələrdən qorumaq üçün milli istiqlal ideyasından daha təsirli və güclü bir vasitə yoxdur. Bu məsələdə milli istiqlal ideyasının çox mühüm bir funksiyası – milli və mədəni kimliyin qorunması kimi özünü göstərir. Lakin bu ideyanın bu funksiyayı yerinə yetirə bilməsi üçün o, gənclərin və ümumilikdə əhalinin şüurunda yalnız bir bilik və ya təəvvür kimi deyil, həm də bir inam və əqidə kimi formalaşmalıdır.

Açar sözlər: qloballaşma, milli dəyər, milli dil, şagird, müəllim, tələbə

ARTISTIC CREATION OF HAMZA NIYAZI HƏMZƏ NİYAZİNİN BƏDİİ YARADICILIĞI

Prof. Dr. Elman Guliyev

**Azərbaycan, Bakü
Azərbaycan Dövlət Pedagoji Universiteti
Türkoloji merkezin Türk edebiyatı bölümünün başkanı
Orcid: 0000-0001-5413-9479**

ÖZET

Müasir özbək ədəbiyyatının əsasını qoyan görkəmli simalardan biri Həməzə Niyazidir. O, mürəkkəb və məhsuldar həyat yolu keçmişdir. Həməzə Niyazi 1889-cu ildə Kokand şəhərində təbib ailəsində anadan olmuşdur. H.Niyazi əvvəlcə əski tipli ibtidai məktəbdə, sonra isə mədrəsədə təhsil almışdır. Mədrəsədə olan təlim-tərbiyə onu qənaətləndirmədiyi üçün o, müstəqil şəkildə mütaliə etmiş və biliyini zənginləşdirmişdir. H.Niyazi Nəvai, Babir, Firqət və digər bu kimi şəxsiyyətlərin həyat və yaradıcılığına dərinləndən bələd olmuş, onların yaradıcılıq ideyalarından çox şey öyrənmiş və bütün həyatı boyu onları özünə müəllim hesab etmişdir.

H. Niyazi həm nəzm, həm də nəsr sahəsində qələmini sınamış və gözəl sənət nümunələri yaratmışdır. H.Niyazi dramaturgiya sahəsində böyük işlər görmüşdür. O, öz dramları ilə özbək dramaturgiyasının əsasını qoymuşdur. H.Niyazi "Bəy və muzdur", "Maysaranın işi", "Muxtariyyət və avtonomiya", "Kim haqlıdır", "Daşkəndə səyahət", "Fərqanə faciəsi", "İstibdad qur-banları", "Mart qurbanı Aynisa", "Torpaq islahatı" və s. kimi 40-a yaxındram əsəri yazmışdır.

Anahtar kelimələr: H.Niyazi, şeir, nəsr, dramaturgiya, özbək

ABSTRACT

Hamza Niyazi is one of the prominent figures who laid the foundations of modern Uzbek literature. He has led a complicated and productive life. Hamza Niyazi was born in 1889 in the city of Kokand in the family of a doctor. H. Niyazi first studied in an old-style elementary school, and then in a madrasa. Since the education in the madrasah did not satisfy him, he read independently and enriched his knowledge. H. Niyazi was deeply acquainted with the life and creativity of Navai, Babir, Firqat and other such personalities, learned a lot from their creative ideas and considered them his teachers throughout his life.

H. Niyazi tried his hand in both poetry and prose and created beautiful art examples. H. Niyazi did great work in the field of dramaturgy. He laid the foundation of Uzbek drama with his dramas. H. Niyazi "Bey and Muzdur", "Maysara's work", "Autonomy and autonomy", "Who is right", "Journey to Dashkan", "Tragedy of Fergana", "Victims of tyranny", "March victim Aynisa", "Land" reform" etc. wrote about 40 drama works.

Key words: H. Niyazi, poetry, prose, dramaturgy, Uzbek

GİRİŞ

Həməzə Niyazi öz yaradıcılığı ilə müasir özbək ədəbiyyatının əsasını qoymuşdur. O, bədii yaradıcılığa 1905-ci ildən başlamışdır. H.Niyazi 1905-1909-cu illərdə klassik üslubda

yazmışdır. Bu illərdə Şərq ənənəvi motivi kimi o da didaktikaya daha çox yer verirdi. Onun 1909-1913-cü illər yaradıcılığı həm forma, həm də məzmun baxımından fərqlənməyə başladı. Bu, bilavasitə H.Niyazinin dünyagörüşündə və həyata baxışlarında əmələ gələn dəyişikliklər ilə bağlı idi. Həmin illərdə şairin yaradıcılığında haqqa, ədalətə, mərifətə çağırış meylləri daha da güclənməyə başladı.

H.Niyazi yazmış olduğu təmsillərində janrın imkan və tələbləri daxilində etik-əxlaqi məsələlərə, dostluq, yoldaşlıq, düzgünlük və

s. problemlərə geniş müdaxilə edirdi. Məsələn, 1914-cü ildə yazılmış “Tısbağa və Əqrəb” təmsili nəsihət və ibrətamiz fikirlərin təbliği baxımından xarakterikdir. Təmsildə əhd-vəfa qılıb tısbağa ilə dostluq edənəqrəb az vaxt keçmədən bu əhdinə xilaf çıxır və çayı keçərkən tısbağanı sancmağa başlayır. Tısbağa bunun səbəbini soruşanda əqrəb cavab verir ki, bu mənim adətimdir, kiminlə dostluq edirəmsə, axırda xəyanət edibzəhərləmək istəyirəm. Ona görə də müəllif öz nəsihətlərini aşağıdakı kimi verir və əsərin də ideyasını buna bağlayır:

Budur son nəsihət: Gərək heç zaman, Əqrəblə yoldaşlıq etməsin insan.

Kim öz düşmənilə bağlayır ülfət, Yaradır özünə böyük fəlakət.

1914-1915-ci illərdə isə H.Niyazi sənətində etik-əxlaqi məsələlər geniş yer tutmaqla yanaşı, maarifçilik ideyalarının təbliği də xüsusi for-mada üzə çıxmağa başladı. Demək olar ki, 1917-ci ilə qədər onun yaradıcılığının əsas leytmotivini ardıcıl olaraq din, islama etiqad, haqqa, ədalətə, mərifətə və maarifləndirməyə çağırış təşkil edirdi.

H.Niyazinin 1915-1916-cı illərdə nəşr olunmuş ayrı-ayrı şeir və nəsr əsərlərində maarifçilik ideyalarına geniş yer verilmişdir. “Ağ gül”, “Qızıl gül”, “Sarı gül” şeir topluları və “Yeni səadət” adlı nəsr əsəri bütövlükdən xarakterikdir.

“Yenə səadət” əsərində müəllif Məryəm və Alimcanın simasında elmin, savadın insan həyatında oynadığı rolu göstərmişdir.

Əsərdə təsvir olunur ki, Qazibəyin ölümündən sonra onun oğlu Ab-duqəhhər atasından qalan sərvətdən səmərəli istifadə etmir. Ona görə də anası, həyat yoldaşı və övladlarını dolandırma bilmir və onları tərk edibbaşqa şəhərə gedir. Onun həyat yoldaşı Məryəm üzləşdiyi çətinliklərdən qorxmur. Övladlarını böyüdür və onların təlim-təربiyəsi ilə məşğul olur. Ana oğlu Alimcanı mətin, zəhmətsevər bir adam kimi təربiyə edir. Alimcan böyüyür və bir müəllimdən təhsil alır. O, bir ziyalı kimi yetişir. Bundan sonra o, Daşkəndin küçələrində ac-yalavac gəzən atasını tapır və Kokanda gətirir. Bütün bunlardan sonra ailə öz bədbəxtliklərini arxada qoyaraq səadətli günlərinə qovuşur. Müəllif bilavasitə bunları elmin, savadın, maarifin insan həyatında oynadığı rolla bağlayır və demək istəyir ki, Alimcan öz atasından ona görə fərqlənir ki, o, savadlıdır, savadlı olduğu üçün də həyatın çətinliklərindən baş çıxarır, öz işini düzgün qurur. Folklor motivi və ideyaları H.Niyazi şeirində əsas yerlərdən birini tutur. Ümumiyyətlə, şair folklor janrından geniş faydalanmışdır. Onun

30-dan çox şeiri şifahi xalq şeiri əsasında yazılmışdır.

Şairin “Kədərlənirəm” (1916) şeiri Vətən ayrılığı və bunun doğurduğu dərdi, kədəri özündə əks etdirən bir xalq nəğməsinə ithafən yazılmışdır. Şeirdə elindən, obasından, doğmalarından uzaq düşən bir insanın həsrətdən şam kimi yandığının şahidi olur və dərdinin böyüklüyünü duyuruq:

Nə vaxt üzüm səadətlə işıqlanacaq,

Bu göz yaşım öz elimdə quruyar ancaq. Fəqət hələ özüm kimi Vətəndən uzaq, Ürəklərə olub həyan, kədərlənirəm.

1918-ci ildən başlayaraq onun poeziyasında inqilabi ideyaların tərənnumunə geniş yer verildi. H.Niyazi sözün həqiqi mənasında Sovet hökumətinə bağlı olmuşdur. Ona görə də bu hökumətin tərənnumunə həsr edilmiş şeirlər onun yaradıcılığında silsilə təşkil edir. “Oyanın, fəhlələr”, “Biz fəhləyik”, “Yaşa, şura”, “Yaşasın sovetlər”, “İşçi baba”, “Oyanın” və s. şeirlərində yeni yaranmış cəmiyyətə rəğbət və məhəbbət bildirilir və adamların xoşbəxtliyi bu cəmiyyətlə bağlıdır. Bir cəhətdə qeyd etmək lazımdır ki, H.Niyazi 1905-1909-cu illər yaradıcılığında dini, islami əqidələrə yüksək münasibət bildirmişdir. Məsələn, onun “Novruz” şeirində dinin, islami etiqadın inkarı yox, təsdiqi diqqəti cəlbədir. Yaradıcılığının sonrakı dövrlərində isə kommunist ideologiyasına uyduğu üçün dinə qarşı barışmaz mövqeyi özünü göstərməyə başladı.

Qalx ayağa, unudulmuş insan oğlu, Nə atalət, nə yorğunluq gərək deyil! Qoy rədd olsun əsrlərdən bizə qalan, O əmmamə, qara çadra hər zir-zibil!

H.Niyazi dramaturgiya sahəsində böyük işlər görmüşdür. O, öz dramları ilə özbək dramaturgiyasının əsasını qoymuşdur. H.Niyazi “Bəy və muzdur”, “Maysaranın işi”, “Muxtarlıq və avtonomiya”, “Kim haqlıdır”, “Daşkəndə səyahət”, “Fərqanə faciəsi”, “İstibdad qur-banları”, “Mart qurbanı Aynisa”, “Torpaq islahatı” və s. kimi 40-a yaxındram əsəri yazmışdır. Onun dramaturji fəaliyyəti bir çox tədqiqatçılar tərəfindən 1917-ci ildən sonrakı dövrlə əlaqələndirilsə də, əslində o, 1915-ci ildən etibarən bu sahədə qələmini sınaqdan çıxarmışdır.

Qeyd etmək lazımdır ki, o, 1917-ci ilə qədər 4 səhnə əsəri yazmışdır. Bu illər arasında H.Niyazi “Zəhərli həyat və yaxud eşq qurbanları”, “Elm hidayəti”, “Molla Nurməmməd domlanın küfr xətası” və “Ölüm faciələri” adlı pyeslərini qələmə almışdır. H.Niyazi 1915-1917-ci illərdə yazmış olduğu bu əsərlərində xalqın zulm və istismardan təngə gəldiyini göstərir və qurtuluş yolunun maariflənməsində olduğunu bildirirdi.

H.Niyazi dramaturgiyanın hər üç növündə əsərlər yazmışdır. “Bəy və muzdur” dramı, “Çadra sirləri” faciəsi və “Maysaranın işi” adlı ko-mediyası onun özbək dramaturgiyasının bütün sahələrində xidmətinin böyüklüyündən xəbər verir. Bunlardan başqa o, “Qara saç” operasının da müəllifidir.

H.Niyazinin dramaturgiyasında əsas və başlıca yerlərdən birinin 1918-ci ildə yazdığı “Bəy və muzdur” dramı tutur. Əsərin ilk orijinal variantı əldə yoxdur. Daha doğrusu, hal-hazırda “Bəy və muzdur” dramının əldə olan nümunəsi 1939-cu ildə K.Yaşın tərəfindən tərtib olunan variantıdır. Çünki əsərin orijinalı naməlum səbəblərdən yoxa çıxmış və əsərlə bağlı ayrı-ayrı rəsmi və qeyri-rəsmi materiallar əsasında əsərin yeni variantı formalaşdırılmışdır. Tədqiqatçıların və ayrı-ayrı sənət adamlarının rəyinə görə əsərin sonrakı variantı əvvəlki variantın-dan kəskin fərqlənir.

“Bəy və muzdur” dramı inqilab ərəfəsində özbək xalqının gərgin həyatından bəhs edir. Əsərdə qarşı-qarşıya duran iki böyük qüvvə təsvir olunur. Bunlardan biri kəndli zəhmətkeşlərdirsə, digəri bəylər və yuxarı zümrənin adamlarıdır. Birinci tərəfi Qafur, ikinci tərəfi Saleh bəy təmsil edir. Əsərdə göstərilir ki, Saleh bəyin bütün göstəriş və tələblərini söz-süz yerinə yetirən Qafur get-gedə bəyin əmrlərinə tabe olmaqdan boyunqaçırır. Çünki o hiss edir ki, bəy ədalətsiz və rəhmsizdir. Qafurun daxili etiraz və narazılıqlarını hiss edən bəy özünəməxsus siyasət yeridir. Guya heç nə olmamış kimi Qafuru özündən tam asılı vəziyyətə gətirir. Ona mənəvi zərbə vurmaq üçün həyat yoldaşı Cəmiləni ələ keçirmək istəyir. Müəyyən vaxtdan sonra padşaha qarşı üsyan etməkdə günahlandırılan Qafur Sibirə sürgün olunur. Bəy onun həyat yoldaşı Cəmiləni özünə arvad etmək fikrinə düşür. Əvvəlcə onu var-dövlətlə ələ keçirməyi planlaşdırır. Buna nail olmadıqda, zor yoluna əl atır. Lakin Cəmilə öz namusunu qoruyaraq, Qafura olan

sədaqətini nümayiş etdirərək özünü zəhərləyir. Qafur Sibirdə siyasi cəhətdən xeyli fəallaşır. Sürgündən son-ra vətənə qayıdır. Əsərin sonunda Saleh bəy öz cəzasına çatır.

“Bəy və muzdur” dramında Qafur, Cəmilə və Gülbahar müsbət ob-

razlardır. Qafur get-gedə fəal mübarizə yolu seçən adama çevrilir. Beləki, o, əsərin əvvəlində bir cür, sonunda isə başqa cür təsir bağışlayır. Bu fərq onun siyasi fəallığının artması ilə müşahidə olunur.

Qafur yüksək mənəviyyətli adamdır. O, öz sevgilisinə sadıqdır. Xalqın ağır həyat şəraitinə sonralar ciddi şəkildə etirazını bildirir. Onun əsərdə bir neçə dəfə xalqa müraciət etməsi buna parlaq misaldır.

Əsərdə Saleh bəy, Qədirqul minbaşı, Xanzadə, Qazı və digər bu kimi obrazlar özlərinin mənfur simaları ilə daim nifrət obyektinə çevrilirlər. Baxmayaraq ki, Saleh bəy böyük səlahiyyət və mənəb sahibidir, o, xalqın artıb-coşan qəzəbi qarşısında dayana bilmir. Məğlubiyyətə düçar olur. Müəllif bunu ona görə verir ki, həyatda nə qədər güclü və dövlətli ol-san da, öz zülmünə haqqın, ədalətin qarşısında çox ömür sürməyəcəksən. “Bəy və muzdur” dramı özbək həyatının tarixi reallıqlarını əks etdirmək və bu tarixin müəyyən həqiqətlərini daha parlaq üzə çıxarmaq

baxımından xarakterikdir.

Həmzə Niyazinin 1926-cı ildə yazdığı “Maysaranın işi” komediya-satirik ruhdadır. Folklor materialları əsasında yaradılmış bu satirikkomediya mənəviyyət məsələlərindən söhbət açır. Əsərdə vəfadarlıq, sevgi, sədaqət problemləri təbliğ olunur, saf sevgiyə əngəl törədən, məhəbbətə əyləncə gözü ilə baxan, onu oyuncağa çevirən bütün hallara qarşı kəskin etiraz bildirilir. Əsərdə Oyxon və Çöpon vəfa və sədaqət rəmzi olsalar da, əsərin baş qəhrəmanı Maysaraadır.

Maysara hər şeydən əvvəl tədbirli və prinsipial obrazdır. Maysara öz ağıllı hərəkətləri və tədbirləri nəticəsində Çöpon və Oyxonun əsl məhəbbətləri arasında sədd çəkən yalançı aşıqları ifşa edir və onları komik vəziyyətdə saxlayır. Belə ki, Maysara gəlini Oyxona göz dikmiş Mollarəzi və Hidayət xan kimi şəriət nümayəndələri və mənəb sahiblə-rini ifşa etmək üçün hiylə işlədir. Onların hər biri bir-birindən xəbərsiz Oyxonla görüşmək ümidilə Maysaranın evinə gəlir və Çöponun hadisə yerində görünməsi ilə rüsvay olub, biabırcasına buradan gedirlər.

Komediya xalq yaradıcılığı nümunələrindən geniş istifadə olunmuşdur. Belə ki, komediya yerli-yerində xalq məsəl və mahnıların- dan istifadə edilməsi həm obrazların xarakterlərinin açılmasına, həm də əsərin dilinin sadə və təsirliliyinə gətirib çıxartmışdır.

“Maysaranın işi” komediyasının böyük səhnə uğuru olmuşdur. Bəstəkar Süleyman Yudakov bu komediya əsasında “Maysara” adlı operasını yaratmışdır.

Həmzə Niyazi “Çadra sirləri” (1927) faciəsində isə əski adət-ənənələ-rin təsir və təzyiqləri nəticəsində xoşbəxtlikləri qarşısında sədd çəkil-miş yeniyetmə qızların faciəsini göstərir. Və bunu əsərin baş qəhrəmanı Töləxanın simasında ümumiləşdirmişdir. O, Rüstəmi bir könlüdən minkönlə sevsə də, bədxah adamların pis əməlləri nəticəsində çətinlik-lərlə üzləşir və bəd niyyətlərin qurbanı olur. Yazıçı bütün bunları daha çox Mirzə Kərimlə bağlayır. Eyni zamanda əsərdə Mastura və Gülcan obrazlarından müəllif ifşa etmək istədiyi cəmiyyətin, dövrün iç üzünə açılması və onların ifşa edilməsi məqsədli istifadə etmişdir. H. Niyazinin 1927-ci ilin fevral ayında yazdığı “Özbək qadın və qızlarına” adlı şeirində də köhnə adət və ənənələrin tənqidi və qadın azadlığı problemini öz əksini tapmışdır. Şair şeirdə çadranı ataraq məktəbə getmək tələbi ilə özünü özbək qadınlara tutub belə deyir:

Gül kimi çöhrəni aç, indi nümayan eylə! O qara pərdəni yırt, xarü pərişan eylə!

Məktəbə, əncümənə get ki, xəyalın açıl, Bidətin elmi hünərlə cigərin qan eylə!

Gülə dönsün gözəlim, kölgədə solmuş sifətin, Bəzmi-elmi gəlişin ilə gülüstan eylə!

Həmzə Niyazi 20-ci illərdə bir-birinin ardınca “Yer islahatı”, “Martqurbanı Aynisa” və s. kimi kiçik həcmli səhnə əsərləri də yazmışdır. Bu əsərlərdə qadın azadlığı, yeni cəmiyyətin tərənnümü və torpaq islahatı məsələləri ön plana çəkilmişdir. Bu əsərlər daha çox təbliğat xarakterli əsərlərdir. Məsələn, müəllif “Yer islahatı”nda həm yeni cəmiyyətin ma-hiyyətini, həm də kəndlilərə torpaq verilməsi işinin əhəmiyyətini açıb göstərir.

İ. Niyazi kommunist ideologiyasına möhkəm bağlı olduğundan, problemlərin həlli yollarını məhz bu konsepsiya daxilində axtarmışdır. Bu da onun sənətində istər-istəməz müəyyən ziddiyyətlərə gətirib çıxarmışdır. Lakin onun yaradıcılığında ziddiyyətlər nə qədər olsa da, xalq həyatı ilə yaxınlıq və xalqın gələcək istək və arzularının tərənnümmeyli olduqca böyükdür.

KAYNAKLAR

1. Həmzə Niyazi. Əsərləri, 5 cildə, Daşkənd, 1988-1989.
2. Qədim Şərq ədəbiyyatı. Bakı, “Azərbaycan Ensiklopediyası”NPB, 1999
3. Quliyev E. Müasir özbək ədəbiyyatı tarixi. Bakı, 1999.

28.08.2025

ISBN: 978-625-96774-7-7

ASES PUBLICATIONS – 2025©