KHOJA AHMED YASAWI 7. INTERNATIONAL CONGRESS ON SCIENTIFIC RESEARCH

MİNGƏÇEVİR DÖVLƏT UNİVERSİTETİ

February 24-25, 2023

Mingachevir State University, Azerbaijan

PROCEEDINGS
VOLUME-3

EDITOR:
Assoc. Prof. Dr. Vugar Mustafayev

ISBN: 978-625-6404-74-8

www.yesevikongresi.org

HODJA AKHMET YASSAWI
7. International Congress on Scientific Research

Mingachevir State University, Mingachevir, Azerbaijan
February 24-25, 2023

PROCEEDINGS

(VOLUME-3)

Edited by

Assoc. Prof. Dr. Vugar Mustafayev

All rights of this book belong to IKSAD GLOBAL.
Without permission can't be duplicated or copied. Authors of chapters are responsible both ethically and juridically.
IKSAD Publications – 2023 ©

Issued: 09.03.2023
ISBN: 978-625-6404-74-8

CONGRESS ID

HODJA AKHMET YASSAWI

7. International Congress on Scientific Research

DATE-PLACE

Mingachevir State University, Mingachevir, Azerbaijan

February 24-25, 2023

EDITOR

Assoc. Prof. Dr. Vugar Mustafayev

EVALUATION PROCESS

All applications have undergone a double-blind peer review process

TOTAL NUMBER OF PAPERS: 240

THE NUMBER OF PAPERS FROM TÜRKİYE: 71

OTHER COUNTRIES: 169

PARTICIPANT COUNTRIES (19):

Azerbaijan, Türkiye, Nigeria, Pakistan, Morocco, Sudan, Algeria, Kazakhstan, Kingdom of Saudi Arabia, India, Romania, Bulgaria, Ukraine, Uzbekistan, Indonesia, Croatia, México, Serbia, Iran

CONGRESS CHAIRMAN

Dr. Shahin BAYRAMOV, Rector of Mingachevir State University

CHAIRMAN OF ORGANIZING COMMITTEE

Assoc. Prof. Asim MAMMADOV, Mingachevir State University

CHAIRMAN OF SCIENTIFIC COMMITTEE

Prof. Veysel EYUPOV, Mingachevir State University

CONGRESS ORGANIZING COMMITTEE

Assoc. Prof. Hakki CHİFTCHİ, Chukurova University
Assoc. Prof. Dinara FARDEEVA, Sciences Academy of Tataristan - Russia
Assoc. Prof. Mahir ISMAYILOV, Mingachevir State University
Assoc.Prof. Vugar MUSTAFAYEV, Mingachevir State University
Assoc. Prof. Ahmet TOPAL, Ataturk University
Assoc. Prof. Terane YUSİBOVA, Mingachevir State University
Assoc. Prof. Mehdi REHIMOV, Mingachevir State University
Assoc. Prof. Ulker ASHUROVA, Mingachevir State University
Dr. Aida MUSTAFAYEVA, Mingachevir State University
Dr. Uzeyir ZEYNALOV, Mingachevir State University
Dr. Gafgaz AGHABALAYEV, ANAS Shaki Regional Science Center
Dr. Murathan KEHA, Ataturk University
Alina AMANZHOLOVA, Khoja Akhmet Yassawi International Kazakh-Turkish University, Turkistan, Kazakhstan

CONGRESS SCIENTIFIC COMMITTEE

Prof. Mahire Huseynova - Azerbaijan State Pedagogical University
Prof. Abdulhamit Sinanoghlu - Kahramanmaras Sutcu Imam University
Prof. Isa Halilov - Azerbaijan Technical University
Prof. Alekber Aliyev – Baku State University
Prof. Nizami Yusubov – Azerbaijan Technical University
Assoc. Prof. Hakkı Chiftchi - Chukurova University
Assoc. Prof. Ayşe Erkmen- Gaziantep University
Assoc. Prof. Dinara Fardeeva - Tataristan Academy of Sciences
Assoc. Prof. Gonul Samedova - Azerbaijan State Pedagogical University
Assoc. Prof. Nazile Abdullazade - Azerbaijan State Pedagogical University
Assoc. Prof. Irade Kerimova - Azerbaijan State Pedagogical University
Assoc. Prof. Vugar Mustafayev – Mingechevir State University
Assoc. Prof. Nizami Zeynalov – Mingechevir State University
Assoc. Prof. Nusabe Kadimli – Mingechevir State University
Assoc. Prof. Almaz Aliyeva – Mingechevir State University
Assoc. Prof. Esmira Jafarova – Mingechevir State University
Assoc. Prof. Flora Namazova – Mingechevir State University
Assoc. Prof. Emilia Huseynova – Mingechevir State University
Assoc. Prof. Sahib Mustafayev – Mingechevir State University
Assoc. Prof. Asim Mammadov – Mingechevir State University
Assoc. Prof. Sebuhi Kahramanov – Mingechevir State University
Assoc. Prof. Beyali Ahmedov – Azerbaijan Technical University
Assoc. Prof. Iftihar Chelebi - Azerbaijan Technical University
Assoc. Prof. Huseyn Mirzeyev – Baku Engineering University
Assoc. Prof. Ramil Sadigov - Azerbaijan State University of Economics
Assoc. Prof. Ahmet Topal - Ataturk University
Dr. Konul Hasanova - Azerbaijan State Pedagogical University
Dr. Murathan Keha - Ataturk University
Dr. Ethem İlhan Shahin - Adana Alparslan Türkes Science and Technology University

ŞAHİN BAYRAMOV

Mingəçevir Dövlət Universitetinin rektoru

AÇILIŞ NİTQİ

Hörmətli qonaqlar!

Hörmətli media nümayəndələri!

Hörmətli professor-müəllim heyəti üzvləri!

Əziz tələbələr və magistrantlar!

Hörmətli konfrans iştirakçıları!

Hər birinizi Mingəçevir Dövlət Universitetində Hoca Əhməd Yəsəvi VII Beynəlxalq Elmi Tədqiqatlar Konfransının açılış mərasimində həm öz adımdan, həm də Mingəçevir Dövlət Universiteti ailəsi adından salamlayıram. Xoş gəlmişsiniz.

Konfransın baş tutmasında İqtisadi İnkişaf və Sosial Tədqiqatlar İnstitutunun rəhbərliyinə, İnstitutun Türkiyədən olan əməkdaşlarına və Azərbaycandakı nümayəndələrinə təşəkkürümü bildirirəm.

Universitetimiz üçün əlamətdar haldır ki, növbəti Hoca Əhməd Yəsəvi VII Beynəlxalq Elmi Tədqiqatlar Konfransı məhz Mingəçevir Dövlət Universitetinin ev sahibliyi ilə Azərbaycanda, Mingəçevir şəhərində keçirilir.

Bu konfrans Mingəçevir Dövlət Universitetinin ev sahibliyi etdiyi beynəlxalq səviyyəli üçüncü konfransdır. Son üç il ərzində isə universitetimiz artıq bir neçə beynəlxalq konfransın keçirilməsində tərəfdaş kimi iştirak etmişdir.

Hörmətli konfrans iştirakçıları!

Bir neçə ay əvvəl, Elm və Təhsil Nazirliyinin yaradılması ilə ölkəmizdə elm və təhsil üzrə dövlət siyasətinin müəyyənləşdirilməsi, həyata keçirilməsi və bu sahədə fəaliyyətin koordinasiya edilməsi vahid nazirliyə həvalə olundu. Bunun, elm və təhsilin daha sıx inteqrasiya olunması, elm və təhsil müəssisələri arasında qarşılıqlı məhsuldar əməkdaşlıq yaradılması üçün zəmin yaratmaqla, respublikamızın elm və təhsil potensialının daha da artırılmasına əsaslı təkan verəcəyinə əminik.

Son 10 ildə ölkəmizdə elmin kəmiyyət və keyfiyyət göstəricilərində davamlı artım dinamika müşahidə olunur, dövlətin elmin inkişafına ayırdığı vəsait ilbəil artmaqdadır.

Möhtərəm cənab Prezident İlham Əliyev tərəfindən təsdiq olunmuş "Azərbaycan Respublikasının 2022-2026-cı illərdə sosial-iqtisadi inkişaf Strategiyası"nda və "Azərbaycan 2030: sosial-iqtisadi inkişafa dair Milli Prioritetlər"də ölkədə elmin və ali təhsilin inkişafı üçün real zəmin yaradan çox mühüm müddəalar yer alıb. Bu sənədlər ali təhsil və elmi-tədqiqat müəssisələri qarşısında ciddi vəzifələr qoyur. Mingəçevir Dövlət Universiteti bu vəzifələrin əhəmiyyətini və məsuliyyətini dərk edir, onların reallaşması üçün mövcud potensialdan səmərəli istifadə edərək, bu istiqamətdə məqsədyönlü və davamlı fəaliyyət göstərmək əzmindədir.

Fikrimizcə, bu gün ali təhsildə innovativ metodların, elmi fəaliyyətdə müasir yanaşmaların tətbiqi ali təhsil və elmi-tədqiqat müəssisələrinin innovator olması üçün başlıca meyardır.

Hörmətli konfrans iştirakçıları!

Sevindirici haldır ki, son illər Mingəçevir Dövlət Universitetində qeyd etdiyim istiqamətdə real addımlar atılıb, konkret nəticəyə söykənən tədbirlər həyata keçirilib. Universitetdə aparılan köklü islahatlar çərçivəsində Elm və innovasiyalar şöbəsi yaradılmış, Magistratura və Doktorantura Təhsil Mərkəzinin işi yenidən qurulmuş, "Dayanıqlı İnkişaf" adlı multidisiplinar elmi jurnalı nəşr olunmağa başlamışdır. Artıq iki ildir ki, universitetmizdə MDU Elmi Şurasının müvafiq qərarı ilə təsdiq eilmiş "MDU əməkdaşlarının elmi nəşrlərdə dərc edilən əsərlərə görə mükafatlandırılması Qaydaları" tətbiq olunur. Bu, universitetdə elmi tədqiqatların stimullaşdırılmasına güclü təkan verib. Bunun nəticəsidir ki, akademik heyət üzvlərinin nüfuzlu elmi jurnallarda dərc edilən məqalələrinin sayı əhəmiyyətli şəkildə artmaqdadır. Yalnız bir faktı nəzərinizə çatdırım ki, bu gün Web of Science kimi mötəbər elmimetrik bazada MDU əməkdaşlarının 33 məqaləsi yer alıb, binların 22-si son üç ilin payına düşür.

Qeyd edum ki, son illər MDU əməkdaşlarının müxtəlif səviyyəli mötəbər konfranslarında iştirakına xüsusi diqqət yetirilir və bundan ötrü universitet rəhbərliyi tərəfindən müvafiq şərait yaradılır.

Bu gün MDU müasirləşmə yolunda uğurla irəliləyir.

Hörmətli konfrans iştirakçıları!

Nəzərinizə çatdırım ki, açılışına toplaşdığımız bu konfransa 84-ü Mingəçevir Dövlət Universitetindən, 55-i Azərbaycanın digər ali təhsil və elmi-tədqiqat müəssisələrindən və digər təşkilatlarından, 81-i Türkiyədən və 27-si digər xarici ölkələrdən olmaqla, ümumilikdə 243 məqalə daxil olub.

Konfransa daha fəal qoşulan yerli qurumlardan Bakı Dövlət Universiteti, Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti, Azərbaycan Texniki Universiteti, Sumqayıt Dövlət Universiteti, Gəncə Dövlət Universiteti, Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti, Azərbaycan Texnologiya Universiteti, Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti, həmçinin AMEA-nın bir sıra elmi-tədqiqat institutları, Türkiyənin Çukurova Universiteti, Van Yüzüncü Yil Universiteti, Fırat Universiteti, İstanbul Ticarət Universiteti və digərlərinin adlarını xüsusi vurğulamaq istərdim.

Konfrans ənənəvi və onlayn olmaqla iki formatda keçirləcək. Konfrans işi ilk günü ənənəvi formatda 10 bölmədə, ikinci günü isə onlayn formatda 16 bölmədə təşkil olunub.

Onlayn formatda keçirilən bölmə iclaslarında. Azərbaycan və Türkiyə alimləri ilə yanaşı, Pakistan, Qazaxıstan, Özbəkistan, İran, Ukrayna, İndoneziya, Mərakeş, Nigeriya, Sudan, Əlcəzair, Səudiyyə Ərəbistanı, Rumıniya, Hindistan, Bolqarıstan, Xorvatiya, Serbiya və Meksikadan olan alimlərin də məruzələri dinlənilləcəkdir.

Konfrans multidisiplinar xarakter daşıdığından, əminəm ki, bölmələrdə təhsil və elmi-tədqiqat fəaliyyətinin müxtəlif aspektləri, elm və təhsil sahəsində innovasiyaların tətbiqi, dördüncü sənaye inqilabı və texnoloji inkişaf, döğma Qarabağımızın dirçəldilməsində elmi yanaşmalar, elm və təhsilin inkişafı istiqamətində milli və beynəlxalq təcrübənin mübadiləsi və digər mövzularda maraqlı məruzələr dinlənilləcək və elmin müxtəlif sahələri üzrə faydalı müzakirələr aparılacaq.

Hörmətli konfrans iştirakçıları!

Plenar və bölmə iclaslarında iştirak edən hər kəsi bir daha böyük hörmət və ehtiramla salamlayır, Beynəlxalq elmi konfransın keçirilməsində dəstək göstərən bütün əməkdaşlara, təşkilati, texniki və media dəstəyi göstərən qurumlara, konfransın Təşkilat Komitəsinin rəhbərliyinə, üzvlərinə, məruzəçilərə, məqalə və tezis göndərmiş bütün müəlliflərə dərin təşəkkürümü bildirir, konfransımızın işinə uğurlar arzulayıram.

PHOTTO GALLERY

HOCA AHMET YESEVİ
7. ULUSLARARASI
BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR KONGRESİ

HOCA AHMET YESEVİ
ULUSLARARASI
BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR KONGRESİ

IRSAD
INSTITUTE

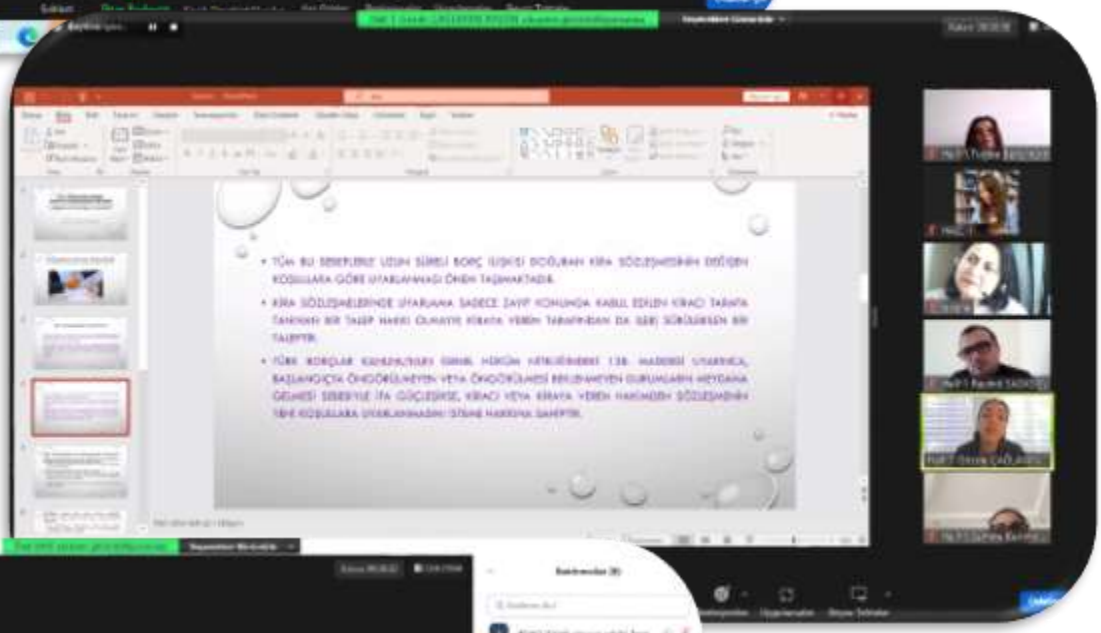
HOCA AHMƏD YƏSƏVİ

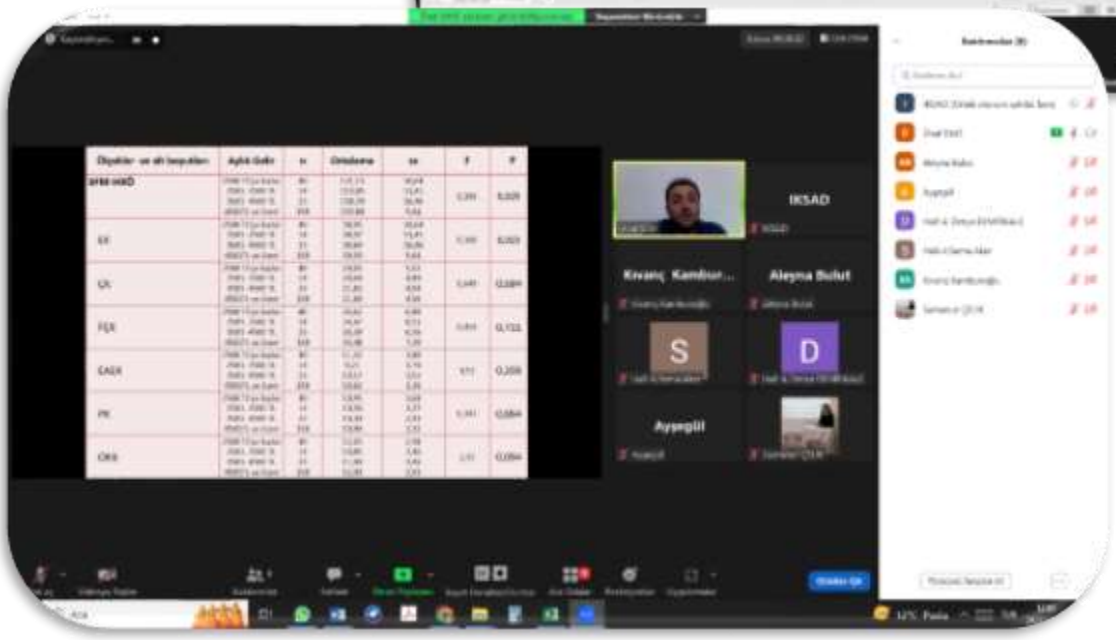
ƏÇEVİR
LƏT
VERSİTETİ

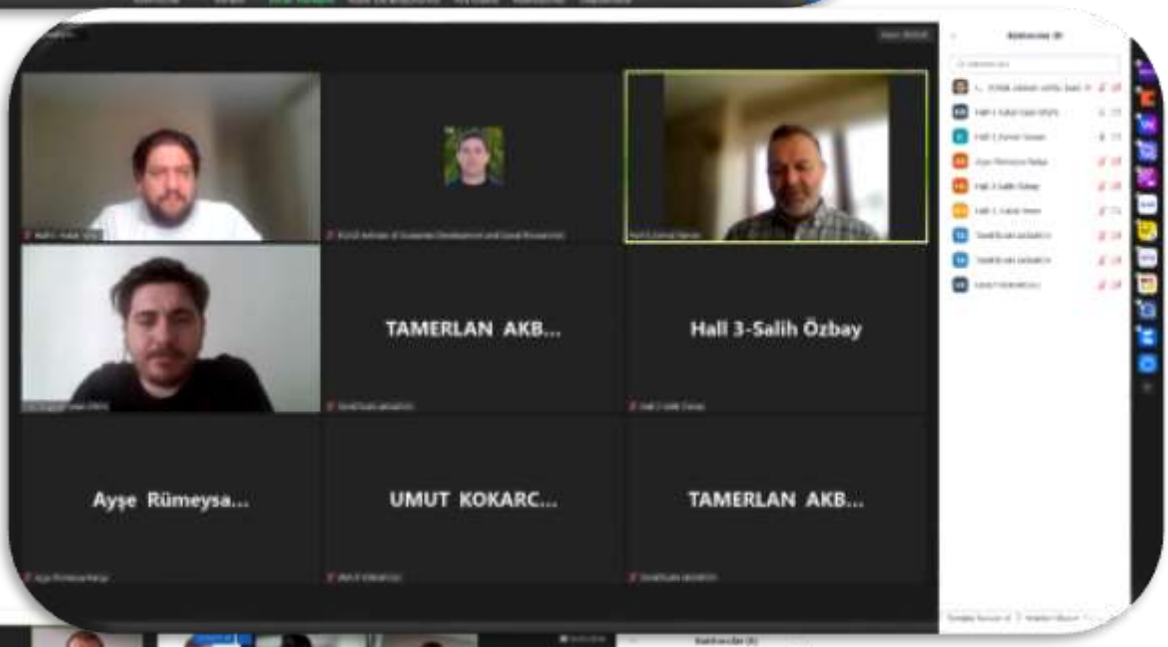
HOCA AHMET YESEVİ
7. ULUSLARARASI
BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR KONGRESİ
24-25 Şubat 2023

MINGACHEVIR

Prof.Dr. Ramaza...
Ilaha Hasan gizi...
Mohammad Nag...




İKSAD
Kıvanç Kambur...
Aleyna Bulut
Ayşegül



5. Sonuçların Değerlendirilmesi

Tablo 3. $a=1.25D_h$ Jet Giriş Genişliğinde Farklı Desenli Yüzeyler için Jetin Kanaldan Çıkış Sıcaklığı (T_e) ve Kanaldaki Tüm Desenli Yüzeyler için Nu sayısının (Nu_x) Re Sayısı ile Değişiminin Sonuçları

Düz Basamak Desen	H/D_h=3		H/D_h=6		H/D_h=10	
	T_e (K)	Nu_x	T_e (K)	Nu_x	T_e (K)	Nu_x
Re=4000	311,99	20,84	311,83	12,84	311,99	10,35
Re=6000	311,34	29,51	311,24	17,66	311,28	14,24
Re=8000	311	37,7	310,91	21,81	310,97	17,96
Re=10000	310,76	45,62	310,73	26,21	310,7	21,59

Üçgen Basamak Desen	H/D_h=3		H/D_h=6		H/D_h=10	
	T_e (K)	Nu_x	T_e (K)	Nu_x	T_e (K)	Nu_x
Re=4000	311,59	14,98	311,76	9,36	311,74	7,76
Re=6000	311,26	20,96	311,19	12,69	311,27	10,73
Re=8000	310,8	26,76	310,89	15,46	310,9	13,5
Re=10000	310,61	32,51	310,7	18,73	310,51	16,3

MİNGƏÇEVİR DÖVLƏT UNİVERSİTETİ

HODJA AKHMET YASSAWI
7. International Congress on Scientific Research

Mingachevir State University, Azerbaijan
February 24-25, 2023

CONGRESS PROGRAM

Venue:
Mingachevir State University, Azerbaijan

PARTICIPANT COUNTRIES (17):
Azerbaijan, Türkiye, Nigeria, Pakistan, Morocco, Sudan, Algeria, Kazakhstan, Kingdom of Saudi Arabia, India, Romania, Bulgaria, Ukraine, Uzbekistan, Indonesia, Croatia, México

HOCA AHMET YESEVİ
7. Uluslararası Bilimsel Araştırmalar Kongresi
Mingeçevir Devlet Üniversitesi,
Mingeçevir, Azerbaycan
24-25 Şubat 2023

HODJA AKHMET YASSAWI
7. International Congress on Scientific Research
Mingachevir State University,
Mingachevir, Azerbaijan
February 24-25, 2023

- Opening Ceremony-

24.02.2023

Time (Baku): 11:00-12:00

CHAIRMAN OF CONGRESS
Dr. Shahin Bayramov – Rector of Mingachevir State University

***

IKSAD PRESIDENT
Dr. Mustafa Latif EMEK

***

MEMBER OF ORGANIZING COMITTEE
Dr. Hakkı ÇİFTÇİ

***

GENERAL COORDINATOR
Dr. Elvan CAFAROV

***

Address: Mingachevir State University, Mingachevir, Azerbaijan

FACE TO FACE / DATE: 24.02.2023
Address: Mingachevir State University

BAKU TIME: 13^{00}-15^{00}

HEAD OF SESSION: Dr. Esmira JAFAROVA
SESSION-1 / HALL-1

TOPIC TITLE	AUTHORS	AFFILIATION
İLHAM ƏLİYEV ÜMUMMİLLİ LİDER HEYDƏR ƏLİYEVİN SİYASİ VARİSİ KİMİ	Dr. Ülkər Məmmədzadə	Bakı Dövlət Universiteti, Azərbaycan
THE NATIONAL LEADER HAYDAR ALIYEV'S POLITICAL PHILOSOPHY ABOUT KARABKH FIGHT	Könül Hüseynova	Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Kolleci, Azərbaycan
THE PRESS AS A POLITICAL FORCE AND A MEANS OF MODERN IDEOLOGICAL WAR	Aynur Azizova	Mingəçevir Dövlət Universiteti, Azərbaycan
COLONIAL POLICY OF TSARIST RUSSIA IN NORTHERN AZERBAIJAN	Vüsalə Mövlayeva	Mingəçevir Dövlət Universiteti, Azərbaycan
AZERBAIJAN - TURKISH LITERARY RELATIONS (2015-2022)	Səadət Ağakişiyeva	Mingəçevir Dövlət Universiteti, Azərbaycan
SOUTH KOREA IS A STRONGHOLD OF EASTERN DEMOCRACY A SYMBOL OF PROGRESS AND PROSPERITY	Tahira Guliyeva	Mingəçevir Dövlət Universiteti, Azərbaycan
INDEPENDENT AZERBAIJAN TODAY: REALITIES AND PROSPECTS	Doç. Dr. Esmira Jafarova	Mingəçevir Dövlət Universiteti, Azərbaycan
IMPORTANCE OF EDUCATION IN RURAL TOURISM AND EXAMPLES FROM EUROPE	Nazim Niftaliyev	Mingəçevir Dövlət Universiteti,Azərbaycan
PSYCHOLOGICAL REASONS FOR LYING IN CHILDREN	Nargiz Nazim Niftaliyeva	Mingəçevir Dövlət Universiteti,Azərbaycan

FACE TO FACE / DATE: 24.02.2023
Address: Mingachevir State University

BAKU TIME: 13^{00}-15^{00}

HEAD OF SESSION: Dr. Emiliya HUSEYNOVA
SESSION-1 / HALL-2

TOPIC TITLE	AUTHORS	AFFILIATION
BIOLOGICAL EFFECTS OF NAPHTHALAN OIL	Günel Əmirova	Mingəçevir Turizm Kolleci, Azərbaycan
COMMUNICATION IN FAMILY RELATIONS	Azad Mirzəbəyov	Mingəçevir Dövlət Universiteti, Azərbaycan
MANAGEMENT PROBLEMS IN THE POST-PANDEMIC PERIOD	Zaur Rəsulov	Mingəçevir Dövlət Universiteti, Azərbaycan
BEYNƏLXALQ MENECMENTİN XÜSUSİYYƏTLƏRİ	Xəyalə Xəlilova	Mingəçevir Dövlət Univesiteti; ADAU, Azərbaycan
STRATEGIC DIRECTIONS FOR INCREASING THE EXPORT POTENTIAL IN THE DEVELOPMENT OF THE ECONOMY	Təranə Əliyeva	Mingəçevir Dövlət Universiteti, Azərbaycan
EVALUATION OF THE TOURISM POTENTIAL OF SHUSHA, THE PEARL OF KARABAKH	Aysel Qocayeva	Mingəçevir Dövlət Universiteti, Azərbaycan
ƏMƏLİYYATLARIN İDARƏ EDİLMƏSİNİN TƏŞKİLATIN İNKİŞAFINDA ROLU	Günel Kərimli	Mingəçevir Dövlət Universiteti, Azərbaycan
THE ROLE OF DIGITAL MARKETING IN BUSINESS	Təranə Süleymanova	Mingəçevir Dövlət Universiteti, Azərbaycan
APPLICATION OF LOGISTICS METHODS TO IMPLEMENTATION OF INVESTMENT PROJECTS	Aynur Namazova	Mingəçevir Dövlət Universiteti, Azərbaycan
DIRECTIONS FOR IMPROVING THE EFFICIENCY OF USING ELECTRONIC COMMERCE	Doç. Dr. Emiliya Hüseynova, Nuranə Abbasova-Zeynalova	Mingəçevir Dövlət Universiteti, Azərbaycan

FACE TO FACE / DATE: 24.02.2023
Address: Mingachevir State University

BAKU TIME: 13^{00}-15^{00}

HEAD OF SESSION: Dr. Hakkı ÇİFTÇİ
SESSION-1 / HALL-3

TOPIC TITLE	AUTHORS	AFFILIATION
THE ROLE OF MODERN DIGITAL TECHNOLOGIES AND DISCRETE MATHEMATICS IN THE DEVELOPMENT	Aidə Mustafayeva Könül Sadıqova	Mingəçevir Dövlət Universiteti, Azərbaycan
ASSESSMENTS ON MIGRATION AND POVERTY IN THE WORLD ECONOMY	Doç. Dr. Hakkı ÇİFTÇİ	Çukurova Universitesi, Türkiye
MODERN UNIVERSITIES: NEW TRENDS AND CHALLENGES	Doç. Dr. Şahin Bayramov	Mingəçevir Dövlət Universiteti, Azərbaycan
SYSTEMICALLY IMPORTANT BANKS IN THE FINANCIAL SERVICES MARKET DIRECTIONS FOR INCREASING EFFICIENCY	i.f.d., dosent Nüşabə Qədimli	Mingəçevir Dövlət Universiteti, Azərbaycan
CREDIT RISKS OF COMMERCIAL BANKS AND THEIR MANAGEMENT	Mehriban Kərimova	Mingəçevir Dövlət Universiteti, Azərbaycan
ECONOMIC DEVELOPMENT AND ECONOMIC GROWTH: ESSENTIAL AND THEORETICAL-METHODOLOGICAL BASIS	Arif Taghiyev	Mingəçevir Dövlət Universiteti, Azərbaycan
THE IMPORTANCE OF ASSESSING THE IMPACT OF TECHNOLOGICAL PROGRESS ON HUMAN DEVELOPMENT	Arifə Nəsibova Qurban Qurbanzadə	Mingəçevir Dövlət Universiteti, Azərbaycan
ADVANTAGES AND PERSPECTIVES OF DIGITAL TRANSFORMATION IN MANAGEMENT AREAS	Elçin Əliyev	Mingəçevir Dövlət Universiteti, Azərbaycan
DEVELOPMENT OF DIGITALIZATION IN BANKS AND ADAPTATION TO MODERN STANDARDS	Prof. Dr. Veysəl Əyyubov, Ələsvər Musayev	Mingəçevir Dövlət Universiteti, Azərbaycan
DEVELOPMENT PROBLEMS OF FORMATION AND MODERNIZATION OF INVESTMENT STRATEGY IN AZERBAIJAN AND RISK RESEARCH METHODOLOGY	Dr. Ruhiyyə Hüseynova	Mingəçevir Dövlət Universiteti, Azərbaycan
ADVANTAGES AND DISADVANTAGES OF E-COMMERCE	Zemfira Əliyeva Səadət Aslanova	Mingəçevir Dövlət Universiteti, Azərbaycan
A CURRENT APPROACH TO THE HISTORY OF ECONOMIC THOUGHT	Doç. Dr. Hakkı ÇİFTÇİ	Çukurova Universiteti, Türkiye

FACE TO FACE / DATE: 24.02.2023

Address: Mingachevir State University

BAKU TIME: 13^{00}-15^{00}

HEAD OF SESSION: Dr. Gulshan NOVRUZOVA
SESSION-1 / HALL-4

TOPIC TITLE	AUTHORS	AFFILIATION
INTEGRATION IN THE TEACHING OF FARADEY'S ELECTROLYSIS LAWS : RESULTS, PERSPECTIVES, OPPORTUNITIES	Səfər Raziyev Gülzar Quliyeva	UNEC Zaqatala filialı, Sumqayıt Dövlət Universiteti, Azərbaycan
TEACHING THE PHOTOSYNTHESIS PROCESS WITH THE CONTEXT INNOVATION AND INTERDISCIPLINARY INTEGRATION	Səfər Raziyev Gülzar Quliyeva	UNEC Zaqatala filialı, Sumqayıt Dövlət Universiteti, Azərbaycan
TEACHING COMPUTER SCIENCE IN THE SECONDARY SCHOOL: EXPERIENCE OF COUNTRIES OF THE WORLD	Leyla İsmayılzadə	Mingəçevir Dövlət Universiteti, Azərbaycan
TRAINING, EDUCATION, TECHNOLOGY + MOTIVATION, RESPONSIBILITY, LOGIC = MODERN EDUCATION	Ceyhun Hüseynov Elgün Aslanov	ADAU, Mingəçevir Dövlət Universiteti, Azərbaycan
DEVELOPMENT OF WRITTEN SPEECH IN LITERATURE LESSONS	Rahilə Məmmədova	Mingəçevir Dövlət Universiteti, Azərbaycan
NEW NATURAL INTELLIGENCE-ARTIFICIAL INTELLIGENCE	Günay Əliyeva	Mingəçevir Dövlət Universiteti, Azərbaycan
NEW METHODS IN FOREIGN LANGUAGE TEACHING	Turan Əsədova	Mingəçevir Dövlət Universiteti, Azərbaycan
STUDYING COMMON TURKISH VALUES: FROM HEYDAR ALIYEV TO ILHAM ALIYEV	Mehriban Sərdarova	Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti, Azərbaycan
WAYS OF DEVELOPMENT OF COMPUTER SCIENCE IN MODERN PERIOD	Ceyhun Əlizadə	Mingəçevir Dövlət Universiteti, Azərbaycan
THE ROLE OF NOUN TEACHING IN STUDENTS' ACQUISITION OF SPEECH CULTURE	Aybəniz Əliyeva	Mingəçevir Dövlət Universiteti, Azərbaycan
TEACHING FOLK TALES IN PRIMARY SCHOOLS AND THEIR HARM	Gülnar Vəliyeva	Mingəçevir Dövlət Universiteti, Azərbaycan
THE ROLE OF MENTORING ACTIVITIES IN IMPROVING THE EFFECTIVENESS OF TEACHER EDUCATION IN HIGHER EDUCATIONAL UNIVERSITIES	Gulshan Novruzova	Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti, Azərbaycan

FACE TO FACE / DATE: 24.02.2023
Address: Mingachevir State University

BAKU TIME: 13^{00}-15^{00}

HEAD OF SESSION: Dr. Elvan JAFAROV
SESSION-1 / HALL-5

TOPIC TITLE	AUTHORS	AFFILIATION
TÜRK SUFİZMİNİN BANİSİ XOCA ƏHMƏD YƏSƏVİ	Əbülfət Ədilov (Əbülfət Həsənoğlu)	Mingəçevir Dövlət Universiteti, Azərbaycan
İNSAN VƏ TƏBİƏT ARASINDAKI HARMONİYANIN POEZİYADA ƏKSİ	Ceyran Vəliyeva	Mingəçevir Dövlət Universiteti, Azərbaycan
KHALIL RZA ULUTURK, THE FIERCE POET OF OUR NATIONAL INDEPENDENCE	Jalə Qasımova	Mingəçevir Dövlət Universiteti, Azərbaycan
EXPRESSIVE READING TO LEARNERS IN LITERATURE CLASSES DEVELOPING SKILLS AS A METHODOLOGICAL PROBLEM	Svetlana Balakişiyeva	Mingəçevir Dövlət Universiteti, Azərbaycan
KARABAKH DIALECT IN THE SCIENTIFIC WORK OF JEYHUN HAJIBAYLI	Namaz Manafov	Mingəçevir Dövlət Universiteti, Azərbaycan
ARTISTIC CHARACTERISTICS OF TALES	Səbinə Novruzova	Mingəçevir Dövlət Universiteti, Azərbaycan
IDEAS OF NATIONAL INDEPENDENCE IN THE ARTICLES OF OMER FAIGH NEMANZADE (1905-1917)	Pərvin Hüseynova	Mingəçevir Dövlət Universiteti, Azərbaycan
THE ROLE OF HUMAN CAPITAL IN THE PEDAGOGICAL PROCESS	Gülşən Mehdizadə	Azərbaycan Dövlət Pedaqoi Universiteti, Azərbaycan
IMPORTANCE OF MENTORING ACTIVITY AND IMPLEMENTATION METHODS	Dr. Əlvan Cəfərov	Azərbaycan Dövlət Pedaqoi Universiteti, Azərbaycan
ATTITUDE TO TURKISH LITERATURE IN AZERBAIJAN LITERARY AND THEORETICAL THOUGHT IN THE SECOND HALF OF THE 19TH CENTURY	Günel Yunusova	AMEA-nın Z.Bünyadov adına Şərqşünaslıq İnstitutu, Azərbaycan
UZUN HASAN AS A HISTORICAL FIGURE	Babayeva Leyla Sahib qızı	Mingəçevir Dövlət Universiteti, Azərbaycan

FACE TO FACE / DATE: 24.02.2023
Address: Mingachevir State University

BAKU TIME: 15^{30}-17^{30}

HEAD OF SESSION: Dr. Vafa MAHARRAMOVA
SESSION-2 / HALL-1

TOPIC TITLE	AUTHORS	AFFILIATION
LEARNING MEDICAL SLANGS IN ENGLISH	Gülnarə Qurbanova	Mingəçevir Dövlət Universiteti, Azərbaycan
MUTUAL INTEGRATION OF DIALECTS AND ACCENTS OF COMMON TURKIC LANGUAGES (in the studies of Professor Mahira Huseynova)	Maarifə Manafova	Mingəçevir Dövlət Universiteti, Azərbaycan
TODAY AND TOMORROW OF OUR EDUCATION	Nurlana Kazimova	Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti, Azərbaycan
ISSUE OF CLASSIFICATION OF PHRASEOLOGICAL UNITS	Nərgiz Kərimova	Mingəçevir Dövlət Universiteti, Azərbaycan
FUNCTIONAL IDIOMS IN ENGLISH	Ləman Zeynalova- Məmmədzadə	Mingəçevir Dövlət Universiteti, Azərbaycan
THE MAIN DIRECTIONS AND ESSENCE OF FOREIGN LANGUAGE TEACHING	Fidan İsayeva	Mingəçevir Dövlət Universiteti, Azərbaycan
PHRASEOLOGICAL COMBINATIONS IN AZERBAIJAN AND RUSSIAN LANGUAGES COMPARATIVE PARADIGMATIC FORM	Lamiyə İbrahimova	Mingəçevir Dövlət Universiteti, Azərbaycan
EXPRESSION OF MODALITY ON THE MATERIAL OF ENGLISH PROVERBS	Vəfa Balakişiyeva	Mingəçevir Dövlət Universiteti, Azərbaycan
PSİXOLOJİ MAARİFLƏNDİRMƏNİN MƏQSƏD VƏ VƏZİFƏLƏRİ	Qızxanım Qəhrəmanova	Azərbaycan Dövlət Pedaqoi Universiteti, Azərbaycan
REFLECTION OF SUPERSTITIONS IN AZERBAIJANI AND ENGLISH LINGUOCULTUROLOGY	Doç. Dr. Vəfa Məhərrəmova	Mingəçevir Dövlət Universiteti, Azərbaycan

FACE TO FACE / DATE: 24.02.2023
Address: Mingachevir State University

BAKU TIME: 15^{30}-17^{30}

HEAD OF SESSION: Dr. Mehdi RAHIMOV
SESSION-2 / HALL-2

TOPIC TITLE	AUTHORS	AFFILIATION
THEORY OF LANGUAGE AND THE PROBLEM OF THE EXISTENCE OF LANGUAGE	Afayət Tanriverdiyeva	Mingəçevir Dövlət Universiteti, Azərbaycan
TWO WORLDS WILL FIT IN ME, BUT I WON'T FIT IN THIS WORLD	Durdanə Qurbanova	Mingəçevir Dövlət Universiteti, Azərbaycan
BENEFITS OF LEARNING A SECOND LAGUAGE AT AN EARLY AGE	Ülviyyə Məmmədova	Mingəçevir Dövlət Universiteti, Azərbaycan
CONSIDERING CULTURAL FACTORS IN A BILINGUAL CONTEXT	Turkanbayim Ahmadli	Mingəçevir Dövlət Universiteti, Azərbaycan
DIFFERENT METHOLOGIES TEACHING ENGLISH	Aysel Aliyeva	Mingəçevir Dövlət Universiteti, Azərbaycan
ON PHRASEOLOGICAL VARIABILITY AND CONTEXT	Lala Rustamova	Mingəçevir Dövlət Universiteti, Azərbaycan
ANALYSIS OF THE ETYMOLOGICAL MEANINGS OF WORDS IN ENGLISH	Şhukufa Gojayeva	Mingəçevir Dövlət Universiteti, Azərbaycan
UNIVERSAL TURKISH LANGUAGE AS THE MOST IMPORTANT FACTOR IN THE INTEGRATION OF THE TURKISH PEOPLES	Mətanət İsmayilova	Mingəçevir Dövlət Universiteti, Azərbaycan
HISTORICAL PHONETICS OF THE AZERBAIJAN LANGUAGE IN THE RESEARCH OF ACADEMIC AGAMUSA AKHUNDOV	Çinarə Yolçubəyli	Gəncə Dövlət Universiteti, Mingəçevir Dövlət Universiteti, Azərbaycan
THE PROBLEM OF VARIABILITY IN THE EXPERIMENTS OF PETER TRUDGIL	Gülşən Nəsirova	Mingəçevir Dövlət Universiteti, Azərbaycan
USING DIFFERENT TYPES OF TEXTS IN ENGLISH LESSONS	Doç. Dr. Mehdi Rahimov	Mingəçevir Dövlət Universiteti, Azərbaycan

FACE TO FACE / DATE: 24.02.2023
Address: Mingachevir State University

BAKU TIME: 15^{30}-17^{30}

HEAD OF SESSION: Dr. Asim MAMMADOV
SESSION-2 / HALL-3

TOPIC TITLE	AUTHORS	AFFILIATION
THE PROBLEM OF LACUNAS IN LINGUISTICS AND WAYS TO SOLVE IT	Fəxriyyə Məbudova	Mingəçevir Dövlət Universiteti, Azərbaycan
LANGUAGE LESSONS AS THE BASIS OF SPEECH DEVELOPMENT	Sevil İsayeva	Mingəçevir Dövlət Universiteti, Azərbaycan
THE ROLE OF ARCHAEOLOGICAL EXCAVATIONS IN THE STUDY OF OUR CULTURAL HERITAGE	Saadat Aliyeva Zibeyda Hajiyeva	"Avey" State historical and cultural reserve, Gazakh district, Azerbaijan
GOYAZAN CASTLE, WHICH REFLECTS OUR CULTURAL HERITAGE	Saadat Aliyeva Gulmira Bakhshiyeva	"Avey" State historical and cultural reserve, Gazakh district, Azerbaijan
FORMATION OF AESTHETIC PLEASURE OF YOUNG SCHOOL CHILDREN THROUGH MUSIC LESSON	Faiq Yusifli	Mingəçevir Dövlət Universiteti, Azərbaycan
INVESTIGATION OF THE IMPACT OF THE ECOLOGICAL ENVIRONMENT OF THE CENTRAL LOWLAND REGIONS ON GRAIN CROSSING	L.B. Ehmedova	Mingəçevir Dövlət Universiteti, Azərbaycan
THE ROLE OF THE APPLICATION OF THE STEAM PROJECT IN EDUCATION	Şahsənəm Əliyeva	Mingəçevir Dövlət Universiteti, Azərbaycan
ŞUŞANIN TÜRK MƏNŞƏLİ TOPONİMLƏRİNİN LİNQVİSTİK XÜSUSİYYƏTLƏRİ LINGUISTIC CHARACTERISTICS OF TURKISH TOPONYMS OF SHUSHAN	Nigar Məhərrəmova	Mingəçevir Dövlət Universiteti, Azərbaycan
DIVIDED PEOPLES: HISTORICAL DESTINIES AND MODERNITY	Güler Ejderzade	Mingəçevir Dövlət Universiteti, Azərbaycan
ZENGEZUR KORİDORU`NUN SUNACAĞI YENİ ULAŞIM OLANAKLARI	Doç. Dr. Asim Mammadov	Mingəçevir Dövlət Universiteti, Azərbaycan

FACE TO FACE / DATE: 24.02.2023
Address: Mingachevir State University

BAKU TIME: 15^{30}-17^{30}

HEAD OF SESSION: Dr. Vugar MUSTAFAYEV
SESSION-2 / HALL-4

TOPIC TITLE	AUTHORS	AFFILIATION
THE PROBLEM OF OPTIMIZING THE OPERATION OF AN ADJUSTABLE MOTOR	Dr. Saadat Shikhaliyeva	Mingəçevir Dövlət Universiteti, Azərbaycan
AZƏRBAYCANDA IQLIM DƏYIŞIKLIYININ MEŞƏ TƏSƏRRÜFATINA TƏSIRININ QIYMƏTLƏNDIRILMƏSI	Sona Qulizadə Elgün Məmmədov	Ege Universitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Türkiye Azərbaycan Dövlət Neft və Sənaye Universiteti, Azərbaycan
HUMAN HEALTH FACTOR IN A HEALTHY AND QUALITY ENVIRONMENT TO ENSURE LABOR SAFETY	Məryəm Əsədova Aytac Cavadova	Mingəçevir Dövlət Universiteti, Azərbaycan
DIGITAL TRANSFORMATION IN THE OIL INDUSTRY	Asudə Abdurrahmanova	Mingəçevir Dövlət Universiteti, Azərbaycan
YÜKSƏK GƏRGİNLİKLİ MİKROSANİYƏLİ İMPULS QAZBOŞALMASININ TƏSİRİNƏ MƏRUZ QALAN POLİVİNİLİDENFTORİD MATERİALINDA ÜST MOLEKULYAR STRUKTUR-XASSƏ ƏLAQƏLƏRİNİN TƏDQİQİ	Liliya Süleymanova Sveta Bəkirova	Mingəçevir Dövlət Universiteti, Azərbaycan
ƏTRAF MÜHİT PROBLEMLƏRİNİN YARANMA SƏBƏBLƏRİ	Təranə Səfərova	Mingəçevir Dövlət Universiteti, Azərbaycan
THE ROLE OF THE APPLICATION OF MODERN TECHNIQUES AND TECHNOLOGIES IN REDUCING TRAFFIC SAFETY RISKS	Qaragöz Kərimov	Mingəçevir Dövlət Universiteti, Azərbaycan
SILICON PHOTOMULTIPLIERS	Khayala Huseynzadeh	Mingəçevir Dövlət Universiteti, Azərbaycan
METHODOLOGY OF THE STUDY OF ANTHROPOGENIC DEGRADATION PROCESSES IN THE SOILS OF AJINOHUR MOUNTAINOUS	Lala Ahmadova	Mingəçevir Dövlət Universiteti, Azərbaycan
EFFECT OF TOTAL NUCLEAR LEVEL DENSITY ON THE PHOTONUCLEUS IMPACT CROSS SECTION OF THE 55MN ISOTOPE	Vəfa Cəfərova	Füzuli rayon 1 saylı tam orta məktəbinin müəllimi
DETERMINATION OF THE LOAD CAPACITY OF A DOUBLE PLAIN BEARING IN MULTI-CYCLIC MECHANISMS	Doç. Dr. VüqarMustafayev	Mingəçevir Dövlət Universiteti, Azərbaycan
SOCIAL RESPONSIBILITY OF THE OIL COMPANIES IN SUDAN	Adam Abdelsamad	Baku State university, Baku, Azerbaijan

FACE TO FACE / DATE: 24.02.2023
Address: Mingachevir State University

BAKU TIME: 15^{30}-17^{30}

HEAD OF SESSION: Dr. Aida MUSTAFAYEVA
SESSION-2 / HALL-5

TOPIC TITLE	AUTHORS	AFFILIATION
IMPLEMENTATION OF AN INTELLIGENT RECOGNITION SYSTEM TO DETERMINE THE LOCATION OF SEVERE EARTHQUAKES THAT MAY OCCUR IN THE CAUCASIAN MOUNTAIN BELT	Elvin Muradzadə	Mingəçevir Dövlət Universiteti, Azərbaycan
DETECTION AND IDENTIFICATION OF OBJECTS IN REAL AND VIRTUAL ENVIRONMENTS USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE	Aidə Mustafayeva Elmira İsrafilova Almaz Əliyeva	Mingəçevir Dövlət Universiteti, Azərbaycan
NEW POSSIBILITIES OF WEB PROGRAMMING	Nərmin Əhmədova Asudə Abdurrahmanova Şəbnəm Nəsirova	Mingəçevir Dövlət Universiteti, Azərbaycan
INTERFERENSİYANIN VASİTƏSİZ NİTQİN SİTAT NÖVÜ KİMİ MƏTNLƏRDƏ İSTİFADƏ OLUNMASI	Xəyalə Abdullayeva	Mingəçevir Dövlət Universiteti, Azərbaycan
DIFFERENT WRITING FORMS OF LAGRANGIAN INTERPOLATION POLYNOMIAL	Bulud Rəsulov Vilayət Əhmədov	Mingəçevir Dövlət Universiteti, Azərbaycan
RESEARCH THE ROLE, STRUCTURE AND ARCHITECTURE OF CYBER-PHYSICAL SYSTEMS IN INFORMATION EXCHANGE	Aidə Mustafayeva Günel Baxşiyeva Dinarə İslamova	Mingəçevir Dövlət Universiteti, Azərbaycan
APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN CLOUD COMPUTING TECHNOLOGIES DATA PROTECTION	Aidə Mustafayeva Validə Nuriyeva	Mingəçevir Dövlət Universiteti, Azərbaycan
INFORMATION SECURITY	Zülfiyyə Yusibova	Mingəçevir Dövlət Universiteti, Azərbaycan
ABOUT SEMICONDUCTOR DEVICES	Aysel Verdiyeva	Mingəçevir Dövlət Universiteti, Azərbaycan

MİNGƏÇEVİR DÖVLƏT UNİVERSİTETİ

HODJA AKHMET YASSAWI 7. International Congress on Scientific Research

Mingachevir State University, Mingachevir, Azerbaijan
February 24-25, 2023

CONGRESS PROGRAM

Meeting ID: 813 5552 9486
Passcode: 242526

Join Zoom Meeting
https://us02web.zoom.us/j/81355529486?pwd=dGRlWHAydWxUaThkWVNZcytFS1Ntdz09

PARTICIPANT COUNTRIES (17):

Azerbaijan, Türkiye, Nigeria, Pakistan, Morocco, Sudan, Algeria, Kazakhstan, Kingdom of Saudi Arabia, India, Romania, Bulgaria, Ukraine, Uzbekistan, Indonesia, Croatia, México

Önemli, Dikkatle Okuyunuz Lütfen

- Kongremizde Yazım Kurallarına uygun gönderilmiş ve bilim kurulundan geçen bildiriler için online (video konferans sistemi üzerinden) sunum imkanı sağlanmıştır.
- Online sunum yapabilmek için **https://zoom.us/join** sitesi üzerinden giriş yaparak "Meeting ID or Personal Link Name" yerine ID numarasını girerek oturuma katılabilirsiniz.
- Zoom uygulaması ücretsizdir ve hesap oluşturmaya gerek yoktur.
- Zoom uygulaması kaydolmadan kullanılabilir.
- Uygulama tablet, telefon ve PC'lerde çalışıyor.
- Her oturumdaki sunucular, sunum saatinden 5 dk öncesinde oturuma bağlanmış olmaları gerekmektedir.
- Tüm kongre katılımcıları canlı bağlanarak tüm oturumları dinleyebilir.
- Moderatör – oturumdaki sunum ve bilimsel tartışma (soru-cevap) kısmından sorumludur.

Dikkat Edilmesi Gerekenler- TEKNİK BİLGİLER

- Bilgisayarınızda mikrofon olduğuna ve çalıştığına emin olun.
- Zoom'da ekran paylaşma özelliğine kullanabilmelisiniz.
- Kabul edilen bildiri sahiplerinin mail adreslerine Zoom uygulamasında oluşturduğumuz oturuma ait ID numarası gönderilecektir.
- Katılım belgeleri kongre sonunda tarafınıza pdf olarak gönderilecektir
- Kongre programında yer ve saat değişikliği gibi talepler dikkate alınmayacaktır

IMPORTANT, PLEASE READ CAREFULLY

- To be able to attend a meeting online, login via **https://zoom.us/join** site, enter ID "Meeting ID or Personal Link Name" and solidify the session.
- The Zoom application is free and no need to create an account.
- The Zoom application can be used without registration.
- The application works on tablets, phones and PCs.
- The participant must be connected to the session 5 minutes before the presentation time.
- All congress participants can connect live and listen to all sessions.
- Moderator is responsible for the presentation and scientific discussion (question-answer) section of the session.

Points to Take into Consideration - TECHNICAL INFORMATION

- Make sure your computer has a microphone and is working.
- You should be able to use screen sharing feature in Zoom.
- Attendance certificates will be sent to you as pdf at the end of the congress.
- Requests such as change of place and time will not be taken into consideration in the congress program.

Before your login to Zoom please indicate your name_surname and HALL number:
exp. Hall-1, Seda BEYAZ

Session-1, Hall-1

25.02.2023

Moderator: Təranə Gəray qizi Behbudova

Meeting ID: 813 5552 9486 / Passcode: 242526

Baku Local Time: 11:00 – 13:00

Ankara Local Time: 10:00 – 12:00

Title	Author(s)	Affiliation
COMMON AND DIFFERENT ASPECTS OF THE JEWISH-ARMENIAN DIASPORA	Rashid SADIGOV	Sakarya University
XIX ƏSRİN I YARISINDA ÇARİZMİN KÖÇÜRMƏ SİYASƏTİ	Təranə Gəray qizi Behbudova	Gəncə Dövlət Universiteti Azərbaycan tarixi kafedrası
A LOOK AT THE ADAPTATION OF THE RENTAL AGREEMENT TO CHANGING CONDITIONS	Assist. Prof. Dr. Gözde ÇAĞLAYAN AYGÜN	Anadolu University
SOCIOLOGICAL ASPECT OF TAX AS A TECHNICAL FACT: TAX SOCIOLOGY	Dr. Tuğba BERÇİNTÜRK	Hitit University
TERMİNİLOGİYA VƏ TERMİNLƏRİN DİLÇİLİKDƏ YERİ	Sahilə Ağahuseyin qızı Salmanova Zita Nüsrət qızı Hüseynova	Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti
DEVELOPING SPEAKING SKILLS THROUGH A SYSTEM OF EXERCISES	Valiyeva Elmira Musa Anna V. Gruzina	Azerbaijan State Aqrarian University
SYNTAX AND SEMANTICS OF THE LANGUAGE	Lilpar G. Aliyeva Mahmudova A. Sevinj	Azerbaijan State Aqrarian University
SPEECH FEATURES OF COMMENTS IN NEWS TEXTS OF ONLINE PUBLICATIONS	Mammadova Bagdagul Bahramgur Alakbarova Shahnaz Nusret	Azerbaijan State Agrarian University
II DÜNYA MÜHARİBƏSİNDƏN SONRA SSRİ-TÜRKİYƏ MÜNASİBƏTLƏRİNƏ TƏSİR EDƏN AMİLLƏR(1946-1953)	Samirə Əkbər qızı Kərimova	Sumqayıt State University

All participants must join the conference 10 minutes before the session time.
Every presentation should last not longer than 10-12 minutes.
Kindly keep your cameras on till the end of the session.

Session-1, Hall-2

25.02.2023

Moderator: Assoc. Prof. Dr. Ramazan ÖZMEN

Meeting ID: 813 5552 9486 / Passcode: 242526

Baku Local Time: 11:00 – 13:00

Ankara Local Time: 10:00 – 12:00

Title	Author(s)	Affiliation
SPIRITUAL INDICATORS IN MEHMET BAŞBUĞUN'S HOCA AHMET YESEVI THEMED PAINTINGS	Assoc. Prof. Dr. Fahrettin GEÇEN	İnönü University
THE LOVE OF GOD IN THE DIVÂN-I HİKMET OF HOCA AHMED YESEVİ	Assist. Prof. Dr. Nazım ÇINAR	Tokat Gaziosmanpaşa University
ÖMÜR KOÇ'S UNDERSTANDING OF ART AND HODJA AHMET YESEVI MINIATURES	Assoc. Prof. Dr. Rasim SOYLU Assoc. Prof. Dr. Mustafa DİĞLER	Sakarya University, Sakarya, Türkiye Karamanoğlu Mehmetbey University, Karaman, Türkiye
NUSRET ÇOLPAN'S UNDERSTANDING OF ART, EXAMINING HODJA AHMET YESEVI MINIATURE WITH SEMIOTIC METHOD	Assoc. Prof. Dr. Mustafa DİĞLER Assoc. Prof. Dr. Rasim SOYLU	Karamanoğlu Mehmetbey University, Karaman, Türkiye Sakarya University, Sakarya, Türkiye
COMPARATIVE INTERTEXTUAL ANALYSIS OF MANASTIRLI ḤASAN BIN ALĪ'S EḤĀDĪṢ-I ERBĀᶜĪN AND AMĪḲĪ'S TERCEME-I EḤĀDĪṢ-I ERBĀᶜĪN	Assist. Prof. Dr. Mehmet BÜKÜM	İzmir Kâtip Çelebi University
CITY OF CHANNELS BASRA	Assist. Prof. Dr. Mehmet USLUER	Hakkâri University
HADITH AND POETRY	Assoc. Prof. Dr. Ramazan ÖZMEN	Van Yüzüncü Yıl University
DAR AL-HADITHS IN AL-SALIHIYYA DISTRICT DURING THE MAMLUK PERIOD	Assoc. Prof. Dr. Ramazan ÖZMEN	Van Yüzüncü Yıl University

All participants must join the conference 10 minutes before the session time.
Every presentation should last not longer than 10-12 minutes.
Kindly keep your cameras on till the end of the session.

Session-1, Hall-3
25.02.2023
Moderator: t.ü.f.d., dosent Taleh V. Əliyev
Meeting ID: 813 5552 9486 / Passcode: 242526
Baku Local Time: 11:00 – 13:00
Ankara Local Time: 10:00 – 12:00

Title	Author(s)	Affiliation
JALUT MONASTERY OF CAUCASIAN ALBANIA	t.ü.f.d., dosent Taleh V. Əliyev	Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyası Arxeologiya, Etnoqrafiya və Antropologiya İnstitutu, Albanşünaslıq Elmi Mərkəzi, Bakı
BITUMEN IN ANCIENT NEAR EAST MEDICINE	Assist. Prof. Dr. Ayşe Nur MORKOÇ	Trakya University, Edebiyat Fakültesi, Tarih Bölümü
MANAGING EXTREME RISKS: Case of Turkey	Assist. Prof. Dr. Nurhan TOĞUÇ	İstanbul Gelişim University
FLEXIBLE WORKING TYPES IN TURKISH LABOR LAW	Öğr. Gör. Özge Öztürk	Anadolu Üniversiteti, Türkiye
AGRI -DIYADIN PILLOW CARPET	Assist. Prof. Dr. Cavit POLAT	Kahramanmaraş Sütcü İmam Üniversiteti, Türkiye

All participants must join the conference 10 minutes before the session time.
Every presentation should last not longer than 10-12 minutes.
Kindly keep your cameras on till the end of the session.

Session-1, Hall-4
25.02.2023
Moderator: Dr. Naseem Akhter
Meeting ID: 813 5552 9486 / Passcode: 242526
Baku Local Time: 11:00 – 13:00
Ankara Local Time: 10:00 – 12:00

Title	Author(s)	Affiliation
PEACE IS A BASIC UNIT FOR THE DEVELOPMENT AND STABILITY OF SOCIETY (IN THE MIRROR OF ISLAMIC DIRECTIVES)	Dr. Naseem Akhter (Associate Professor)	Shaheed Benazir Bhutto Women University, Peshawar, Pakistan.
THE PLIGHT OF SOCIETY AND THE INCREASING TREND OF REDEMPTION (AN EXPLORATORY REVIEW)	Dr. Naseem Akhter (Associate Professor)	Shaheed Benazir Bhutto Women University, Peshawar, Pakistan.
PAKISTANI SOCIETY AND CONCEPT OF NON-TRADITIONAL MARRIAGES (UNDER ISLAMIC DIRECTIONS)	Dr. Naseem Akhter (Associate Professor)	Shaheed Benazir Bhutto Women University, Peshawar, Pakistan.
IMPLEMENTATION OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS : LOCAL GOVERNMENT INSTITUTION AS CHILD FRIENDLY INSTITUTION	RAMSHAD KHAN R	Research Scholar, University College
PAKISTANI SOCIETY AND CONCEPT OF NON-TRADITIONAL MARRIAGES (UNDER ISLAMIC DIRECTIONS)	Dr. Naseem Akhter	Shaheed Benazir Bhutto Women University, Peshawar, Pakistan.
THE DEVELOPMENT OF SOCIETY REQUIRES PEACE (AN ANALYSIS UNDER ISLAMIC TEACHINGS)	Dr. Naseem Akhter	Shaheed Benazir Bhutto Women University, Peshawar, Pakistan.
A STUDY ON MENTAL HEALTH AND EMOTIONAL WELL-BEING OF STUDENTS WITH DISABILITIES: CHALLENGES AND ISSUES IN MODERN EDUCATIONAL SYSTEMS	Fr. Baiju Thomas	Ramakrishna Mission Vivekananda Educational and Research Institute
AN IMPLICIT STUDY OF THE EFFECT OF DIGITAL TRANSFORMATION ON LIFELONG EDUCATION: THE REVIEWER'S PERCEPTION	Moses Adeolu AGOI Oluwakemi Racheal OSHINOWO	Lagos State University of Education, Lagos Nigeria

,All participants must join the conference 10 minutes before the session time.
Every presentation should last not longer than 10-12 minutes.
Kindly keep your cameras on till the end of the session.

Session-1, Hall-5

25.02.2023

Moderator: DIJANA GRACIN Assist. Prof. PhD.

Meeting ID: 813 5552 9486 / Passcode: 242526

Baku Local Time: 11:00 – 13:00

Ankara Local Time: 10:00 – 12:00

Title	Author(s)	Affiliation
THE ESSENCE OF THE MANIFESTATION OF LOVE FOR GOD IN DIWANI HIKMET	Bolat Korganbekov Zhazira Suleimenova	L. N. Gumilyov Eurasian national university, Faculty of Philology, Literature Department, Astana, Kazakhstan
THE IRISH "ECONOMIC MIRACLE" AND THE NEW CHALLENGES AHEAD OF THE COUNTRY	Polya Yordanova	University of Veliko Tarnovo "St. Cyril and Methodius", Faculty of History, Department of Geography, Veliko Tarnovo, Bulgaria
THE IMPERATIVE OF THE PARADIGM OF PATIENCE IN SOCIAL MEDIA THROUGH THE LENS OF YORUBA ETHOS	Olubanjo-Olufowobi, Olufunso	Mountain Top University
DEVELOPMENT OF COMMUNICATIVE COMPETENCE OF BACHELORS OF BIOTECHNOLOGISTS	V.M. Galimova R.V.Lavrik	National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Ukraine
UTILIZATION OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY FOR LEARNING IN HIGHER EDUCATION IN THE DIGITAL ERA: A LITERATURE REVIEW	Haryanto Kanthi WIDODO Shovil MUNA	UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan, Indonesia
PUBLIC PERCEPTION OF EUTHANASIA AS A REMEDY FOR TERMINAL ILLNESS IN LAFIA METROPOLIS, NIGERIA: IMPLICATION FOR SOCIAL WORK PRACTICE IN END-OF-LIFE SITUATION	Aleh Alexander Monday	Federal University Lafia, Nasarawa state Nigeria.
ANALYSIS OF GENDER PAY GAP DEIFFERENCES IN EUROPEAN COUNTRIES	Ivana Tonković Pražić Kristina Devčić Ivana Beljo	Polytechnic Nikola Tesla in Gospić, Croatia
IMPACT INVEST TRENDS FOR SOCIAL TECH STARTUPS	Alfredo Guatemala Mariano German Martínez Prats Candelaria Guzmán Fernández	Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México
RISK FOR MENTAL DISORDERS IN ADOLESCENTS FROM ALCOHOLIC FAMILIES	dr Ljiljana Simonović Grujić	Belgrade, Republika Srbija
POSSIBLE CORRELATION BETWEEN THE PHENOMENOLOGY OF CRIMINAL OFFENCES , PRIMARILY DOMESTIC VIOLENCE, AND ISOLATION AND SOCIAL DISTANCE MEASURES DURING THE COVID 19 PANDEMIC IN CROATIA	DIJANA GRACIN Assist. Prof. PhD.	University of Zagreb, Military Studies, Croatia

All participants must join the conference 10 minutes before the session time.
Every presentation should last not longer than 10-12 minutes.
Kindly keep your cameras on till the end of the session.

Session-1, Hall-6

25.02.2023

Moderator: Major Gheorghe GIURGIU

Meeting ID: 813 5552 9486 / Passcode: 242526

Baku Local Time: 11:00 – 13:00

Ankara Local Time: 10:00 – 12:00

Title	Author(s)	Affiliation
BREAST CANCER: PREMINELARY RESULTS OF MOLECULAR SUBTYPES IN EASTERN OF ALGERIA	Rima SAADBOUZID, Imane SARHANI, Donia HELLAL, Leilia OUMDDOUR, Massouda IBRIR, Hachani KHADRAOUI, Ghania BELAALOUI	Faculty of Nature and Life Sciences, Batna 2 University, Batna,Algeria
INSECTS AS FOOD AND MEDICINE	ABDALBASIT MARIOD	University of Jeddah, Alkamil, KSA Ghibaish College of Science and Technology, Ghibaish, Sudan
THE DOUBLE ROLE OF NUTRIENTS IN IMMUNITY	Major Gheorghe GIURGIU, Prof. dr. Manole COJOCARU	Deniplant-Aide Sante Medical Center, Biomedicine, Bucharest, Romania The Romanian Academy of Scientists, Titu Maiorescu University, Faculty of Medicine, Bucharest, Romania
EFFECTS OF LIPID BASED MULTIPLE MICRONUTRIENTS SUPPLEMENT ON THE BIRTH OUTCOME OF UNDERWEIGHT PRE-ECLAMPTIC WOMEN: A RANDOMIZED CLINICAL TRIAL	Nabila Sher Mohammad, Gulnaz begum, Hafsa Zafar, Kalsoom Tariq, Mashal Zafar	Khyber Medical University Peshawar Pakistan
COMPARISON OF DIFFERENT CONCENTRATIONS OF PLATELET-RICH PLASMA AND POLYVINYLPYRROLIDINE ON RAM SPERM QUALITY DURING CRYOPRESERVATION	Kave Koorehpaz	Urmia university, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Theriogenology and Obstetrics, Urmia, Iran.

All participants must join the conference 10 minutes before the session time.
Every presentation should last not longer than 10-12 minutes.
Kindly keep your cameras on till the end of the session.

Session-2, Hall-1
25.02.2023
Moderator: Assoc. Prof. Dr. Emrah AKDENİZ
Meeting ID: 813 5552 9486 / Passcode: 242526
Baku Local Time: 13:30 – 15:30
Ankara Local Time: 12:30 – 14:30

Title	Author(s)	Affiliation
A RESEARCH ON DETERMINING THE TRUST, SATISFACTION AND EXPECTATION LEVELS OF UNIVERSITY STUDENTS	Assist. Prof. Dr. H. Nazan Çağlar Ress. Assist. Mustafa Bekmezci Ress. Assist. Şerif Yüksel	İstanbul Kültür University, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
THE ESSENCE OF INTEGRATION IN EDUCATION	Məhərrəmova Elmira Məhərrəm qızı	ADPU-nun ETM-nin əməkdaşı
A RESEARCH ON THE STUDIES OF THE HISTORY OF SCIENCE FROM THE CIVILATIONS OF THE FIRST AGE TO MODERN KNOWLEDGE	Çağrı YİĞİT Assoc. Prof. Dr. Hasan UZUN	Fırat University
A NEW METHOD IN THE FIGHT AGAINST TERRORISM: DIGITAL DIPLOMACY	Çağrı YİĞİT Assoc. Prof. Dr. Hasan UZUN	Fırat University
THE FUNCTION OF EPOCHE AS AN ACTION OF ASTONISHMENT IN THE PHENOMENOLOGY OF EDMUND HUSSERL	Assoc. Prof. Dr. Emrah AKDENİZ	Van Yüzüncü Yıl University
ON THE ORIGIN OF PHENOMENOLOGY	Assoc. Prof. Dr. Emrah AKDENİZ	Van Yüzüncü Yıl University

All participants must join the conference 10 minutes before the session time.
Every presentation should last not longer than 10-12 minutes.
Kindly keep your cameras on till the end of the session.

Session-2, Hall-2

25.02.2023

Moderator: Nəcibə Qabil qızı Hacıyeva

Meeting ID: 813 5552 9486 / Passcode: 242526

Baku Local Time: 13:30 – 15:30

Ankara Local Time: 12:30 – 14:30

Title	Author(s)	Affiliation
POSSIBILITIES OF APPLYING MODERN METHODS IN THE ANALYSIS OF THE MANAGEMENT ACTIVITIES OF THE AGRICULTURAL SECTOR	Nəcibə Qabil qızı Hacıyeva	Bakı Dövlət Universiteti
BIOLOGICAL EFFECTS OF NAPHTHALAN OIL	Əmirova Günel Gündüz	Azərbaycan Dövlət Turizm Agentliyi Mingəçevir Turizm Kolleci
PRIORITIES FOR STATE SUPPORT OF COMPETITIVE ECONOMIC SUBJECTS	Sultanova Gunel Gunduz	Azerbaijan Technological University
CONSTRUCTION OF ECONOMETRIC MODELS WITH VARIABLE COEFFICIENTS	Garayev Maarif Sharif	Azerbaijan Technological University
CONCEPTUAL FOUNDATIONS OF STRATEGIC CAREER MANAGEMENT	Abdiyeva Gulgun Zeynal Majidov Rizvan Haji	Azerbaijan Technological University
ANALYSIS OF THE CURRENT STATE OF DIGITAL MARKETING DEVELOPMENT IN AZERBAIJAN	Garayeva Shahla Nadir	Azerbaijan Technological University
TRADITIONAL AND NON-TRADITIONAL MONETARY POLICY TOOLS	Nezahat Büşra ATASOY Assoc. Prof. Dr. Ayşe DURGUN KAYGISIZ	Süleyman Demirel University
EMOTIONAL BRAND ATTACHMENT AND ONLINE SHOPPING ENJOYMENT: THE MEDIATING ROLE OF URGE TO BUY FOR ONLINE IMPULSIVE BUYING	Lect. Dr. Mehmet Ozan KARAHAN	Uşak University
A RESEARCH ON THE RELATIONSHIP BETWEEN SELF-SUFFICIENCY AND SELF-LEADERSHIP	Lect. Dr. Burcu ALTINTAŞ Lect. Mustafa ALTINTAŞ	Alanya Alaaddin Keykubat University Pamukkale University

All participants must join the conference 10 minutes before the session time.
Every presentation should last not longer than 10-12 minutes.
Kindly keep your cameras on till the end of the session.

Session-2, Hall-3

25.02.2023

Moderator: Assoc. Prof. Dr. Kemal YAMAN

Meeting ID: 813 5552 9486 / Passcode: 242526

Baku Local Time: 13:30 – 15:30

Ankara Local Time: 12:30 – 14:30

Title	Author(s)	Affiliation
A DETAILED INVESTIGATION OF VALUE-AT-RISK AND EXPECTED SHORTFALL MEASUREMENTS	Assist. Prof. Dr. Haluk Yener	İstanbul Bilgi University
THE ROLE OF SMART CITIES IN DESTINATION MARKETING	Assist. Prof. Dr. Okan TÜRK Lect. Aykut Kaan EREN	Muş Alparslan University
CONCEPTUAL PROBLEMS OF INTERRELATIONSHIP BETWEEN A COUNTRY'S LEVEL OF DEVELOPMENT AND IMPORT STRATEGY	Badalov Ilham	Azərbaycan Dövlət Universiteti
THE EFFECT OF MACROECONOMIC FACTORS ON NATURAL STONE EXPORT IN TURKEY	Umut Kokarcalı Osman Yazıcıoğlu	İstanbul Ticaret University
THE ROLE OF ENTREPRENEURSHIP MANAGEMENT IN ECONOMIC DEVELOPMENT	Tamerlan AKBAROV	Azerbaycan Kooperasiya University
INVESTIGATION OF EARTHQUAKE EFFECTS WITHIN THE SCOPE OF URBAN TRANSFORMATION	Assoc. Prof. Dr. Kemal YAMAN Mehmet Fazıl ŞAHİN	Karabük University
THE EFFECTS OF REFUGEES ON URBAN ORDER	Assoc. Prof. Dr. Kemal YAMAN Kamil ELMAS	Karabük University

All participants must join the conference 10 minutes before the session time.
Every presentation should last not longer than 10-12 minutes.
Kindly keep your cameras on till the end of the session.

Session-2, Hall-4

25.02.2023

Moderator: Prof. Dr. Kıvanç KAMBUROĞLU

Meeting ID: 813 5552 9486 / Passcode: 242526

Baku Local Time: 13:30 – 15:30

Ankara Local Time: 12:30 – 14:30

Title	Author(s)	Affiliation
EXAMINATION OF PERCEIVED SERVICE QUALITY IN PUBLIC SPORTS FACILITIES (Example of Trabzon Province)	Ress. Assist. Dr. Ünal SAKİ	Ağrı İbrahim Çeçen University
EFFECT OF LAUGHTER YOGA ON STRESS AND ANXIETY RELATED TO INFERTILITY	Msc. Aleyna BULUT Assoc. Prof. Dr. Yasemin AYDIN KARTAL Sema AKER	Sağlık Bilimleri University
ATTITUDES AND EMPATHY SKILLS OF SCHOOL CHILDREN AGAINST PERS WITH DISABILITIES	Ayşegül GÖKTAŞ Assoc. Prof. Dr. Gülay MANAV Assoc. Prof. Dr. Gonca KARAYAĞIZ MUSLU Ress. Assist. Recep KARA	Muğla Sıtkı Koçman University
THE EFFECT OF PROBLEM MEDIA USE ON SLEEP QUALITY IN CHILDREN WITH DISABILITIES	Semanur Çelik Assoc. Prof. Dr. Gonca Karayağız Muslu Assoc. Prof. Dr. Gülay Manav Ress. Assist. Recep Kara	Muğla Sıtkı Koçman University
EVIDENCE-BASED DESIGNED BIRTH SETTINGS AND OBSTETRIC RESULTS	Sema AKER Assoc. Prof. Dr. Yasemin AYDIN KARTAL Msc. Aleyna BULUT	Sağlık Bilimleri University
HEARING LOSSES IN THE INHERITED SYNDROME DISEASES	Derya DEMİRKALE Assoc. Prof. Dr. Özkan ŞİMŞEK	Burdur Mehmet Akif Ersoy University
MAGNETIC RESONANCE IMAGING (MRI) AND DENTAL MATERIALS	Prof. Dr. Kıvanç KAMBUROĞLU	Ankara University
DIAGNOSTIC IMAGING METHODS USED FOR FRACTURES IN DENTOMAXILLOFACIAL REGION: CASES AND CRITICAL ANALYSIS	Prof. Dr. Kıvanç KAMBUROĞLU	Ankara University

All participants must join the conference 10 minutes before the session time.
Every presentation should last not longer than 10-12 minutes.
Kindly keep your cameras on till the end of the session.

Session-2, Hall-5
25.02.2023
Moderator: Prof. Dr. Gülqız Hüseynova
Meeting ID: 813 5552 9486 / Passcode: 242526
Baku Local Time: 13:30 – 15:30
Ankara Local Time: 12:30 – 14:30

Title	Author(s)	Affiliation
THE EFFECTS OF MINDFULNESS-BASED INTERVENTIONS ON SYMPTOMS OF DEPRESSION, ANXIETY, AND CANCER-RELATED FATIGUE IN ONCOLOGY PATIENTS	Lect. Aynur CİN Lect. Dr. Buket DAŞTAN Assist. Prof. Dr. Hatice DEMİRAĞ Prof. Dr. Sevilay HİNTİSTAN	Gümüşhane University Bayburt University Karadeniz Teknik University
THE EFFECT OF ODOR THERAPY ON EPILEPSY SEIZURES AND NURSING	Assist. Prof. Dr. Hatice DEMİRAĞ Lect. Aynur CİN Lect. Dr. Buket DAŞTAN	Bayburt University Gümüşhane University
EFFECT OF LONG TERM EXPOSURE OF ROTENONE ON ORGAN TOXICITY	Assist. Prof. Dr. Eda Duygu İPEK Prof. Dr. Buket DEMİRCİ Dr. Ömer ERDOĞAN Prof. Dr. Hulki BAŞALOĞLU Assoc. Prof. Dr. Hatice Kübra BAŞALOĞLU	Aydın Adnan Menderes University
REMEMBER THE SOLUTION TO FORGET:REMINISCENCE THERAPY IN DEMENTIA	Lect. Dr. Buket DAŞTAN Assist. Prof. Dr. Hatice DEMİRAĞ Öğr. Gör. Aynur CİN	Bayburt University Gümüşhane University
THE RELATIONSHIP OF INCREASED BODY MASS INDEX AFTER PULMONARY REHABILITATION WITH SURVIVAL IN CHRONIC OBSTRUCTIVE LUNG PATIENTS	Uzm. Dr. Mustafa Engin Şahin Uzm. Dr. Seher Satar	Ankara Atatürk Sanatoryum Eğitim Ve Araştırma Hastanesi
PROFESSIONAL REPUTATION MANAGEMENT	Uz. Hem. Nazlıhan EFE Prof. Dr. Serap ALTUNTAŞ	Bandırma Onyedi Eylül University
CLINICAL GOVERNANCE CLIMATE	Uz. Hem. Işıl Duran Prof. Dr. Serap ALTUNTAŞ	Bandırma Onyedi Eylül University
ÇƏNƏ KANALININ MORFOLOJİ XÜSUSİYYƏTLƏRİNİN KLİNİK ƏHƏMİYYƏTİ	Gülqız Hüseynova	Azərbaycan Tibb Universiteti, Bakı, Azərbaycan
EFFECTS OF PHYTOCHEMICALS ON GUT MICROBIOTA	Merve ASLAN Assoc. Prof. Dr. Ahu DEMİRTAŞ	Burdur Mehmet Akif Ersoy University
EVALUATION OF THE RESULTS ACCORDING TO THE AGE GROUPS IN PATIENTS WITH UPPER GASTROINTESTINAL SYSTEM BLEEDING	Uzm. Dr. Ahmet Özveren	Özel İzmir Kent Hastanesi, Tıbbi Onkoloji, İzmir, Turkey

All participants must join the conference 10 minutes before the session time.
Every presentation should last not longer than 10-12 minutes.
Kindly keep your cameras on till the end of the session.

Session-3, Hall-1

25.02.2023

Moderator: Prof. Dr. Osman Yazıcıoğlu

Meeting ID: 813 5552 9486 / Passcode: 242526

Baku Local Time: 16:00 – 18:00

Ankara Local Time: 15:00 – 17:00

Title	Author(s)	Affiliation
SOCIAL ENGINEERING ON SOCIAL NETWORKS PHISHING METHOD STUDY	Ilaha Hasan gizi Kahramanova	Azerbaijan Technical University, The author of the "Cybersecurity" department, Baku
ECONOMIC EFFICIENCY OF THE APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) IN THE OPERATION OF AGRO-ECO PARKS	Mustafayeva S.Y. Qasımova A.A., t.ü.f.d	Azerbaijan Technical University,
DEVELOPMENT AND IMPROVEMENT OF THE SEDIMENT DESIGN FOR HYDRO-POWER ENGINEERING AND IRRIGATION	Abilov Rashad Saffan oglu	Azerbaijan Scientific-Research and Design Institute of Surveying Energy, Baku, Azerbaijan
LAÇIN RAYONU ŞƏLVƏ ÇAYIN AXINLARINDAN HİDROENERGETİKA MƏQSƏDİ İLƏ MƏNİMSƏNİLMƏSİ ÜÇÜN YENİ SUQƏBULEDCİ QURĞULARIN İŞLƏNMƏSİ	Abilov Rashad Saffan oglu Əliyeva Pərvin Zakir qızı	Azerbaijan Scientific-Research and Design Institute of Surveying Energy, Baku, Azerbaijan
RARE-EARTH DOPED NiO THIN FILMS DEPOSITED BY SILAR METHOD	Prof. Dr. Selim ACAR Assoc. Prof. Dr. Irmak KARADUMAN ER	Gazi University Çankırı Karatekin University
EXAMINATION OF THE TECHNICAL AND ECONOMIC CONSEQUENCES OF REDUCING THE WORKING PRESSURE IN THE COMPRESSED AIR SYSTEM	Mustafa Uzun Prof. Dr. Ramazan KÖSE	Kütahya Dumlupınar University
USING NUCLEAR ENERGY FOR PEACEFUL PURPOSES IN TÜRKİYE	Prof. Dr. Osman Yazıcıoğlu Prof. Dr. Oğuz Borat	İstanbul Ticaret University
LUCAS NUMBERS WHICH ARE CONCATENATIONS OF TWO LUCAS NUMBERS	Dr. Fatih ERDUVAN	MEB, İzmit Namık Kemal Anadolu Lisesi
NUMERICAL EXAMINATION OF FLOW CHARACTERISTICS IN A PISTON VALVE	Uğur ÇİÇEK Assist. Prof. Dr. Osman BABAYİĞİT	Karamanoğlu Mehmetbey University
THE USE OF COMPUTATIONAL METHODS IN DETERMINING FIRE EVACUATION STRATEGIES	Mohammad NAGHIZADEH Prof. Dr. Ramazan KÖSE	Kütahya Dumlupınar University

All participants must join the conference 10 minutes before the session time.
Every presentation should last not longer than 10-12 minutes.
Kindly keep your cameras on till the end of the session.

Session-3, Hall-2
25.02.2023
Moderator: Aniekan Essienubong Ikpe
Meeting ID: 813 5552 9486 / Passcode: 242526
Baku Local Time: 16:00 – 18:00
Ankara Local Time: 15:00 – 17:00

Title	Author(s)	Affiliation
EVALUATION OF MICROBIAL FUEL CELL POTENTIALS AS ALTERNATIVE ENERGY RESOURCE TOWARDS THE GENERATION OF ELECTRICITY FOR MICRO-POWER APPLIANCES USING ORGANIC SUBSTRATES	Aniekan Essienubong Ikpe Michael Okon Bassey Nsikak John Affia	Akwa Ibom State Polytechnic, Ikot Osurua, Nigeria
CHALLENGES IN ADOPTING MODERN FARMING PRACTICES BY RESOURCE POOR FARMERS: A CASE OF EASTERN UTTAR PRADESH	Harshita Singh	BSC Biotechnology from Banasthali Vidhyapith
WATER SPLITTING FOR CLEAN ENERGY THROUGH BIPOLAR JUNCTION CREATED ON CATION-EXCHANGE MEMBRANES	Dr. Muhammad Ahmad	University of Education, Lahore, Pakistan
SYNTHESIS, CRYSTAL STRUCTURE, ANTIDIABETIC ACTIVITY OF (E)-N'-(2,4-dichlorobenzylidene)-5-phenyl-1H-pyrazole-3-carbohydrazide	I. AMEZIANE EL HASSANI, S. MORTADA, H. ASSILA, A. EL MOUTAOUAKIL ALA ALLAH, F. LAZRAK, Y. RAMLI, K. KARROUCHI, M. ANSAR	Mohammed V University, Rabat, Morocco
SIMILARITY SOLUTION OF 3D CASSON NANOFLUID FLOWS OVER A STRETCHING SHEET WITH CONVECTIVE BOUNDARY CONDITIONS	G.P. Ashwinkumar, C. Sulochana, N.Sandeep	Vijayanagara Sri Krishnadevaraya University, India Gulbarga University, India Central University of Karnataka, Kalaburagi, India
NEW POSSIBILITIES OF APPLICATION OF CELLULOLYTIC BACTERIA BACILLUS SUBTILIS ISOLATED FROM LOCAL TERMITES ANACANTHOTERMES TURKESTANICUS	Kutlieva G. J., Turaeva B.I., Kamolova H.F., Kuziev B.U.	Institute of Microbiology of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan
NANO PARTICLES OF NICKEL OXIDE-ACACIA NILOTICA LEAF EXTRACTS: GREEN SYNTHESIS AND THEIR BIOLOGICAL ACTIVITIES	Dr. Mahmood Ahmed	University of Education, Lahore-Pakistan
CHEBYSHEV COLLOCATION APPROACH FOR VOLTERRA-FREDHOLM FRACTIONAL INTEGRO-DIFFERENTIAL EQUATIONS	JIMOH ADESINA SALAMI EMMANUEL ADEWALE ADENIPEKUN YUSUF TOYIBAT BOLA YUSUF SALIHU IBRAHIM ABDULLAHI MUHAMMED AYINDE OLAKIITAN AYODELE OWOLANKE TAIYE OYEDEPO	Kwara State Polytechnic, Ilorin, Nigeria Federal Polytechnic Ede, Odun, Nigeria Modibbo Adama University, Yola, Nigeria University Abuja, Abuja, Nigeria Olusegun Agagu University of Science and Technology, Okitipupa, Nigeria Federal College of Dental

		Technology and Therapy, Enugu, Nigeria
NANO PARTICLES OF NICKEL OXIDE-ACACIA NILOTICA LEAF EXTRACTS: GREEN SYNTHESIS AND THEIR BIOLOGICAL ACTIVITIES	Dr. Mahmood Ahmed	University of Education, Lahore-Pakistan
CYCLIC FLOODING OF HETEROGENEOUS FORMATIONS	Assoc. Prof. Ph.D. Mammadova Yevgeniya	Azerbaijan State Oil and Industry University

All participants must join the conference 10 minutes before the session time.
Every presentation should last not longer than 10-12 minutes.
Kindly keep your cameras on till the end of the session.

Session-3, Hall-3
25.02.2023
Moderator: Bahar HAJIYEVA
Meeting ID: 813 5552 9486 / Passcode: 242526
Baku Local Time: 16:00 – 18:00
Ankara Local Time: 15:00 – 17:00

Title	Author(s)	Affiliation
PAST KNOWLEDGE, FUTURE PERCEPTION, AND HIPPOCAMPUS	Lect. Ecem Yüksel GÜRLE ALBAYRAK Prof. Dr. Mehmet Şükrü GÜLAY	Mehmet Akif Ersoy University
APPLICATION OF AMIDE COMPOUND IN CARBON DIOXIDE ENVIRONMENT	k.ü.f.d. X.R.Düzdaban	AMEA akad.Y.Məmmədəliyev adına Neft-Kimya Prosesləri İnstitutu, AZ 1025, Bakı
A RESEARCH ON THE EVALUATION OF FOOD SAFETY AND HYGIENE IN RESTAURANTS SERVING MEAT PRODUCTS	Lect. Dr. Aysel İÇÖZ Assoc. Prof. Dr. Serap KAYİŞOĞLU	Tekirdağ Namık Kemal University
DYNAMIC ANALYSIS OF FURTHER DEVELOPMENT OF OIL DEPOSITS	Assoc. Prof., Ph.D. Abbasova Samira Vaqif Abbaszade Elshan Elshad	Azerbaijan State Oil and Industry University
DETERMINATION OF VIRULENCE GENE PROFILES OF STAPHYLOCOCCUS AUREUS ISOLATED FROM CATTLE WITH MASTITIS	Prof. Dr. Timur GÜLHAN Ayşe Rümeysa NALÇA	Ondokuz Mayıs University
EFFECTS OF PACKAGING AND STORAGE CONDITIONS ON THE MINERAL-VITAMIN COMPOSITION OF MILK	Bahar HAJIYEVA	Ganja State University
EVALUATION OF THE EFFECT OF DETONATION VELOCITY ON THE POWER OF EXPLOSIVES BY KAMLET JACOBS APPROACHES	Kübra KÖŞE KAYA Dr. Salih ÖZBAY	Sivas University of Science and Technology
AZIDOMETHYL DERIVATIVES OF BENZAZOLINE-2-TIONES AND THEIR PROTECTIVE PROPERTIES	д.х.н Фарзалиев В.М. Доцент Аббасова М.Т. Доцент Набиев О.Г. Доктор Мирзоева М.А. Кулиева Г.М. Сафарова Л.Р.	Институт химии присадок им. акад. А.М. Кулиева, Азербайджан

All participants must join the conference 10 minutes before the session time.
Every presentation should last not longer than 10-12 minutes.
Kindly keep your cameras on till the end of the session.

Session-3, Hall-4
25.02.2023
Moderator: Assoc. Prof. Dr. Koray KARABULUT
Meeting ID: 813 5552 9486 / Passcode: 242526
Baku Local Time: 16:00 – 18:00
Ankara Local Time: 15:00 – 17:00

Title	Author(s)	Affiliation
INVESTIGATION OF COOLING PERFORMANCE IN CHANNELS WITH DIFFERENT GEOMETRIC DESIGN SURFACES AND TRIPLE JET INLETS	Assoc. Prof. Dr. Koray KARABULUT Assist. Prof. Dr. Yeliz ALNAK	Sivas Cumhuriyet University
EXPERIMENTAL COMPARISON OF BIODIESEL FUELS PRODUCED FROM SOYBEAN OIL WITH A DIESEL FUEL	Lect. Muhammed Mustafa UYAR Assist. Prof. Dr. Aydın ÇITLAK Hakan VURAL	Malatya Turgut Özal University
INVESTIGATION OF EFFECTIVE PARAMETERS IN A DIESEL POWER PLANT BY PRODUCING NANOPARTICLE ADDITIVE BIODIESEL FUELS	Mustafa UYAR Asst. Prof. Aydın ÇITLAK	Malatya Turgut Özal University
EXPERIMENTAL INVESTIGATION OF ENERGY GENERATION USING PZT4 PIEZOELECTRIC MATERIAL WITH PRESSURIZED WATER IN PIPES	Hakan VURAL Assist. Prof. Dr. Aydın ÇITLAK Öğr. Grv. Muhammed Mustafa UYAR	Fırat University
EXPERIMENTAL INVESTIGATION OF ENERGY GENERATION IN PRESSURIZED WATER PIPES WITH PZT8 PIEZOELECTRIC MATERIAL	Hakan VURAL Assist. Prof. Dr. Aydın ÇITLAK Lect. Muhammed Mustafa UYAR	Fırat University
COMPARISON OF THE PERFORMANCE OF TWO OR FOUR OF NOZZLES ON DIFFERENT MATERIALS IN THE COUNTERFLOW RANQUE - HILSCH VORTEX TUBE WITH MACHINE LEARNING METHODS	Dr. Ayhan DOĞAN Dr. Murat KORKMAZ Assoc. Prof. Dr. Volkan KIRMACI	Hacettepe University Bartın University
COUNTERFLOW RANQUE – COMPARISON OF PERFORMANCE WITH MACHINE LEARNING METHODS IN HILSCH VORTEX TUBE USING DIFFERENT MATERIALS WİTH SURFACES THREE AND FIVE	Dr. Murat KORKMAZ Dr. Ayhan DOĞAN Assoc. Prof. Dr. Volkan KIRMACI	Hacettepe University Bartın University
DEVELOPMENT OF NEW METHODS TO INCREASING STRUCTURAL PERFORMANCE IN HISTORIC BUILDINGS	Assist. Prof. Dr. Mustafa YEĞİN	Çukurova University

All participants must join the conference 10 minutes before the session time.
Every presentation should last not longer than 10-12 minutes.
Kindly keep your cameras on till the end of the session.

Session-3, Hall-5

25.02.2023

Moderator: Assoc. Prof. Dr. Hakan Bozdoğan

Meeting ID: 813 5552 9486 / Passcode: 242526

Baku Local Time: 16:00 – 18:00

Ankara Local Time: 15:00 – 17:00

Title	Author(s)	Affiliation
LACEWING FAUNA OF SAMANDAĞ AND ITS SURROUNDINGS NEUROPTERA (PLANIPENNIA)	Hakan Bozdoğan	Kırşehir Ahi Evran University
FLOOD FORMATION CONDITION IN THE BASINS OF THE GAINAR AND DAMARCHIN BRANCHES OF THE KISH RIVER	Q.M.Ağabalayev Y.R.Rəhimov S.S. Hüseynova E.M.Qarayev	AMEA Şəki Regional Elmi Mərkəzi
WAYS TO INCREASE OFFSPRING PRODUCTION EFFECTIVENESS IN SMALL RUMINANTS BREEDING	Ress. Assist. Ömer Faruk YILMAZ Prof. Dr. Mehmet Akif ÇAM	Ondokuz Mayıs University
THE EFFECTS OF HEAT STRESS ON WELFARE AND PRODUCTION IN SMALL RUMINANTS	Ress. Assist. Ömer Faruk YILMAZ Prof. Dr. Mehmet Akif ÇAM	Ondokuz Mayıs University
THE LINEAR OPTICAL PROPERTIES OF GALLIUM-DOPED ZINC OXIDE THIN FILMS	Assist. Prof. Dr. Sezen TEKİN Prof. Dr. Selim ACAR	Çankırı Karatekin University, Türkiye Gazi University, Türkiye
THE EFFECT OF TUNGSTEN DOPING ON THE DIELECTRIC PROPERTIES OF ZNO THIN FILM	Lect. Tuğba ÇORLU Prof. Dr. Selim ACAR	Süleyman Demirel University, Turkey Gazi University, Turkey
COMPLICATIONS OCCURRING IN ITS USE OPTIMAL FOR GAS-CONDENSATE WELLS DETERMINATION OF TECHNOLOGICAL WORK MODE	Mammadova Gulbahar Gulmammad	Azerbaijan State Oil and Industry University
ABOUT THE NEED TO CREATE UNDERGROUND GAS STORAGE FACILITIES	O.A. ALIYEVA	Azerbaijan State Oil and Industry University

All participants must join the conference 10 minutes before the session time.
Every presentation should last not longer than 10-12 minutes.
Kindly keep your cameras on till the end of the session.

CONTENT

CONGRESS ID	**1**
SCIENTIFIC COMMITTEE	**2**
PHOTO GALLERY	**3**
PROGRAM	**4**
CONTENT	**5**

PROCEEDINGS BOOK (Volume-3)

Rima SAADBOUZID, Imane SARHANI, Donia HELLAL, Leilia OUMDDOUR, Massouda IBRIR, Hachani KHADRAOUI, Ghania BELAALOUI *BREAST CANCER; PRELIMINARY RESULTS OF MOLECULAR SUBTYPES IN EASTERN OF ALGERIA*	**1**
ABDALBASIT MARIOD *INSECTS AS FOOD AND MEDICINE*	**2**
Harshita Singh *CHALLENGES IN ADOPTING MODERN FARMING PRACTICES BY RESOURCE POOR FARMERS: A CASE OF EASTERN UTTAR PRADESH*	**3**
Muhammad Ahmad *WATER SPLITTING FOR CLEAN ENERGY THROUGH BIPOLAR JUNCTION CREATED ON CATION-EXCHANGE MEMBRANES*	**4**
I. AMEZIANE EL HASSANI, S. MORTADA, H. ASSILA, A. EL MOUTAOUAKIL ALA ALLAH, F. LAZRAK, Y. RAMLI, K. KARROUCHI, M. ANSAR *SYNTHESIS, CRYSTAL STRUCTURE, ANTIDIABETIC ACTIVITY OF (E)-N'-(2,4-dichlorobenzylidene)-5-phenyl-1H-pyrazole-3-carbohydrazide*	**5**
Naseem Akhter *PEACE IS A BASIC UNIT FOR THE DEVELOPMENT AND STABILITY OF SOCIETY (IN THE MIRROR OF ISLAMIC DIRECTIVES)*	**6**
Naseem Akhter *THE PLIGHT OF SOCIETY AND THE INCREASING TREND OF REDEMPTION (AN EXPLORATORY REVIEW)*	**7**
Naseem Akhter *PAKISTANI SOCIETY AND CONCEPT OF NON-TRADITIONAL MARRIAGES (UNDER ISLAMIC DIRECTIONS)*	**8**
RAMSHAD KHAN R *IMPLEMENTATION OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS : LOCAL GOVERNMENT INSTITUTION AS CHILD FRIENDLY INSTITUTION*	**9**
Bolat Korganbekov & Zhazira Suleimenova *THE ESSENCE OF THE MANIFESTATION OF LOVE FOR GOD IN DIWANI HIKMET*	**13**
Qurbanova Gülnarə Qorxmaz qızı *İNGİLİS DİLİNDƏ TİBB SAHƏSİNDƏ İŞLƏNƏN SLƏNQLƏRİN ÖYRƏNİLMƏSİ LEARNING MEDICAL SLANGS IN ENGLISH*	**14**
Yunusova Günel Kamil qızı *ATTITUDE TO TURKISH LITERATURE IN AZERBAIJAN LITERARY AND THEORETICAL THOUGHT IN THE SECOND HALF OF THE 19TH CENTURY*	**16**
Major Gheorghe GIURGIU, Manole COJOCARU *THE DOUBLE ROLE OF NUTRIENTS IN IMMUNITY*	**18**

Naseem Akhter *PAKISTANI SOCIETY AND CONCEPT OF NON-TRADITIONAL MARRIAGES (UNDER ISLAMIC DIRECTIONS)*	**19**
Naseem Akhter *THE DEVELOPMENT OF SOCIETY REQUIRES PEACE (AN ANALYSIS UNDER ISLAMIC TEACHINGS)*	**20**
Nəcibə Qabil qızı Hacıyeva *POSSIBILITIES OF APPLYING MODERN METHODS IN THE ANALYSIS OF THE MANAGEMENT ACTIVITIES OF THE AGRICULTURAL SECTOR*	**21**
Gülqız Hüseynova *CLINICAL SIGNIFICANCE OF THE MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF THE MANDIBULAR CANAL*	**30**
G.P. Ashwinkumar, C. Sulochana, N.Sandeep *SIMILARITY SOLUTION OF 3D CASSON NANOFLUID FLOWS OVER A STRETCHING SHEET WITH CONVECTIVE BOUNDARY CONDITIONS*	**32**
Olubanjo-Olufowobi, Olufunso *THE IMPERATIVE OF THE PARADIGM OF PATIENCE IN SOCIAL MEDIA THROUGH THE LENS OF YORUBA ETHOS*	**33**
Mehdi Rahimov *USING DIFFERENT TYPES OF TEXTS IN ENGLISH LESSONS*	**34**
Məmmədzadə ÜLKƏR *ILHAM ALIYEV AS POLITICAL HEIR OF NATIONAL LEADER HAYDAR ALIYEV*	**36**
Kərimova Nərgiz Elçin qızı *ISSUE OF CLASSIFICATION OF PHRASEOLOGICAL UNITS*	**37**
Abilov Rashad Saffan oglu *DEVELOPMENT AND IMPROVEMENT OF THE SEDIMENT DESIGN FOR HYDRO- POWER ENGINEERING AND IRRIGATION*	**42**
Əbilov Rəşad Səffan oğlu & Əliyeva Pərvin Zakir qızı *DEVELOPMENT OF NEW WATER INTAKE FACILITIES FOR THE USE OF RIVER FLOW FOR HYDROPOWER PURPOSES ON THE SHALVA RIVERS OF THE LACHYN DISTRICT*	**51**
Kərimova Mehriban Allahverən qızı *CREDIT RISKS OF COMMERCIAL BANKS AND THEIR MANAGEMENT*	**60**
Polya YORDANOVA *THE IRISH "ECONOMIC MIRACLE" AND THE NEW CHALLENGES AHEAD OF THE COUNTRY*	**62**
Nəsibova Arifə Carı qızı & Qurbanzadə Qurban Afiq oğlu *THE IMPORTANCE OF ASSESSING THE IMPACT OF TECHNOLOGICAL PROGRESS ON HUMAN DEVELOPMENT*	**66**
Vəfa Məhərrəmova *REFLECTION OF SUPERSTITIONS IN AZERBAIJANI AND ENGLISH LINGUOCULTUROLOGY*	**68**
V.M. Galimova & R.V.Lavrik *DEVELOPMENT OF COMMUNICATIVE COMPETENCE OF BACHELORS OF BIOTECHNOLOGISTS*	**70**
Ljiljana Simonović Grujić *RISK FOR MENTAL DISORDERS IN ADOLESCENTS FROM ALCOHOLIC FAMILIES*	**73**
Mahmood Ahmed *NANO PARTICLES OF NICKEL OXIDE- ACACIA NILOTICA LEAF EXTRACTS: GREEN SYNTHESIS AND THEIR BIOLOGICAL ACTIVITIES*	**75**
Təranə Gəray qizi Behbudova *TSARIST RESETTLEMENT POLICY IN THE FIRST HALF OF THE 19TH CENTURY*	**76**
Ramazan ÖZMEN *HADITH AND POETRY*	**79**

Qasımova Jalə Elçin *KHALIL RZA ULUTURK, THE FIERCE POET OF OUR NATIONAL INDEPENDENCE*	**81**
İbrahimova Lamiyə Mahir qızı *PHRASEOLOGICAL COMBINATIONS IN AZERBAIJAN AND RUSSIAN LANGUAGES COMPARATIVE PARADIGMATIC FORM*	**83**
Səadət Arif qızı Ağakişiyeva *AZERBAIJAN - TURKISH LITERARY RELATIONS (2015-2022)*	**85**
Vəfa Balakişiyeva *EXPRESSION OF MODALITY ON THE MATERIAL OF ENGLISH PROVERBS*	**87**
Əliyeva Günay Cəmil qızı *NEW NATURAL INTELLIGENCE- ARTIFICIAL İNTELLIGENCE*	**89**
Tanriverdiyeva Afayat Isa *THEORY OF LANGUAGE AND THE PROBLEM OF THE EXISTENCE OF LANGUAGE*	**91**
Durdane Gurbanova *TWO WORLDS WILL FIT IN ME, BUT I WON'T FIT IN THIS WORLD*	**95**
Elçin Məhəmədiyyə oğlu Əliyev *ADVANTAGES AND PERSPECTIVES OF DIGITAL TRANSFORMATION IN MANAGEMENT AREAS*	**99**
Fahrettin GEÇEN *SPIRITUAL INDICATORS IN MEHMET BAŞBUĞUN'S HOCA AHMET YESEVI THEMED PAINTINGS*	**101**
H. Nazan Çağlar, Mustafa Bekmezci, Şerif Yüksel *A RESEARCH ON DETERMINING THE TRUST, SATISFACTION AND EXPECTATION LEVELS OF UNIVERSITY STUDENTS*	**107**
Moses Adeolu AGOI & Oluwakemi Racheal OSHINOWO *AN IMPLICIT STUDY OF THE EFFECT OF DIGITAL TRANSFORMATION ON LIFELONG EDUCATION: THE REVIEWER'S PERCEPTION*	**109**
Zemfira Əhməd qızı Əliyeva & Səadət Rafayıl qızı Aslanova *ADVANTAGES AND DISADVANTAGES OF E-COMMERCE*	**114**
Burcu ALTINTAŞ & Mustafa ALTINTAŞ *A RESEARCH ON THE RELATİONSHİP BETWEEN SELF-SUFFİCİENCY AND SELF-LEADERSHİP*	**119**
Asim MEMMEDOV *NEW TRANSPORTATION OPPORTUNITIES TO BE OFFERED BY ZENGEZUR CORRIDOR*	**128**
Faiq YUSİFLİ *KİÇİK YAŞLI MƏKTƏBLİLƏRİN MUSİQİ DƏRSİ İLƏ ESTETİK ZÖVQÜNÜN FORMALAŞDIRILMASI*	**133**
Aynur CİN, Buket DAŞTAN, Hatice DEMİRAĞ, Sevilay HİNTİSTAN *THE EFFECTS OF MINDFULNESS-BASED INTERVENTIONS ON SYMPTOMS OF DEPRESSION, ANXIETY, AND CANCER-RELATED FATIGUE IN ONCOLOGY PATIENTS*	**138**
Hatice DEMİRAĞ, Aynur CİN, Buket DAŞTAN *THE EFFECT OF ODOR THERAPY ON EPILEPSY SEIZURES AND NURSING*	**150**
Eda Duygu IPEK, Buket DEMIRCI, Omer ERDOGAN, Hulki BASALOGLU, Hatice Kubra BASALOGLU *EFFECT OF LONG TERM EXPOSURE OF ROTENONE ON ORGAN TOXICITY*	**157**
Buket DAŞTAN, Hatice DEMİRAĞ, Aynur CİN *REMEMBER THE SOLUTION TO FORGET: REMINISCENCE THERAPY IN DEMENTIA*	**163**
Okan TÜRK & Aykut Kaan EREN *THE ROLE OF SMART CITIES IN DESTINATION MARKETING*	**171**
Fatih ERDUVAN *LUCAS NUMBERS WHICH ARE CONCATENATIONS OF TWO LUCAS NUMBERS*	**176**
Özge ÖZTÜRK *FLEXIBLE WORKING TYPES IN TURKISH LABOR LAW*	**182**

Elvin Muradzadə *QAFQAZ DAĞ KƏMƏRİNDƏ BAŞ VERƏ BİLƏCƏK GÜCLÜ ZƏLZƏLƏLƏRİN YERİNİ MÜƏYYƏNLƏŞDİRMƏKDƏ AĞILLI TANIMA SİSTEMİNİN TƏTBİQİ*	**202**
Ivana Tonković Pražić & Kristina Devčić & Ivana Beljo *ANALYSIS OF GENDER PAY GAP DIFFERENCES IN EUROPEAN COUNTRIES*	**206**
Nazım ÇINAR *THE LOVE OF GOD IN THE DIVÂN-I HİKMET OF HOCA AHMED YESEVİ*	**215**
Ömer Faruk YILMAZ & Mehmet Akif ÇAM *THE EFFECTS OF HEAT STRESS ON WELFARE AND PRODUCTION IN SMALL RUMINANTS*	**217**
Ömer Faruk YILMAZ & Mehmet Akif ÇAM *WAYS TO INCREASE OFFSPRING PRODUCTION EFFECTIVENESS IN SMALL RUMINANTS BREEDING*	**225**
Kave Koorehpaz *COMPARISON OF DIFFERENT CONCENTRATIONS OF PLATELET-RICH PLASMA AND POLYVINYLPYRROLIDONE ON RAM SPERM QUALITY DURING CRYOPRESERVATION*	**232**
Murat KORKMAZ, Ayhan DOĞAN, Volkan KIRMACI *COUNTERFLOW RANQUE – COMPARISON OF PERFORMANCE WITH MACHINE LEARNING METHODS IN HILSCH VORTEX TUBE USING DIFFERENT MATERIALS WİTH SURFACES THREE AND FIVE*	**240**
Ayhan DOĞAN, Murat KORKMAZ, Volkan KIRMACI *COMPARISON OF THE PERFORMANCE OF TWO OR FOUR OF NOZZLES ON DIFFERENT MATERIALS IN THE COUNTERFLOW RANQUE - HILSCH VORTEX TUBE WITH MACHINE LEARNING METHODS*	**247**
Mustafa YEĞİN *DEVELOPMENT OF NEW METHODS TO INCREASING STRUCTURAL PERFORMANCE IN HISTORIC BUILDINGS*	**254**
Bahar HACIYEVA *EFFECTS OF PACKAGING AND STORAGE CONDITIONS ON THE MINERAL-VITAMIN COMPOSITION OF MILK*	**264**
Tamerlan AKBAROV *THE ROLE OF ENTREPRENEURSHIP MANAGEMENT IN ECONOMIC DEVELOPMENT*	**269**
Hakan BOZDOĞAN *LACEWING FAUNA OF SAMANDAĞ AND ITS SURROUNDINGS NEUROPTERA (PLANIPENNIA)*	**277**
Mammadova Bagdagul Bahramgur & Alakbarova Shahnaz Nusret *SPEECH FEATURES OF COMMENTS IN NEWS TEXTS OF ONLINE PUBLICATIONS*	**279**
Samirə Əkbər qızı Kərimova *FACTORS AFFECTING USSR-TURKEY RELATIONS AFTER THE SECOND WORLD WAR (1946-1953)*	**284**
Nurhan TOĞUÇ *MANAGING EXTREME RISKS: Case of Turkey*	**285**
Nazim Niftəliyev *IMPORTANCE OF EDUCATION IN RURAL TOURISM AND EXAMPLES FROM EUROPE*	**290**
Nərgiz NİFTƏLİYEVA *PSYCHOLOGICAL REASONS FOR LYING IN CHILDREN*	**297**
NÜŞABƏ QƏDİMLİ *SYSTEMICALLY IMPORTANT BANKS IN THE FINANCIAL SERVICES MARKET DIRECTIONS FOR INCREASING EFFICIENCY*	**303**

BREAST CANCER; PRELIMINARY RESULTS OF MOLECULAR SUBTYPES IN EASTERN OF ALGERIA

Rima SAADBOUZID [1,2], Imane SARHANI[4], Donia HELLAL[3,4], Leilia OUMDDOUR[3,4], Massouda IBRIR[3,6], Hachani KHADRAOUI[1,3,5], Ghania BELAALOUI, [1,3]

[1]Laboratory of Acquired and Constitutional Genetic Diseases (MAGECA), Department of Medicine, Faculty of Medicine, Batna 2 University, Ezzouhour, Batna 05000, Algeria

[2]Faculty of Nature and Life Sciences, Batna 2 University, Batna, Algeria

[3]Faculty of Medicine, Batna 2 University, Batna, Algeria

[4] Physicien, Anatomopathology Department CLCC Batna

[5] Chief Physicien, Anatomopathology Department CLCC Batna

[6] Chief Physicien, Anatomopathology Department CHU Batna

ORCID ID: orcid.org/0000-0001-8870-3365

ABSTRACT

Breast cancer is the most frequently diagnosed cancer and the second cause of death worldwide and in Algeria. We can distinguish different histological and molecular entities in breast cancer. The objective of this work is to report the preliminary results of a molecular and histological characterization of breast cancer in CLCC Batna center during the period from 2018 to 2022.

Clinical and pathological characteristics of 570 breast cancer cases were collected from the archives of the pathology department of CLCC and CHU hospital Batna. To analyze their characteristics, age, histological type, SBR grade, hormone receptor status, HER2 status were taken in account, and molecular phenotypes were compared.

The results revealed that the mean age of the selected population is 51 years with a predominance of the age group 50 to 59 years. The proportions of luminal A, luminal B, TNBC and HER2 breast cancer subtypes were 23.5%, 49.51%, 16.8% and 10.5%, respectively. The invasive ductal carcinoma (IDC) was the most common histological type (85.4%) followed by the invasive lobular carcinoma (9.5%), The SBR grade II was the most common in the population. We noticed a higher frequency of IDC in the young [40 - 49 y] and middle aged groups [50 - 59 y], while all the IDC were of Luminal B molecular type.

Although our results are preliminary, some of them are concordant with other Algerian studies. A more extended molecular and immunohistological characterization is ongoing.

Key words: Breast Cancer**,** Histological type, sub-molecular type, Aures region, immunohistochemistry

INSECTS AS FOOD AND MEDICINE

ABDALBASIT MARIOD*[1,2]

[1]*Department of Biology, College of Science and Arts, Alkamil Branch, University of Jeddah, Alkamil, 21931 KSA.*

[2]*Indigenous Knowledge and Heritage Centre, Ghibaish College of Science and Technology, Ghibaish, Sudan.*

ABSTRACT

The two billion people who live on the surface of the earth are fed by insects, which are tiny creatures that humans frequently deal with as a source of annoyance, stinging, and disease. However, insects are also candidates to serve as an alternative food for humans that is healthy, affordable, and full of protein. With over one million bug species now known, the FAO estimates that insects make up more than half of all living things in the world. Beetles (31 percent) and caterpillars (18 percent), bees, wasps, and ants (14 percent), as well as hoppers, locusts, and African borers, are the insects that are eaten the most on a global scale (13 percent). One of the main sources of easily accessible, high-protein food in woods is insects. They are a staple of at least two billion people's traditional diets worldwide. Insect breeding and collection, which now occurs primarily at the household level, can be done on an industrial scale because it is a source of jobs and money. A lifeline in the face of climate change and global warming is the consumption of insects, as raising animals produces numerous hazardous environmental pollutants. This study intends to draw attention to the significance of a sizable sector of insects as food and medicine, as represented by various varieties of insects in Sudan, as well as our goal of turning them into a rich source of proteins and oils through our past and present research.

Keywords: Insect, Food, Medicine, Protein, Oil, Sudan.

CHALLENGES IN ADOPTING MODERN FARMING PRACTICES BY RESOURCE POOR FARMERS: A CASE OF EASTERN UTTAR PRADESH

Harshita Singh

BSC Biotechnology from Banasthali Vidhyapith

ABSTRACT

Agricultural sector in India is growing to fulfill the food, nutrition and micronutrients for human being as well as for animals to maintain ecosystem. It is largest sector to engage the human resources as unskilled agricultural labour and developing scope for livelihood of marginal, small and even for landless community through diversifying farming practices. The study was conducted with the families, engaged in farming for primary or secondary source of income. The study covered the issues of field farming techniques in the Nepal's bordering district of Shrawasti, Eastern Uttar Pradesh, especially on cropping pattern, intensity and cost benefit ratio, farming practices and limitations in adaptation of modern agriculture. Findings revealed that low cropping intensity, slow adoption of new farming technologies, poor market linkage are the major limitations in fragile ecosystem particularly in the flood prone and low land context of district Shrawasti.

Keywords: fulfill, unskilled, revealed, fragile, diversifying, marginal.

WATER SPLITTING FOR CLEAN ENERGY THROUGH BIPOLAR JUNCTION CREATED ON CATION-EXCHANGE MEMBRANES

Dr. Muhammad Ahmad

Department of Chemistry, Division of Science & Technology, University of Education, Lahore, Pakistan

ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-2405-169X

ABSTRACT

Ultrathin anion-exchange films have been created by employing layer-by-layer (LBL) deposition method. The LBL deposited protonated poly(allylamine) (PAH)/poly(4-styrenesulfonate) (PSS) polyelectrolyte multilayers (PEMs) behave as anion-exchange films when PAH and PSS polyelectrolyte solutions are prepared in NaSCN as a supporting electrolyte (SE). Reflectance FTIR studies indicate that when PAH is prepared in 0.5 M NaSCN and PSS is prepared in 1 M NaSCN, the thickness of the film and the number of anion-exchange sites in the film are manifold greater than those in the film fabricated from PAH and PSS polyelectrolytes when either of them is prepared in 0.5 M NaSCN. Transmembrane potential measurements were performed to measure the permselectivity of thus fabricated PEMs. These measurements indicate that the fabricated films demonstrate high anion-exchange properties at neutral pH. However, the ion-exchange character of the films switches from anions- to cations-exchange when pH of the surrounding solutions changes from 7 to 8.4. Diffusion dialysis results through the coated alumina membranes confirm such a change in the net charge of the films with a change in the pH. Current density-voltage curve studies indicate plenty of formation of H^+ and OH^- ions through water dissociation occurring at the interfacial bipolar junction created by depositing these anion-exchange coatings on Nafion cation-exchange membrane (CEM). Donnan dialysis studies also indicate the formation of bipolar junction through deposition of such films on cation-exchange membranes.

Keywords: Nafion, anion-exchange coatings, layer-by-layer deposition, bipolar junction, water splitting.

SYNTHESIS, CRYSTAL STRUCTURE, ANTIDIABETIC ACTIVITY OF (E)-N'-(2,4-dichlorobenzylidene)-5-phenyl-1H-pyrazole-3-carbohydrazide

I. AMEZIANE EL HASSANI[a], S. MORTADA[c], H. ASSILA[a], A. EL MOUTAOUAKIL ALA ALLAH[a], F. LAZRAK[a], Y. RAMLI[a], K. KARROUCHI[b], M. ANSAR[a]

[a] *Laboratory of Therapeutic Chemistry, Research Center for Drug Sciences, Faculty of Medicine and Pharmacy, Mohammed V University, Rabat, Morocco.*

[b] *Laboratory of Analytical Chemistry and Bromatology, Faculty of Medicine and Pharmacy, Mohammed V University, Rabat, Morocco.*

[c] *Laboratory of Pharmacology and Toxicology, Biopharmaceutical and toxicological analysis research team, Faculty of Medicine and Pharmacy, Mohammed V University, Rabat, Morocco.*

ABSTRACT

Pyrazoles are five-membered heterocycles that constitute a class of compounds particularly useful in organic synthesis. They are one of the most studied groups of compounds in the azole family. The presence of the pyrazole ring in different structures leads to diversified applications in different fields such as technology, medicine, and agriculture. In particular, they are described as anticancer, anti-inflammatory, antioxidant, antidepressant, antiviral, antibacterial, and antifungal agents, as well as agents of protein glycation inhibitors. All our work is in line with the research theme of the therapeutic chemistry laboratory, namely the synthesis of new potential heterocyclic molecules analogs of pyrazoles. The molecules thus synthesized were characterized by several analytical and spectroscopic techniques and will be tested for their pharmacological activities.

Keywords: synthesis, pyrazole, activity, pharmacology, antidiabetic, antioxidant.

PEACE IS A BASIC UNIT FOR THE DEVELOPMENT AND STABILITY OF SOCIETY (IN THE MIRROR OF ISLAMIC DIRECTIVES)

Dr. Naseem Akhter (Associate Professor)

Dept. of Islamic Studies

Shaheed Benazir Bhutto Women University, Peshawar, Pakistan.

ABSTRACT

The concept of peace is defined as the absence of violence in any society or a healthy, positive international or inter-human relationship. In this situation, all members of society enjoy social, economic, equality, political rights, and protection. Peace is considered an essential component of the well-being of society. Historically speaking, anarchy reigned worldwide before the advent of Islam. That illiterate culture lacked any understanding of law and order. The introduction of Islam brought about a period of social stability and protection for all of humanity. But regrettably, we have lost sight of Islam's teachings throughout time, and as a result, society today still suffers from many of the same issues that existed before the arrival of Islam. So that a peaceful society can be built, people must abide by Islamic precepts. In terms of its research, this research study may be exceptional and useful to others due to its specific field.

Keywords: Islam, Humanity, Peace, Society, Violence

THE PLIGHT OF SOCIETY AND THE INCREASING TREND OF REDEMPTION (AN EXPLORATORY REVIEW)

Dr. Naseem Akhter (Associate Professor)

Dept. of Islamic Studies

Shaheed Benazir Bhutto Women University, Peshawar, Pakistan.

ABSTRACT

Concept of redemption refers to leaving her husband. In order to avoid issues and troubles, the couple should decide to separate if living together gets difficult. Islam permits redemption (Khula), but only if it becomes difficult for the couple to coexist. Otherwise, redemption (Khula) is not a suitable practice. If we look at the lives of women who underwent redemption (Khula) in modern society, the majority of the ladies go through a lot of hardships since women who have undergone redemption (Khula) are not viewed positively. The goal of this study project is to identify the causes of the growing trend toward redemption (Khula) in society and to examine how Islam teaches about it. Due to this, 120 female students from Shaheed Benazir Bhutto Women University in Peshawar were removed. Eleven questions total were posed. The conclusion reached by the perspectives was presented in various tables. As a result, media and smartphones are playing a crucial role in the society's daily expansion of the drift of redemption (Khula). The majority of women who participate in redemption (Khula) are employed women from a variety of sectors who dislike restrictions and seek freedom. The primary cause of this is the lack of adherence to Islamic beliefs. Children are not the only ones who are negatively impacted by a curse like redemption (Khula). Society is in a state of decay as a result of the growing trend of redemption (Khula). It is imperative that we live our lives in accordance with Islamic teachings. Then, the state of society might improve. For its particular field, this study work can be instructive and helpful to readers and researchers.

Keywords: Islamic teachings, Redemption, Khula, Women, SBBWUP

PAKISTANI SOCIETY AND CONCEPT OF NON-TRADITIONAL MARRIAGES (UNDER ISLAMIC DIRECTIONS)

Dr. Naseem Akhter (Associate Professor)

Dept. of Islamic Studies

Shaheed Benazir Bhutto Women University, Peshawar, Pakistan.

ABSTRACT

The Islamic practice of **Nikah,** or real interaction between a man and a woman, is mandatory. As long as they abide by the rules of the religion, Islam gives both men and women the freedom to choose or to select a partner when they begin their practical life as a marriage. Because It is a social necessity because through marriage, families are established and the family is the fundamental unit of our society. Furthermore, marriage is the only legitimate or halal way to indulge in intimacy between a man and a woman. This research, however, suggests that Pakistani customs which disregard Islamic teachings and impose unjustified demands are on the rise in society. Forced marriages, exchanged marriages, cousin weddings, and Suwarah or Vani, or exchange marriages, were just a few of the ways parents used to impose their will on their offspring. However, young people are drawn to different types of marriage, including elopements, court weddings, and love marriages. In order to recognize and define such marriages as proper or improper, the causes and grounds for them will be addressed and analyzed in this article in light of Islamic teachings. This article can be useful and informative due to its specific field for researchers and scholars.

Keywords: Islamic Teachings, Unconventional marriages, Pakistani Society, Different types of marriages

IMPLEMENTATION OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS : LOCAL GOVERNMENT INSTITUTION AS CHILD FRIENDLY INSTITUTION

RAMSHAD KHAN R

Research Scholar, University College

Department of Islamic History

ABSTRACT

Human progress rests on the foundation of child development.The Sustainable Development Goals remind us that humans, nature, species and culture are all intertwined to address global issues that can be addressed worldwide.Indicator-based assessments and emphasis are given to verify whether the Sustainable Development Goals are ensuring child development.The fact is that even though Kerala has gone Various training programs have been conducted under the leadership of the Kerala Institute of Local Administration to enable local self-government bodies to use the SDGs for formulating targets for child development.People's planning in Kerala has given great importance to create a friendly environment for child development.Child-friendly local governance is a model of governance gaining much publicity in India in both concept and practice.Exemplary activities undertaken by local self-government bodies in various states including Kerala have proved the way for this progress.The role of local self-governing bodies is very important in achieving sustainable development goals.This paper deals with how local self-government bodies can be made child-friendly and how sustainable development goals can be achieved through child-friendly concepts.

Key words: Index, Sustainability, Local self government, Public policy, child right.

INTRODUCTION

The word friendship/ friendly means respectful and welcoming behavior. Child welfare is a process of treating children with respect and taking their needs seriously and with appropriate interventions.Ensuring children's participation is an essential element in the governance process. A child-friendly approach is an approach in which children have access to all their rights, such as health, education, safe drinking water, protection from abuse and exploitation, and opportunities for participation.All international and national visions clearly state the goal of creating a world order suitable for children with high standards of care.Kerala is far ahead of other states in India in terms of child development excellence. Social development is based on ensuring the healthy growth and development of the child.Kerala's Panchayat Raj Act and Decentralized Planning Guidelines have provided an opportunity for efficient projects and allocations for children and to fully motivate such potential, necessary suggestions can be made through child friendly local governance system and working groups activities.

The value of children is immeasurable Every family and society considers children as an indicator of its future but the support they receive and their situation are not the same everywhere.Child rule and diseases continue to affect children, along with poverty, hunger, natural calamities, riots and violence, all of which affect children on a daily basis. If most of the children are to be freed from this plight, a section of children are still suffering. A child rights-based approach is a conceptual framework for the human development process.Actions should focus on realizing the promotion and protection of children's human rights based on the UNCRC's international child rights standards.But the field of child development is physical development, mental development, emotional development and social development.Children's development aims at their growth and development from birth to death and the changes in their physical and mental limits are taking place, growth in height, knowledge and attainment of attitudes etc. is meant by development.

Important issues that Child Friendly aims to address. Today, child welfare is often referred to as a process seen in the framework of the right to development.To undertake all activities for the human

rights of children with the view that they are also citizens. Its important objective is to ensure the internationally recognized rights of children such as survival, development, protection and participation.All children have the right to survival and to create the necessary conditions to live and live with all their potential.The goal of development should be realized by ensuring quality health care, nutrition, quality food, quality education, clean environment.Participatory right means that children are involved in all decisions taken on behalf of and affecting children in the family, school, community or administrative processes and to ensure that they are taken through entertainment and sports and cultural standards and leadership in children.

Children need the most attention and care are Children who are subjected to any form of violence, children who engage in child labour, children who roam the streets begging, children with different disabilities, children who are suffering because their parents are unable to protect them, children who are completely orphaned, children who are burdened by HIV, children who are serving prison sentences, children who are addicted to substances such as alcohol and drugs are considered to be the most important children in need of care.The local self-governing bodies should take necessary steps to take care and protect the children.

Major problems faced by childrens are Nutritional problems, health problems, lack of education, school dropouts, child marriage, physical psychological sexual exploitation, disabilities, child labor, survival problems, maternal pregnancy, childbirth problems, drug, sexual abuse and kidnapping etc. But Second generation problems are Alcoholism of parents, family conflict, increasing alcoholism of children, drug habits, poor mental health, suicidal tendencies, misuse of mobile internet systems, increasing car accidents, suicide, divorce of parents, problems related to childbirth, neglect and abuse of children in the family, educational health problems of children from other states, etc.

The most important imperative is that local governments have the responsibility to find out the children who are marginalized in various ways and find out their problems directly and solve them through collective efforts.Children are defined as children from the age of conception to 18 years of age. It is the responsibility of local self-government bodies to protect children's rights and provide them with the necessary services and facilities. It is imperative that local governments formulate a comprehensive development approach in view of the various problems faced by children in Kerala.Children's problems can be traced and elaborated through various documents and tests and Gram Sabha recommendations. One of the reasons for these problems is that in many cases the available services are not 100% utilized.But we understand that the second generation problems are beyond the scope of earlier schemes and programmes.For example, drug abuse can be mitigated with the help of Excise Department and Internet abuse with the help of cyber police. But whether it is family conflicts, counseling should be done using Domestic Violence Acts and POCSO Acts etc.Different from the general problems, we can see a tendency among us that the real problems are often not considered because they affect only one group or some areas. Such interventions should not be treated as isolated problems but rather with the recognition that they have wider implications and affect sustainability.

How to make a local government child friendly.

All members of local bodies need to understand, implement and promote child-friendly activities.Develop action plans based on child issues By improving the existing action plans and systems, the officers of various child-related departments understand, implement and actively endorse child-friendly activities.It helps to protect children, respect their opinions and not discriminate against them.It is imperative that parents and caregivers are made aware of their children's problems, patiently listen to them, encourage their active participation, and protect and care for them scientifically.The fact is that children are made happy and protected when they have access to better health care, education and entertainment.Along with this, a Local Self-Government becomes a Child-Friendly Institution by being considered as the responsibility of the Local Self-Government to ensure opportunities for them to have a say in their affairs and to provide services and activities for them.

Care should be taken to prepare a comprehensive data collection system for children.Male and female consent should be normalized 100% immunization should be implemented and the existing mortality of newborns and children under one year should be reduced.Ensuring clean drinking water, sanitation and facilities for children Ensure availability of nutrition for children.There is a need for local self-governing

institutions to identify the physical and mental deficiencies of children very early and take appropriate action to ensure universal child care and education.Buildings for all Anganwadis should be of minimum standard and all schools should be developed as child friendly and health schools to create an environment to avoid dropouts and truancy in all schools.Children in tribal areas need to be provided with minimum facilities for learning and support, violence against children needs to be eradicated, all schools need to be drug free and child marriage needs to be eradicated.Protection of differently-abled children should be ensured and all the services they are entitled to be provided under the Ashrya model, health care should be ensured for the adolescent children and children's gram sabha should be conducted in all wards in the local self-government bodies.Create Child Friendly Public Spaces By ensuring the participation of children in the working groups of local institutions and organizing a Bala Panchayat, we can say that a Panchayat is working in a child friendly environment.

Important suggestions for creating a friendly atmosphere are By ensuring quality nutrition for children under five years of age, monitoring through ICDS and health center services, promoting Anganwadi schools and nutri gardens, ensuring safe drinking water and hand washing facilities in schools, monitoring quality of mid-day meals, ensuring protection of children from all forms of violence and abuse, ensuring that child marriage does not take place, reducing and eliminating cases of child labor and development Activities To ensure the participation of children, organize children's gram sabhas etcDevelop action plans that implement activities related to children's rights such as survival, development, protection, safety and participation through planning.Implement civic education through low-cost and low-cost activities and organize awareness campaigns. Adopt awareness-raising approaches like workshops, rallies, murals, video projection etc. Children's activities Establish and strengthen community management committees.Coordinating activities to help children at any moment to create awareness in the community about Childline especially among children.

CONCLUSION

Socio-economic development of a certain section is possible only when the hardships faced by them are removed.Death, disease, malnutrition, maternal disease, infectious disease, immunity, disability, educational problems, protection problems, lack of participation mechanisms etc. are the main hardships which children are facing nowadays.Child well-being gains can only be achieved if the major distresses faced by children are identified and addressed, contributing to child health and development.In order to see how child-related problems affect progress in society, we need to assess each plight that children face and how it affects the family and society.Problems related to children can be considered in various ways: public problem, personal problem, economic problem and social problem. In order to solve the said problems, child-friendly micro-plans are prepared in the local self-government bodies and it can be implemented only if the goal of child-friendly gram panchayats is enabled.Sustainable development goals can be enabled by addressing fundamental issues related to children and creating an enabling environment for their development, growth, and participation.Through such activities, the activities to transform the local administration of Kerala to a state where sustainable development goals are possible by 2030 need to be completed as if at each stage.

REFERENCES

1. Ed. Norichika Kanie, Frank Biermann (2017) .Governing through Goals: Sustainable Development Goals as Governance Innovation ,, MIT Massachusetts Institute of Technology press Cambridge London.

2. Chief editor Dr Joy Elamon & Editor.K U Sukanya,(2022) Susthira vikasana lekshayangalude pradeshikavathkaranam baalasourhardda thaddesha bharanam.hand book , Kerala institute of local administration publication,Thrissur.

3. Simon Dalby, Susan Horton, Rianne Mahon, Diana Thomaz (2019) Achieving the Sustainable Development Goals, Routledge Publication, London.

4. Department of health and family welfare Government of Making the SDG A reality , Thiruvananthapuram

5.Constitution of the world health organisation Geneva, World health organisation 1948, Available from : https://apps.who.int/gb/bd/pdf_files/ BD_49th_en_PDF.

6.A vision of primary health care in the 21st century towards universal health coverage and Sustainable Development Goals Geneva: World health organisation, United nation children's fund 2018. Available from: https://apps.who.int/iris/handle/10665/328065

THE ESSENCE OF THE MANIFESTATION OF LOVE FOR GOD IN DIWANI HIKMET

***Bolat Korganbekov*[1]**

[1]*L. N. Gumilyov Eurasian national university, Faculty of Philology, Literature Department, Astana, Kazakhstan.*

[1]*ORCID ID: https: //orcid.org/0000-0002-9190-4456*

***Zhazira Suleimenova*[2]**

[2] *L. N. Gumilyov Eurasian national university, Faculty of Philology, Literature Department, Astana, Kazakhstan.*

[2]*ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-3647-131X*

ABSTRACT

The work of Hoja Ahmed Yasawi, the founder of a religious-mystical school that did not contradict the customs and beliefs of the local population, paved the way for the Turkic tradition of Sufism. He rejected the notion that "Islam can only be learned through Arabic" and expounded the principles of Sufi literature in the ancient Turkic literary language, Chagatai. In order to fully explain, the Arabic meaning of the sacred book, to reveal the secrets of shari'ah and the principles of religion to the masses in their own language, he wrote his wisdom in a language of poetry close to the local population.

The main issue of Yasawi's Hikmets is love for Allah. In the Middle Ages and later in Eastern Muslim literature, love was a major topic. This is because the category of love was the source of many ontological, axiological and epistemological problems. Love is the origin of movement and life, the basis of human creation, its spiritual maturity, aesthetic pleasure, and ethical guidance. "Diwani Hikmet" by Hoja Ahmed Yasawi shows an expression of boundless love for Allah from start to finish. It talks about love of God, Sufism, morality, the fear of feeling guilty over the Holy Sultan and the hope of God's mercy and forgiveness. Love is the basis of human creativity, its spiritual maturity, its aesthetic pleasure, its ethical guidance.

According to Yasawi, love is the highest peak of Love. The understanding of love, chanted in the Wisdoms, is the main condition for the harmonization of all beings and the perfection of man, society, nature and being in a single time and space. Therefore, for humans, love is a quality that never loses its meaning, has no temporal and spatial limitations, and is always necessary

The article examines the love philosophy in the worldview of Ahmet Yasawi and provides a comparative, historical and analogous analysis of its content.

Keywords: Sufi tradition; Yasawi's world view; love philosophy

İNGİLİS DİLİNDƏ TİBB SAHƏSİNDƏ İŞLƏNƏN SLƏNQLƏRİN ÖYRƏNİLMƏSİ

LEARNING MEDICAL SLANGS IN ENGLISH

Qurbanova Gülnarə Qorxmaz qızı

Mingəçevir Dövlət Universiteti, Təhsil fakültəsi, Mingəçevir, Azərbaycan

ORCID NO: 0000-0003-1206-3909

ÖZET

Dil daima inkişaf edən, müasirləşən bir varlıqdır. Bəzi sözlər zaman keçsə də, mənasını dəyişmir, lakin bəziləri köhnəlir, digərləri isə tədricən mənasını dəyişmir. İnsan dildən həyat fəaliyyətinin müxtəlif sahələrində, evdə, işdə, təhsildə istifadə edir, bu isə şifahi nitqin inkişafına səbəb olur. Hal-hazırda dilçilər danışıq nitqinin öyrənilməsinə böyük diqqət yetirirlər, çünki qeyri-standart lüğət tərkibi dil normalarını arxa plana keçir. Hər bir sənətin öz şifahi nitq olur, sənət-peşə nə qədər böyük olarsa, onun şifahi nitqi də bir o qədər zəngin olar. Bu araşdırmanın məqsədi tibb sahəsində istifadə olunan slənqlərin yaranması və onların sistemləşdirilməsidir. Son on ildə tibb sahəsində işlənən slənqlərin ümumxalq dilinə keçməsi, bəzən insanların həmin slənqlərin mənalarını bilmədən istifadə etməsi mövzunun aktuallığını təşkil edir. Tibbi slənqlər məlumatın asanlıqla və sürətli qəbul olunması üçün istifadə olunan söz və ifadələrdir. Tibbi terminlərlə ümumişlək sözlər arasında rəng, forma, xarici görünuş kimi ümumi, ortaq oxşarlıqlar hesabına tibbi slənqlər yaranır.

Xəstəliyin xarici görünüşünü xarakterizə edən rəng tibbi slənqlərin yaranmasında mühüm rol oynayan vasitədir: *pinkeye*- çəhrayı göz, *yellow disease*-sarı xəstəlik, *pink puffer*-ağciyər xəstəliyi.

Tibbi slənqlərin yaranmasında forma, xarici görünüşünə görə digər əşyalara bənzədilməsi xüsusiyyəti də mühüm rol oynayır. Məsələn: *ballerina skirt cell* – balerin-hüceyrə, *banana form* – banan formalı, *Christmas tree pattern* – küknar ağacı kimi.

Qısaltmalar slənqlərin geniş yayılmış növüdür. Tibbi slənqlərində arasında qısaltma yolu ilə yaranan slənqlər çoxluq təşkil edir: *asap, BBA, RE-draw, GPO, CBC*. Tibbi slənqlərin bir hissəsi yalnız tibbi işçiləri arasında istifadə olunur, digər insanlar tərəfindən anlaşılmaz olur.

ABSTRACT

Language is a constantly developing, modernizing entity. Some words do not change their meaning with the passage of time, but some become obsolete, while others do not change their meaning. A person uses language in various spheres of life, at home, at work, in education, which leads to the development of oral speech. Currently, linguists pay great attention to the study of spoken speech, and the exact non-standard dictionary takes the language norms to the background. Each art has its own oral speech, the greater the art-profession, the more its oral speech is displayed. This study deals with the relationships of slangs used in the field of medicine and their systematization. In the last ten years, medical slang is a word and expression used to obtain information and receive information quickly. Medical slang is formed by the common, commonalities between medical terms and common words such as color, form, appearance.

The color that characterizes the appearance of the disease is a tool that plays an important role in the creation of medical slangs: pinkeye - pink eye, yellow disease - yellow disease, pink puffer - lung disease.

An important role in the creation of medical slangs is played by the fact that they are similar to other objects due to their appearance and form. For example: *ballerina skirt cell, banana form, Christmas tree pattern.*

Abbreviations are a common type of slang. Among medical slangs, there are a lot of slangs formed by abbreviation: *asap, BBA, RE-draw, GPO, CBC*. Some of the medical slangs are used only among medical personnel, they are incomprehensible to other people

Keywords: slang, medical, non-standard language

UOT: 82-1/-9; 82-1/29; 821.512.161

XIX YÜZİLLİYİN II YARISINDA AZƏRBAYCAN ƏDƏBİ-NƏZƏRİ FİKRİNDƏ TÜRK ƏDƏBİYYATINA MÜNASİBƏT

ATTITUDE TO TURKISH LITERATURE IN AZERBAIJAN LITERARY AND THEORETICAL THOUGHT IN THE SECOND HALF OF THE 19TH CENTURY

Yunusova Günel Kamil qızı

filologiya üzrə fəlsəfə doktoru,

AMEA-nın Z.Bünyadov adına

Şərqşünaslıq İnstitutunun dissertantı

ÖZET

XIX əsrin II yarısı həm türk, həm də Azərbaycan xalqının həyatında milli intibah epoxası kimi səciyyələnir. Bu dövrdə hər iki xalq arasında müəyyən ədəbi-mədəni əlaqə mövcud olmuşdur. Həm də bu əlaqə əvvəlki tarixi ənənənin davamı kimi özünü göstərmişdir. Deyilən ədəbi-mədəni əlaqə ədəbi-nəzəri fikirdə də özünü təzahür etdirmişdir. Belə ki, Azərbaycan ədəbi-mədəni mühitində türk ədəbiyyatı ilə bağlı maraqlı fikirlər söylənmiş, dəyərli mülahizələr irəli sürülmüşdür. Yeni dövrdə bu ənənə görkəmli Azərbaycan sənətkarı və maarifçisi M.F.Axundovla başlamış və əsr boyunca davam etmişdir. M.F.Axundov yeni dövr ədəbi tənqidimizin banisidir. Onun "Süavi Əfəndinin əqidəsinə qarşı yazılmış tənqidin surəti" adlı məktubu və "Mollayi-Ruminin və onun təsnifinin babında" sərlövhəli tənqidi məqaləsi xüsusilə diqqəti cəlb edir. "Mollayi-Ruminin təsnifinin babında" məqaləsi isə yeni dövr ədəbi-estetik fikrimizin ilk dəyərli örnəklərindən biridir. Məqalədə göstərdiyimiz bu məsələlər elmi şəkildə öz şərhini tapır. Göstərilir ki, XIX əsrin ortalarında başlayan bu proses XX yüzilliyin əvvəllərində daha da gur şəkil aldı və səmərəli nəticələr verdi.

Məqalədə XIX əsrin II yarısında "Əkinçi" qəzetinin və M.H.Şahtaxtlının bu istiqamətdəki fəaliyyətlərinə də toxunulur. XIX-XX əsrlərin hüdudlarında Türkiyə ədəbi-mədəni mühiti ilə əlaqə saxlayan, onun müxtəlif problemlərinə münasibət bildirən ziyalılarımızdan biri olan Məhəmmədağa Şahtaxtlının müxtəlif məqalələrində türk ictimai, siyasi, ədəbi, mədəni həyatı ilə bağlı maraqlı nəzəri mülahizə və təhlillər vardır ki, məqalədə bu məsələyə də toxunulub.

Eyni zamanda məqalədə XIX əsrin son rübündə Azərbaycan ədəbi-nəzəri fikrində maraqlı faktlardan biri olan türk xalqlarının ədəbiyyatı ilə bağlı ədəbiyyat tarixinin yazılması barədə ilk təşəbbüsün təzahüründən, təşəbbüsün sahibi Şeyx Əhməd Hüseynzadənin fəaliyyətindən də bəhs olunur.

Anahtar Kelimeler: ədəbiyyatşünaslıq, XIX əsr, Azərbaycan, ədəbi-mədəni mühit, türk ədəbiyyatı, ədəbi-nəzəri fikir, ədəbiyyat

ABSTRACT

The second half of the 19th century is characterized as a national renaissance epoch in the life of both the Turkish and Azerbaijani peoples. During this period, there was a certain literary and cultural connection between both nations. Also, this relationship has shown itself as a continuation of the previous historical tradition. The so-called literary-cultural connection has also manifested itself in the literary-theoretical thought. So, in the literary and cultural environment of Azerbaijan, interesting opinions about Turkish literature were expressed and valuable considerations were put forward. In the new era, this tradition began with the prominent Azerbaijani artist and educator M.F. Akhundov and continued throughout the century. M.F. Akhundov is the founder of our new era literary criticism. His

letter entitled "A copy of the criticism written against Suavi Efendi's beliefs" and his critical article entitled "On Mollayi-Rumi and his classification" are particularly noteworthy. The article "On Mollayi-Rumi's classification" is one of the first valuable examples of our modern literary-aesthetic thought. These issues, which we show in the article, find their interpretation in a scientific way. It is shown that this process, which started in the middle of the 19th century, took an even more intense form in the beginning of the 20th century and gave effective results.

The article also touches upon the activities of "Akinchi" newspaper and M.H. Shahtakhtli in this direction in the second half of the 19th century. Mahammadaga Shahtakhtli, one of our intellectuals who was in contact with the literary and cultural environment of Turkey in the 19th and 20th centuries and commented on its various problems, has interesting theoretical considerations and analyzes related to Turkish social, political, literary, and cultural life in various articles. .

At the same time, the article also talks about the manifestation of the first initiative to write the history of literature related to the literature of Turkic peoples, which is one of the interesting facts in the literary and theoretical opinion of Azerbaijan in the last quarter of the 19th century, and the activity of the owner of the initiative, Sheikh Ahmed Huseynzade.

Key words: literary studies, XIX century, Azerbaijan, literary and cultural environment, turkish literature, literary-theoretical idea, literature

THE DOUBLE ROLE OF NUTRIENTS IN IMMUNITY

Major Gheorghe GIURGIU[1], Prof. dr. Manole COJOCARU[2] SciRes I, EuSpLM

[1]Deniplant-Aide Sante Medical Center, Biomedicine, Bucharest, Romania

https://orcid.org/0000-0002-5449-2712

[2]The Romanian Academy of Scientists

Titu Maiorescu University, Faculty of Medicine, Bucharest, Romania
https://orcid.org/0000-0002-6871-577X

Background Nutrients are the substances found in food which drive biological activity, and are essential for the human body. Several studies have emphasized that some nutrients may increase an individual risk for cancer, while others may be protective. Dietary nutrients may be converted into metabolites by intestinal microbes that serve as biologically active molecules affecting regulatory functions in the host.

Objectives To demonstrate role of nutrients as functional foods in the management of immunity.

Materials and methods This includes the role of macronutrients, micronutrients, and the gut microbiome in mediating immunological effects. Nutritional modulation of the immune system has applications within the clinical setting, but can also have a role in healthy populations, acting to reduce or delay the onset of immune-mediated chronic diseases. Ongoing research in this field will ultimately lead to a better understanding of the role of diet and nutrients in immune function

Results Probiotics may restore the composition of the gut microbiome and introduce beneficial functions to gut microbial communities, resulting in amelioration or prevention of gut inflammation and other intestinal or systemic disease phenotypes. A well-functioning immune system is critical for survival. The immune system must be constantly alert, monitoring for signs of invasion or danger. Cells of the immune system must be able to distinguish self from non-self and furthermore discriminate between non-self molecules which are harmful (e.g., those from pathogens) and innocuous non-self molecules (e.g., from food).

Conclusion This presentation describes how diet and intestinal luminal conversion by gut microbes play a role in immune-mediated chronic diseases.

Keywords: nutrients, gut microbiota, immunomodulation

PAKISTANI SOCIETY AND CONCEPT OF NON-TRADITIONAL MARRIAGES (UNDER ISLAMIC DIRECTIONS)

Dr. Naseem Akhter (Associate Professor)

Department of Islamic Studies,

Shaheed Benazir Bhutto Women University, Peshawar, Pakistan.

ABSTRACT

The Islamic practice of **Nikah,** or real interaction between a man and a woman, is mandatory. As long as they abide by the rules of the religion, Islam gives both men and women the freedom to choose or to select a partner when they begin their practical life as a marriage. Because It is a social necessity because through marriage, families are established and the family is the fundamental unit of our society. Furthermore, marriage is the only legitimate or halal way to indulge in intimacy between a man and a woman. This research, however, suggests that Pakistani customs which disregard Islamic teachings and impose unjustified demands are on the rise in society. Forced marriages, exchanged marriages, cousin weddings, and Suwarah or Vani, or exchange marriages, were just a few of the ways parents used to impose their will on their offspring. However, young people are drawn to different types of marriage, including elopements, court weddings, and love marriages. In order to recognize and define such marriages as proper or improper, the causes and grounds for them will be addressed and analyzed in this article in light of Islamic teachings. This article can be useful and informative due to its specific field for researchers and scholars.

Keywords: Islamic Teachings, Unconventional marriages, Pakistani Society, Different types of marriages

THE DEVELOPMENT OF SOCIETY REQUIRES PEACE
(AN ANALYSIS UNDER ISLAMIC TEACHINGS)

Dr. Naseem Akhter (Associate Professor)

Dept. of Islamic Studies

Shaheed Benazir Bhutto Women University, Peshawar, Pakistan.

ABSTRACT

The concept of peace is defined as the absence of violence in any society or a healthy, positive international or inter-human relationship. In this situation, all members of society enjoy social, economic, equality, political rights, and protection. Peace is considered an essential component of the well-being of society. Historically speaking, anarchy reigned worldwide before the advent of Islam. That illiterate culture lacked any understanding of law and order. The introduction of Islam brought about a period of social stability and protection for all of humanity. But regrettably, we have lost sight of Islam's teachings throughout time, and as a result, society today still suffers from many of the same issues that existed before the arrival of Islam. So that a peaceful society can be built, people must abide by Islamic precepts. In terms of its research, this research study may be exceptional and useful to others due to its specific field.

Keywords: Islam, Humanity, Peace, Society, Violence

AQRAR SAHƏNİN İDARƏETMƏ FƏALİYYƏTİNİN TƏHLİLİNDƏ MÜASİR ÜSULLARIN TƏTBİQİ İMKANLARI

POSSIBILITIES OF APPLYING MODERN METHODS IN THE ANALYSIS OF THE MANAGEMENT ACTIVITIES OF THE AGRICULTURAL SECTOR

ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ В АНАЛИЗЕ УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АГРАРНОЙ ОТРАСЛИ

Nəcibə Qabil qızı Hacıyeva

Bakı Dövlət Universitetinin «Beynəlxalq münasibətlər və iqtisadiyyat»

fakültəsinin «Dünya İqtisadiyyatı» kafedrasının i.ü.f.d., baş müəllim

XÜLASƏ

Məqalədə əsas məqsəd aqrar sahədə fəaliyyət göstərən müəssisələrin idarə edilməsinin təhlili zamanı qarşıya çıxan çətinliklərin açıqlanmasıdır. Müəllif tərəfindən müəssisələrin idarəetmə aparatında tətbiq edilən təhlil mexanizmlərinin istifadəsi imkanları çay sahəsində fəaliyyət göstərən yerli "AzərSsun Holding" və Türkiyənin Çaykur müəssisəsinin timsalında araşdırılmışdır. Tədqiqat zamanı BCG və Porterin 5 güc modeli əsasında təhlil aparılmışdır. Müəllif idarəetmədə təhlil zamanı çətinlikləri qeyd etmişdir. BCG matrisi əsasında təhlil zamanı praktikada rast gəlinən çətinliklər qeyd edilmiş və aradan qaldırılması vasitələri təklif edilmişdir. Müəllif tərəfindən müxtəlif alimlərin idarəetmə fəaliyyətinin təhlililə bağlı yanaşmaları şərh olunmuşdur. Hər iki ölkənin müəssisələrində mənfəətin artırılmasına xidmət edəcək praktiki təkliflər irəli sürülmüşdür.

Açar sözlər: aqrar, müəssisə, təhlil, çay istehsalı, məhsul

ABSTRACT

The main purpose of the article is to explain the difficulties that arise in the analysis of the management of enterprises operating in the agricultural sector. The author explored the possibilities of using the analysis mechanisms used in the management apparatus of enterprises, using the example of the local "AzerSun Holding" and the Turkish enterprise "Chaykur". The analysis was based on the BCG model and Porter's five forces. The author noted the difficulties in the analysis. In the course of the analysis based on the BCG matrix, difficulties encountered in practice were noted and ways to overcome them were proposed. The author commented on the approaches of various scientists related to the analysis of management activities. Practical proposals have been put forward that will serve to increase profits at the enterprises of both countries.

Key words: agricultural sector, enterprise, analysis, tea production, product.

АННОТАЦИЯ

Основная цель статьи - объяснить трудности, возникающие при анализе управления предприятиями, работающими в аграрной сфере. Автор исследовал возможности использования механизмов анализа, применяемых в аппарате управления предприятий, на примере местного «АзерСун Холдинг» и турецкого предприятия «Чайкур». Анализ проводился на основе модели БКГ и пяти сил Портера. Автор отметил трудности при проведении анализа. В ходе анализа на основе матрицы БКГ были отмечены трудности, встречающиеся на практике, и предложены пути их устранения. Автор прокомментировал подходы различных ученых, связанные с анализом управленческой деятельности. Выдвинуты практические предложения, которые послужат увеличению прибыли на предприятиях обеих стран.

Ключевые слова: аграрный сектор, предприятие, анализ, производство чая, продукт.

Giriş

Azərbaycan iqtisadiyyatının qarşısında duran hədəflər kimi qeyri-neft sektoru olan aqrar sahədən əldə edilən gəlirlərin artırılması, ekoloji baxımdan təmiz məhsul istehsalı və milli ərzaq təhlükəsizliyinin təmini, aqrar sahənin davamlı və dayanıqlı inkişafı qoyulub. Bu hədəflərin əsasında aqrar sahədə mövcud idarəetmə problemlərinin araşdırılması və səbəblərinin müəyyən edilməsi, yerli məhsulların keyfiyyətin, məhsuldarlığın artırılması və digər bu kimi vəzifələrin müəyyənləşdirilməsi yeni idarəetmə vasitələrinin tapılmasını, mövcud olan mexanizmlərin isə daha rahat, səmərəli olması yollarının tapılmasını vacib edir. Aqrar sahənin müasir inkişaf tendensiyası fonunda dünya ölkələrinin, xüsusilə inkişaf etmiş ölkələrin təcrübəsini ölkəmizdə tətbiq etmək üçün yeni tədqiqatların aparılması və idarəetmə mexanizmlərinin beynəlxalq standartlara uyğunlaşdırılması zəruridir. Həyata keçirilən islahatlar aqrar müəssisələrin fəaliyyətinin idarə edilməsi mexanizmlərinin kompleks şəkildə sistemli təhlil edilməsini və gələcək inkişaf trayektoriyasına, strategiyasının həyata keçirilməsinə təsirinin nəticəsini müəyyən etməyi tələb edir. Bu zaman müxtəlif səpgili təhlil metodları və vasitələri istifadə olunur.

Dünya təcrübəsində kifayət qədər işlənib hazırlanmış təhlil metodologiyasının olmasına baxmayaraq, onların hamısı heç də həmişə idarəetmə qərarlarının qəbul edilməsi üçün qarşıya qoyulan tələblərə cavab vermir. Xüsusilə xarici maliyyə təhlillərinin olmaması inflyasiya dövründə müəssisələrdə problem kimi ortaya çıxır. Tədqiqatımızın əsas məqsədi müəssisənin maliyyə-təsərrüfat fəaliyyətinin vəziyyətini, imkan və təhlükələri obyektiv dəyərləndirməkdir. Bazar şəraitində təhlilin məqsəd və vəzifələri dəyişə bilir. Bunun əsas səbəbi isə idarəetmə sisteminin məqsədlərində olan prioritetlərin dəyişməsidir. İnvestisiya riski iki amildən asılıdır:

• sistematik riski müəyyən edən ümumi iqtisadi və ya bazar şərtləri;

• biznesin və firma siyasətinin spesifik xüsusiyyətləri (idarəetmənin keyfiyyəti), hansı ki, xüsusi riski müəyyən edir (8).

Meyarların məqbul olması, strategiyanın həyata keçirilməsindən gözlənilən riskləri və gözlənilən nəticələri qiymətləndirməyə imkan verir (12, 13). Ona görə düzgün idarəetmə qərarlarının verilməsi üçün sistemli kompleks təhlilin, yəni hərtərəfli yanaşmanın inkişaf etdirilməsi zəruriliyi yaranır.

Bir sıra iqtisadçılar idarəetməni inkişafla əlaqələndirirlər. Bu zaman prosesin nəticə ilə əlaqəsinin qurulması və bundan irəli gələrək mexanizmlərin seçilməsində alimlərin yanaşma fərqləri tam aydın görünür. Əsasən də, D.Mak-Kullox, T.Maltus, Sen-Simon, K.Ruvruye, Ş.Furye, R.Ouen (D. McCulloch, T. Malthus, Saint-Simon, C. Rouvrouet, S. Fourier, R. Owen) mənfəəti iqtisadi inkişafın əsas elementi və mənbəyi hesab edirlər [11]. Bu elementin vəziyyəti nəticədə müəssisələrdə diversifikasiyanın aparılması üçün əsas götürülür. Qeyd edək ki, aqrar sahənin diversifikasiyası əvvəlcədən mövcud olan təsərrüfat işlərinə qeyri-ənənəvi gəlir mənbələrinin gətirilməsini göstərir. Qeyri-ənənəvi gəlir mənbələri bir alternativ olaraq aqrar sahəyə daxil olan müəssisələrin inkişafına xidmət etmiş ola bilər. Diversifikasiya fermerin müəyyən edilmiş mənfəət imkanından istifadə etmək məqsədi ilə biznes fəaliyyəti kimi qəbul edilir (7). Həmçinin diversifikasiya əlavə gəlir axını təklif edə və mövcud biznes modellərinə müxtəliflik əlavə edə bilər (2).

Hazırki dövrdə, xarici investorlar üçün daha cazibədar olmaq məqsədilə müəssisələr öz fəaliyyətində qənaət imkanlarını, modernləşmə üçün sərmayə qoyuluşuna yönələcək yığım imkanlarının təhlili ilə paralel risklərin dəqiqliklə dəyərləndirilməsinə ehtiyac duyur. Biz tədqiqatımızda çay sektorunda biznes, investisiya və rəqabətqabiliyyətlilik baxımından əlverişli idarəetmənin formalaşdırılması üçün BCG (Boston Kolsaltinq Qrup) və MakKinzi matrislərindən istifadə istifadə edərək çay sektorunda idarəetmə fəaliyyətinin təkmilləşdirilməsi məsələlərinə, çay istehsalı və satışından əldə edilən qeyri-ənənəvi gəlir mənbələrinin artırılmasına baxmağı vəzifə kimi qarşımıza qoymuşuq. Həmçinin müqayisəli təhlil aparmaq üçün iki ölkənin Azrbaycan və Türkiyənin çay bazarlarında aparıcı rola malik olan AzərSun Holdinq və Çaykur-un vəziyyətini təhlil edək.

1.Azərbaycan və Türkiyədə çayçılıq sahəsinin ümumi xüsusiyyətləri

Azərbaycanda çayçılığın inkişafının tarixi yoluna baxdıqda görürük ki, dünyada ən keyfiyyətli çay istehsal etmək potensilaına malikdir. Lakin bunun üçün yalnız investisiyalaır olması bəs etmir. Əsas

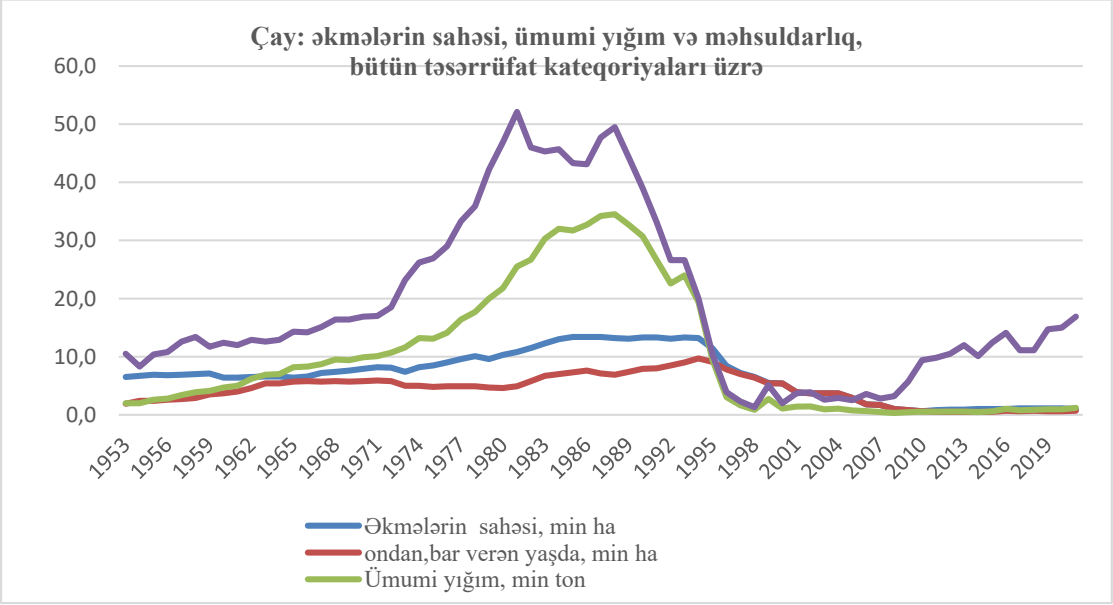
məsələlərdən biri bu sahədə həm də azad biznes mühitinin formalaşdırılması və rəqabətə davamlılığın təmin edilməsi imkanlarının formalaşdırılmasıdır. Bu səbəbdən dünyada çay bazarında vəziyyətə diqqət yetirək.

FAO–nun məlumatlarına əsasən, qlobal çay istehsalı hər il 17 milyard ABŞ dollarından artıqdır və qlobal çay ticarəti təxminən 9,5 milyard ABŞ dolları dəyərində qiymətləndirilir ki, bu da mühüm ixrac gəlir mənbəyidir. İstehlakçılar müxtəlif qarışıqlar, ləzzətlər və mediada təbii və üzvi inqrediyentləri getdikcə daha çox tələb etdikcə yeniliklərə həvəs açıq şəkildə görünür. Xüsusi dadlı yüksək keyfiyyətli çaylara da maraq artır. Paralel olaraq, yaşıl çay, eləcə də bitki və meyvə çayları müxtəlif bazarlarda, xüsusən də Avropada real və ya qəbul edilən sağlamlıq faydalarına görə populyarlıq qazanır. Eyni zamanda, yerli istehsal olan yüksək keyfiyyətli üzvi çaylara ictimai maraq artıb (6). FAO statistikasına görə, 2018-ci ildə dünyada çay əkin sahələrinin paylanması Çində 56%, Hindistanda 15%, Keniyada 6%, Şri Lankada 5%, İndoneziyada 3%, Vyetnamda 3%, Myanmada 2%, Türkiyə və digər istehsalçı ölkələrdə 2 - 9% arasında olmuşdur. Dünyada 2019-cu ildə 1,8 milyon ton çay ixrac edilmişdir. Keniya dünya çay ixracatında 26% ilə 1-ci yerdə olmuşdur. Keniyanı Çin (20%), Hindistan (14%), Şri Lanka (8%), Vyetnam (4%), Argentina (4%) və Uqanda (1%) izləyir. Pakistan 11% payı ilə dünyada çay idxal edən ölkələr arasında 1-ci yerdə olmuşdur. Pakistandan sonra gələn mövqeləri müvafiq olaraq Rusiya (8%), İngiltərə (7%), ABŞ (6%) tutmuşdur (17).

1.1. Azərbaycan reallıqları

Azərbaycan həm çay istehsal, həm də idxal edən ölkələr sırasındadır, lakin çəkimiz bu siyahıda çox azdır. Halbuki, "keçən əsrin 80-ci illərində 300 milyonluq SSRİ-nin çay tələbatının 10%-dən çoxunu Azərbaycan ödəyirdi" (15) və vaxtı ilə 13,4 min ha sahədən 34,5 min ton çay yarpağı yığılırdı ki, bu da ölkə tələbatını 3 dəfə üstələyən bir göstərici idi. Lakin sonradan çay əkin sahələrinin 13 dəfə azalması və istehsalın da 29-30 dəfə azalması (bunu aşağıdakı qrafik 1-dən də görmək olar) bu məhsul bazarında yerlərin itirilməsi ilə nəticələndi.

Qrafik 1

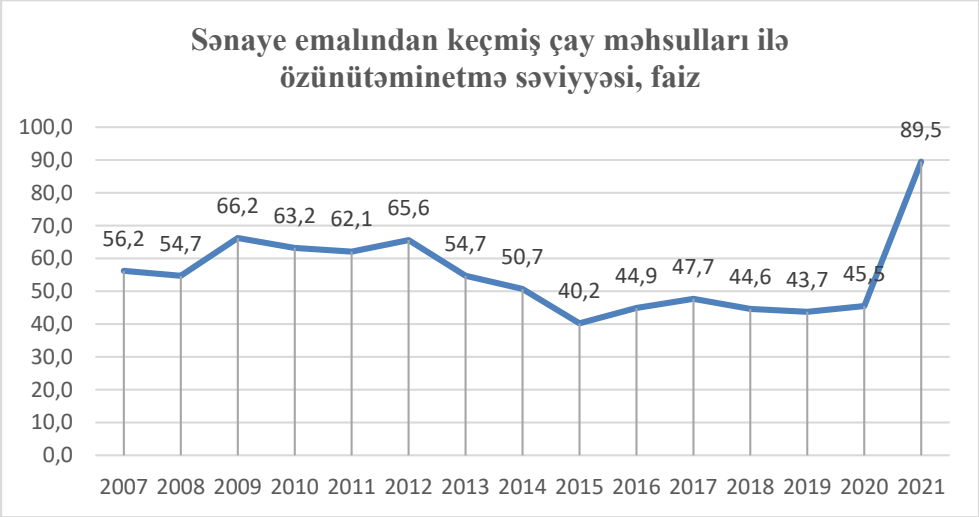


Mənbə: AR DSK-nin 15.01.2023 tarixə olan məlumatları (https://www.stat.gov.az/source/agriculture/) əsasında tərtib edilmişdir

Hazırda ölkə ərazisində 21 min ha sahədə çay birkisinin əkilməsi üçün imkanlar var. Yaşıl çay yarpağının böyük hissəsi Lənkəran iqtisadi rayonunda istehsal edilir. Yaşıl çay yarpağının məhsuldarlığı baxımından isə, Şəki-Zaqatala regionu lider olsa da, ümumi istehsal həcmində yalnız ikinci yeri tutur (10). Çayçılığın inkişaf etdirilməsi məqsədi ilə ölkə Prezidentinin 12.02.2018-ci tarixli 3660 №-li Sərəncamı ilə "AR çayçılığın inkişafına dair 2018-2027-ci illər üçün Dövlət Proqramı" təsdiq edildi (1)

və bu istiüamətdə müəyyən irəliləyişlər oldu. Artıq 2021-ci ildə yerli tələbatın 89,5% yerli istehsal hesabına həyata keçirildi (bax: Qrafik 2.)

Qrafik 2



Mənbə: AR DSK-nin 15.01.2023 tarixə olan məlumatları (https://www.stat.gov.az/source/food_balances/) əsasında tərtib edilmişdir

1.2. Türkiyə reallıqları

Türkiyə Respublikasında çay bitkisi, əsasən, Qara dəniz sahillərində yerləşən Rizə vilayətində yetişdirilir. Çay yarpağı istehsalının həcmində qara çay sortlarının böyük payı vardır.

Türkiyədə ildə təxminən 270-280 min ton çay istehlak edilir. Bu miqdarın 135 min tonu Çaykur çayları, 125 min tonu özəl sektor çayları və 35 min tonu xarici mənşəli çaylardır. Xarici mənşəli çaylar daha çox Cənub-Şərqi Anadolu, Şərqi Aralıq dənizi və Şərqi Anadolunun sərhəd əyalətlərində istehlak olunur. Bu istehlak edilən məbləğin ümumi istehlakdakı payı 10-15% civarındadır və ölkəyə idxal yolu ilə gətirilir. 1996-cı ilə qədər, Gömrük İttifaqı prosesinin ardından vəsaitlər çıxarıldığından çay idxalında hər kiloqramdan 3.00 ABŞ dolları və 10% vergi toplanarkən, yerli bazarın qorunması məqsədi ilə ölkəyə idxal olunan çaylara 145% gömrük rüsumu tətbiq edilir. Digər tərəfdən, sərhəd darvazalarından daxil olan yük maşınları ilə çay, adambaşına gətirilməsi lazım olan şeydən çox daha çox ölkəyə girməyə davam edir. İstehlak olunan xarici mənşəli çayların 90% -i ölkəyə vergisiz və qeyri-rəsmi olaraq gətirilir.

İkinci problem saxta və keyfiyyətsiz məhsullarla bağlıdır. Bəzi özəl sektor müəssisələri ümumiyyətlə uyğun standartlarda məhsul vermədikləri üçün bazara kifayət qədər tuta bilmədikləri üçün Çaykurun qablaşdırmalarının çoxu təqlid, rəng və dizayn baxımından təqlid olunur və bazar böyük ölçüdə haqsız rəqabətə səbəb olur.

Digər problem sənayedə yanacaq problemidir. Təzə çay yarpaqlarını emal edərək quru çay istehsal edən fabriklər mazut və kömürdən istifadə edirlər. Bu vəziyyət enerji xərclərini artırır və zamanla ətraf mühitin çirklənməsinə səbəb olur. Sənayedə istifadə olunan elektrik enerjisinin qiymətləri də dünya ortalamasından xeyli yüksəkdir.

Ən əsas problem isə çay plantasiyalarının yaşlı olmasıdır. Türkiyədə çay hasilatının təxminən 30% -i 50 yaş və üzəridir. Bu çay plantasiyaları məhsuldarlıq yaşını çoxdan keçib və çıxarılmalıdır. Məhsuldarlıq yaşı bitmiş yaşlı bağlardan alınan təzə çay keyfiyyət baxımından dünya ilə rəqabət edə bilmir.

2. AzərSun Holdinq və Çaykur-un bazarda vəziyyətinin təhlili

Azərbaycanın hazırkı çay bazarında "Azersun Holdinq" lider mövqeyə malikdir və bazar payının 90-95% onun əlindədir. Holdinqin "Sun Tea" çay fabrikində "Azərçay", "Məryəm", "Final", "Pürrəngi", "Paşaçay" və digər markalı 200 adda məsul çeşidlənərək qablaşdırılır və bazara çıxarılır. Bir dünya brendi kimi tanınan təkcə "Azərçay"-ın 7 növ məhsulu və hər birinin də müxtəlif çeşidləri həm yerli

bazarda satılır, həm də xarici ölkələrə (MDB, Şərqi və Qərbi Avropa ölkələrinə, ABŞ, Çin və Ərəbistana) ixrac edilir.

Cədvəl 1. AZERÇAY markalı brendə daxil olan çeşidlər

Növləri	Çeşidləri
Qara çay	Buket, Klassik,Çayxana,Ekstra,Kəklikotu
Yaşıl çay	Yasəmənli, Qızılgül ləçəkli, Kəklikotulu, Klassik
Bitki çayı	Form-manqo, Form-qaysı,Cökə,Hibiskus,Darçın və mixək, İtburnu, Limon və nanə, Razyana və cirə, Çobanyastığı
Orqanik çay	Yabanı kəklikotu, Lavanda, Cökə,Yunan lavanda, Çobanyastığı
Meyvəli çay	Şaftalılı çay, Portağallı çay, Almalı çay, Çiyələkli çay, Giləmeyvəli çay, Limonlu çay, Manqolu çay
Eksklüziv çay	Cənnət bağı, Qızıl günəş, Dağların sirri, Buta, Eksklüziv
Hədiyyəlik çay	Qıza qalası, Şərq əfsanəsi, Asiya xəzinəsi,Şərq naxışları, İpək yolu, Sehrli sandıqlar, Taxta mürcü, Sevən ürəklər, Yeni il kolleksiyası

Mənbə: https://azercay.az/azerchay/about?hl=az 15.01.2023 tarixə olan məlumatları əsasında tərtib edilib

Azərbaycanda çay bazarına nəzarət edən "Azərsun Holdinq" həm yerli, həm də xarici xammaldan istifadə edir. Lənkəran 1 №-li və Astara 2 №li çay emal fabriklərinin günlük istehsal gücü 25-30 tondur. "Sun Tea" Çay fabrikinin illik istehsal gücü birdəfəlik qablaşdırmada olan çaylar üçün 700 ton, qutu qablaşdırmada olan məhsullar üçün 16 min ton təşkil edir və işçilərinin sayı 180-200 nəfərdir (15,16).

Azərbaycanın çay bazarında milli məhsulların vəziyyətini dəyərləndirmək, xarici məhsullarla rəqabətdə öz nüfuzunu qoruyub saxlama inkanlarını təyin etmək üçün Porterin 5 güc modelini tətbiq etməklə təhlil apardıq və belə bir nəticəni aldıq:

– Əvəzedici (substitut) məhsulların olması təhlükəsi yüksək səviyyədədir;

– Sahədaxili rəqabət səviyyəsi orta səviyyədədir;

– Bazara yeni oyunçuların girməsi təhlükəsi orta səviyyədədir;

– Müştərilərin itirilməsi təhlükəsi orta səviyyədədir;

– Təchizatçıların təsir səviyyəsi yüksək səviyyədədir.

"Azərsun Holdinq" ə daxil olan "Azərçay" şirkəti müxtəlif xassəli məhsul istehsal edir və bazarda rəqibləri çoxdur. Son ildə yerli bazarda onunla yanaşı daha 20 şirkət standart məhsulunu satışa çıxarıb. Dövlət bazara daxilolma məhdudiyyətlərini ortadan qaldırıb. Oyunçuların sayının artmasına baxmayaraq "Azərçay" şirkətinin məhsul satışı üçün imkanlar və yerlər var.

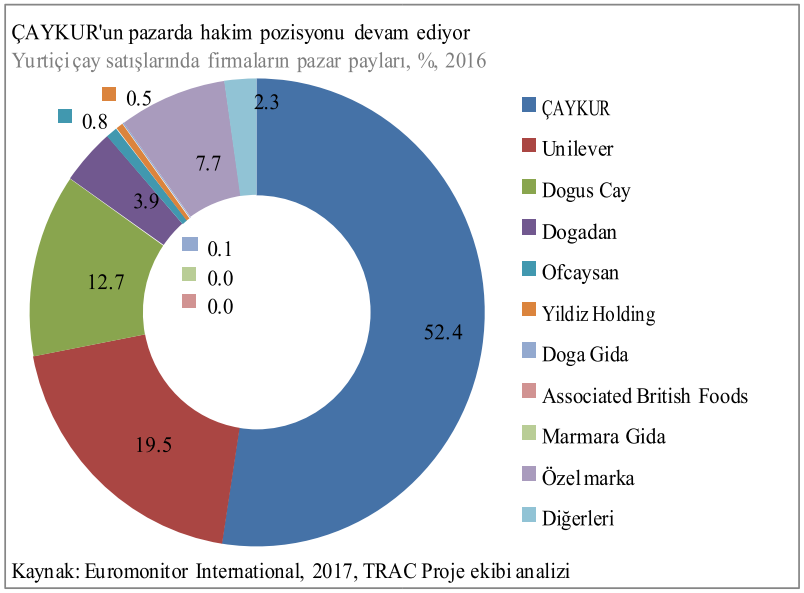
Ölkəmizdə qiymətli kağızlar bazarının inkişaf etməməsi səbəbindən daha geniş təhlil üçün məlumatların tapılması çətinlik yaradır.Bu səbəbdən daha geniş təhlili qardaş ölkənin Çaykur müəssisəsinin timsalında aparacağıq.

Çaykur, 46 Yaş Çay İşləmə Fabriki, 1 Çay Paketləmə Fabriki, 1 Marketinq ve İstehsal Bölge Müdürlüyü, 8 Marketinq Bölgə Müdürlüyü, Anatamir Fabriki, Atatürk Çay ve Baxça Ənənələri Araşdırma İnstitutu Müdirliyi, 12.541 işçisi və 9.095 ton / gün yaş çay işləmə gücü ile çay sektorunun ən böyük və lider təşkilatdır (14).

Bölgədə istehsal olunan yaş çay məhsulunun illərə göre dəyişməklə birlikdə 50-55%-i Çaykur tərəfindən alınır. Çaykurun Türkiyə daxilində bazar payı 45-50%-dir (5).

ÇAYKUR-un yerli marka kimi üstün mövqeyi sayəsində Doğuş Çay və Ofçaysan kimi digər yerli markalar da bazarda güclü mövqelərə sahibdirlər. Sahibliyi baxımından xarici oyunçular olan Unilever və Doğadan Gıda Ürünleri, birlikdə% 24 bazar payına sahibdir və son beş ildə bu nisbət əhəmiyyətli dərəcədə dəyişməyib. Doğadan markası Coca Cola-ya 2015-ci ildə qatıldı. Hər iki şirkət tanınmış və üstünlük verilən markalardır və güclü paylama şəbəkəsinə malikdirlər. Unilever əsasən qara çayda güclü olduğu halda, meyvə və bitki mənşəli çaylarda və yaşıl çayda lider şirkətlərdən biridir (4).

Qrafik 3



ÇAYKUR-un diversifikasiyalı portfelinin qiymətləndirməsi üçün BCG matrisindən istifadə edərək təhlilin nəticələrini aşağıda təqdim edirik. Qeud edək ki, BCG matrisindən istifadə edərək, şirkət, bu alətin tətbiqi səviyyəsindən asılı olaraq, investisiyaların, məhsulların, seqmentlərin və bütövlükdə biznes bölmələrinin müəyyən tərkibi ilə strateji portfel tərtib etmək, onlar üçün ən yaxşı strategiyaları seçmək imkanına malikdir. Həmçinin biznesin inkişafının müxtəlif mərhələlərinin təhlilinə imkan verən, şirkətin biznes portfelini qurmaq üçün əlverişli və sadə alətdir.

Satış və mənfəət haqqında məlumat

Adı və şərti nömrəsi	Satış həcmi, TL	Mənfəət həcmi, TL
	2019	2019
PAKETLİ ORGANİK SİYAH ÇAY (1)	6 484 370,43	-1 310 803,66
PAKETLİ ORGANİK YEŞİL ÇAY (2)	742 192,20	208 481,41
TASNİFLİ SİYAH ÇAY (3)	114 490 782,46	12 030 198,03
TASNİFLİ ORGANİK SİYAH ÇAY (4)	36 156	5 956,24
SOĞUK ÇAY (5)	122 272 603,16	3 860 659,15
PAKETLİ BEYAZ ÇAY (6)	683 977,73	142 790,33
ÇAY PUDRASI (7)	342 081,88	-87 584,94
PAKETLİ YEŞİL ÇAY (8)	2 429 466,27	-659 000,98
TASNİFLİ ORGANİK YEŞİL ÇAY (9)	21 861,22	12 140,76
TASNİFLİ YEŞİL ÇAY (10)	25 701,14	9 753,55
TASNİFLİ ÇAY PUDRASI (11)	1350	727,21
Cəmi	247 530 542,49	14 213 317,1

Mənbə: (3,4,5,9,14) məlumatları əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir

Hər əmtəə qrupu üçün orta bazar artımı

Şərti nömrəsi	Satış həcmi , TL	Mənfəət həcmi, TL	Artım tempi	Bazarın həcmi	Artım çəkisi	Matris üçün artım (göstə-rici)
	2019	2019				
(1)	6 484 370,43	-1 310 803,66	5%	11 789 764,4	0,05%	Aşağı
(2)	742 192,20	208 481,41	600%	1 649 315,56	0,85%	Aşağı
(3)	114 490 782,46	12 030 198,03	3,25	220 174 581,65	0,62%	Aşağı
(4)	36 156	5 956,24	5%	80 346,66	0,0003%	Aşağı
(5)	122 272 603,16	3 860 659,15	15%	920 000 000	11,86%	Yüksək
(6)	683 977,73	142 790,33	304,8%	3 188 500	0,84%	Aşağı
(7)	342 081,88	-87 584,94	100%	342 081,88	0,03%	Aşağı
(8)	2 429 466,27	-659 000,98	0%	6 073 665,68	0%	Aşağı
(9)	21 861,22	12 140,76	600%	48 580,49	0,03%	Aşağı
(10)	25 701,14	9 753,55	0%	64 252,85	0%	Aşağı
(11)	1350	727,21	100%	1350	0,0001%	Aşağı
Cəmi	247 530 542,49	14 213 317,1		1 163 412 439,17		

Mənbə: (3,4,5,9,14) məlumatları əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir

Artım çəkisinin hesablanması:

Adı	Satış həcmi , TL	Mənfəət həcmi, TL	Məhsulun Bazarda çəkisi	Əsas rəqib Məhsulun Bazarda çəkisi	Nisbi çəkisi	Matris üçün artım (göstə-rici)
	2019	2019				
(1)	6 484 370,43	-1 310 803,66	55%	20,1%	2,74	Yüksək
(2)	742 192,20	208 481,41	45%	19,2%	2,34	Yüksək
(3)	114 490 782,46	12 030 198,03	52%	19,5%	2,66	Yüksək
(4)	36 156	5 956,24	45%	20%	2,25	Yüksək
(5)	122 272 603,16	3 860 659,15	13,3%	60%	0,22	Aşağı
(6)	683 977,73	142 790,33	21,5%	50%	0,43	Aşağı
(7)	342 081,88	-87 584,94	100%	0%	-	Aşağı
(8)	2 429 466,27	-659 000,98	40%	30%	1,33	Yüksək
(9)	21 861,22	12 140,76	45%	35%	1,29	Yüksək
(10)	25 701,14	9 753,55	40%	25%	1,6	Yüksək
(11)	1350	727,21	100%	0%	-	Aşağı
Cəmi	247 530 542,49	14 213 317,1				

Mənbə: (3,4,5,9,14) məlumatları əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir

Alınan nəticələri matrisdə yerləşdirdikdə aşağıdakı görünüşü alırıq:

Artım tempi		***Adı***	***Həcmi***	***Adı***	***Həcmi***
	Yüksək (10% çox)	**?** (5)	122 272 603,16		**Ulduz**
	Aşağı (10% az)	**İt** (6) (7) (11)	683 977,73 342 081,88 1350	**Sağmal İnəklər** (1) (2) (3) (4) (8) (9) (10)	6 484 370,43 742 192,20 114 490 782,46 36 156 2 429 466,27 21 861,22 25 701,14
		Adı	***Həcmi***	***Adı***	***Həcmi***
		Aşağı (1-dən az)		**Yüksək (1-dən çox)**	

3. Problemlərin və meyllərin təyini, çatışmazlıqlar və səbəblərin təhlili

Soyuq çay-Dünyada soyuq çay bazarının artım tempi çox yüksəkdir. Avropada adambaşına illik istifadə 6 litr, Yaponiyada 33 litrə çatmışdır. Türkiyədə isə hələ də 1 litrdir. Bu isə bazarda böyük potensialın olduğunu göstərir. Bu sahədə Unilever şirkətinin Lipton İce Tea brendi bazar lideridir. İkinci sırada Coca-Cola Şirkətinin Fuse Tea brendidir. Çaykur isə DİDİ brendiylə 3-cü sıradadır. Bazarın böyümə sürətini və potensialını nəzərə aldığımızda bu sahəyə investisiya qoyuluşunu və aqresiv reklam siyasətiylə daha yüksək bazar paylarını hədəfləməyi və bu sahəni ULDUZ kateqoriyasına yüksəltməyi tövsiyyə edirik.

Paketli Bəyaz çay- Bəyaz çay Türkiyədə ilk dəfə 2016-cı ildə istehsal edildi. Əkin və toplanma prosedurları olduqca çətin və maliyyətli olduğundan bütün dünyada olduğu kimi istehsal həcmi azdır. Lakin satış qiymətləri Türkiyə daxilində kilogramı 3500 TL, Avropada isə 15 000 avroya qədər qalxır. Çaykur bəyaz çayı sadəcə daxili bazar üçün istehsal edir. Bu sahədə istehsalın və özəlliklə ixracın təşviq edilməsini və onun daha da tələbatının yüksəldilməsi üçün təsərrüfatçılara dəstək verilməsini tövsiyyə edirik.

Orqanik Qara çay və paketli yaşıl çay- Orqanik qara çay bazarının inkişaf 5%, paket yaşıl çay sektoru isə ümumiyyətlə kiçilmə doğru gedən sahədir və istehsal maliyyəti isə kifayət qədər yüksəkdir. Bu səbəbdən şirkət bir çox məhsulundan daha çox satış etsə də, 1 310 803,66 TL və 659 000,98 TL zərər etmişdir. Bundan əlavə digər yerli və xarici şirkətlər kifayət qədər aqressiv reklam kompaniyaları təşkil etdikləri üçün rəqabət çox yüksəkdir, lakin karlılıq çox aşağıdır. Bu sahələrdə istifadə olunan investisiyanın daha rahat satış edilən ənənəvi qara çay istehsalına yönləndirilməsini və onda gələn gəlirləri (?) və gələcəkdə (ULDUZ) kateqoriyasına yüksələcək sahələrin dəstəklənməsini təklif edirik.

Çay pudrası- Bu məhsulda şirkət tamamilə bazarın hakimidir. Məhsul ilk dəfə istehsal olunur lakin özəlliklə Yaponiya və digər Asiya ölkələri bazarlarına böyük ixrac potensialı daşıyır. Çay pudrasının TASNİFLİ ORGANİK YEŞİL ÇAY və TASNİFLİ YEŞİL ÇAY gəlirləriylə dəstəklənməsini və gəlirliliyinin artırılmasını tövsiyə edirik.

Nəticə

Aparılan tədqiqatlar nəticəsində aşağıdakı qənaətlərə gəlinmişdir;

1) Şirkət portfelinin diversifikasiyası şirkətlərin mövcud rəqabətli aqrosənaye bazarında öz mövqeylərini qorumaq üçün risklərin minimuma endirilməsinin və xarici təsirlərdən qorunmanın ən önəmli metodlarından biridir. Lakin bu metodla təsərrüfat bölməsinin imkanlarını dəqiq qiymətləndirmək mümkün deyil və nəticədə ləğvetmə haqqında yanlış qərar qəbul edilə bilər. Həmçinin

investisiyaların effektivliyini unudaraq, maliyyə axınlarına böyük diqqət yetirilir. Bu səbəbdən paralel olaraq bir neçə təhlil metodlarından (məsələn, BCG, MakKinzi və s.) istifadə etmək zəruridir.

2) "Azərsun-Holdinq" və Çaykur xam məhsulun toplanmasına, qiymətləndirilməsi və istehsal prosedurlarına tam nəzarət edə bilirlər, lakin bazarda inhisar mövqedə olmaları rəqabət mühitinə mənfi təsir göstərir və liberal qiymətlərin formalaşmasına mane olur.

3) Hər iki şirkət zərər etdiyi məhsulların yerinə çay pudrası, bəyaz çay kimi yeni dünya trendlərinə daxil olmuş məhsullara və soyuq çay sektoruna ivestisiya qoyuluşuna davam edərsə qısa müddətdə mənfəətini artara bilər.

ƏDƏBİYYAT

1. Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 12.02.2018-ci tarixli 3660 №-li Sərəncamı ilə "AR çayçılığın inkişafına dair 2018-2027-ci illər üçün Dövlət Proqramı"

2. Agricultural Diversification. https://www.evangatefs.com/agricultural-diversification/

3. Bağımsız Denetim Raporu 2019 Yılı. http://www.caykur.gov.tr/Pages/Yayinlar/YayinDetay.aspx?ItemType=2&ItemId=662

4. Çay Üretim Rekabet Stratejisi Ve Yol Haritası. Rize Çay Araştırma ve Uygulama Merkezi'nin Kurulması Teknik Yardım Projesi. Nisan 2018. https://www.rtb.org.tr/uploads/files/791-9)_%C3%87ay_%C3%9Cretim_Rekabet_Stratejisi_Ve_Yol_Haritas%C4%B1.pdf

5. Fealiyyet Raporu 2019. http://www.caykur.gov.tr/Pages/Yayinlar/YayinDetay.aspx?ItemType=2&ItemId=661

6. International tea market: market situation, prospects and emerging issues. https://www.fao.org/3/cc0238en/cc0238en.pdf

7. J. Hron, J. Štůsek, M. Arnošt, J. Huml, L. Platilová-Vorlíčková. Diversification – strategy of building the competitiveadvantage in agribusiness.Agricultural Economics (AGRICECON) 2007, 53(12):580-584 https://www.researchgate.net/publication/289186690_Diversification_-_Strategy_of_building_the_competitive_advantage_in_agribusiness

8. Nikolova M, Linkova M. RISK DIVERSIFICATION IN THE AGRICULTURAL SECTOR IN BULGARIA. Economic Interferences. Vol. XIII • No. 29 • February 2011. https://core.ac.uk/download/pdf/6678289.pdf

9. TÜRKİYE SİYAH ÇAY SEKTÖR RAPORU Avrupa İşletmeler Ağı-Karadeniz, 2009 https://www.rtb.org.tr/uploads/files/110-TurkiyedeSiyahCaySekorRaporu.pdf

10. Uygun Aksoy, İsmet Boz, Həzi Eynalov, Yaqub Quliyev AZƏRBAYCANDA ORQANİK KƏND TƏSƏRRÜFATI: Hazırkı durum və gələcək inkişaf potensialı. BMT-nin Ərzaq və Kənd Təsərrüfatı Təşkilatı Bakı, 2018 https://www.fao.org/3/i8318az/I8318AZ.pdf

11.Антология экономической классики. - М.: Экономика, Ключ, 1993. – 486 с. Всемирная история экономической мысли. под. ред. В.Н. Черковца. – М.: Мысль, 1987. Т.1.- 606 с.

12. Лапа Е.А. Критерии и основные инструменты выбора стратегии развития организации. Московский экономический журнал, №1, 2020 https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-1-2020-32/

13. Петров А.Н. Методология выработки стратегии развития предприятия [Текст] / А.Н. Петров. — Санкт-Петербург: СПбУЭФ, 2016

14. http://www.caykur.gov.tr/Pages/Kurumsal/KurumHakkinda.aspx?ItemId=1\

15. https://azercay.az/production?hl=az

16. https://azersun.com/az/activity-fields/sun-tea-cay-fabriki

17. https://www.fao.org/faostat/ru/#data/QCL

ÇƏNƏ KANALININ MORFOLOJİ XÜSUSİYYƏTLƏRİNİN KLİNİK ƏHƏMİYYƏTİ

CLINICAL SIGNIFICANCE OF THE MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF THE MANDIBULAR CANAL

Gülqız Hüseynova

Professor, İnsan anatomiyası və tibbi terminologiya kafedrası, Azərbaycan Tibb Universiteti, Bakı, Azərbaycan

XÜLASƏ

Yaşla bağlı və digər səbəblərdən olan diş itkisi diş yuvası, alveolarası və böyük azı dişlərinin kökarası arakəsmələrinin sorulmasına, ümumiyyətlə, alveol çıxıntının morfometrik göstəricilərinin başqa sahələrdən fərqinə gətirib çıxarır. Bu baxımdan dental sümükdaxili və implant əməliyyatını planlaşdıran zaman sümüyün bu sahələrinin anatomik xarakteristikasını müəyyənləşdirmək düzgün müalicənin ilk şərtlərindəndir. Stomatoloqlar dental implantologiyada çənə kanalının morfoloji xüsusiyyətlərinə, xüsusən də alveol çıxıntı kənarı, diş kökü zirvəsi və çənə kanalı arasında məsafələrə böyük önəm verirlər, çünki, implant əməliyyatlarından sonra kanalda yerləşən aşağı alveol siniri və damarlarının zədələnməsi qanaxma ilə yanaşı, nevroloji pozğunluqlara gətirib çıxarır. Ədəbiyyat məlumatlarının təhlili göstərdi ki, çənə kanalının diş sırası qorunub saxlanılan və dişsiz çənə sümükləri üzrə yaş, fərdi, və cinsi fərqlər nəzərə alınmaqla morfometrik xüsusiyyətləri müasir funksional metodlarla yetərli araşdırılmamışdır. Bu məqsədlə tədqiqatda Azərbaycan Tibb Universitetinin İnsan Anatomiyası və Tibbi Terminologiya kafedrasının "Anatomiya muzeyi"nin kolleksiyasından müxtəlif yaşlı insan skeletlərinin çənə sümüklərinin kanalının morfometrik analizi aparılmışdır. Eyni zamanda Deniz Dental və White Dental klinikasında dental implant əməliyyatı məqsədi ilə müraciət etmiş müxtəlif yaşlı kişi və qadınlara aid çənə sümüyünün rentgen panoramoqram və KT məlumatlarından istifadə edilmişdir. Bu zaman çənə kanalından alveol çıxıntının yuxarı kənarı, diş kökü zirvəsinədək məsafə ölçülmüşdür. Windows 7.0 proqram təminatı paketi ifadə edərək tədqiqatın nəticələrinin statistik təhlili aparılmışdır. Dişsiz materiallarda çənə kanalının bir sıra morfoloji xüsusiyyətlərinə əsasən sümükdaxili və implant əməliyyatının gedişatını və nəticələrini proqnozlaşdırmaq olar: çənə kanalı bütün yaş dövrlərində yerləşmə və morfometriyasına görə fərdiliyə malikdir. Kanal arxada dil, öndə dodaq səthinə yaxınlaşır, yerləşməsinə görə yuxarı, orta və aşağı mövqelərdə olur. Çənə kanalının arxa hissəsində və sonuncu böyük azı dişləri bərabərində çənə kanalı ilə diş kökü ucu arasında məsafə ən kiçik qiymət alır. Bəzən bu dişlərin kökləri kanaldaxili yerləşir və ya kanaldan çənə əsasına keçirlər. Çənə kanalı cinsi xüsusiyyətlərlə xarakterizə olunur. Qadınlarda kanal nisbətən dardır, böyük azı dişlərinin kök ucu ilə çənə kanalı arasındakı məsafə onlarda kişilərə nisbətən daha azdır.

Açar sözlər: Mandibular canal, morphometry, age characteristic, individuality, genital variability

ABSTRACT

Tooth loss due to age and other reasons leads to the resorption of the alveol, alveolar and interdental septums of the molars, and in general, the morphometric indicators and parameters of the alveolar arch differ from other areas. In this regard, when planning dental intraosseous and implant surgery, determining the anatomical characteristics of these areas of the bone is one of the first conditions for proper treatment. In dental implantology, dentists attach great importance to the morphological features of the mandibulary canal, especially the distance between the alveolar edge, the apex of the tooth root, and the mandibular canal, because damage to the inferior alveolar nerve and vessels located in the canal after implant operations leads to bleeding and neurological disorders. The analysis of the literature data showed that the morphometric characteristics of the mandibular canal, taking into account the age, individual and genitally differences in the toothed and edentulous mandible, have not been sufficiently investigated by modern functional methods. Because of this, in the study, a morphometric analysis of the mandibular canal of human skeletons of different ages from the collection of the "Anatomy

Museum" of the Department of Human Anatomy and Medical Terminology of the Azerbaijan Medical University was carried out. At the same time, X-ray panoramicogram and CT data of the mandible of men and women of different ages who applied for dental implant surgery at the Deniz Dental and White Dental clinics were used. At this time, the distance from the mandibular canal to the upper edge of the alveolar arch and the tip of the tooth root was measured. A statistical analysis of the research results was performed using the Windows 7.0 software packager. In edentulous materials, the course and results of intraosseous and implant surgery can be predicted based on a number of morphological features of the mandibular canal: the mandibular canal has individuality in its location and morphometry at all ages. The canal approaches of the tongue surface of the mandiblle at the back and the of the lip surface at the front. The distance between the mandibular canal and the tip of the tooth root takes the smallest value in the posterior part of the mandibular canal and at the level of the last molars. Sometimes the roots of these teeth are located inside the canal or pass from the canal to the base of the mandible. The mandibular canal is characterized by genital characteristics. In women, the canal is relatively narrow, the distance between the root tip of the molars and the mandibular canal is less in them than in men.

Key words: Mandible, Mandibular canal, Age and individual characteristics

SIMILARITY SOLUTION OF 3D CASSON NANOFLUID FLOWS OVER A STRETCHING SHEET WITH CONVECTIVE BOUNDARY CONDITIONS

***G.P. Ashwinkumar*[1] *C. Sulochana*[2] *N.Sandeep*[3]**

[1] *Department of Mathematics, Vijayanagara Sri Krishnadevaraya University, Bellary-583105 India.*

[2] *Department of Mathematics, Gulbarga University, Kalaburagi-585106, India.*

[3] *Department of Mathematics, Central University of Karnataka, Kalaburagi, India.*

ABSTRACT

In this study, we analyzed the three-dimensional magnetohydrodynamic Newtonian and non-Newtonian fluid flow. Heat and mass transfer over a stretching surface in the presence of thermophoresis and Brownian motion is investigated. The transformed governing equations are solved numerically via Runge-Kutta based shooting technique. We obtained good accuracy of the present results by comparing with the exited literature. The influence of dimensionless parameters on velocity, temperature and concentration profiles along with the friction factor, local Nusselt and Sherwood numbers are discussed with the help of graphs and tables. It is found that an increase in the stretching ratio parameter enhances the heat and mass transfer rate. The heat and mass transfer rate in non-Newtonian fluid is comparatively high while compared with the heat and mass transfer rate in Newtonian fluid.

Keywords: Newtonian and Non-Newtonian fluids, Thermophoresis, Brownian motion, Stretching sheet.

THE IMPERATIVE OF THE PARADIGM OF PATIENCE IN SOCIAL MEDIA THROUGH THE LENS OF YORUBA ETHOS

Olubanjo-Olufowobi, Olufunso

Philosophy/Religion Department

Mountain Top University

ABSTRACT

The unprecedented global proliferation of various social media platforms, continues to amplify dynamic shifts in social norms and ethos across various human societies. This leads to cultural fluidity, with the redefinition of several cultures along global trends as dictated by social media standards. Once regarded as a 'Disney world' of fantasies, social media is fast becoming an alternate reality that distorts the societal perception of the public sphere, dictating what is regarded as an acceptable standard of living. Characterized by flagrant displays of opulence and extravagance, the majority in society are pressured to acquire wealth regardless of the cost, oftentimes eroding socio-cultural ethos on wealth acquisition. Nigerian society, a conserved culture teeming with a large number of youths, is also highly impacted, with an increased spate of ritual killings to acquire wealth, prostitution and celebrated internet fraud. The culture of hard work and successive progressions through life as a means for wealth acquisition is gradually eroded with the prevalence of the "get rich quick or die trying' syndrome. This poses security, economic and socio-cultural challenge and several attempts made at mitigating these continue to fail. Hence, the need for sociocultural approaches to demystify the unreal world of social media. This paper analyses the Yoruba deontological and ethical approach to wealth acquisition, with the specific aim of reducing unethical quest acquisition of wealth by re-echoing the consequences of unjustly acquired wealth as enshrined in the Yoruba paradigms of altruism. We presented the social media influence and Yoruba paradigm of patience as twins which must be well-balanced for healthy living. Premised on deontological and virtue ethical arguments, this paper provides a philosophical, yet realistic model of how this dichotomy can be harmonized and deployed for the proper orientation of the larger African society on the opulence fantasy world of social media.

Keywords: Social media, Patience, Paradigm, Wealth acquisition, Yoruba altruism

İNGİLİS DİLİ DƏRSLƏRİNDƏ MÜXTƏLİF NÖV MƏTNLƏRDƏN İSTİFADƏ

USING DIFFERENT TYPES OF TEXTS IN ENGLISH LESSONS

Doç. Dr. Mehdi Rahimov

Mingəçevir Dövlət Universiteti, Təhsil Fakültəsi

ORCID NO: 0000-0001-8324-573X

ÖZƏT

Tədqiq etdiyimiz sahə ingilis dilinin tədrisi metodologiyasıdır. Hədəf dildə ədəbiyyat oxumaq şifahi nitqin inkişafına kömək edir, lüğət ehtiyatını zənginləşdirir, hədəf dilin ölkəsinin mədəniyyətini və ədəbiyyatını tanıdır, analitik təfəkkürünü inkişaf etdirir. Bu, həm də dil öyrənənin şəxsiyyətinin tərbiyəsinə, onun estetik şüurunun inkişafına, dünyagörüşünün formalaşmasına öz töhfəsini verir. Ədəbiyyat nitqi fəal şəkildə mənimsəməyə, sözün gözəlliyini və ifadəliliyini hiss etməyə kömək edir, dünyagörüşünü genişləndirir.

Xarici dilin tədrisi zamanı mütaliə nitq fəaliyyətinin müstəqil növü hesab edilir və əhəmiyyətinə və əlçatanlığına görə əsas yerlərdən birini tutur. Oxumaq obyektiv olaraq mövcud olan mətnin - müəllifin reproduktiv fəaliyyətinin məhsulu olan oxucu tərəfindən qavranılması və işlənməsindən ibarətdir. Mətnin oxunması sayəsində bəşəriyyətin müxtəlif fəaliyyət sahələrində əldə etdiyi təcrübənin ötürülməsi və mənimsənilməsi mümkündür. Oxu dərsləri heç şübhəsiz qiymətlidir: birincisi, ona görə ki, tələbə adi təhsil dili ilə deyil, müasir canlı dillə təmasda olur; ikincisi, öz fikrini bildirmək, əsəri, personajları, situasiyaları dəyərləndirmək imkanı var. Lakin oxumağın həyəcanlı olması və eyni zamanda nitq bacarıqlarının inkişaf etdirilməsi üçün şagird və tələbələrin mətni başa düşməsinə və yeni dil hadisələrini aktivləşdirməsinə kömək etmək üçün həm parçanı oxumadan əvvəl, həm də sonra mətn üzərində işləmək lazımdır. Buna görə də müəllim mətnlərlə işləmək üçün müxtəlif məşqləri bilməlidir.

Bu halda müəllimin vəzifəsi təkcə şagirdlərə hədəf dildə mətnləri oxuyub başa düşməyi öyrətmək deyil, həm də oxumaq sevgisini aşılamaqdır. Bu məqsədlə tələbələr xarici dildə bədii, publisistik, elmi və digər ixtisaslaşdırılmış ədəbiyyatların mütaliəsi ilə tanış edilməlidir.

Müəllimlər dərsə sərf olunan vaxtı minimuma endirməyə və məqsədə uyğun oxu növünü (tanışlıq, baxış, axtarış) seçməyə imkan verən mətnlərlə işləməyin səmərəli üsullarından heç də həmişə istifadə etmirlər, və buna müvafiq olaraq, şagird və tələbələrin işi heç də məhsuldar və məqsədyönlü olmur. Hazırda bu problemə lazımi diqqət yetirilmir. Bu problemin əsas səbəbi isə çoxlu sayda başqa məlumat mənbələrinin meydana çıxması ilə əlaqədardır.

Açar sözlər: Xarici Dil, Mətnin Oxunması, Müxtəlif Məşqlər, Ingilis Dilinin Tədrisi

ABSTRACT

The area of research is the methodology of teaching English. Reading literature in the target language contributes to the development of oral speech, enriches vocabulary, introduces the culture and literature of the country of the target language, and develops analytical thinking. It also contributes to the education of the child's personality, the development of his aesthetic consciousness, the formation of a worldview. Literature helps to actively master speech, to feel the beauty and expressiveness of the word, expands the understanding of the world.

When teaching a foreign language, reading is considered as an independent type of speech activity and occupies one of the main places in terms of its importance and accessibility. Reading consists in the perception and processing by the reader of an objectively existing text - a product of the author's reproductive activity. Thanks to reading, in the process of which information is extracted from the text, the transfer and appropriation of the experience acquired by mankind in a wide variety of fields of activity is possible. Reading lessons are undeniably valuable: firstly, because the student comes into

contact with a modern living language, and not a conventional educational one; secondly, there is an opportunity to express your opinion and evaluate the work, characters and situations. But in order for reading to be exciting and at the same time developing speech skills, it is necessary to work on the text, both before reading the passage and after, in order to help students understand the text and activate new language phenomena. Therefore, the teacher needs to know the various exercises for working with texts.

The task of the teacher in this case is not only to teach students to read and understand texts in the target language, but also to instill a love of reading. To this end, students must be introduced to reading fiction, journalistic, scientific and other specialized literature in a foreign language.

Teachers do not always use effective methods of working with texts that allow them to minimize the time spent in the lesson and choose the type of reading in accordance with the goal (familiarization, viewing, search), respectively, students do not work productively and purposefully with texts of fiction, journalistic, official business styles, understand their specifics. Nowadays, this problem is not given due attention. This is due to the emergence of a large number of other sources of information.

Keywords: Foreign Language, Text Reading, Various Exercises, Teaching English

İLHAM ƏLİYEV ÜMUMMİLLİ LİDER HEYDƏR ƏLİYEVİN SİYASİ VARİSİ KİMİ

ILHAM ALIYEV AS POLITICAL HEIR OF NATIONAL LEADER HAYDAR ALIYEV

t.ü.f.d Məmmədzadə ÜLKƏR

Bakı Dövlət Universiteti, tarix fakültəsi

ORCID ID 0000-0003-2018-7389

XÜLASƏ

Azərbaycan tarixində mühüm dövrlərdən biri Heydər Əliyevin ölkəmizə başçılıq etdiyi dövrdür. Heydər Əliyev, 1969-1982-ci illər ərzində Sovet Azərbaycanına rəhbərlik etmiş, 1993-cü ilin iyunundan 2003-cü ilə qədər isə müstəqil Azərbaycanın prezidenti olmuşdur. Hər iki ictimai-siyasi quruluşda Azərbaycan iqtisadiyyatının qüdrətlənməsi, nüfuzunun artması, milli mənafeyin, milli mentalitetin, mədəniyyətin və mənəviyyatın qorunması və tərəqqi etdirilməsi məhz Ulu Öndərin adı ilə bağlıdır.

Heydər Əliyevin təməlini qoyduğu uğurlu siyasət onun varisi İlham Əliyev tərəfindən keyfiyyətcə zənginləşdirilərək davam etdirilir. Məhz bu daxili və xarici siyasət kursu hesabına Azərbaycan Respublikası regionda və ümumən dünyada böyük nüfuza malik və yüksələn xəttlə inkişaf edən ölkələrdən birinə çevrilmişdir.

Son zamanlar ölkəmizdə neft-qaz sahəsində tətbiq edilən düşünülmüş strategiya hesabına Azərbaycan, həm regionun aparıcı dövlətinə, həm də, Avropanın enerji təhlükəsizliyinin mühüm təminatçılarından birinə çevrilmişdir.

44 günlük müharibə nəticəsində Azərbaycan işğalda olan torpaqlarını azad edərək beynəlxalq hüquqda tanınmış sərhədlərini bərpa etdi. Müharibəni sonlandıran 10 noyabr 2020-ci il tarixli üçtərəfli Bəyanatın müddəaları Qafqazda formalaşmaqda olan yeni reallıqlar üçün də zəmin yaratdı.

II Qarabağ müharibəsindən sonrakı dövrdə də regionda ziddiyyətlərin hələ də mövcudluğuna baxmayaraq demək olar ki, bu müharibə Qafqaz regionunda geosiyasi vəziyyəti kökündən dəyişərək yaxın gələcəkdə təhlükəsizlik şəraitində əməkdaşlıq və tərəfdaşlıq mühitinin əsasını qoymuşdur.

Post-müharibə dövründə region ölkələri, xüsusilə də Azərbaycan və Ermənistan arasında danışıqların aparılmasını, son dövrlərdə bu danışıqların daha da intensivləşməsi, keçirilən görüşlərdə bəzi razılıqların əldə edilməsini müsbət qiymətləndirmək olar. Ermənistan cəmiyyətində və hakimiyyətində hələ də Azərbaycana qarşı ərazi iddialarından əl çəkə bilməyən və revanşist düşüncəli insanların və siyasətçilərin mövcudluğu regionda sülh və əməkdaşlıq fəaliyyətinə mane olan ən böyük amil kimi göstərilməlidir. Bu kimi mənfi amillərin təsiri aradan qaldırılarsa, Azərbaycan və Ermənistan arasında yekun sülh sazişi imzalanarsa Qafqazda sabit sülh və təhlükəsizlik mühitinin formalaşması istiqamətində böyük bir addım atılmış olar.

Açar sözlər: Qafqaz, Heydər Əliyev, İlham Əliyev, qüvvələr balansı, II Qarabağ müharibəsi

ABSTRACT

The successful policy founded by Heydar Aliyev is being continued by his successor Ilham Aliyev. Due to this course of domestic and foreign policy, the republic of Azerbaijan has become one of the most influential and developing countries in the region and in the world in general. İt is a very good thing that today no project in the Caucasus can be implemented without Azerbaijan's signature. Azerbaijan proved its strength to the whole world by restoring its territorial integrity.

Keywords: Caucasus, Heydar Aliyev, Ilham Aliyev, balance of forces, II Karabakh war

FRAZEOLOJİ VAHİDLƏRİN TƏSNİFATI MƏSƏLƏSİ

ISSUE OF CLASSIFICATION OF PHRASEOLOGICAL UNITS

Kərimova Nərgiz Elçin qızı

müəllim, Mingeçəvir Dövlət Universiteti, Təhsil Fakültəsi, Xarici dillər kafedrası

Xəzər Universitetinin dissertantı

Mingəçevir, Azərbaycan

ORCID NO: 0000-0001-7360-3951

ABSTRACT

Phraseological unit is lexicalized reproducible phrase, consisting of two or more words, with relative syntactic and semantic stability, which can be idiomatic, have connotation and perform an amplifying function in the text. Since a phraseological unit is a complex phenomenon with a variety of features characterizing it, it is quite obvious that it can be considered from different points of view. Therefore, it is not surprising that there are quite a few classifications developed by scientists based on various principles. However, scientists have not yet developed a single principle for the classification of phraseological units. The study of phraseological units continues to be carried out within the framework of the comparative-historical and systemic-structural paradigms, which are often referred to as "traditional", along with this, cognitive and linguo-culturological directions are being actively developed. Azerbaijan linguist Nigar Valiyeva divides all phraseological units into verbal and nominal phraseological units. Young researcher R. Aghayeva divides verbal phraseological units into six thematic groups. O.A. Titova, proposes the classification of PUs based on the extralinguistic parameters of the external and internal qualities of a person: professional affiliation; socio-economic status; representatives of external and age characteristics; ethnicity and place of residence. Unlike foreign linguists, phrasal verbs are not included in the phraseology of the language by native linguists. From the point of view of American linguist Charles Fillmore English idioms must be divided into three categories according to the degree of phraseological repetition: unfamiliar pieces unfamiliarly arranged (proverbs), familiar pieces unfamiliarly arranged (phraseological units), familiar pieces familiarly arranged (phraseological expressions).

Key words: phraseology, phraseological unit, classification, verbal phraseological unit

XÜLASƏ

Frazeoloji vahid iki və ya daha çox sözdən ibarət, nisbi sintaktik və semantik dayanıqlığa malik, idiomatik ola bilən, mətndə məna kəsb edən və gücləndirici funksiyanı yerinə yetirən leksikləşmiş təkrarlanan ifadədir. Frazeoloji vahid onu səciyyələndirən müxtəlif xüsusiyyətlərə malik mürəkkəb hadisə olduğundan, ona müxtəlif nöqteyi-nəzərdən baxmaq olar. Buna görə də təəccüblü deyil ki, elm adamları tərəfindən müxtəlif prinsiplərə əsaslanan bir neçə təsnifat var. Lakin elm adamları hələ də frazeoloji vahidlərin təsnifatı üçün vahid prinsip hazırlamayıblar. Frazeoloji vahidlərin tədqiqi çox vaxt "ənənəvi" adlandırılan müqayisəli-tarixi və sistemli-struktur paradiqmalar çərçivəsində davam etdirilir, bununla yanaşı, koqnitiv və linqvokulturoloji istiqamətlər üzrə tədqiqatların aparılması inkişaf etmişdir. Professor Vəliyeva bütün frazeoloji vahidləri feili və ismi frazeoloji vahidlərə ayırır. Gənc tədqiqatçı R.Ağayeva şifahi frazeoloji vahidləri altı tematik qrupa ayırır. O.A. Titova, insanın xarici və daxili keyfiyyətlərinin ekstralinqvistik parametrləri əsasında FV-lərin təsnifatını təklif edir: peşəkar mənsubiyyət; sosial-iqtisadi vəziyyət; xarici və yaş xüsusiyyətlərinin nümayəndələri; etnik mənsubiyyəti və yaşayış yeri. Xarici dilçilərdən fərqli olaraq Azərbaycan dilçiləri tərəfindən fraza feilləri dilin frazeologiyasına daxil edilmir. Amerikalı dilçi Çarlz Fillmorun nöqteyi-nəzərindən ingilis deyimləri frazeoloji təkrarlanma dərəcəsinə görə üç kateqoriyaya bölünməlidir: unfamiliar pieces

unfamiliarly arranged (atalar sözləri), familiar pieces unfamiliarly arranged (frazeoloji vahidlər), familiar pieces familiarly arranged (frazeoloji ifadələr).

Açar sözlər: frazeologiya, frazeoloji vahid, təsnifat, feli frazeoloji vahid

Giriş. Dilçilyin bir sahəsi olan frazeologiya daim inkişafda olaraq tədqiqatçıların diqqətini cəlb edir. Bu sahədə aparılan tədqiqatlar nəticəsində yeni problemlər yaranır, indiyə qədər öyrənilən suallara aydınlıq gətirilir və ya yenidən işıqlandırılır. Subyektin mərkəzi vahidinin müəyyən edilməsi, onun mahiyyəti, mənası və s. haqqında dilçilər arasında yekdil fikir yoxdur. Bəzi aspektlər hələ də kifayət qədər öyrənilməmişdir. Məsələn: frazeologiyanın müqayisəli tədqiqi, frazeologiya və kontekst, frazeologiyanın tərcümə səviyyələri və s. Ayrı-ayrı dillərin frazeologiyası sahəsində elmi nailiyyətlər onda müxtəlif universalların mövcudluğunu aşkar etməyə əsas verir və bununla da ümumi frazeologiyanın hadisələrini ayırmaq mümkün olur.

Tədqiqat problemi. Frazeoloji vahidlərin təsnifatı məsələsi frazeologiyanın müstəqil dilçilik intizamı kimi yarandığı dövrdə də əsas məsələlərdən biri olmuşdur. Müəyyən xüsusiyyətlərə əsaslanaraq və müəyyən prinsiplərə sadiq qalaraq, dilçilər frazeoloji vahidlərin müxtəlif təsnifatlarını təklif etmişlər.

Zamanla Azərbaycan dilçiliyində frazeoloji vahidlər müxtəlif cür təsnif edilmişdir. Türk dillərinin frazeologiyasına dair geniş tədqiqat işləri aparan dilçi alim M.Mirzəliyeva frazeoloji vahidlərin müxtəlif prinsiplərə əsaslanan bir neçə bölməsinin olduğunu qeyd edir: 1) tutumuna (təsir dairəsinə) görə frazeoloji vahidlərin növləri; 2) tərbiyə prinsiplərinə görə frazeoloji vahidlərin növləri; 3) frazeoloji vahidlərin semantik quruluşuna görə növləri; 4) semantik birləşmə prinsipinə görə frazeoloji vahidlərin növləri; 5) leksik tərkibinə görə frazeoloji vahidlərin növləri; 6) ifadə və üslub xüsusiyyətlərinə görə frazeoloji vahidlərin növləri [9, 46-47].

Bu istiqamətdə f.e.d. N.Vəliyevanın araşdırmaları da diqqəti cəlb edir. O, müəllifi olduğu monoqrafiyada bütün frazeoloji birləşmələri feili və ismi frazeoloji vahidlərə ayırır. Frazeoloji ifadədə feil çox vaxt mərkəzi komponent rolunu oynayır. Nominal frazeoloji vahidlər müxtəlif mənalara malikdir, onların əksəriyyəti müxtəlif sintaktik əlaqələr əsasında iki, bəziləri üç və ya dörd sözün birləşməsindən əmələ gəlir. Onların bəzilərini komponentlərin sintaktik əlaqəsinə, başqa sözlə desək, qrammatik xüsusiyyətinə görə bir neçə növə bölmək olar. Onların bəzilərini belə xüsusiyyətlərə görə qrup təşkil etmədikləri üçün təsnif etmək olmaz. N.Vəliyevanın qənaətinə əsasən, müasir Azərbaycan və rus dillərində frazeoloji birləşmələr, frazeoloji sifətlər və frazeoloji məsdərlər, müasir ingilis dilində isə frazeoloji məsdərlər, frazeoloji gerundlar və frazeoloji feli sifətlər, eləcə də onların komponentləri mövcuddur. [11, 850]

İdiomların təsnifatından danışan A.Hacıyeva, E.Nəcəfov və A.Cəfərov onları beş əsas qrupa ayırırlar:

1) Köhnə adət-ənənələri ifadə edən frazeoloji vahidlər: *to be on one's high horse ("təkəbbürlü olmaq", "быть высокомерным"), to win one's spurs ("ad qazanmaq", "сделать имя"), to throw down the glove ("çağırış etmək", "бросать вызов");*

2) Xüsusi adlardan ibarət frazeoloji vahidlər: *before one could say Jack Robinson ("bir göz qırpımında", "в мгновение ока"), to be marked for Coventry ("tənhalığa məhkum olmaq", "обреченный на одиночество");*

3) Bəzi ifadələrin başqa dillərdən tərcüməsi nəticəsində yaranan frazeoloji vahidlər: *to make two ends meet ("çətinliklə dolanmaq", "сводить концы с концами")* fransızca "*Joindre les deux bouts*" ifadəsinin tərcüməsidir. *A bolt from the blue ("gözlənilməz sürpriz" (adətən xoşagəlməz sürpriz)* almanca "*Blitz aus blauem Himmel*" ifadəsinin tərcüməsindən gəlir;

4) Obrazlı işlənmə nəticəsində yaranan frazeoloji vahidlər: *to sow one's wild oats ("gənclik əyləncələrinə aludə olmaq", "отдаваться увлечениям юности, остепеняться"), a wet blanket ("başqasının kefini pozan adam", "зануда"), to put (get) one's monkey up ("qəzəbləndirmək", "рассердить")*;

5) Semantik yükü güclü olan və bütövün mənasını anlamaq üçün komponentlərinin leksik mənasından asılı olmayan frazeoloji vahidlər: *to pull (draw) somebody's leg ("ələ salmaq; "издеваться, дурачить"), down to the ground ("bütün varlığı ilə", "во всех отношениях")* [7, 63].

Gənc tədqiqatçı Rəşidə Ağayeva feli frazeoloji vahidlər qrupunu altı tematik qruplara ayırır:

1) şəxsin hərəkətini, fəaliyyətini və mövqeyini ifadə edən frazeoloji vahidlər. Məsələn, *to meet somebody half way – kimisə qarşı getmək, kimisə müdafiə etmək, onunla razılaşmaq; идти против кого-то, защищать кого-то, соглашаться с ним*;

2) heyvanların keyfiyyətləri ilə bağlı feili frazeoloji vahidlər.Məsələn: *to be smb's true dog – kiminsə sədaqətli iti olmaq, быть чьей-то верной собакой; to bleed like a pig – qanı axmaq, qan içində olmaq; истекать кровью;*

3) dənizçiliklə bağlı feili frazeoloji vahidlər. Məsələn: *to trim oneəs sails to the wind – burnunu küləyə tərəf tutmaq; расправить паруса по ветру*;

4) hərbi işlərlə bağlı feili frazeoloji vahidlər. Məsələn: *to rule the roast – rəhbərlik etmək; руководить*

5) incəsənət və mədəniyyətlə bağlı feili frazeoloji vahidlər. Məsələn: *to take the lead – birinci skripkada çalmaq; взять на себя инициативу*;

6) daşla bağlı feili frazeoloji vahidlər. Məsələn: *to ask for bread and be given a stone – çörək istəyib daş almaq; (no)просить хлеба, а получить камень* [Этимология: библ. Matthew VII, 9] [1]

Ukraynalı tədqiqatçı J.Krasnobaeva-Çernaya bu sahədə mövcud olan hadisələri ümumiləşdirərək, frazeoloji vahidlərin təsnifatı üçün aşağıdakı sistemləri müəyyən edir:

1) frazeoloji vahidlərin semantik təsnifatı;

2) frazeoloji vahidlərin semantik-qrammatik təsnifatı;

3) frazeoloji vahidlərin struktur-semantik təsnifatı;

4) frazeoloji vahidlərin struktur təsnifatı;

5) frazeoloji vahidlərin ekspressiv-üslubi təsnifatı;

6) frazeoloji vahidlərin genetik təsnifatı;

7) frazeoloji vahidlərin koqnitiv-genetik təsnifatı;

8) frazeoloji vahidlərin ideoqrafik təsnifatı;

9) frazeoloji vahidlərin tərkib hissələrinə yenidən baxılması baxımından təsnifatı;

10) frazeoloji vahidlərin törəmə əsasına görə təsnifatı;

11) frazeoloji vahidlərin tərcümə təsnifatı;

12) frazeoloji vahidlərin istifadə sahəsinə görə təsnifatı;

13) frazeoloji vahidlərin leksik tərkibinə görə təsnifatı;

14) frazeoloji vahidlərin funksional təsnifatı;

15) frazeoloji tətbiq üsuluna görə frazeoloji vahidlərin təsnifatı;

16) frazeoloji vahidlərin mühitə görə təsnifatı [8, 156–157]

O.A.Titova ingilis dilində qiymətləndirmə xarakterli FV-antroponimlərə həsr olunmuş tədqiqat işində insanın xarici və daxili keyfiyyətlərinin ekstralinqvistik parametrlərinə əsaslanaraq, frazeoloji vahidləri aşağıdakı qruplara ayırmağı təklif edir:

- xarici və yaş xüsusiyyətlərinin nümayəndələri;

- sosial-iqtisadi vəziyyət;

- peşəkar mənsubiyyət;

- etnik mənsubiyyət və yaşayış yeri.

O.A.Titova həmçinin iddia edir ki, psixoloji meyarı əsas götürərək nümayəndələri ayırd etmək olar:

- əqli xüsusiyyətlər;

- psixoloji xüsusiyyətlər;

- əxlaqi xüsusiyyətlər [10, 3].

M.O.Yunusova frazeoloji vahidləri aşağıdakı qruplara ayırmağı təklif edir: 1) birinci dərəcəli frazeoloji vahidlər – mənası komponentlərindən alınmayan, bütövlükdə qavranılan, metaforik mahiyyətini itirmiş frazeoloji vahidlər və idiomlar; 2) ikinci dərəcəli frazeoloji vahidlər - termin-ibarələr; 3) III dərəcəli frazeoloji vahidlər - frazeoloji predikatlar və fraza feillər; 4) dördüncü dərəcəli frazeoloji vahidlər – klişelər və giriş konstruksiyaları [12, 55].

Fraza feillər xarici dilçilərdən fərqli olaraq, yerli dilçilər tərəfindən dilin frazeologiyasına daxil edilmir. Bununla belə, fraza feillərin mənası biliklərin təsbiti, təcrübənin ötürülməsi və lazımsız detallar olmadan informasiyanın yayımı prosesi kimi də görünə bilər. [3]

Tanınmış Amerika dilçisi Çarlz Fillmor koqnitiv dilçilik nöqteyi-nəzərindən ingilis idiomlarını frazeoloji təkrarlanma dərəcəsinə görə üç kateqoriyaya və ayrı-ayrı seqmentlərə bölür: *unfamiliar pieces unfamiliarly arranged (atalar sözləri), familiar pieces unfamiliarly arranged (frazeoloji vahidlər), familiar pieces familiarly arranged (frazeoloji ifadələr)* [5, 236].

S.Qrencer və M.Pakot frazeoloji materialı nəzərdən keçirərkən klassik və distributiv yanaşmaların kombinasiyasını təklif edir və funksional şərait əsasında frazeoloji vahidlərin tipologiyasını işləyib hazırlayırlar. Onlar nominativ funksiya ilə səciyyələnən frazeoloji vahidlərin birinci sinfinə aid olan vahidləri (deyimlər, bənzətmələr, fraza feillər və s.) aid edirlər. İkinci sinif frazeoloji vahidlər sintaktik funksiyanı yerinə yetirir (məsələn, mürəkkəb ön sözlər və bağlayıcılar). Üçüncü sinfin funksiyası sırf kommunikativ xarakter daşıyır, özündə atalar sözləri və məsəlləri, nitq klişelərini, şüarları, məşhur ifadələri və s. cəmləyir [6, 42-45]. Oxşar təsnifatı G.Burger [4], A.M.Baranov və D.O.Dobrovolski də təklif edirlər [2, 9].

Nəticə. Belə ki, frazeoloji vahidlərin yerli və xarici təsnifatlarının təhlili zamanı məlum olmuşdur ki, onların fərqləndirilməsinin əsasını semantik bölünmə/bölünməzlik, eləcə də struktur dayanıqlığı/dəyişkənlik meyarları təşkil edir. Həmçinin frazeoloji vahidlərin müxtəlif meyarlar əsasında təsnifatına müxtəlif yanaşmalar mövcuddur. Lakin elm aləmində hələ də frazeoloji vahidlərin təsnifatı üçün vahid bir prinsip müəyyən edilməmişdir.

Ədəbiyyat

1. Ağayeva, R. Frazeologizmlərin formalaşmasında ekstralinqvistik amillərin rolu: / filologiya üzrə fəlsəfə doktoru dis. / - Bakı, 2016. -135 s.

2. Баранов, А.Н. Аспекти теории фразеологии / А.Н.Баранов, Д.О.Добровольский. – Москва: Знак, - 2008. - 656 с.

3. Белозёрова, Е.Ю. Когнитивный аспект анализа современных фразеологических единиц английского языка. // - Москва, Вестник ТГПУ (TSPU Bulletin), - 2020. № 05 (211), - с. 80-87.

4. Burger, H. Phraseologie: Eine Einführung am Beispiel des Deutschen / H. Burger. - Berlin: Erich Schmidt, - 1998.

5. Croft, W. Cognitive Linguistics / William Croft, Alan D. Cruse. – New York: Cambridge University Press, - 2004. – 374 p.

6. Granger, S. Disentangling the phraseological web. Phraseology: an interdisciplinary perspective / S.Granger, M. Paquot. - Amsterdam: John Benjamins Publishing Co., - 2008. - p.27–51

7. Hajiyeva, A. English Phraseology / A. Hajiyeva, E. Najafov, A. Jafarov. - Baku, - 2009. -228 p.

8. Краснобаєва-Чорна Ж. Терміносистема фразеології: структура та складники термінологічної мікросистеми «фразеокласифікація». Лінгвістичні студії. 2013. Вип. 26. С. 156–163.

9. Mirzəliyeva, M. Türk dilləri frazeologiyasının nəzəri problemləri / M.Mirzəliyeva. - Bakı, - 1995. - 146 s.

10. Титова, О.А. Фразеологизмы-антропономинанты оценочного характера в современном английском языке: / дис. канд. филол. Наук / – Москва, 2011. – 223 с.

11. Vəliyeva, N. Müxtəlif sistemli dillərdə feili birləşmələrin tipoloji təhlili / N.Vəliyeva. - Bakı, Avropa nəşriyyatı, - 2008. - 862 s.

12. Юнусова М. О. Фразеологизмы в научных текстах на английском языке [Электронный ресурс] / Актуальные вопросы филологических наук: материалы IV Междунар. науч. конф. - Казань: Бук, 2016. -с. 54-57.

URL: https://moluch.ru/conf/phil/archive/232/11152/

ИССЛЕДОВАНИЕ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КОНСТРУКЦИИ ОТСТОЙНИКА ДЛЯ ГИДРОЭНЕРГЕТИКИ И ИРРИГАЦИИ

DEVELOPMENT AND IMPROVEMENT OF THE SEDIMENT DESIGN FOR HYDRO-POWER ENGINEERING AND IRRIGATION

Abilov Rashad Saffan oglu

Azerbaijan Scientific-Research and Design Institute of Surveying Energy, Baku, Azerbaijan

АННОТАЦИЯ

В статье рассматриваются и анализируются различные типы отстойников (по конструктивным схемам, по режиму потока), изучена динамика осаждения и способом промывки наносов. Цель исследования изучение конструкции и наносный режим существующие отстойников для гидроэнергетике и ирригации и дано критические анализ и выводы для устранение этих недостатков. Основные результаты исследования было выполнено в натуре, который экспулатурется различных регионах Азербайджана. В ходе исследование в этих направления разработано и совершенствовано две отстойника и получено на них соответстующее Патенты Азербайджанский Республике . Новизна в этих конструкциях, промывное труба выполнено круглой сечение с затвором внизу выпуклой стене, а собиратель круглом сечение внутри выпуклой стены. Принцип действия отстойника основан на исскуственном создания благоприятных для борьбы с наносами в циркуляционном течением транспортируются к входному отверстия промывное трубы круглой сечение внизу выпуклой стены. Даны рекомендации по использованию в гидроэнергетике и ирригации разных конструкций отстойников.

Ключевые слова: потоки, осаждения, наносы, элементы, затвор, железобетон, фракции.

ABSTRACT

The article discusses and analyzes various types of sedimentation tanks (according to design schemes, according to the flow regime), the dynamics of sedimentation and the method of sediment washing are studied. The purpose of the study is to study the design and alluvial regime of existing settling tanks for hydropower and irrigation and give a critical analysis and conclusions to eliminate these shortcomings. The main results of the study were carried out in kind, which is being exploited in various regions of Azerbaijan. In the course of research in these areas, two settling tanks were developed and improved and the relevant Patents of the Republic of Azerbaijan were obtained for them. The novelty in these designs is that the wash pipe is made of a circular cross section with a shutter at the bottom of the convex wall, and the collector is of a circular cross section inside the convex wall. The principle of operation of the sump is based on the artificial creation of sediments favorable for the fight against sediments in the circulating flow transported to the inlet of the flushing pipe with a circular cross section at the bottom of the convex wall. Recommendations are given on the use of different designs of sedimentation tanks in hydropower and irrigation..

Key words*:* flows, sedimentation, deposits, elements, gate, reinforced concrete, fractions.

1 Введение.

Отстойник, относится к области гидротехнике и используется для очистки воды методом отстаивания который применяется на гидросооружениях, в системах гидроэнергетике, ирригации и централизованного водоснабжения и канализации.

Отстойники представляют собой резервуары или открытые емкости, в которых методом отстаивания удаляются из воды механические примеси. В ходе этого процесса частицы

дисперсионной фазы в зависимости от плотности вещества либо всплывают на поверхность воды, либо оседают на дно резервуара. Частицы, осевшие на дно, образуют осадок. В ряде случаев осаждение сопровождается укрупнением частиц. Отстаивание воды является довольно распространенным способом удаления грубодисперсных механических примесей. Этот метод применяется в системах гидроузлов, водоснабжения и канализации, на ГЭС, ирригационных сооружениях, а также при очистке коммунальных сточных вод и после биологической очистки стоков (Абилов,Р.С.2011; Журавлев, Г.И,1979).

На насосных станциях, в ирригации и ГЭС поступающие воды из открытых источников подвергаются отстаиванию для того, чтобы предотвратить истирание лопастей гидротурбин и частей насосов твердыми примесями размером более 0,25 мм. Применение отстойников в ирригационных системах целесообразно, чтобы не допустить засорения илом оросительных каналов.

В системах централизованного водоснабжения отстойники применяются на водоочистных станциях, для предварительного осветления воды с мутностью более 2 г/л. Отстаиванию подвергаются только те частицы примеси, размеры которых превышают 10…5 см. (Абилов,Р.С.2011; Арыкова,А.Н.1968;Журавлев, Г.И,1979).

Классификация отстойников осуществляется по различным признакам, по мнению автора наиболее правильной является классификация в зависимости от направления основного потока очищаемой воды. По этому признаку отстойники подразделяются на горизонтальные, вертикальные и радиальные.

Наиболее распространенными являются горизонтальные отстойники, которые применяются на водоочистных станциях с производительностью 15…50 тыс. $м^3$ в сутки. Как правило, в них удаляется до 60 % взвешенных примесей. Горизонтальный отстойник представляет собой прямоугольный железобетонный резервуар, состоящий из нескольких отделений. Его длина может достигать 48 м, а ширина обычно бывает в 3…5 раз меньше. Глубина этого сооружения не должна превышать 4 м. Толщина водного слоя, как правило, составляет 2,0…2,5 м. Вода в горизонтальный отстойник поступает через ряд отверстий в торцевой стенке, затем распределяется по всему резервуару и протекает по всей длине отстойника. Вывод очищенной воды осуществляется через водослив у противоположной стороны сооружения.

Для сбора осадка на дне отстойника располагается несколько приямков. Осадок, не попавший в приямок, счищается со дна специальным скребковым устройством. Перемещение скребков вдоль отстойника осуществляется с помощью зубчатой и цепной передачи. При движении по дну скребки собирают осадок, а при перемещении по поверхности воды — всплывшие на ее поверхность примеси, направляя их к специальному желобу. Удаление осадков из приямков может осуществляться путем слива по трубам на дне, подъема по иловым трубам под напором воды и с помощью плунжерного насоса. Недостатками горизонтальных отстойников являются:

1. высокая стоимость монтажа;
2. низкая надежность скребкового механизма;
3. наличие застойных зон, где осадок не удаляется.

Другим распространенным видом являются вертикальные отстойники, которые представляют собой цилиндрические резервуары с коническими днищами. Чаще всего они применяются для первичного отстаивания воды на водоочистных станциях или удаления взвеси после коагулирования.

В вертикальные отстойники вода поступает по трубе сверху в нижнюю часть агрегата и распределяется по всей плоскости поперечного сечения. Осадок собирается в нижней конической части, а очищенная вода восходящим потоком поднимается вверх и переливается через круговой водослив в сборный лоток. Перед сливом располагается специальная перегородка, удаляющая всплывшие примеси.

Осадок в процессе отстаивания собирается в нижней части аппарата и удаляется через специальный бункер. Скребковые механизмы устанавливаются только в отстойниках со значительными количествами осадка. Обычно в вертикальных отстойниках удается удалить до 40 % взвешенных примесей.

Вертикальные отстойники по конструкции и условиям эксплуатации являются более простыми, чем горизонтальные. Их важным достоинством является значительная величина кольцевого водослива в верхней части. Это позволят сильно понизить скорость течения, в результате чего уменьшается вероятность выноса осадков. К недостаткам этого вида аппаратов относится сложность удаления осадка из разгрузочного люка при отсутствии скребкового механизма.

Одной из разновидностей вертикальных аппаратов являются радиальные отстойники. Высота их гораздо меньше 0,1…0,15 м, а диаметр обычно имеет большой размер 16…60 м. а в некоторых случаях может достигать 100 м. Радиальные отстойники применяются для осветления очень мутных вод и очистки воды в системах промышленного водопроводного водоснабжения. Вода подается в такие устройства по трубам в центральную часть, а слив производится через круговой водослив в верхней части аппарата. Осевший на дно осадок собирают вращающимися скребками. Радиальные отстойники применяются на очистных сооружениях с производительностью более 20 тыс. $м^3$ в сутки и обеспечивают удаление 50 % взвешенных веществ.

2 Материалы и методы

Режим работы отстойника. Здесь рассматривается отстойник с периодической промывкой только одного типа, названный ранее энергетическим, но он в равной степени применим и в условиях ирригации. Отстойник используется для осаждения сравнительно крупных фракций взвешенных наносов 0,20…0,25 мм и крупнее. Такие фракции наносов в открытых грунтовых каналах без одежды, как правило, не перемещаются, поэтому отстойник располагают в гидроузле или в незначительном удалении от него.

Отстойник с периодической промывкой работает в два такта. В первом, по времени более продолжительном, происходит осаждение части взвешенных наносов из потока воды, поступающего из реки, и одновременно подача осветленной воды потребителю. Во втором такте отложившиеся наносы из отстойника удаляются, подача воды в канал из промываемой камеры прекращается (Абилов,Р.С.2018; Абилов,Р.С.2019).

Отстойники с прямым и обратным уклонами. Продольный уклон камер отстойников необходим для создания повышенных скоростей потока при гидравлическом смыве наносов. Для осаждения их, то есть при работе отстойника в первом такте, уклон существенной роли не играет. Уклон камер может быть прямым (положительным) и обратным (отрицательным) по отношению к движению воды при осаждении взвешенных наносов. Отстойники с прямым уклоном применяют чаще, конструкция их проще.

Отстойники с обратным уклоном сложнее, но они предпочтительнее в случае преобладания среди наносов частиц крупных фракций. Объем отложившихся наносов в камере с обратным уклоном будет больше, чем в камерах с прямым уклоном. Это вытекает из того, что в начале камеры происходит более интенсивное осаждение наносов; глубина камер здесь также будет больше (Абилов,Р.С.2018; Абилов,Р.С.2019).

Существует довольно много разнообразных типов отстойников с непрерывной промывкой, описанных в специальной литературе. Вместе с тем в учебниках под отстойниками с непрерывной промывкой понимается только один из них, названный здесь энергетическим. Название это условно и принято только для того, чтобы как-то выделить этот тип из других ему подобных.

Цель исследования, изучение конструкции и наносный режим существующие отстойников для гидроэнергетике и ирригации и дано критические анализ и выводы для устранение этих недостатков. Основные результаты исследования было выполнено в натуре, который экспулатурется различных регионах Азербайджана. В ходе исследование в этих направления

разработано и совершенствовано две отстойника и получено на них соответстующее Патенты Азербайджанский Республике .**Рис.1, Рис.2**

3 Результаты

Проведенных многочисленных экспериментальный и научного исследовательский работу было разработано две новой конструкций отстойника.

Криволинейный отстойник, в составе прямой угольный латок с уклоном в сторону выпуклой стеной в внутри выпуклой стены имеется промывное трубы с прямой угольный сечение и собиратель в прямой угольном сечение открытом форме, промывное трубы выполнено круглой сечение с затвором внизу выпуклой стены, а собиратель в круглом сечение внутри выпуклой стены.

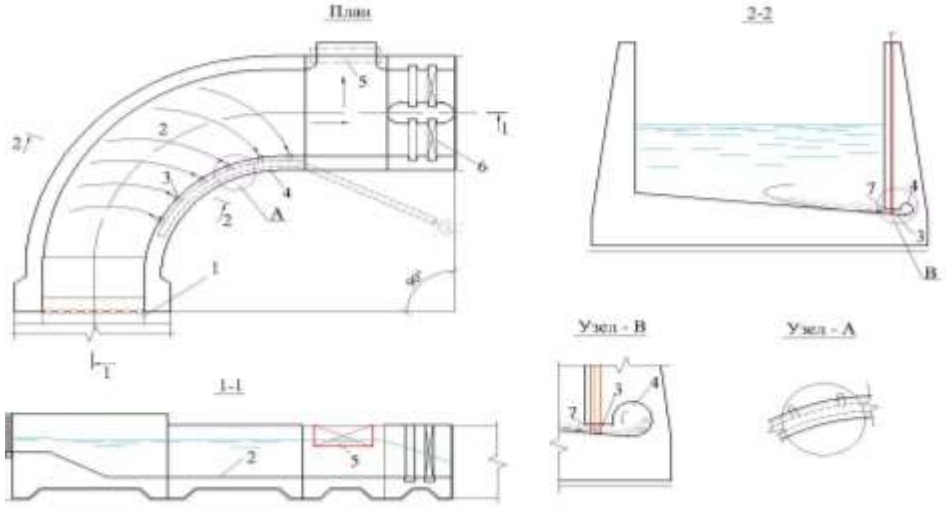


Рис.1. Криволинейный отстойник: планы и разрезы.

Решетка стальная-1; прямоугольный лоток-2; трубы промывное-3; собиратель круглом сечение -4; водозаборной затвор -5; промывное затворы в конце камера - 6; промывное затворы в начале промывное труба-7.

Принцип действия отстойника основан на искусственном создание благоприятных для борьбы с наносами в циркуляционных течением транспортируются к входному отверстие промывное трубы круглой сечение внизу выпуклой стены. Установлено также, что в криволинейный отстойником кроме донных наносов перехватывается также до 20% взвешенных наносов крупных фракции d>0,25 mm.

Отстойник в составе прямоугольный железобетонный камера, для пуска промывного расхода воды сифонного устройства, затвор, промывное галерея, для транспортирование песчано-гравийном и ильном отложение в нижний бьеф, труба собиратель в круглой поперечное сечение выполнено внутри водосливное стены, продольную щели удерживающий песчано-гравийном и ильном отложение выполнено в конце прямоугольный железобетонный камера на дне водосливное стены перпендикулярно соединено с трубой собирателя, а для периодический промывки отстойника на боковое стены камера установлено затвор.

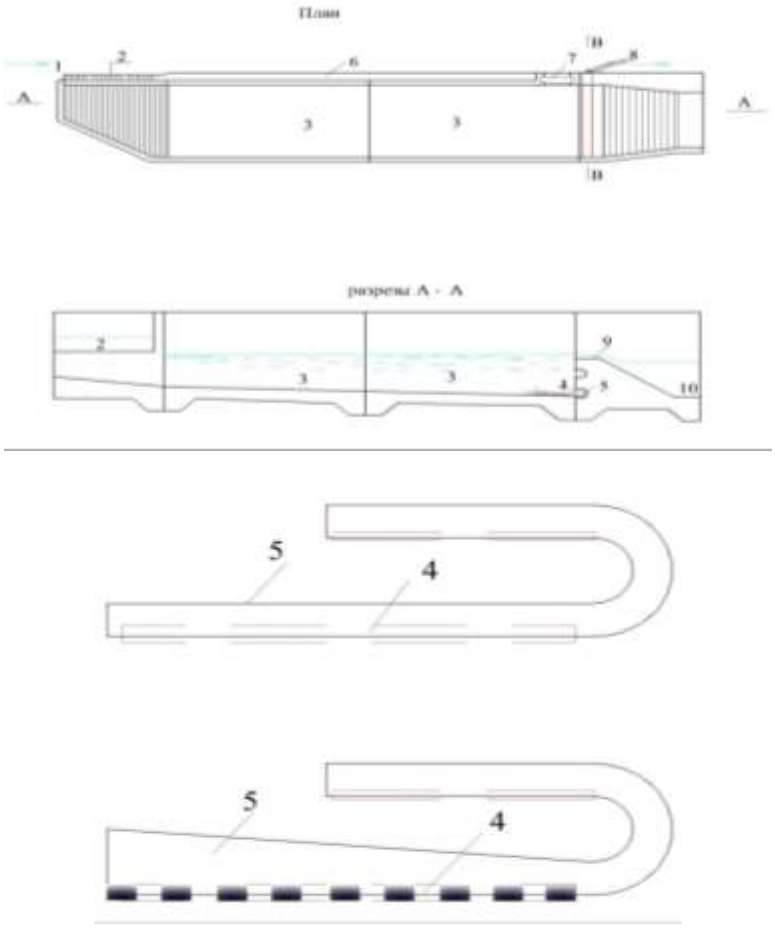


Рис.2. Отстойник: планы и разрезы.

Верхние бьеф-1; водозабор-2; камера-3; щели гравиеловки-4; собиратель-5; боковые стенка-6; затвор-7; нижний бьеф-8; водосливное стенки-9; деривационный канал-10.

Преимущество разработанного отстойника от прежних состоит в том, что входящий в отстойник песчано-гравийными и ильными отложениями интенсивно направляется на щели, которые расположено на уровне дна отстойника внизу водосливное стены, смешиваясь с водой входят в трубой собирателя расположена в внутри водосливное стены. Благодаря винтовые движении потока в трубе с большими скоростями песчано-гравийными и ильными отложениями легко транспортируются в нижним бьеф. Для периодический промывки отстойника на боковое стены камера установлено затвор. В таком компоновки отстойник выполняет роль преграды для песчано-гравийными и ильными отложениями, уменьшая их поступление в деривационные трубы гидроэлектростанции (Абилов,Р.С.2019).

Рассматриваемый тип отстойников применяют для осаждения сравнительно крупных фракций взвешенных наносов 0,20…0,25 мм. и крупнее. Условия его применения такие же, как и рассматриваемого ранее отстойника с периодической промывкой. Выполняют его одно камерным и многокамерным и размещают как в составе водозаборного гидроузла, так и в некотором удалении от гидроузла (Абилов,Р.С.2018; Абилов,Р.С.2019).

4 Обсуждение

Промывные галереи с винтовым движением потока обладают большой транспортирующей способностью и в последнее время они находят все большее применение в целях борьбы с донными наносами на водохозяйственных обьектах.

Винтовое движение в галерее создается касательным подводом воды к ее поперечному сечению, причем для недопущения затухания циркуляции требуется, чтобы подвод был осуществлен по длине галереи. Тогда входное для потока приобретает форму продольной щели. Между

площадью щели и выходным сечением галереи существует определенное соотношение, вытекающее из задаваемых расходных и скоростных параметров потока в промывной галерее (Иванов,Н.М.2017).

При этом, как правило, высота щели получается незначительной, практически неприемлемой по условиям обеспечения беспрепятственного входа донных наносов в галерею. Поэтому возникает необходимость делать щель прерывистой, в виде отдельных окон достаточный высоты, но при сохранении равенства площадей сплошной щели и окон.

Для надежной работы промывной галереи очень важно, чтобы транспортирующая способность потока в ней не падала по длине. Это достигается двумя путями:

Сохраняя поперечное сечение галереи постоянным по длине,меняют расстояние между окнами для изменения удельного расхода по пути движения соответственно заданному изменению скорости течения в галерее. Гидравлика потока в такой галерее исследовано А.И.Арыкова (Арыкова,А.Н., 1968).

Задается определенный режим потока (например, постоянство продольной скорости или изменение ее по какой-либо закономерности по длине галереи) и согласно этому режиму устанавливается характер изменения поперечных сечений галереи по пути движения потока, а входные окна размещают равномерно по длине галереи.

И.Т.Колесников, впервые предложивший промывную галерею с винтовым движением потока, исходил из постоянства продольной скорости **u** и удельного расхода **q** по длине галереи (Колесников И.Т.,1940). При этом форма галереи получается конусообразной с изменением сечения по длине галереи **x** по условию **ω=кx;** или, для галереи с круглым поперечным сечением с текущим диаметром D. Данная форма галереи, во-первых , неудобна в изготовлении и, во-вторых, для начального участка (при x=0) условие u=const физически неосуществимо.

В результате лабораторных исследований гидравлики потока в промывных галереях, а также по опыту проектирования и применения их в отстойниках, мы пришли к выводу, что по соображениям простоты изготовления галерею желательно делать конической формы, а изменение средней скорости в ней принять по зависимости

$$u_{\text{ср}} = u_k \left(\frac{x}{L}\right)^{1/3}; \qquad (1)$$

что удовлетворяет начальному условию: при x=0, $u_{ср}$=0, где: u_k- средные продольная скорость в конечном сечение галереи;

L-длина галереи.

Местном сопротивлением в данном случае является сопротивление при входе воды в промывную галерею через продольную щель.

На большой модели промывной галереи (длина усеченного конуса 3,8 м, начальный и конечный диаметры 6 и 18 см) с постоянной высотой продольной щели, при расходах (на выходе) от 36 до 41л/сек, были проведены опыты по определению коэффициента расхода щели μ. Значение μ определялось по формуле (Салахов,Ф.С.1971;Колесников И.Т.1940).

$$Q = \mu \Delta L \sqrt{2gh_{\text{д.ср}}}; \qquad (2)$$

Где Δ- высота щели,

L- длина щели (галереи)

$h_{д.ср}$-средняя величина действующего напора.

Найденные значения μ колебались в пределах от 0,609 до 0,687 со средним значением для 8 опытов 0,648 (Иванов,Н.М.2017).

Эти значение μ близко к тому, что рекомендуется по данным Н.З.Френкеля для прямоугольных широких отверстий μ =0,634 v.

Незначительное завышение этого коэффициента в наших по сравнению с данным Н.З.Френкеля объясняется тем, что при входе воды в промывную галерею струи претерпевают только одностороннее сжатие **рис.2.**

Поскольку расчет промывной галереи должен содержать некоторый запас, то можно рекомендовать принять μ =0,64.

Согласно рисунку 2, разность между напором в галерее (пьезометрический напор плюс скоростной) и уровнем свободной поверхности в скорости U_n при поступлении воды через щель и преодоление сил сопротивления по всему пути движения.

$$z = (1 + \Sigma\xi)\frac{v_n^2}{2g}; \qquad (3)$$

Где Σξ-сумма коэффициентов сопротивления.

Эти сумма состоит из коэффициентов сопротивления на вход ($\xi_{вх}$) , на трение ($\xi_{тр}$) , на выход($\xi_{вых}$) ,на закругление ($\xi_{зак}$) и др.

Обычно в гидравлике принимают $\xi_{вх} \leq 0,5$; $\xi_{вых} \approx 1$; $\xi_{тр} \approx 0,06 - 0,10$.

Во всяком случае, сумма этих коэффициентов при истечении через отверстие под уровень превышает 1,5.

С другой стороны, из гидравлики известно,что

$$\mu = \varepsilon\varphi; \qquad (4)$$

$$\text{и } \frac{1}{\varphi^2} - \Sigma\xi \qquad (5)$$

где ε - коэффициент сжатия,

φ- коэффициент скорости.

При наименьшем значении Σξ=1,5 из (5) имеем φ=0,8 и при этом по (4) для ε получаем:

$$\varepsilon = \frac{\mu}{\varphi} = \frac{0,64}{0,8} = 0,8.$$

Следовательно, значение ε не может быть меньше 0,8. Таким образом, величина ε находится в пределах $\varepsilon = 0,8 - 1$.

Принимая среднее значение $\varepsilon = 0,9$, получим:

$$\varphi = \frac{\mu}{\varepsilon} = \frac{0,64}{0,9} = 0,71$$

$$\Sigma\xi = \frac{1}{\varphi^2} = \frac{1}{0,71^2} = 2. \qquad (6)$$

Полученное значение $\Sigma\xi = 2$ является, конечно приближенным. Для более точного определения его следовало бы выявить истинную величину ε, но опытным путем это установить невозможно. Поскольку потеря напора на местные сопротивления составляет сравнительно небольшую долю от общей потери напора в галерее , то для расчетных цель достаточно пользоваться приближенным значениям для $\Sigma\xi$.

Итак, для потери напора на местные сопративление имеем:

$$h_{w_м} = \Sigma\xi\frac{v_n^2}{2g} = 2\frac{v_n^2}{2g} \qquad . \qquad (7)$$

Особенность работ отстойников с непрерывной промывкой состоит в том, что одновременно с осаждением и удалением взвешенных наносов происходит подача осветленной воды потребителю. Глубина воды в таких отстойниках постоянная, но режим потока неравномерный вследствие изменения расхода по длине камеры при отборе части его на промывку.

Заключение.

В итоге исследование разработано и совершенствовано две отстойника. Особенность этих отстойников заключается также в том, что они не имеют мертвого объема для осаждения наносов и длина камер у них меньше длины камер отстойников с периодической промывкой.

Криволинейный отстойник, в составе прямой угольный латок с уклоном в сторону выпуклой стеной в внутри выпуклой стены имеется промывное трубы с прямой угольный сечение и собиратель в прямой угольном сечение открытом форме, промывное трубы выполнено круглой сечение с затвором внизу выпуклой стены, а собиратель в круглом сечение внутри выпуклой стены.

Для транспортирование песчано-гравийном и ильном отложение в нижний бьеф , отстойник выполнено прямоугольный железобетонный камера, промывное труба в круглой поперечное сечение выполнено внутри водосливное стены, продольную щели выполнено по длине водосливное стене и удерживающий песчано-гравийном и ильном отложение выполнено в конце прямоугольный железобетонный камера на дне водосливное стены перпендикулярно соединено с промывное трубой, а для периодический промывки отстойника на боковое стены камера установлено затвор.

Отстойник, U20170006 было проектирован в строительстве малый ГЭС Белокан -1 и успешно работает. Преимущество разработанного отстойника от прежних состоит в том, что входящий в отстойник песчано-гравийными и ильными отложениями интенсивно направляется на щели, которые расположено на уровне дна отстойника внизу водосливное стены, смешиваясь с водой входят в трубой собирателя расположена в внутри водосливное стены. Благодаря винтовые движении потока в трубе с большими скоростями песчано-гравийными и ильными отложениями легко транспортируются в нижним бьеф. Для периодический промывки отстойника на боковое стены камера установлено затвор. В таком компоновки отстойник выполняет роль преграды для песчано-гравийными и ильными отложениями, уменьшая их поступление в деривационные трубы гидроэлектростанции.

Криволинейный отстойник U20170005 находится в стаде проектирования. Здесь, отличия от прототипа, промывное трубы выполнено круглой сечение с затвором внизу выпуклой стены, а собиратель в круглом сечение внутри выпуклой стены. Преимущество криволинейный отстойника основан на искусственном создание благоприятных для борьбы с наносами в циркуляционных течением транспортируются к входному отверстие промывное трубы круглой сечение внизу выпуклой стены. Установлено также, что в криволинейный отстойником кроме донных наносов перехватывается также до 20% взвешенных наносов крупных фракции d>0,25 mm.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Абилов, Р.С.(2011). «Разработка облегченной конструкции горного водозабора и результаты его экспериментальных исследований /Водное ресурсы и водопользование. г. Астана.: 7(90), с. 39-41.

Абилов, Р.С. (2018). Отстойник, Патент на полезные модел, U20170006, опуб.30.11.2018 в бюллетене №8.

Абилов, Р.С. (2019)/ Кривойлинейный отстойник,Патент на полезные модел, U20170005, опуб.31.09.2019 в бюллетене №5.

Арыкова , А.И. (1968).Исследования винтообразного движения потока с переменной расходом в промывной галерее траншейный пескогравиеловки. Автореферат докт. Диссертации, М.:

Журавлев, Г.И. (1979). «Гидротехнические сооружения», М.: с. 345-348.

Иванов, Н.М. (2017). «Отстойники в очистных системах». Режим доступа: http://gkhprofi.ru/actual-subjects/vodosnabzhenie-i-ochistka-vody/otstojniki-v-ochistnyh-sistemah-m-ivan/ Дата обращения 01.07.2017г.

Салахов,Ф.С.(1971) Расчет и проектирование промывной галереи с винтовым движением потока, Труды Азербайджанского Научно-Исследовательсского Института Гидротехники и Мелиорации , Баку, с.216-242

Колесников, И.Т. (1940). Промывные галереи с винтообразным движением воды. Журнал Гидротехнические строительство, №7 с.42

UOT 626.627.1

LAÇIN RAYONU ŞƏLVƏ ÇAYIN AXINLARINDAN HİDROENERGETİKA MƏQSƏDİ İLƏ MƏNİMSƏNİLMƏSİ ÜÇÜN YENİ SUQƏBULEDCİ QURĞULARIN İŞLƏNMƏSİ

РАЗРАБОТКА НОВЫХ ВОДОЗАБОРНЫХ СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕЧНОГО СТОКА В ГИДРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ЦЕЛЯХ НА РЕКАХ ШАЛВА ЛАЧЫНСКОГО РАЙОНА

DEVELOPMENT OF NEW WATER INTAKE FACILITIES FOR THE USE OF RIVER FLOW FOR HYDROPOWER PURPOSES ON THE SHALVA RIVERS OF THE LACHYN DISTRICT

t.ü.f.d., böyük elmi işçi, Əbilov Rəşad Səffan oğlu

Azərbaycan Elmi Tədqiqat Layihə Axtarış Energetika İnstitutu

Doktorant, aparıcı mütəxəssis, Əliyeva Pərvin Zakir qızı

Azərbaycan Elmi Tədqiqat Layihə Axtarış Energetika İnstitutu

XÜLASƏ

Məqalədə işğaldan əvvəl Qarabağ çaylarında fəaliyyət göstərən hidroloji müşahidə məntəqələrinin məlumatlarına əsasən ərazinin su ehtiyatlarının hesablanması ilə bağlı məsələlərdən bəhs olunur. Orta illik su sərfinin öyrənilməsi və təhlili üçün Şəlvəçay Laçın rayonunun çaylarında uzunmüddətli müşahidələr aparılmış çoxlu sayda məlumatlar toplanmışdır. Şəlvəçayın hidroloji rejimi öyrənilmiş, onun çoxillik su sərfləri, maksimum, minimum sərfləri haqqında məlumatlar toplanılmış, suqəbuledici qurğu və su elektrik stansiyasının binası seçilmişdir. Məqalədə dağlıq və dağətəyi ərazilər üçün suqəbuledici qurğuların inkişafı və təkmilləşdirilməsi də nəzərdən keçirilir. Suvarma və hidroenergetika üçün suqəbuledici qurğuların sxemi təklif edilmiş və təkmilləşdirilmişdir. Çoxsaylı tədqiqatlar nəticəsində frontal suqəbuledici hazırlanmış və kiçik su elektrik stansiyası üçün suqəbuledici qurğunun sxemi təkmilləşdirilmişdir. Azərbaycan Respublikasında faydalı model üçün patent alınmışdır.

Açar sözlər: dizayn xüsusiyyətləri, suqəbuledici, dağ-ətəyi ərazi, hidroloji xüsusiyyətlər.

АННОТАЦИЯ

В статье расмотрено вопросы связаны с проведение расчета водных ресурсов местности по данным гидрологические наблюдательных постов, действующих на реках Карабаха до оккупации. Для исследования и анализа среднегодового расхода воды были собраны данные много летных средних наблюдений на реках Шалвачай Лачынский районе. Было изучена гидрологический режим река Шалвачай и выбрана створы водозаборное узел и здание гидроэлектростанции. В статье также рассмотрено разработкой и совершенствование водозаборный сооружения для горных и предгорных районов. Предложено и совершенствовано компоновка водозаборов для ирригации и гидроэнергетике. В результате многочисленной исследований разработано фронтальное водозабор и усовершено компоновка водозаборное узел для малый гидроэлектростанции. Было получено патент на полезной модель Азербайджанский Республике.

Ключевые слова: конструктивные особенности, водозабор, горно-предгорная территория, гидрологические характеристики.

ABSTRACT

The article deals with issues related to the calculation of the water resources of the area according to the data of hydrological observation posts operating on the rivers of Karabakh before the occupation. For

the study and analysis of the average annual water consumption, data from long-term average observations on the rivers of the Shalvachay Laçın region were collected. The hydrological regime of the Shalvachay River was Shudied and the water intake unit and the building of the hydroelectric power station were selected. The article also considers the development and improvement of water intake structures for mountainous and foothill areas. The layout of water intakes for irrigation and hydropower has been proposed and improved. As a result of numerous studies, a frontal water intake has been developed and the layout of the water intake unit for a small hydroelectric power plant has been improved. A patent for a utility model was obtained in the Republic of Azerbaijan.

Key words: design features, water intake, mountain-foothill territory, hydrological characteristic

Giriş

Qarabağ Azərbaycanda yerli su ehtiyatlarının formalaşdığı əsas rayonlardan biridir. Ermənistanın Azərbaycana qarşı təcavüzkar siyasəti və respublikanın 20 faizdən çox ərazisini işğal etməsi nəticəsində bu zonada yerləşən və respublika iqtisadiyyatında mühüm rol oynayan su ehtiyatlarına və su təsərrüfatı fonduna külli miqdarda ziyan dəymişdir. İşğaldan azad olunan ərazilərin zəngin su ehtiyatları ölkənin sənayesi və kənd təsərrüfatı üçün xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Məlum olduğu kimi ölkə ərazisində su ehtiyatlarından səmərəli istifadənin təmin edilməsi üçün Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2020-ci il 15 aprel tarixli Sərəncamı ilə yaradılmış Dövlət Komissiyası fəaliyyət göstərir. Bu sərəncamdan irəli çıxan məsələlərdən biri də Qarabağın su ehtiyatlarından səmərəli istifadə və işğal dönəmində su ehtiyatlarına dəyən zərərin hesablanmasıdır. Uzun müddət işğal altında qalan ərazilərdə su ehtiyatlarının öyrənilməsi baxımından heç bir monitorinq aparılmadığından, ərazinin hidroqrafik xüsusiyyətlərinin təhlili və su ehtiyatlarının qiymətləndirilməsi mühüm əhəmiyyət daşıyır [1]

İşğaldan azad edilmiş ərazilərdə çoxlu çaylar vardır. Bu çaylar böyük hidroenerji potensialına malikdir. Erməni qəsbkarları işğal dövründə bu çaylar üzərində çoxlu sayda Kiçik Su Elektrik Stansiyaları (KSES) tikib istismar etmişdilər. Müharibə ərəfəsində ermənilər bu KSES-in turbin və hidrogeneratorlarını, mexaniki avadanlıqlarını söküb aparmış, apara bilmədiklərinin hamısını yandırmışlar. 44 günlük müharibədən sonra Azərenerji ASC Azərbaycan Elmi-Tədqiqat və Layihə-Axtarış Energetika İnstitutu ilə birlikdə işğaldan azad olunmuş ərazilərdə, çaylar üzərində tikilmiş KSES-in mövcud vəziyyətini öyrənmiş, eləcə də onların bərpası və yeni KSES-in tikintisinə aid təkliflər verilmişdir. Ona görə də çox qısa müddətdə Həkəri çayı üzərində Güləbird KSES, Suqovuşan KSES və Kəlbəcər KSES bərpa edilib istifadəyə verilmişdir. Hal-hazırda çoxlu sayda KSES bərpa edilir, yeni KSES-in layihələndirilməsi və tikintisi davam etdirilir [1].

Materiallar və metodlar

Tədqiqatın əsas məqsədi ərazidə suölçmə məntəqələrinin (monitorinqi) məlumatları əsasında ərazinin hidroqrafik səciyyəsinin təhlil edilməsi və bu təhlil əsasında çayların su ehtiyatlarının hesablanmasıdır. Bu məqsədlə Qarabağ çaylarının üzərində fəaliyyət göstərmiş hidroloji müşahidə məntəqələri məlumatlarından istifadə edilmişdir. Bu məlumatlar Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyinin fond və arxiv materiallarından və su kadastrından əldə olunmuşdur. Tədqiqatda coğrafi-hidroloji, hidroloji analogiya, riyazi statistik təhlilin aparılmasında və su ehtiyatının hesablanmasında SPSS Statistics-(Sosial elmlər üçün statistik paket –Statistical Paskade for the Sosial Sciences), ArcGis texnologiyalarından istifadə edilmişdir. Təhlil ancaq orta illik axım suları üçün aparılmışdır. Ondan başqa bu çaylar üzərində layihələndirilən KSES-in suqəbuledici qurğuları, dağ çaylarında layihələndirilən və tikilən suqəbuledici qurğuların tələblərinə tam cavab verməlidir. Çünki dağ çaylarının özünə məxsus xüsusiyyətləri vardır. Bu çaylar çoxlu dib gətirmələri, qum-çınqıl və daş, eləcə də yarpaq və ağac kötüyü gətirirlər. Bu gətirmələr derivasiya borularına daxil olub, KSES binasında hidroturbinin pərlərini sındırır, onları sıradan çıxarır, KSES- in iş rejimini pozur. Bütün bunları nəzərə alıb tədqiqatların gedişində yeni suqəbuledici qurğu təklif edilmişdir və Əqli Mülkiyyəti Agentliyinin tabeliyində olan Patent və Əmtəə Nişanları Ekspertizası Mərkəzinin Patenti alınmışdır.

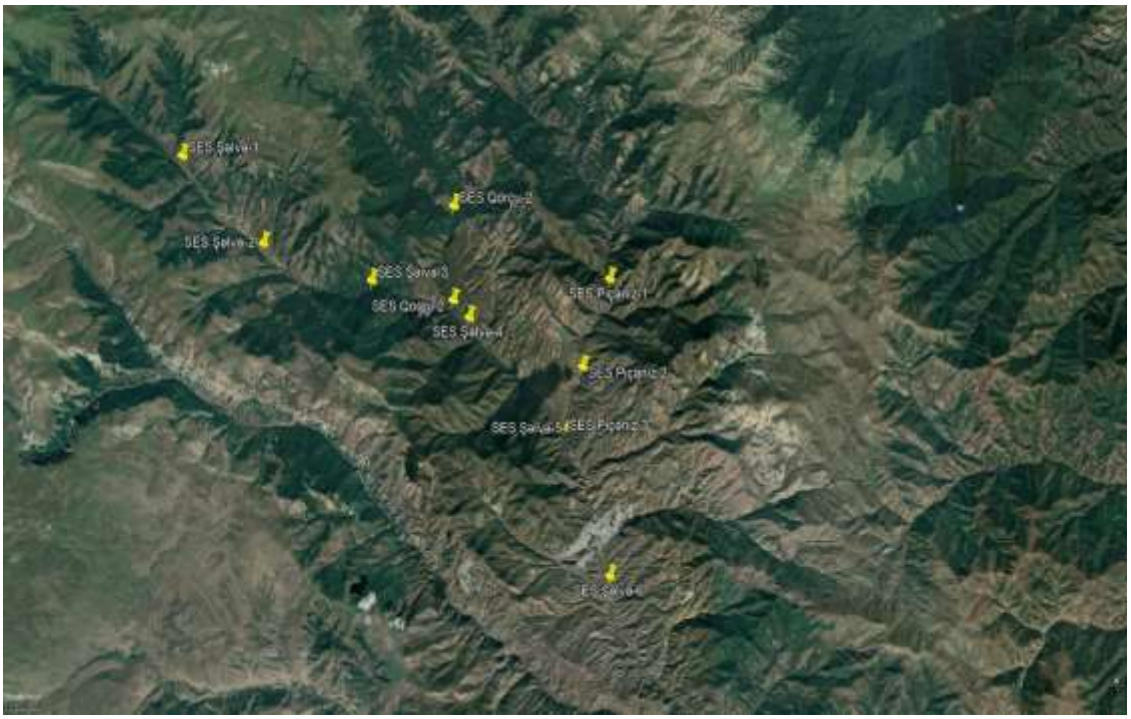
Təhlil və müzakirələr

Qarabağın hidroqrafik səciyyəsinin təhlili və çayların su ehtiyatlarının qiymətləndirilməsi məqsədilə ərazidə yerləşən bütün hidroloji müşahidə məntəqələrinin məlumatları toplanmış və ümumiləşdirilmişdir. Qarabağ çaylarının su rejimi haqqında məlumatları ilk dəfə S.H.Rüstəmov ümumiləşdirmişdir. Həmin işdə Qarabağ çayları yay aylarında yağış sularından daşqın əmələ gətirən çaylar qrupuna aid edilmişdir. Qeyd etmək lazımdır ki, çayların su rejiminin yuxarıda göstərilən təsnifatı yerinə yetirilərkən S.H. Rüstəmov 1952-1953-cü illərə qədərki dövrün müşahidə məlumatlarından istifadə etmişdir[1].

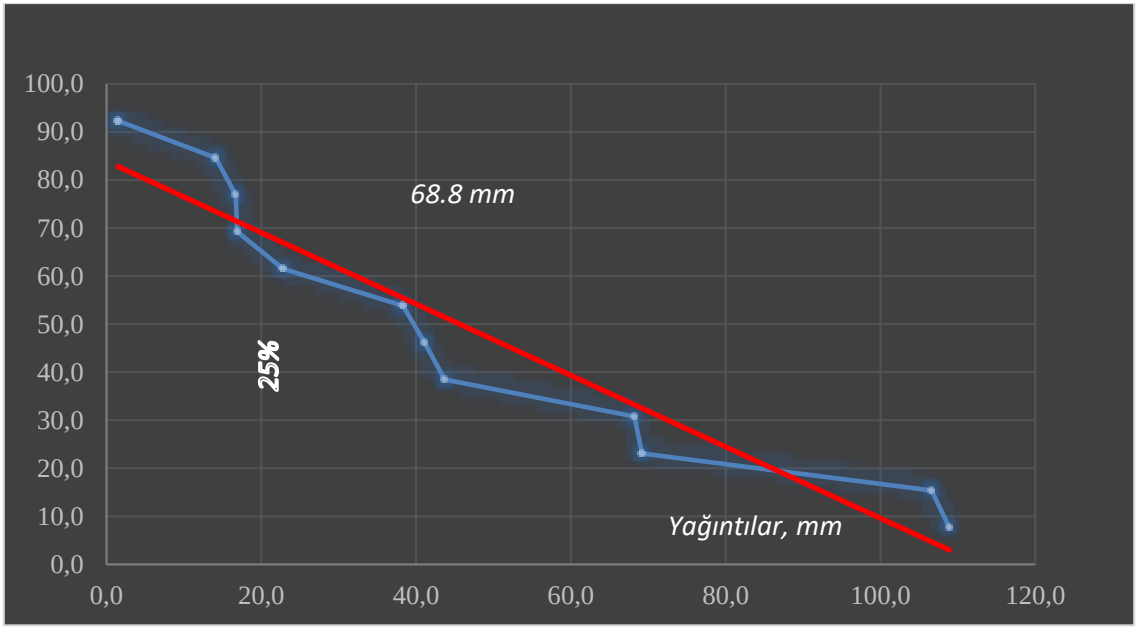
1989-cu ildə S.H.Rüstəmov və R.M.Qaşqay birlikdə Qarabağ çaylarının su rejiminin dəqiqləşdirilmiş təsnifatını vermişdir. Bu təsnifat yerinə yetirilərkən 1975-ci ilə qədər olan dövrün müşahidə məlumatları təhlil edilmişdir[1]..

Azərenerji ASC, Azərbaycan Elmi-Tədqiqat və Layihə-Axtarış Energetika İnstitutu ilə birlikdə, işğaldan azad olunmuş ərazilərdə, çaylar üzərində tikilmiş KSES-in mövcud vəziyyətini təhlil etmiş, eləcə də onların bərpası və yeni KSES-in tikintisinə aid təkliflər verilmişdir. Bütün çayların yerləşdiyi ərazinin xəritəsini və kosmosdan görüntüsü əldə edilmiş və onların maksimum, minimum və orta sərfləri haqqında, eləcə də onların gətirdikləri çoxillik dib gətirmələri haqqında məlumatlar əldə edilmişdir. Bu çayların parametrləri geniş müzakirə edilib, ilkin olaraq, Tərtər çayı və onun qolları üzərində, Lev çayı, Zəngilan rayonu Oxçuçayı üzərində və eləcədə Laçın rayonu Şəlvə çayı üzərində Kiçik Su Elektrik Stansiyaları (KSES) layihələndirilməsi məsləhət görülmüşdür. Ona görə də Laçın rayonu Şəlvə çayının uzununa profili qurulmuş və onun üzərində Suqəbuledici hidrodüyünün yeri müəyyənləşdirilmişdir. Orada ilkin olaraq,10 ədəd, Zorkeşiş,Şəlvə, Daşlı,Qoşasu, Bülövlü, Seyidlər,Ərikli, Muncuqlu, Gorman, Piçənizvə Ağcayazı Kiçik Su Elektrik Stansiyalarının (KSES) layihələndirilməsi nəzərdə tutulmuşdur.

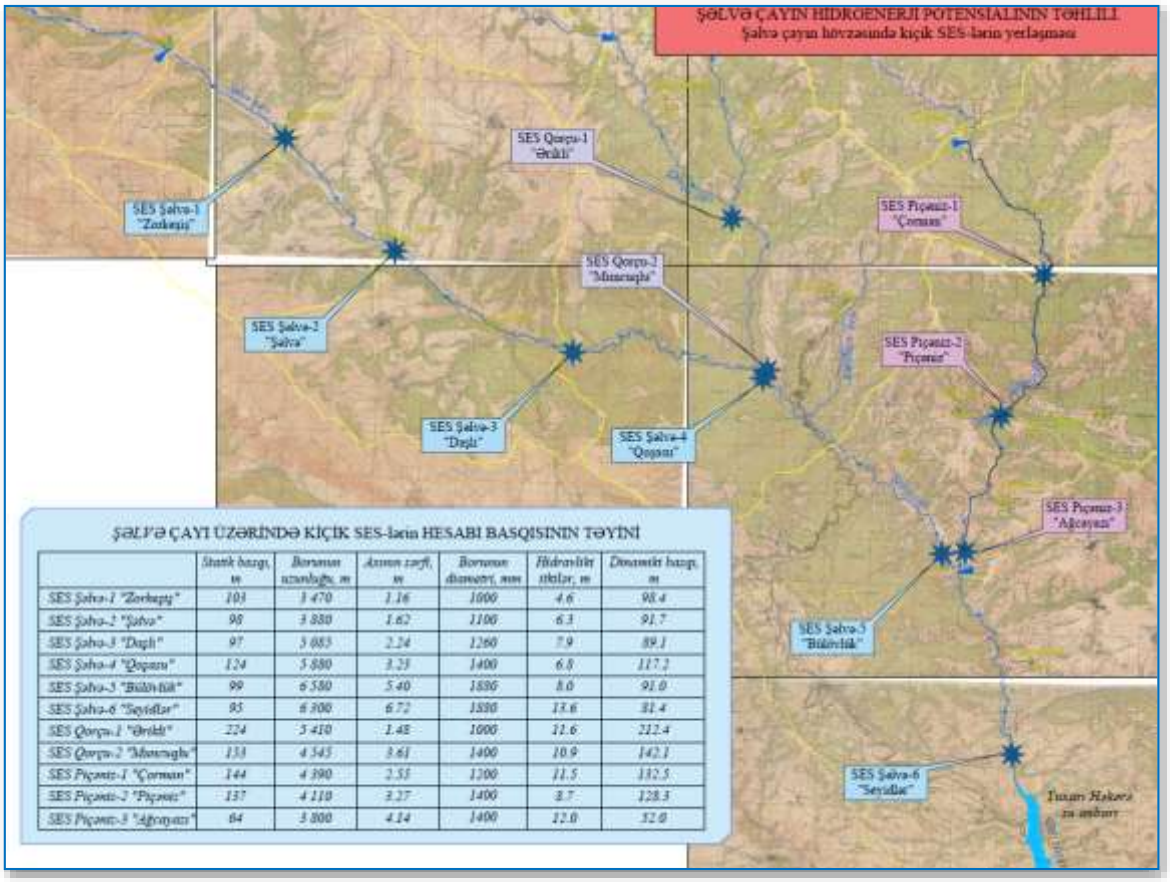
Suqəbuledici qurğuların su ilə qidalandığı mənbələrin tipinə uyğun olaraq çay, dəniz, yeraltı və yaxud məcraaltı sugötürənlər adlanırlar. Suqəbuledici qurğular əsasən çay və digər mənbələrdən suyu götürüb kanal və başqa sistemlərə ötürmək üçün tikilib istifadə olunur [1]. Çayların dağ və dağətəyi hissələrində tikilən dağ sugötürən qurğuların zahiri sadəliyinə baxmayaraq, onlar su təsərrüfatı praktikasında təşəkkül tapmış ən məsuliyyətli hidrotexniki qurğulardır. Dağ çayları üzərində yaradılan sugötürən qovşaqlar əksər hallarda çoxcəhətli olub, yəni çaydan götürülən suyun kompleks (irriqasiya, energetika, su təchizatı və b.) istifadə olunması məqsədilə tikilirlər. Belə sugötürən qurğuların əsasən çayların məişət axımlarının mənimsənilib istifadə olunmamasını təmin edirlər. Lakin bəzi hallarda dağ çayları çox sulu olmur və onların kompleks mənimsənilməsi iqtisadi baxımdan özünü doğrultmur. Ona görə də az və dayanıqsız axımları ilə xarakterizə olunan dağ çayları üzərində düzəldilən suqəbuledici qurğular hidroenergetikanın suya olan tələbatını ödəməyə xidmət edir [1].



Şəkil 1. Laçın rayonu Şəlvəçay üzərində 10 ədəd KSES-in yerləşməsinin kosmosdan görüntüsü

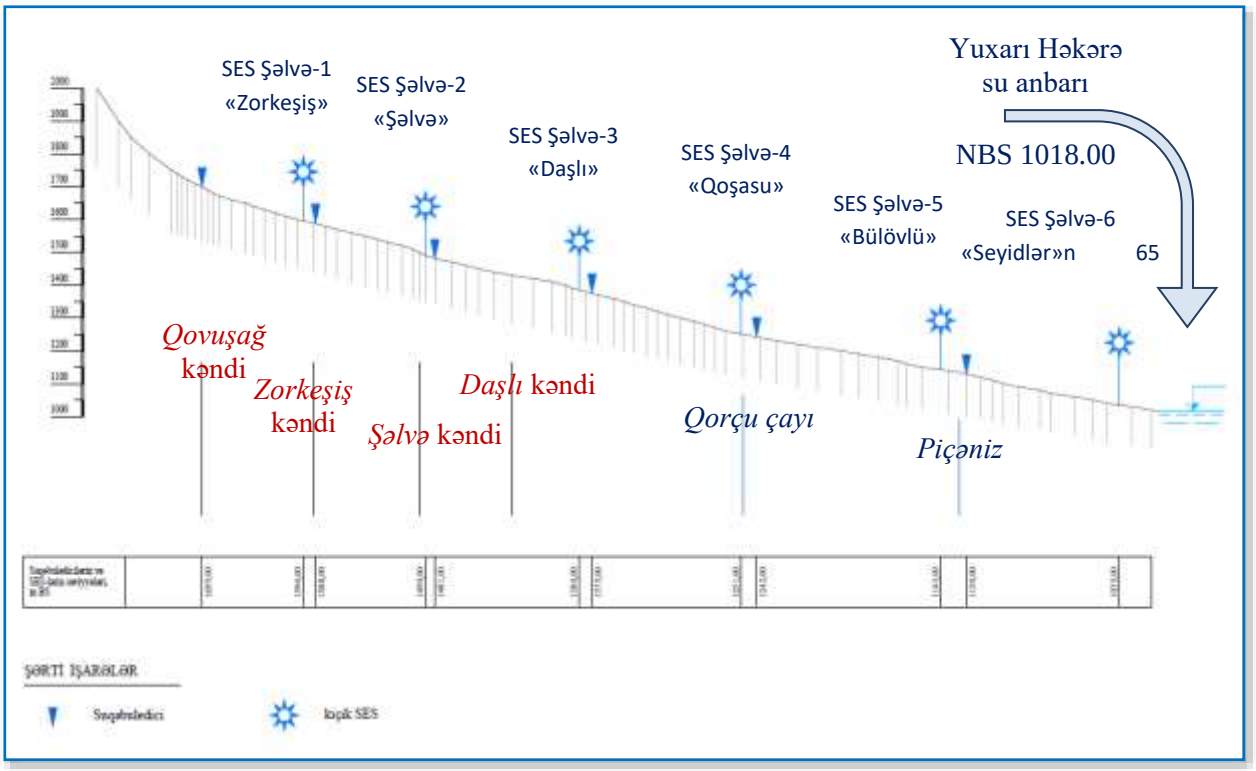


Şəkil 2. Şəlvə çayın hövzəsində Kiçik Su Elektrik Stansiyalar

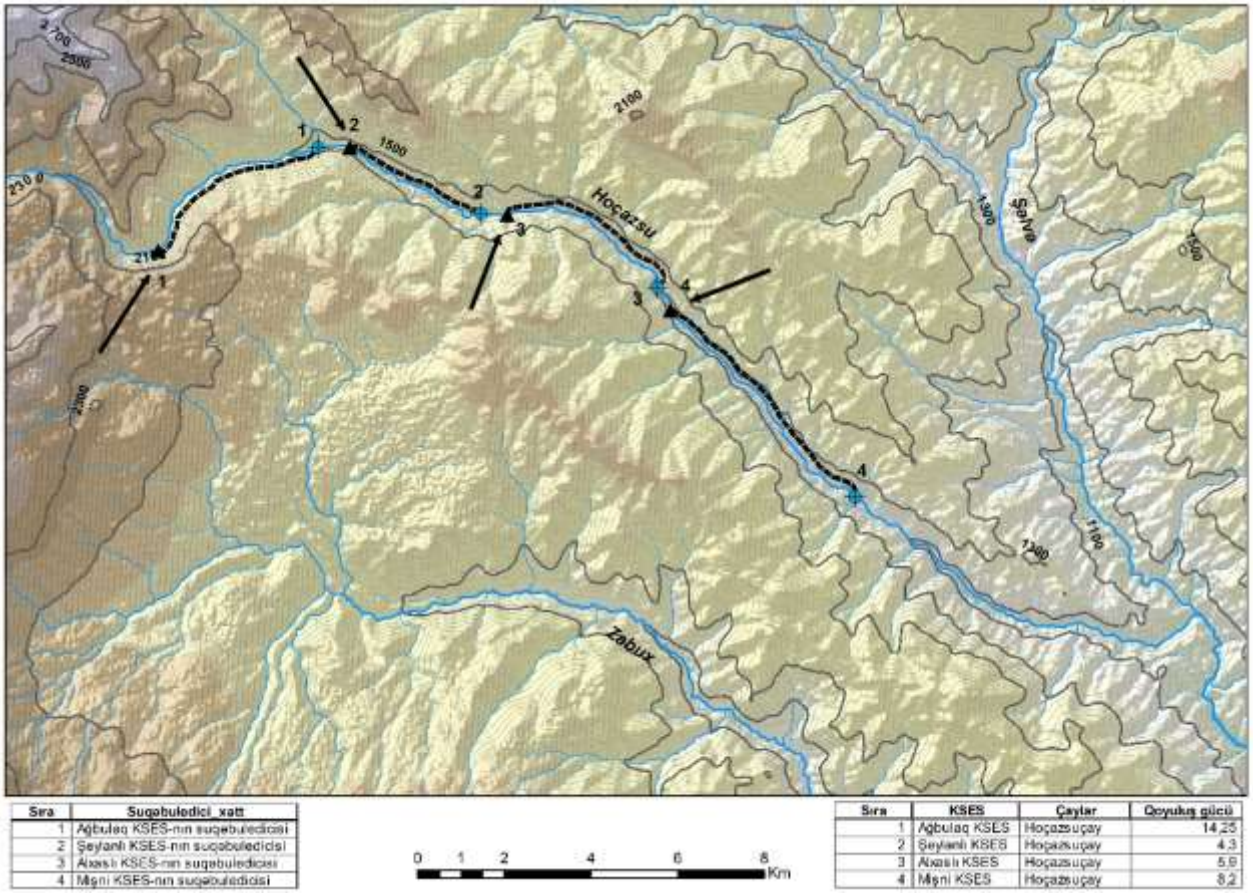


	Stansiyanın hündürlüyü, m	Borunun uzunluğu, m	Axının sürəti, m	Borunun diametri, mm	Hidravlik itkilər, m	Dinamik basqı, m
SES Şəlvə-1 "Zorkeşiş"	103	3 470	1.16	1000	4.6	98.4
SES Şəlvə-2 "Şəlvə"	98	3 880	1.62	1100	6.3	91.7
SES Şəlvə-3 "Daşlı"	97	5 885	2.24	1200	7.9	89.1
SES Şəlvə-4 "Qoşasu"	124	5 880	3.23	1400	6.8	117.2
SES Şəlvə-5 "Bülövlü"	99	6 580	5.40	1800	8.0	91.0
SES Şəlvə-6 "Seyidlər"	95	6 300	6.72	1800	13.6	81.4
SES Qorçu-1 "Ərəkli"	224	5 410	1.48	1000	11.6	212.4
SES Qorçu-2 "Mamıqlı"	133	4 545	3.61	1400	10.9	142.1
SES Piçənız-1 "Çorman"	144	4 390	2.55	1200	11.5	132.5
SES Piçənız-2 "Piçənız"	137	4 110	3.27	1400	8.7	128.3
SES Piçənız-3 "Ağcayazı"	84	3 800	4.14	1400	12.0	52.0

Şəkil 3. Şəlvə çayın hövzəsində Kiçik Su Elektrik Stansiyaları Silsiləsi



Şəkil 4 . Şəlvə çayın uzununa profili. SES-lərin və suqəbuledicilərin yüksəkliklərinin təyini



Sıra	Suqəbuledici xətt
1	Ağbulaq KSES-nin suqəbuledicisi
2	Şeylanlı KSES-nin suqəbuledicisi
3	Axaslı KSES-nin suqəbuledicisi
4	Mişni KSES-nin suqəbuledicisi

Sıra	KSES	Çaylar	Qoyuluq gücü
1	Ağbulaq KSES	Hoçazsuçay	14,25
2	Şeylanlı KSES	Hoçazsuçay	4,3
3	Axaslı KSES	Hoçazsuçay	5,9
4	Mişni KSES	Hoçazsuçay	8,2

Şəlvə çayı üzərində tikilən KSES- in hesabat parametrləri Cədvəl 1

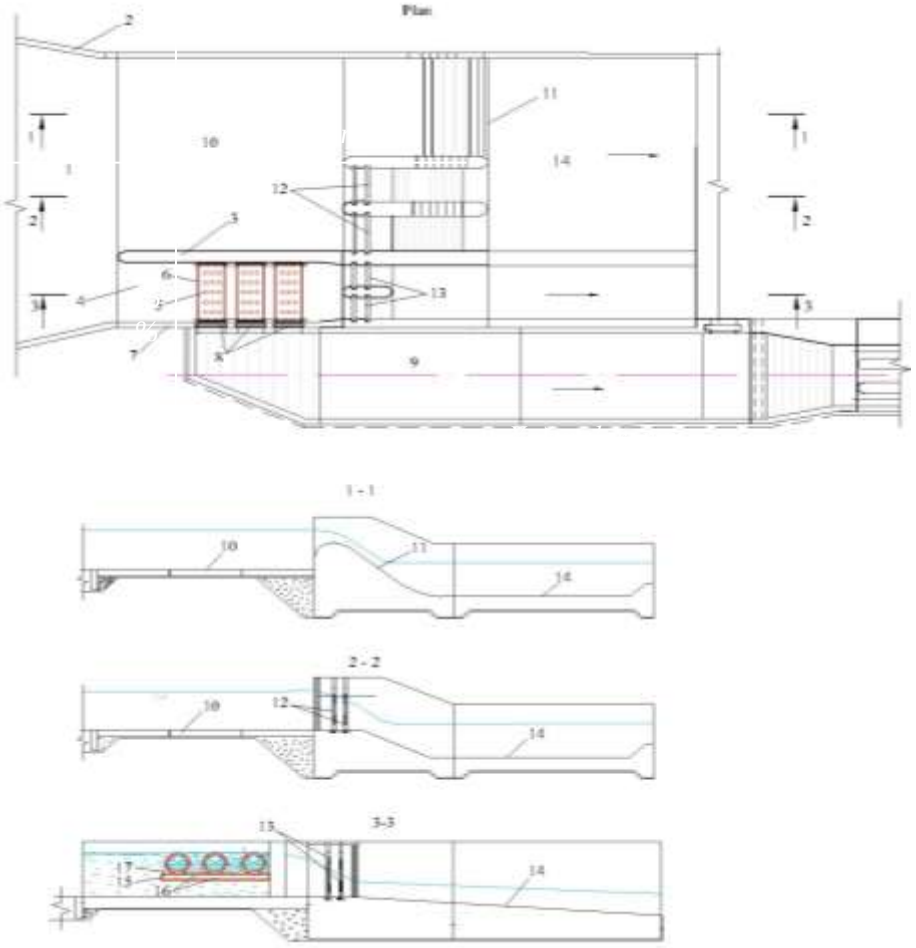
SES-lərin hidravliki göstəriciləri		
SES-in adı	**Quraşdırılmış güc, MVt**	**Elektrik enerjinin istehsalı, mln. kVt·saat**
SES Şəlvə-1 «*Zorkeşiş*»	**0.95**	**2.08**
SES Şəlvə-2 «*Şəlvə*»	**1.22**	**2.70**
SES Şəlvə-3 «*Daşlı*»	**1.66**	**3.65**
SES Şəlvə-4 «*Qoşasu*»	**3.15**	**6.93**
SES Şəlvə-5 «*Bülövlü*»	**4.10**	**9.01**
SES Şəlvə-6 «*Seyidlər*»	**4.54**	**9.98**
SES Qorçu-1 «*Ərikli*»	**2.61**	**5.76**
SES Qorçu-2 «*Muncuqlu*»	**4.27**	**9.40**
SES Piçəniz-1 «*Çorman*»	**2.80**	**6.17**
SES Piçəniz-2 «*Piçəniz*»	**3.49**	**7.67**
SES Piçəniz-3 «*Ağcayazı*»	**1.80**	**3.95**
Cəmi:	**30,59**	**67,3**

İşin məqsədi: İşğaldan azad edilmiş Laçın rayonun Şəlvə çayının maksimum, minimum və orta çoxillik su sərflərinin və eləcədə bu çayın gətirdiyi dib və asılı gətirmələrinin sərfləri haqqında məlumatları toplayıb, yeni konstruksiyalı dağ çayı suqəbuledici qurğular yaratmaqdır. Bu, sugötürənə dib gətirmələrinin və üzən cisimlərin daxil olmasının azalması hesabına suqəbuledici qurğunun iş səmərəliliyini artırılmasından ibarətdir. Buna nail olmaqdan ötrü iki ədəd suqəbuledici qurğu təklif etmişik. Təklif olunan suqəbuledici qurğular üçün yaradılmış bu əlverişli şərait, çay axının bir hissəsinin dayanıqlı və etibarlı şəkildə götürülməsi, suqəbuledici qalereyaya dib gətirmələrinin və üzən cisimlərin düşməsinin azalması, tələbatçıya təmiz suyun sabit şəkildə çatdırılmasını təmin edir və kanala,

derivasiya borularına keçən lillərin və başqa təmir bərpa işlərinin və inşaat materiallarının həcminin azalmasına səbəb olur.

Cibi olan frontal suqəbuledici qurğu yuxarı byef (1) axın istiqamətləndirici damba (2) yuxarı byefə doğru uzadılmış divar (3) qurğunun yan divarı (4) cib (5) yuxan byefə doğru uzadılmış divara (3) və qurğunun yan divarına (4) bərkidilmə elementi (6) şveller (7) xamut (8) vasitəsi ilə bərkidilmiş üzərində deşiklər (9) olan polietilen boru (10) qurğunun yan divarında (4) yerləşdirilmiş suqəbuledici bağlayıcılar (11) durulducu (12) ponur (13) aşağı byef (14) avtomatik suaşıran bənd (15) yuxarı byefdə yuyucu bağlayıcılar (16) və cibdə çökən dib gətirmələri, üzən cisimləri ötürmək üçün bağlayıcılar (17) şəklində yerinə yetirilmişdir.

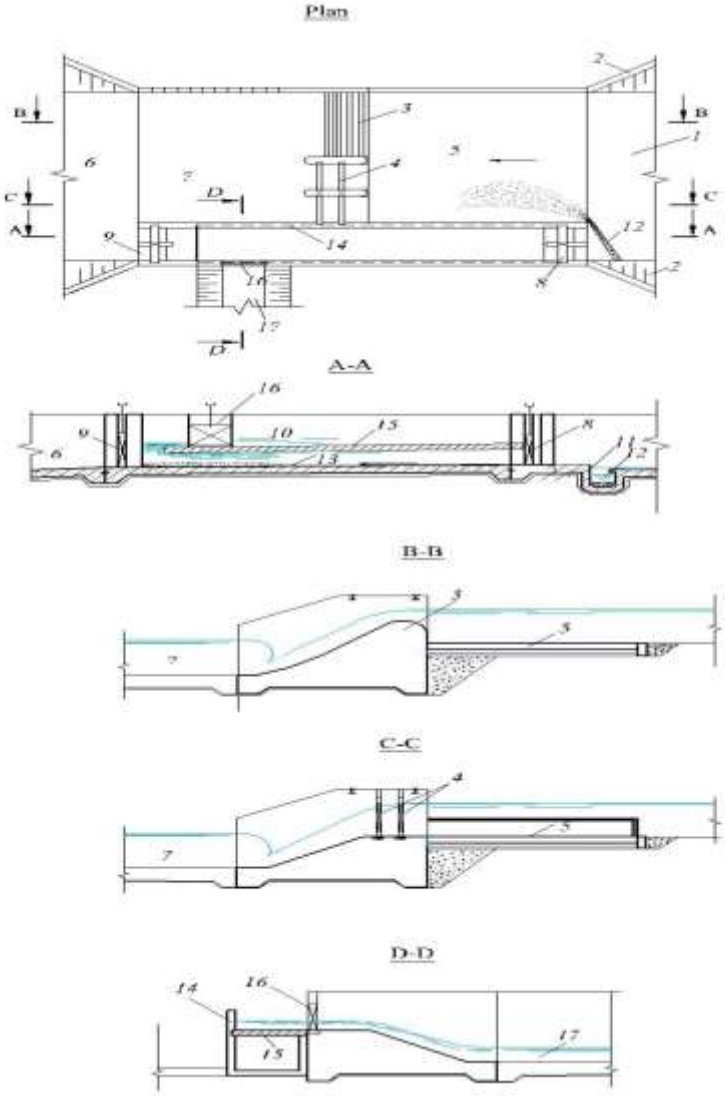
Cibi olan frontal suqəbuledici qurğunun iş prinsipi aşağıdakı kimidir. Sugətirici məcrası olan yuxarı byef (1); çay axınını qurğuya yönəldən istiqamətləndirici damba (2) vasitəsi ilə yuxarı byefə (1) doğru uzadılmış divarın (3) qurğunun yan divarı (4) ilə əmələ gətirdiyi cibə (5) daxil olur. Cibdə (5) suyun səviyyəsi qalxır, sürəti azalır. Çay axını yuxarı byefə (1) uzadılmış ara divara (3) və qurğunun yan divarına (4) bərkidilmə elementi (6); şveller (7); xamut (8) vasitəsi ilə bərkidilmiş, üzərində deşikləri (9) olan polietilen boruya (10) daxil olur və oradan yan divarda (4) yerləşdirilmiş suqəbuledici bağlayıcılardan (11) keçərək durulducuya (12) daxil olur. Yuxarı byefdə (1) sızmanın qarşısını almaq üçün ponur (13) düzəldilmişdir. Yuxarı byefdə (1) və cibdə (5) çökmüş dib gətirmələrini və cisimləri eləcədə daşqın və sel axınlarını aşağı byefə (14) ötürmək üçün avtomatik suaşıran bənd (15), yuyucu bağlayıcılar (16) və cibdə çökən dib gətirmələrini, üzən cisimləri ötürmək üçün bağlayıcılar (17) nəzərdə tutulmuşdur.



Şəkil.4 Cibi olan frontal suqəbuledici qurğusunun plan və kəsikləri: ***yuxarı byef - 1; axın istiqamətləndirici damba -2; yuxarı byefə doğru uzadılmış divar -3; qurğunun yan divarı -4; cib - 5; yuxan byefə doğru uzadılmış divara 3 və qurğunun yan divarına 4 bərkidilmə elementi - 6; şveller -***

7; xamut - 8; deşiklər - 9; polietilen boru-10; qurğunun yan divarında - 4; yerləşdirilmiş suqəbuledici bağlayıcılar-11; durulducu -12; ponur - 13; aşağı byef -14; avtomatik suaşıran bənd - 15; yuxarı byefdə yuyucu bağlayıcılar - 16; və cibdə çökən dib gətirmələri, üzən cisimləri ötürmək üçün bağlayıcılar- 17;

Frontal suqəbuledici qurğu - Frontal suqəbuledici qurğunun iş prinsipi aşağıdakı kimidir: Yuxarı byefdə (1) çay axını istiqamətləndirici damba (2) vasitəsilə suaşıran bəndə (3) və suaşıran bəndlə durulducu kamerasının (10) yan divarı (14) arasında qoyulmuş bağlayıcıları olan sutullayıcı dəliklərə (4) yönəldilir. Basqı yaranır və suyun səviyyəsi lazım olan yüksəkliyə qədər qalxır. Suaşıran bəndin (3) və suaşıran bəndlə (3) durulducu kamerasının (10) yan divarı (14) arasında qoyulmuş bağlayıcıları olan sutullayıcı dəliklərin (4) qarşısında ponur (5) düzəldilir ki, bu da sızma sularının yolunu uzadır sudöyən quyuya (7) olan əks təzyiqin təsirini azaldır (Şəkil 5) [3;4].



Şəkil 5. Frontal suqəbuledici qurğunun plan və kəsikləri

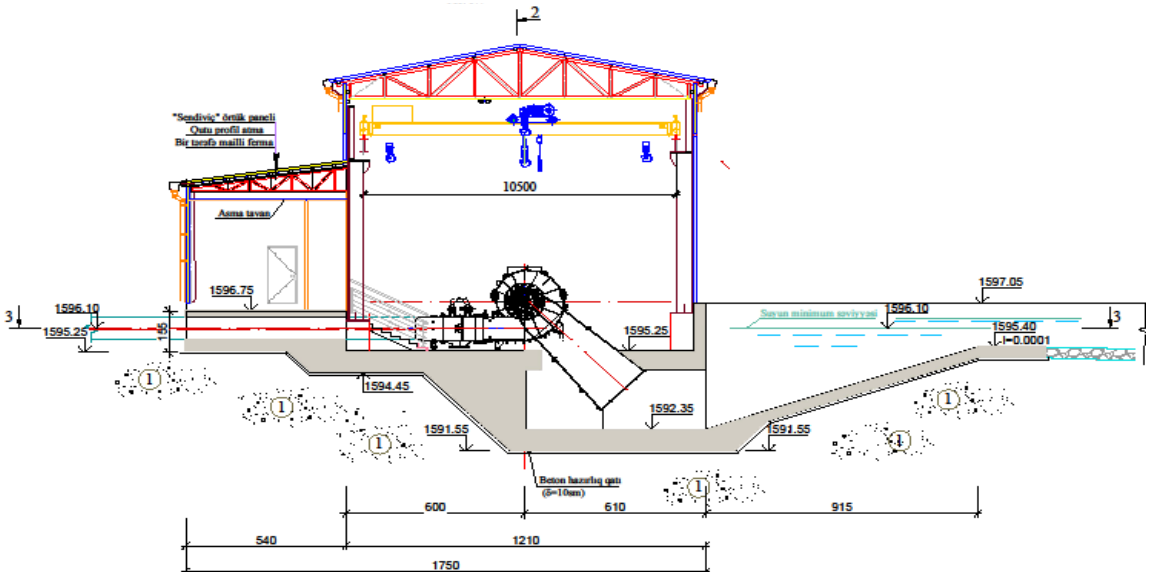
yuxarı byef-1; damba-2; suaşıran bənd-3; bağlayıcısı olan dəliklər-4; ponur-5; aşağı byef-6; sudöyən quyu-7; bağlayıcılar-8;durulducunun sonunda bağlayıcı-9;durulducu kamerası-10; astana-11;qum çınqıl tutan xəndə12;durulducunun dibi-13;yan divar-14;dəmir beton plitə-15;suqəbuledici bağlayıcı-16;suvarma kanalı-17.

Beləliklə, suyun səviyyəsinin qalxmasından çay axını durulducu kamerasının (10) başlanğıcında yerləşdirilmiş bağlayıcıları (8) açmaqla durulducu kamerasına (10) daxil olur. İş dövründə durulducu kamerasının (10) başlanğıcındakı bağlayıcılar (8) açıq olur, onun sonundakı bağlayıcılar (9) bağlı olur. Bu zaman durulducu kamerasının (10) sonunda dib gətirmələrin, lillərin çökməsi baş verir və durulducu

kameranın sonunda qoyulmuş bağlayıcıların qarşısına yığılır. Dib gətirmələrindən və lillərdən təmizlənmiş su axını durulducu kamerasının (**10**) uzunu boyu, onun dibinə (13) paralel durulducu kamerasının (10) yan divarlarına (14) bərkidilmiş dəmir-beton plitənin (15) üzərinə qalxaraq, oradan durulducu kamerasının (10) yan divarında (14) yerləşdirilmiş suqəbuledici bağlayıcını (16) açmaqla derivasiya borusuna və ya kanala (17) daxil olur.

Derivasiya və ya suvarma kanalına (17) sugötürən zaman suqəbuledici bağlayıcı (16) açıq qalır. Durulducu kamerasının (10) ölü həcmi lilləndikdən sonra durulducu kamerasının (10) **sonunda yerləşdirilmiş bağlayıcını (9) qaldırmaqla, su ilə qarışmış dib gətirmələri və lillər aşağı byefə yuyulur. Durulducu kamerasında (10) dib gətirmələri və lillər yuyulduqdan sonra, durulducu kamerasının (10) sonundakı bağlayıcılar (9) bağlanır, durulducu kamerasının (10) başlanğıcındakı bağlayıcılar (8) qaldırılır və açıq qalır. Durulducu kamerasının (10) yan divarında (14) qoyulmuş suqəbuledici bağlayıcını (16) açmaqla derivasiya və ya suvarma kanalına (17) suyun verilməsi bərpa olunur** [3;4].

Təklif etdiyimiz frontal suqəbuledici qurğuda durulducu kamerasının (10) başlanğıcında qoyulmuş bağlayıcıların (8) qarşısında yaradılmış astana (11) və qum-çınqıl tutan çəpşəkilli xəndək (12) çay axınının gətirdiyi dib gətirmələri və lillərin bir qismini tutub saxlayır, durulducu kamerasına (10) buraxmır, suaşıran bəndlə (3) durulducu kamerasının (10) yan divarı (14) arasında qoyulmuş bağlayıcıları olan sutullayıcı dəliklərə (4) doğru istiqamətləndirir.



Şəkil 6. Kiçik Su Elektrik Stansiyasının (KSES) binasının eninə kəsiyi

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1.İsmayılovR.A.Qarabağ çaylarının su ehtiyatları, Su problemləri Elm və texnologiyalar №1, səh.20-37,

2. Əbilov R.S Suqəbuledici qurğu**,** Azərbaycan Aqrar Elmi,№ 2s.85-88,2018

3. Əbilov R.S Suqəbuledici qurğu,Sənaye mülkiyyəti,ixtiralar və faydalı modellər bülleteni,№ 9 u 20170027,E02B9/04 Dərc olunma 30.10.2019

4. Əbilov R.S Frontal suqəbuledici qurğu,Sənaye mülkiyyəti,ixtiralar və faydalı modellər bülleteni,№ 7 u 20170014,E02B9/04 Dərc olunma 30.09.2019

5.Ахмедов Б.М Патент СССР. Водозаборное сооружение для горных рек.

KOMMERSİYA BANKLARININ KREDİT RİSKLƏRİ VƏ ONLARIN İDARƏ EDİLMƏSİ

CREDIT RISKS OF COMMERCIAL BANKS AND THEIR MANAGEMENT

Kərimova Mehriban Allahverən qızı

baş müəllim

Mingəçevir Dövlət Universiteti, Azərbaycan

ORCID ID: 0000-0002-2442-6896

XÜLASƏ

Bankların əsas əməliyyatları olan kreditləşmə əməliyyatları özünün xüsusi vəsaitlərinin, eləcə də cəlb etdikləri vəsaitlərin yerləşdirilməsi ilə əlaqədar əməliyyatlardır. Bu əməliyyatlar eyni zamanda bank üçün ən gəlirli əməliyyat hesab edilir. Bu əməliyyatlar riskli olsa da maliyyə bazarında kreditləşmə kredit təşkilatları aktivlərinin nisbətən gəlirli sahəsi hesab edilir. Bu baxımdan kredit riski bank riskinin əsas növü olaraq qalır. Kredit riski - verilmiş ssuda üzrə əsas borcun və borca görə faizlərin ödənilməməsi riskidir. Kreditləşmə prosesinin təşkili, bank menecmenti, kredit işçilərinin ixtisas və peşəkarlığı kredit risklərinin yaranmasının bankdaxili amili hesab edilir. Banklarda kreditləşmə prosesi dedikdə, ssudaların verilməsi və qaytarılmasını nizamlaşdıran, borcalana olan tələblərin, ssudaların verilməsinin əsaslılığını və ödənilmə mənbələrinin reallığını, kreditləşmə limitini, banklarda analitik işin təşkilini müəyyənləşdirən təlimat və metodiki sənədlərin məcmusu başa düşülür.

Borcalanın kredit riskinin amili kimi menecment səviyyəsi, fəaliyyətinin səmərəliliyi, sahə mənsubiyyəti, borcalanın kredit qabiliyyətinin müəyyənləşdirilməsində bank işçilərinin peşəkarlığı, kapitalın yetərliliyi, balansın likvidlik dərəcəsi və digər amillər çıxış edir. Kredit portfeli kredit xarakterli dəyərlərin qaytarılması ilə əlaqədar bankla onun tərəfdaşı arasındakı münasibət kimi qiymətləndirilir. Eyni zamanda kredit portfeli dedikdə, bankın ssuda formasında olan aktivləri, veksellərin uçotu, banklararası kreditin, depozitlərin və kredit xarakterli bankın digər tələblərin məcmusu başa düşülür. Bank riskləri içərisində kredit riski xüsusi əhəmiyyət kəsb edir.

Kredit riskinin idarə edilməsində ən məsul mərhələ kreditin verilməsi prosesində onun müəyyən edilməsidir. Kredit sifarişinin məzmunu kredit riskinin qiymətləndirilməsi pro-sesində kommersiya banklarının qarşısında duran məqsədlərdən asılı olur. Kredit riskinin qiymətləndirilməsinin növbəti mərhələsində bank kreditin məqsədinin onun üçün məqbul olmasını, daha doğrusu, bank yeni kreditlə əlaqədar kredit portfelinin necə dəyişməsini müəyyən etməlidir. Bu mərhələdə, həmçinin kredit portfelinin dəyişməsinin gələcəkdə kredit portfelinin diversifikasiyasına səbəb olacağını və bununla əlaqədar portfel riskinin azalması və ya əksinə artmasına gətirib çıxaracağı müəyyən edilməlidir. Banklar əksər hallarda kredit riskinin qiymətləndirilməsi məqsədi ilə səlahiyyətli ekspertlərdən və müxtəlif metodlardan istifadə edirlər.

Açar sözlər: kredit, bank, risk, faiz, ödəmə qabiliyyəti, zəmanət

ABSTRACT

Lending operations, which are the main operations of banks, are operations related to the placement of their own funds, as well as the funds they attract. At the same time, these operations are considered the most profitable for the bank. Although these operations are risky, lending in the financial market is considered a relatively profitable area of credit institutions' assets. In this regard, credit risk remains the main type of bank risk. Credit risk is the risk of non-payment of principal and interest on a given loan. The organization of the crediting process, bank management, qualifications and professionalism of credit employees are considered to be internal factors of credit risks. The lending process in banks is understood as a set of instructions and methodical documents that regulate the granting and repayment of loans, the requirements to the borrower, the validity of the granting of loans and the reality of the sources of payment, the lending limit, and the organization of analytical work in banks.

The level of management, efficiency of activity, field affiliation, professionalism of bank employees in determining the borrower's creditworthiness, capital adequacy, level of liquidity of the balance and other factors act as factors of the borrower's credit risk. The loan portfolio is evaluated as the relationship between the bank and its partner in relation to the return of credit values. At the same time, the term loan portfolio means the totality of the bank's assets in the form of loans, bills of exchange, interbank loans, deposits and other requirements of the bank. Among banking risks, credit risk is of particular importance.

The most responsible stage in credit risk management is its determination in the process of granting credit. The content of the credit order depends on the objectives faced by commercial banks in the credit risk assessment process. At the next stage of credit risk assessment, the bank should determine whether the purpose of the loan is acceptable for it, or rather, how the loan portfolio should change in relation to the new loan. At this stage, it should also be determined that the change in the loan portfolio will lead to the diversification of the loan portfolio in the future and will lead to a decrease or, on the contrary, an increase in portfolio risk. In most cases, banks use competent experts and various methods to assess credit risk.

Keywords: credit, banking, risk, interest, solvency, guarantee

THE IRISH "ECONOMIC MIRACLE" AND THE NEW CHALLENGES AHEAD OF THE COUNTRY

Polya YORDANOVA

University of Veliko Tarnovo "St. Cyril and Methodius", Faculty of History, Department of Geography, Veliko Tarnovo, Bulgaria

ABSTRACT

This extremely rapid economic development and increase in welfare in Ireland is the reason why many EU member states are trying to apply the Irish experience - this does not only apply to new members, but also to "old" members such as Greece. In a short period of time, Ireland managed to reduce employment in the budgetary sphere by 7-8%. As a result of this and other similar reforms, within a few years, a reduction in government spending was achieved to around 33% of GDP, and in 2019 they were even below 30% of GDP, but for 2020-2021 they marked values of around 35- 40%. Lower government spending means less redistribution through the budget and less income being taken away from citizens and businesses.

Keywords: European Union, important, economy, market

At the end of the 1980s, Ireland was one of the poorest countries in the European Union, along with Greece. Just 15 years later, Ireland is the second richest country in the EU, ahead of only tiny Luxembourg. According to Eurostat, the gross domestic product per capita in Ireland in 2004 was 131% of the average level in the European Union. This extremely rapid economic development and increase in welfare in Ireland is the reason why many EU member states are trying to apply the Irish experience - this does not only apply to new members, but also to "old" members such as Greece. Bulgaria is poorer than all the countries in the EU and the rates of economic growth are unsatisfactory - on average about 4.5% per year, while the average growth rate in Ireland is about 8%, and in some years it reaches 11%. Therefore, a serious study of Ireland's experience is mandatory, so that we can reach in a short time the standard of living in the European Union. Here are some of the main underpinnings of the Irish economic miracle:

 In the mid-1980s, government spending in Ireland reached over 50% of GDP, which was extremely unfavorable. In a short period of time, Ireland managed to reduce employment in the budgetary sphere by 7-8%. As a result of this and other similar reforms, within a few years, a reduction in government spending was achieved to around 33% of GDP, and in 2019 they were even below 30% of GDP, but for 2020-2021 they marked values of around 35- 40%. Lower government spending means less redistribution through the budget and less income being taken away from citizens and businesses. Less deprivation of income increases incentives for work, entrepreneurship, saving, investment.

 Corporate tax in Ireland was also 50% until almost the end of the 20th century. At the end of the 1990s, a preferential rate of 10% was introduced, with which a significant part of the productions were taxed. At the same time, the general rate is reduced annually. In the end, the preferential rate and the general income tax rate are combined into a total rate of 12.5%. Thus, for many years Ireland has had the lowest corporate tax in the entire European Union, which allows it to attract significant foreign investment and to encourage local investment in the economy.

 In addition to significant capital, foreign investors also bring organizational management skills, know-how, commercial and production experience, which help accelerate the country's economic development.

Ireland not only has a low taxation of company profits, but also a low insurance burden on labour. Insurance revenues as a share of total revenues in the state budget are twice lower than the average level in the EU. Low insurance not only provides a higher net income to workers, but also incentivizes employers to hire new workers and employees. In addition, lower insurance means less distortion in the

labor market, a smaller "tax wedge" between the employer's labor costs and the worker's net salary, and lower incentives to hide income. While Ireland is among the countries with the lowest insurance rates, Bulgaria is still in third place in Europe for the highest insurance rates. By entering the EU, Ireland removes all obstacles to international trade with the other countries of the union - customs and non-tariff barriers. In this way, the economy has the opportunity to integrate and take its place in the international division of labor and in those areas where the market shows that the country has relative advantages. In addition to trade, the import and export of capital is liberalized and foreign companies are allowed to enter the market. Competition is allowed and monopoly markets are liberalized – air transport, natural gas, telecommunications, electricity, which leads to a significant drop in the prices of the relevant goods and services. Price controls are removed and barriers to entry and exit are reduced. Very important to improving the business environment in Ireland is the policy of minimal administrative intervention in the economy. It relies on the institutions of the market, not on administrative control and regulation. This reduces the power of bureaucracy and increases the freedom of businesses, making starting a business in Ireland attractive to many foreign companies and local entrepreneurs. The country is an example of the best European practice in relations between administration and business and citizens. In Ireland, for example, it is much easier, faster and cheaper to start a new business than in many European countries. At the same time, it is easy and efficient to exit the market - if a company goes bankrupt in Ireland, the legal procedure will be completed within a few months, the costs of it are minimal, while the percentage of paid debts is one of the highest in the world. The court system is also efficient – enforcing contracts, for example, takes significantly less time and requires far fewer default procedures. According to the World Bank, Ireland has one of the most flexible labor markets in the EU. At the same time, it is easy for foreigners to start working in Ireland because of the liberal immigration policy. As a result of this and the general economic expansion, unemployment in the 1990s fell from about 18% to about 4%. At the same time, employment in the economy is increasing significantly. While for decades many Irish people emigrated and the country's population fell to 3 million, as a result of rapid economic growth this trend is reversed - emigration decreases, emigrants begin to return to Ireland, there is also an influx of foreigners, which leads to an increase in population up to 4 million. This is indicative of how rapid economic development can cope relatively easily even with population decline. One of the important factors for development is foreign investment. According to research, they account for almost half of economic growth in Ireland. They provide half of the jobs in the country, produce 2/3 of the gross domestic product and account for almost 90% of the country's exports. Regarding receiving and using European funds, Ireland and Greece started from the same position in the 1980s. Greece receives more funds from the European Union funds than Ireland, but nevertheless 15-20 years later Greece is at the same relative level in the EU, while Ireland is significantly ahead. Therefore, it is not so important how much money a country receives from European funds, it is more important what its internal economic policy is. In addition, it is important how and for what the funds are used. Ireland uses EU funds mainly to improve infrastructure, education and human resources, while corruption and waste of funds are minimal. The smaller part of economic growth in Ireland is due to European funds - less than 1/5 of it. GDP growth is expected to exceed 10% in 2022 after the full easing of pandemic-related restrictions at the start of the year. Declining real incomes due to high inflation will hold down consumer spending until mid-2023, despite significant wage growth. High costs and low confidence will reduce firms' incentives to invest. Adjusted domestic demand will therefore grow by just 0.9% next year before recovering to 3.1% in 2024. Exports in MNC-dominated sectors, although moderate, will remain supportive, GDP is expected to grow by 3.8% in 2023 and 3.3% in 2024. Amid record high tax receipts, boosted by big multinational company profits and a resilient labor market, the government announced a wide range of measures to support households and SMEs against high inflation in 2022-23 The full easing of pandemic-related restrictions in early 2022 led to a recovery in consumer and domestic business capital spending in the second quarter. Amid higher energy prices and supply chain constraints, pent-up demand lifted inflation to a record high of 9.6% in June 2022. Rising prices hit real household incomes, despite significant wage growth amid tight labor market conditions. Consumer price inflation and energy price inflation were high in October 2022, at 9.6% and 48% year-on-year, respectively, according to preliminary estimates. In addition, inflationary pressures became broader with 5.1% core inflation in September. Disproportionately rising prices for energy and other essential goods affect poorer households – especially the elderly, young people and single parents. Similarly, increased input costs coupled with reduced demand pose a threat to SMEs relying on household discretionary spending.

In response to the challenges, in September the government introduced a broad package of partly one-off fiscal measures (2.6% of GDP) – around 40% of which are targeted, aimed at supporting households and SMEs against high inflation in 2022-23. -high inflation and uncertainty exacerbated by Russia's invasion of Ukraine will weigh on domestic market activity. Real income losses will hold back household consumption from late 2022 to mid-2023, despite government support and strong wage growth. Consumer spending is expected to pick up somewhat thereafter as inflationary pressures gradually ease thanks to lower energy prices and a rebalancing of supply chains, which will also support business investment. With core inflation still relatively high in 2024, risk-averse households are likely to maintain savings well above pre-pandemic levels. The external market on the export side of high-growth sectors dominated by multinationals will continue to support GDP growth, albeit less so, as medical exports ease in 2024. Higher input costs and funding from the alleged could further slow investment by local businesses and government plans to increase housing supply and refurbish homes. The continued uncertainty surrounding the full implementation of the Brexit agreements may further weigh on firms' competitiveness. In addition, renewed cases of non-fulfillment of contracted electricity production, against the background of growing demand from data centers, may increase the risk of supply disruptions and weigh on growth. The tourism, hospitality and entertainment sectors are particularly affected by the containment measures. These are sectors in which many of those less connected to the labor market work. If these workers are unable to find work relatively quickly, the shock of COVID-19 could leave a lasting mark. Ireland was already struggling to raise the labor force participation and employment of the young and those with lower levels of education before the pandemic. Therefore, improving activation and training policies should be a major political priority. Reforming the tax and welfare system to eliminate high effective tax rates will promote the participation and employment of low-income households and may reduce the number of people staying out of the labor force. The crisis revealed the two faces of the Irish economy. The relatively mild shock to GDP reflects the relative strength of large multinationals. The domestically oriented part of the economy, with a history of weaker productivity growth, was less resilient. Compared to many OECD countries, administrative barriers to start-ups are heavy, especially in terms of licensing. Reforming the regulation of the product market would strengthen competition and increase the productivity of the local sector. Introducing a one-stop shop and applying the 'silence is consent' rules can reduce the cost of setting up a new business. There are also opportunities to simplify regulation as Ireland has some of the most complex regulatory procedures.

Conclusions: Despite some serious issues, Ireland's economic freedom score is 82.0, making it the third freest economy in the 2022 index. Ireland is ranked 2nd out of 45 countries in the Europe region, and the overall her result is above the average for the region and the world. Property rights are well protected and vested interests in property, both movable and immovable, are recognized and enforced. Contracts are secure and expropriation is rare. Ireland's legal system is based on the common law and the judiciary is independent. Outright corruption in the public sector is rare and is investigated and prosecuted. Ireland is a participating member of the OECD Working Group on Bribery. Ireland's business-friendly tax rates, favorable geographical location and status as the only English-speaking country in the EU are just some of the advantages that make it a good country to do business. Labor relations are cooperative and the labor market is dynamic. The government has halved its subsidy for plug-in hybrids and introduced a subsidy cap for all types of electrified vehicles. As a member of the EU, Ireland has 46 preferential trade agreements in place. The trade-weighted average tariff rate (common among EU members) is 2.9 percent with 640 EU-mandated non-tariff measures in place. Local and foreign firms receive equal treatment under a competitive and efficient investment regime. The banking sector is stable. The government holds a majority stake in two banking groups and a minority stake in another.

BIBLIOGRAPHY

https://cadmus.eui.eu/bitstream/handle/1814/1656/00_16.pdf?sequence

https://www.heritage.org/index/country/ireland

https://ime.bg/bg/articles/irlandskoto-ikonomichesko-chudo/#ixzz7HaGBZT00

https:/ Ireland-OECD-economic-outlook-projection-note-november%202022.pdf

https://www.oecd.org/economy/growth/Ireland-country-note-going-for-growth-2021.pdf

https://www.cnbc.com/2022/09/08/irish-gdp-is-growing-steadily-but-a-cost-of-living-crisis-still-looms.html

https://www.weforum.org/agenda/2019/03/everything-you-need-to-know-about-ireland-s-economy/?DAG=3&gclid=Cj0KCQiA_P6dBh

https://economy-finance.ec.europa.eu/economic-surveillance-eu-economies/ireland/economic-forecast-ireland_en

TEXNOLOJİ TƏRƏQQİNİN İNSAN İNKİŞAFINA TƏSİRİNİN QİYMƏTLƏNDİRİLMƏSİNİN ƏHƏMİYYƏTLİLİYİ

THE IMPORTANCE OF ASSESSING THE IMPACT OF TECHNOLOGICAL PROGRESS ON HUMAN DEVELOPMENT

Mingəçevir Dövlət Universiteti, müəllim

Nəsibova Arifə Carı qızı

ORCID NO: 0000-0002-0792-9344

Mingəçevir Dövlət Universiteti

Qurbanzadə Qurban Afiq oğlu

ORCID NO: 0000-0002-0792-9344

XÜLASƏ

Müasir dövrdə mövcud qlobal və lokal ətraf mühit problemləri insan inkişafına əsaslanan tərəqqini əngəlləyən əsas amillərdən birinə çevrilmişdir. Ətraf mühit dedikdə, bir çox hallarda, təbii mühit nəzərdə tutulur. Ətraf mühitin vəziyyəti dedikdə isə yenə də təbii mühitin vəziyyəti, onun keyfiyyəti, təbii mühiti təşkil edən hava, su, torpağın xüsusiyyətləri və çirklənmə dərəcələri, biomüxtəlifliyin mühafizəsinin durumu və buna oxşar məsələlər düşünülür. Belə bir yanaşma şəraitində təbii ətraf mühitin vəziyyəti, yəni ekoloji şərait davamlı insan potensialına əsaslanan inkişafa təsir edən amil kimi qəbul olunur. Bu, bir faktdır ki, insanın cəmiyyətdə vəziyyəti, onun inkişaf imkanları təbii mühitdən çox asılıdır. Lakin nəzərə alınmalıdır ki, insanı əhatə edən və cəmiyyətin uğurlu və uzunmüddətli inkişafına təsir edən ətraf mühit amilləri təkcə təbii şəraitlə məhdudlaşmır.

Müasir dövrdə insanın təbiətdən asılılığı olduqca böyükdür. Son illərdə baş vermiş qlobal iqlim dəyişmələri və bununla əlaqədar təbii fəlakətlər, insanların üzləşdiyi texnoloji qəzalar və humanitar böhranlar, onlardan doğan itki və məhrumiyyətlər insanın təbiətdən nə dərəcədə asılı olduğunu bir daha sübut edir. Masələn, Yaponiyada təbii fəlakət nəticəsində atom elektrik stansiyasında baş vermiş qəza bunun bir nümunəsi ola bilər. Hətta texnoloji səviyyəsi və iqtisadi baxımdan çox yüksək inkişaf etmiş bu ölkə təbii fəlakətin və onun fəsadlarının qarşısında acız qalmışdır. İnsan inkişafının vacib şərtlərindən olan ətraf mühitin qorunması və səmərəli istifadəsi sahəsində bir sıra beynəlxalq razılaşmalar və konvensiyalar mövcuddur ki, onların hamısı insan potensialına əsaslanan davamlı inkişaf üçün olduqca əhəmiyyətlidir. Bu səbəbdən insan inkişafının ətraf mühitin idarə edilməsi sahəsində müasir bilik və bacarığın nəzərə alınması çox vacibdir. Məqalədə texnoloji tərəqqinin insan inkişafına təsiri ilə əlaqədar faktorlar təhlil edilmiş, bu sahədə aparılmış tədqiqatların nəticələri müqayisə edilmişdir.

Açar sözlər: insan inkişafı, biomüxtəliflik, ətraf mühit, qlobal iqlim, ekoloji şərait, insan potensialı.

ABSTRACT

Current global and local environmental problems have become one of the main factors hindering progress based on human development. Environment often refers to the natural environment. When we say the state of the environment, we mean the state of the natural environment, its quality, the characteristics of the air, water, and soil that make up the natural environment and the degree of pollution, the state of biodiversity protection, and similar issues. Under the conditions of such an approach, the state of the natural environment, that is, ecological conditions, is considered as a factor affecting development based on sustainable human potential. It is a fact that a person's position in society and his development opportunities are highly dependent on the natural environment. However, it should be taken into account that the environmental factors that surround a person and affect the successful and long-term development of society are not limited to natural conditions.

In modern times, people's dependence on nature is very large. Global climate changes and related natural disasters, technological accidents and humanitarian crises that have occurred in recent years, as well as the resulting losses and deprivations, once again prove how dependent humans are on nature. For example, the nuclear power plant accident in Japan as a result of a natural disaster can be an example of this. Even this country, which is highly developed in terms of technology and economy, has been left bitter in front of the natural disaster and its consequences. There are a number of international agreements and conventions in the field of environmental protection and efficient use, which are important conditions for human development, all of which are very important for sustainable development based on human potential. For this reason, it is very important to take into account modern knowledge and skills in the field of environmental management of human development. In the article, factors related to the impact of technological progress on human development were analyzed, and the results of research conducted in this field were compared.

Keywords: human development, biodiversity, environment, global climate, environmental conditions, human potential.

AZƏRBAYCAN VƏ İNGİLİS LİNQVOKULTUROLOGİYASINDA XURAFATLARIN ƏKSİ

REFLECTION OF SUPERSTITIONS IN AZERBAIJANI AND ENGLISH LINGUOCULTUROLOGY

Doç. Dr. Vəfa Məhərrəmova

Mingəçevir Dövlət Universiteti, Təhsil Fakültəsi

ORCID NO: 0000-0002-9204-3782

ÖZƏT

Müasir linqvistik tədqiqatlar dil və mədəniyyət arasındakı əlaqə problemini araşdırmaq məqsədi daşıyır. 20-ci əsrin sonlarında dilçilərin mədəniyyəti ifadə etmək məqsədi ilə dili daha yaxşı başa düşmək istəyi mürəkkəb linqvistik disiplinar sahənin -linqvokulturologiyanın yaranmasına səbəb oldu. Bu elmin mövzusu çox vaxt dəqiq tərifə malik deyildir, çünki linqvokulturologiya ilkin mərhələdədir.

Tədqiqat işimiz ingilis və Azərbaycan kəlam və atalar sözləri timsalında işarə və mövhumat mətnlərinin linqvokulturoloji təhlilinə həsr edilmişdir. Xurafat və işarələr mədəni ənənənin bir hissəsi olmaqla, bu mədəniyyətin daşıyıcıları üçün ən əhəmiyyətli mənaları əks etdirir. Mədəni mətnlərdə (burada atalar sözü və məsəllərdə) nümayiş olunduqda tədqiq olunan vahidlər əlavə xüsusiyyətlər qazanır. Bu xüsusiyyətlər müəyyən bir xalqın dünyasının dəyərli mənzərəsi haqqında nəticə çıxarmağa imkan verir, eyni zamanda tədqiqat sahəsində milli və mədəni xüsusiyyətləri müəyyən edir.

Xurafat və işarələrin təbiəti ənənəvi olaraq psixologiya, sosiologiya və fəlsəfə çərçivəsində öyrənilir. Araşdırmamızda bu anlayışlara aydınlıq gətirməyi hədəfləyirik. “Xurafat” sözü latın “superstitio” sözündən olub, “sağ qalan”, “həyatda qalan” deməkdir. Qeyd etməliyik ki, xurafatlar da digər mövhumatcıl sözlər kimi mənəvi qalıqlar, relik mədəniyyət hadisələri kimi çıxış edirlər. 20-ci əsrə qədər mövhumat demək olar ki, dini doqmalara/ehkamlara zidd olan yanlış inanc və ya başqa, saxta dinə bağlılıq simvolu olaraq həmişə inancın əksi kimi görünürdü.

Gördüyümüz kimi, yuxarıda müzakirə olunan qərəzçiliklik probleminin nəzərdən keçirilməsinə həsr olunmuş araşdırmamızdada “qərəz” və “mövhumat” anlayışları fərqləndirilmir, qərəz xurafatın xüsusi hallarından biri hesab olunur.

Ədəbiyyatşünaslığın sahələrindən birində - folklorşünaslıqda xurafatlara folklor mətnləri vasitəsilə baxılır, mövhumatın dil vahidləri kimi isə paremiologiyada - dil elmində öyrənilir.

Paremiologiyada mövhumatlar, işarələr, qərəzlər, falçılıq, peyğəmbərlik yuxuları proqnostik funksiya daşıyan atalar sözləri hesab edilir. Bunlar elə xüsusi əlamətlərdir ki, mədəni ənənənin daşıyıcıları öz davranışlarını şərh və formalaşdırmaq üçün istifadə edirlər.

Beləliklə, linqvokulturoloji tədqiqatlar çərçivəsində xurafatları mədəni ənənə ilə ötürülən gündəlik şüurun şifahiləşdirilmiş irrasional komponentləri kimi təsvir etmək olar, ona uyğun olaraq insan öz davranışını modelləşdirir. Belə komponentlərə falçılıq, peyğəmbərlik yuxuları, işarələr, inanclar, habelə müəyyən etnik qrupun dünyasının linqvistik mənzərəsinin tərkib hissəsi olan, müəyyən dil mədəniyyətinin daşıyıcıları üçün xüsusi məna kəsb edən xalq mifologiyasının personajları daxildir.

Açar sözlər: Mifologiya, Mədəni Ənənə, Linqvokulturologiya, Dünyanın Dil Mənzərəsi

ABSTRACT

Modern linguistic research aims to examine the problem of the relationship between language and culture. At the end of the 20th century, the desire of linguists to better understand the language in its purpose to express culture led to the emergence of a complex linguistic discipline of linguoculturology. The subject of this science often turns out to have no precise definition, since linguoculturology is in its infancy.

This study is devoted to the linguoculturological analysis of texts of signs and superstitions on the example of English and Azerbaijani sayings and proverbs. Superstitions and signs, being part of the cultural tradition, reflect the meanings that are most significant for the bearers of this culture. When displayed in cultural texts (in our case, in proverbs and sayings), the studied units acquire additional characteristics. These characteristics allow us to draw conclusions about the value picture of the world of a particular people. And also to identify the national and cultural specifics in the study area. All of the above determines the relevance of the study of superstitions and will accept in different linguistic cultures precisely on the example of Azerbaijani and English proverbs and sayings.

The nature of superstitions and signs is traditionally studied within the framework of psychology, sociology and philosophy. In our research, we aim to clarify these concepts. The word "superstition" comes from the Latin word "superstitio", which means "survivor", "survival". We have to note that superstitions, like other prejudices, act as spiritual relics, residual cultural phenomena. Up until the 20th century, superstition was almost always seen as the opposite of faith—as a false belief that contradicted religious dogmas, or as adherence to a different, false religion.

As we can see, in the studies discussed above, devoted to the consideration of the problem of prejudice, the concepts of "prejudice" and "superstition" are not differentiated, superstition is considered as one of the special cases of prejudice.

In one of the areas of literary criticism - folkloristics - superstitions are considered through folklore texts, and as linguistic units of superstition are studied in paremiology - a linguistic discipline.

In paremiology, superstitions, signs, prejudices, divination, prophetic dreams are considered as proverbs that have a prognostic function. These are such special signs that the bearers of the cultural tradition interpret and use to build their behavior.

Thus, within the framework of linguoculturological research, superstitions can be described as verbalized irrational components of everyday consciousness transmitted by cultural tradition, in accordance with which a person models his behavior. Such components include divination, prophetic dreams, omens, beliefs, as well as characters of folk mythology that are part of the linguistic picture of the world of a certain ethnic group, which have a special meaning for the bearers of a certain linguistic culture.

Keywords: Mythology, Cultural Tradition, Linguoculturology, Linguistic Highliight of the World

DEVELOPMENT OF COMMUNICATIVE COMPETENCE OF BACHELORS OF BIOTECHNOLOGISTS

V.M. Galimova

National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Ukraine

R.V.Lavrik

National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Ukraine

Summary: The article is devoted to the analysis of new trends and methods for the organization and development of communicative competence in teaching biotechnology masters in the process of studying the discipline "Bioconversion of waste" in high school.

Key words: communicative competence, self-education, creative thinking, innovations, discipline "Bioconversion of waste".

Today, the education system is called upon to form new qualities of a graduate: initiative, mobility, the ability to think creatively and readiness for innovation. A future specialist should strive for self-education throughout his life, master new technologies and understand the possibilities of their use, be able to make independent decisions, adapt in the social and professional sphere, solve problems and work in a team, and have stress resistance. The upbringing of such a socially and professionally active person requires teachers of modern higher education to use completely new methods, techniques and forms of work. Modern requirements for university graduates are associated with the situation on the labor market, the acceleration of the pace of development of society and the widespread informatization of the environment. Education, focused only on obtaining knowledge, is now largely outdated. In a changing world, with a competency-based approach, education is determined not by the amount of theoretical knowledge of a specialist, but by his ability to solve professional problems and tasks of varying complexity based on existing knowledge. Adherents of this approach proclaimed that the basis of the content of education is not knowledge, but a complex cultural and didactic structure - integral competence. In the European educational space, the level of professional qualification of university graduates is referred to as the term “competence”, the content and level differentiation of which depend on the degree of mastery of graduates in the ways of professional activity.The subject "Waste Bioconversion" is included in the mandatory training program for bachelors of biotechnologies. The teacher of the discipline solves the following pedagogical tasks: the development of effective listening skills (required for the formation and improvement of oratory skills), teaching various speech skills, elementary cultural skills (from everyday communication to communication management), the formation of an individual complex of knowledge and values of the subject.

According to the requirements of the educational and professional program, applicants for higher education must acquire the competencies that are necessary for future biotechnologists, namely:

the ability to generate new ideas (creativity) in the development and application of new processes in waste bioconversion. Also important is the ability to search, process and analyze information from various sources, as well as knowledge at the level of the latest achievements that are necessary for research or innovation in the field of processing waste from the agro-industrial complex. So, in the production of biofuels, when obtaining new bioconversion products, it is important to take into account the requirements of environmental protection and balanced nature management.

It is necessary to be able to apply interdisciplinary approaches while critically thinking about the problems that need to be solved when performing waste bioconversion processes. For this, it is necessary to apply new approaches to the analysis and forecasting of complex phenomena, critical understanding of problems in professional activity.Also important is the ability to organize work that is associated with the assessment of the ecological state, environmental protection and optimization of nature management in conditions of incomplete information and conflicting requirements.

Valuable are the abilities for self-education and advanced training based on innovative approaches in the field of waste bioconversion, ecology, environmental protection and sustainable nature management.

It is important to be able to independently and creatively develop new projects for the bioconversion of organic waste using existing and generating new ideas, as well as to be able to assess the level of negative impact of production waste on natural and anthropogenic objects in case of their non-use and provide for their hazard factors for the environment and humans.

The future biotechnologist, must have the following professional competencies (PC):

- use the basic laws of natural sciences in professional activities, apply the methods of mathematical analysis and modeling, theoretical and experimental studies of bioconversion processes (PC-1);

in production and technological activities:

- the ability to ensure the implementation of the technological process on the basis of technical regulations, to organize an effective quality control system for raw materials, semi-finished products and finished bioconversion products based on standard and certification tests (in accordance with the master's program) (PC-1);

- the ability to professionally operate modern technological equipment, including laboratory and instruments (in accordance with the master's program) (PC-2);

- the ability to use the knowledge of the latest achievements of engineering and technology in their production and technological activities (in accordance with the master's program) (PC-3);

- be able to apply the basic principles of rational use of natural resources and environmental protection (PC-5).in research activities:

- be prepared to use modern information technologies, equipment, domestic and foreign experience to independently determine tasks and conduct scientific research in the field of processing waste from the production of food, vitamins, feed additives and other bioconversion products from plant materials (in accordance with the master's program) (PC -9)

- have the ability to collect, process, analyze and systematize scientific and technical information on the research topic (PC-10);

- use practical skills in compiling and designing scientific and technical documentation, scientific reports, reviews, reports and articles (in accordance with the profile of the master's program) (PC-15);

in organizational and managerial activities:

- the ability to organize the implementation of innovative programs in the field of food production from vegetable raw materials, develop appropriate projects and provide conditions for their implementation (PC-19);

- readiness for the practical use of in-depth knowledge in the field of managing the bioconversion process in the processing of food waste from plant materials (in accordance with the profile of the master's program) (PC-20);

in design and technological activities:

- the ability to analyze and search for the most reasonable design solutions for enterprises involved in the processes of bioconversion of waste from various industries (obtaining biofuels, organo-mineral fertilizers, production of feed additives, yeast, enzyme preparations, vitamins and other products (in accordance with the profile of master's training) (PC-21);

- willingness to apply engineering knowledge for the development and implementation of technological parts of waste bioconversion projects (in accordance with the profile of master's training) (PC-23);

- in pedagogical activity:

the ability to select scientific and educational literature and educational and methodological documentation for conducting classes (in accordance). In the process of achieving these tasks, it is

necessary to form the taste and speech style of future specialists, to force them to strive for high language standards.

Work on the development of communicative and speech competence of future masters of biotechnologists in the process of studying the discipline "Waste Bioconversion" is carried out subject to a set of pedagogical conditions, which include such organizational principles as: humanization of the learning process; individualization of the approach to each student; communicative orientation; integrativity of acquired knowledge, skills and abilities; situationality, focus on specific conditions of communication; novelty, taking into account environmental problems and environmental safety, functionality (applicability in different life and professional conditions); retorization of the learning process (the ability to competently and skillfully build oral speech is a priority).

The study of each section of the discipline is built by us, taking into account the possibility of practical use of the acquired knowledge in real work.

The value of the competence-based approach for the speech education of future specialists in any industry lies precisely in the fact that from the imposition of a large amount of theoretical, inapplicable knowledge in practice, it is possible to move on to the formation of vital communicative skills that are necessary for further successful communication.

RISK FOR MENTAL DISORDERS IN ADOLESCENTS FROM ALCOHOLIC FAMILIES

dr Ljiljana Simonović Grujić, psychologist

Belgrade, Republika Srbija

ABSTRACT

Introduction/Aim. Growing up of the adolescents in dysfunctional family systems, affected by father's alcoholism, was associated to greater exposure to unpleasant events and chronic stress, and compared to adolescents from functional families. The aim of the research was to point out the potential risk for the occurrence of mental disorders in adolescents who grew up in alcoholic families.

Methods. The research was carried out on a sample of 354 adolescents, aged 15 – 18, divided in a group of adolescents coming from dysfunctional families, n = 114 adolescents growing up in families with paternal alcoholism which was medically treated, and a control group (n = 240 adolescents from families in which according to the CPRS-R Questioannaire there was not found any form of violence, alcoholism or any other psychosocial pathology). FACES III Scale and Questionnaire for the Examination of Psychosocial Characteristics of the Youth and Family (revised, CPRS-R) were used for measuring dimensions of family functioning, Cybernetic model of personality dimensions (CON-6) for conative functioning of the adolescents. The data were processed by using descriptive techniques and linear regression analysis.

Results. The data of research showed that growing up of adolescents in alcoholic families was specific because the structure and dynamics of alcoholic families were significantly ($p \leq 0.01$) different, compared to functional families: adolescents from alcoholic families were punished more often by their mothers (19.5% vs. 0.4%), punished by treir father (15.9% vs. 0.0%), expressed verbal violence (64.6% vs. 0.0%), verbal and psysical violence together (10.6% vs. 0.0%), mental disorders of the mother (5.3% vs. 0.0%), mental disorders of the father (23% vs. 0.0%) and family crimes (1.8% vs. 0.0%). Adolescents from alcoholic families had a more pronounced concern for family relationships (83.2% vs.0.8%) and they needed professional help: psychologists (10.6% vs. 1.7%) and psychiatrists (7.0% vs. 0.0%).

Adolescents from alcoholic families had significantly more pronounced ($p \leq 0.01$) pathological values of conative dimensions of personality, compared to adolescents from functional families, which were a potential risk for the development of mental disorders: regulation of organic reactions (8.8% vs. 0.8%; expect functional disorders, secondary hypochondriac, psychosomatic disease); anxiety - defense reactions (25.7% vs. 0.8%, risk for development of internalized symptoms: anxiety disorders, phobias, obsessive compulsive reactions, post traumatic stress disorder PTSD; in combinations with extroversion: depression and psychastenia), regulation of attack reactions, aggressiveness, coved externalized symptoms (impulsivity, destructiveness, behavioral disorders, delequency (18.6% vs. 0.8%), system for coordination of regulatory functions (16.8% vs 0.0%; risk for development of: hysteria, inhibitory conversion, functional phobias, obsessions and compulsions), system for integration of regulatory functions, can be a risk for the emergence of social maladaption, a lover level of social maturity and externalized symptoms: antisocial behaviour, aggression and alcohol addiction (12.4% vs. 1.7%).

Linear regression analysis showed that family alcoholism was a significant ($p \leq 0.01$) predictor for mental disorders of regulator of aggressive reactions in adolescents (β=.408), regulator of organic reactions (β= .418), system of coordination of regulatory functions- dissociative reactions (β =-.408), regulator of anxiety reactions (β =-.349), system for integration of regulatory functions (β =-.333). Family alcoholism was significantly associated ($p \leq 0.01$) with mental disorders of the father (β =-.410), and concern for family relationships (β =-.863), the need for professional help from psychologists and psychiatrists (β =-.873), and family cohesiveness (β =.259).

Conclusion. Exposure of the adolescents to family dysfunctionality, caused by father's alcoholism, was associated with the changes in psychosocial functioning. Adolescents from alcoholic families had a significantly risk of developing internalized, externalized symptoms and mental disorders, compared to adolescents from functional families. The mediator between family alcoholism and risk for mental disorders were the father's psychological disorders and concern for family relationships.

Key words: alcoholic families, mental disorders of adolescents, internalized symptoms, externalized symptoms

NANO PARTICLES OF NICKEL OXIDE- ACACIA NILOTICA LEAF EXTRACTS: GREEN SYNTHESIS AND THEIR BIOLOGICAL ACTIVITIES

Dr. Mahmood Ahmed, PhD

Department of Chemistry, Division of Science and Technology, University of Education, Lahore-Pakistan

ORCID. http://orcid.org/0000-0002-2285-7406

ABSTRACT

Green synthesis of nanoparticles (NPs) has attracted the researcher's attention due to its rapid, cost effective, sustainable and eco-friendly nature. Current studies were carried out to perform and investigate the green synthesis of NiO NPs with aqueous ($NiO_{(aqueous)}$) and ethanolic extracts ($NiO_{(ethanolic)}$) of *Acacia nilotica* leaves respectively in the basic medium. The NPs were characterized by spectroscopic, microscopic and thermometric techniques including Fourier transform infra-red (FTIR), Raman, x-ray diffraction (XRD), scanning electron microscopy (SEM), thermal gravimetric analysis (TGA) and differential scanning calorimetry (DSC) respectively. The electrochemical properties, antibacterial potential and hemolytic activities of the synthesized NPs were also examined. FTIR and Raman spectroscopies confirmed the presence of Ni-O vibrations in the synthesized NPs. XRD patterns revealed the face-centered cubic structures of NiO NPs and a high degree of crystallinity. The average crystallite size of $NiO_{(aqueous)}$ NPs was significantly smaller (16 nm) than that of $NiO_{(ethanolic)}$ NPs (28 nm). SEM images show that the shape of the NiO NPs is spherical. The prepared NPs demonstrate a good thermal stability up to 600 $^{\circ}$C temperature. Cyclic voltammetry (CV) measurements show a prominent oxidation and reduction peaks for $NiO_{(ethanolic)}$ at 0.19 V and 0.31 V and for $NiO_{(aqueous)}$ at 0.21 V and 0.36 V, respectively. The synthesized NiO NPs demonstrate good electrochemical stability at an operating potential of -0.5 to 0.5 V and thus can be used as electrode materials in supercapacitors. The inhibition effect of $NiO\ NPs_{(ethanol)}$ against *B. subtilis* ATCC 6051, was considerable and comparable to the ciprofloxacin with zone of inhibition of 18.30 ± 0.58 mm which was used as standard drug. NiO NPs have shown negligible toxic hemolytic effects as compared to Triton X-100.

Keywords: NiO nanoparticles, Green Synthesis; Spectroscopic; Electrochemical; Biological

XIX ƏSRİN I YARISINDA ÇARİZMİN KÖÇÜRMƏ SİYASƏTİ

TSARIST RESETTLEMENT POLICY IN THE FIRST HALF OF THE 19TH CENTURY

Azərbaycan Respublikası,Gəncə şəhəri

Gəncə Dövlət Universiteti Azərbaycan tarixi kafedrası

tarix üzrə fəlsəfə doktoru,baş müəllim Təranə Gəray qizi Behbudova

XÜLASƏ

Səfəvilər dövlətinin zəifləməsindən istifadə edən I Pyotrun 1724-cü ilin noyabrın 10-da ermənilərin Azərbaycanın Xəzər dənizi sahillərində, Dərbənd və Bakı, həmçinin Gilan, Mazandaran və Gürgan ərazilərində məskunlaşmasını rəsmiləşdirən fərmanından sonra köçürmə siyasətinə başlanıldı.Bu fərmana görə ermənilər Rusiya İmperiyasının Cənubi Qafqazdan İran körfəzinə kimi geniş ərazilərində yerləşdirilməli idi. Beləliklə, Rusiya imperiyası tərəfindən Azərbaycan torpaqlarının işğalı başladı. Şimali Azərbaycanda çarizmin həyata keçirdiyi bir sıra qanunlar onun müstəmləkə siyasətinin ən başlıca istiqamətlərindən olub, yerli əhalini talamaq və daha çox sərvəti mərkəzə daşımaq məqsədi güdürdü. Bu qanunlarda sahibkarlarla kəndlilər arasındakı qarşılıqlı münasibətləri kəskinləşdirmiş, varlı kəndlilərlə onlarin torpaqlarında işləyən kəndliləri bir-biri ilə düşmən etmiş, rüşvətin geniş yayilmasına əlverişli şərait yaratmış, dövlət idarələrində işləyən rus məmurlarının qazanc mənbələrini xeyli genişləndirmişdi. Kəndlilərin adi insanlıq hüquqları əllərindən alınır və əməyindən isə müstəmləkəçi hökumət üçün maddi nemətlər istehsalında istifadə olunurdu

Açar sözlər: Azərbaycan, Ermənistan, müharibə, kənd, əhali, mübarizə.

ABSTRACT

On November 10, 1724, Peter I, who took advantage of the weakening of the Safavid state, started the resettlement policy after the decree formalizing the settlement of Armenians on the shores of the Caspian Sea of Azerbaijan, Darbend and Baku, as well as Gilan, Mazandaran and Gurgan. should be placed in such large areas. Thus, the occupation of Azerbaijani lands by the Russian Empire began. A number of laws implemented by tsarism in Northern Azerbaijan were one of the most important aspects of its colonial policy, aimed at plundering the local population and transferring more wealth to the center. These laws sharpened the mutual relations between entrepreneurs and peasants, made wealthy peasants and peasants working on their lands hostile to each other, created favorable conditions for widespread bribery, and greatly expanded the sources of income of Russian officials working in state offices. Peasants were deprived of their ordinary human rights and their labor was used to produce material goods for the colonial government.

Key words: Azerbaijan, Armenian,war, peasant, population, struggle.

XVIII əsrin sonu-XIX əsrin əvvəllərində Azərbaycanın daxili və beynəlxalq vəziyyəti çox mürəkkəb idi. Azərbaycan ərazisi xırda feodal dövlətlərə parçalanmış,qonşu xalqların ərazilərini ələ keçirmək uğrunda xanlar arasında ardı-arası kəsilməyən ara müharibələri, feodallarla ölkə ərazisinin böyük əksəriyyətini təşkil edən kəndlilər arasında sinfi ziddiyətlərin güclənməsi, iqtisadi tənəzzül,Rusiyanın Cənubi Qafqaz barəsindəki işğalçı niyyətləri, İran işğalçılarının viraneidici yürüşləri Azərbaycanın daxili vəziyyətini daha da gərginləşdirirdi.Rusiya imperiyası beynəlxalq münasibətlərdə yaranan imkanlardan istifadə edərək Cənubi Qafqazda fəallığını artırdı.Çar I Aleksandr 1801-ci il sentyabrın 12-də ikinci Manifest verməsi ilə şərqi Gürcüstanın Rusiyaya daxil edilməsi nəticəsində Kartli-Kaxet çarlığından asılı vəziyyətdə olan Qazax, Şəmşədil və Borçalı sultanlıqları kimi Azərbaycan torpaqları da Rusiya imperiyasına qatıldı. Beləliklə, Rusiya imperiyası tərəfindən Azərbaycan torpaqlarının işğalı başladı. Bu proses 1828-ci il Türkmənçay müqaviləsinədək davam etdi.1801 -1828-ci illər ərzində Rusiyadan asılı olan Azərbaycan torpaqları şərti olaraq Şimali Azərbaycan adlandırılır. Çarizm Cənubi

Qafqazı əlavə gəlir mənbəyinə çevirməyə, Xəzər dənizi hövzəsi üzərində Rusiya ağalığına nail olmağa, Xəzəri Rusiyanın daxili dənizinə çevirməyə can atırdı. Azərbaycanın təbii sərvətləri, xüsusən də faydalı qazıntı yataqları artıq rus elminə məlum idi və qızılboya, yun, ipək, pambıq, tütün, yanacaq və s. Rusiya sənayesinin xammal və yanacaqla təmin edə bilərdi. Rusiya imperiyası şərqdə, o cümlədən Azərbaycanda işğalçılıq planlarının həyata keçirilməsində və burada möhkəmlənməsində ermənilərə böyük rol ayırmışdı.Ermənilər də Rusiyadan istifadə etməklə müəyyən siyasi məqsədlərə nail olmaq istəyirdilər. Bütün bunlar ermənilərin Rusiyaya köçürülməsi və burada erməni koloniyalarının yaradılması başlanır. Bu işdə I Pyotrun (1682-1725) erməni xalqına fərmanı (1724, 10 noyabr) böyük rol oynadı. Həmin fərmana görə Rusiyanın işğal etdiyi torpaqlara ermənilərin köçürülməsi və məskun olması üçün yerlər ayrıldı. I Pyotrun siyasi xətti onun varisləri, xüsusilə II Yekaterina (1762-1796) tərəfindən davam etdirildi. 1801-ci il manifestlərində də Rusiyanın planında ermənilərin rolu əksini tapırdı.Sovet dövlətinin xalqlar arasında münaqişə ocaqlarını saxlamaq siyasəti çar Rusiyasının uzun illər yeritdiyi müstəmləkə siyasətinin davamı idi.Münaqişə ocaqlarından ən ziddiyyətlisi Şimali Azərbaycanın Dağlıq Qarabağ bölgəsində idi. XIX əsrdə Şimali Azərbaycanın Rusiya tərəfindən işğalının nəticələrindən biridə ermənilərin kütləvi şəkildə Şimali və Qərbi Azərbaycanın İrəvan,Naxçıvan, Qarabağ və.b. bölgələrinə köçürülməsi oldu.Bununlada Şimali Azərbaycanın bu günkü bəlalarının bünövrəsi çar Rusiyasının əli ilə qoyuldu. XIX əsrdə Şimali Azərbaycan ərazisinə ilk xristian köçkün almanlar olmuşlar. Onlar 1818-ci ildə Qafqaz Baş Komandanlığının təhriki və köməyi ilə Yelenendorf və Annefeld koloniyalarının əsasını qoymuş və tezliklə rus təbəəliyini qəbul etmişlər. Çar hökuməti alman kolonistlərinə ən yaxşı yerlərdə 13 min desyatin pay torpaqlan ayırdı və yeni yerdə təsərrüfat yaratmaq üçün maddi yardım göstərdi. Köçkünlərin iqtisadi vəziyyətlərinin yaxşılaşması Azərbaycan kəndlilərinin öz torpaqlarından sıxışdırılması hesabına baş verirdi. Çar Rusiyası tərəfindan ermənilərin XIX əsrin əvvəlində şimali Azərbaycan torpaqlarına köçürülməsində iki mərhələ ayrımaq olar: 1801-1828-ci il Türkmənçay müqaviləsinədək olan dövr və Türkmənçay müqaviləsindən sonrakı ilk illər. Türkmənçay müqaviləsinin bağlanmasından sonra Rusiya tərəfindən ermənilərin şimali Azərbaycan torpaqlarına köçürülməsinin yeni mərhələsi başlandı. Ermənilərin köçürülməsini təşkil etmək üçün İrəvan və Naxçıvanda köçürmə komitələri yaradıldı. Türkmənçay müqaviləsinin nəticəsi olaraq 40000 erməni Azərbaycanın müxtəlif ərazilərində məskunlaşdırıldı. 1829-cu ilin Ədirnə sülhünün nəticələrinə görə isə, Osmanlı İmperiyası ərazilərində yaşayan 90000 erməni də Azərbaycanda yerləşdirildi.Köçkünlərə mühüm imtiyazlar verildi: onlar 6 il müddətində vergi və imtiyazlardan azad edildi, ermənilərə İrandan ayrılan təzminat hesabına vəsait verildi.həmin dövrdə ermənilərlə bərabər çar hökumət dairələri rusları və almanları Şimali Azərbaycanda məskunlaşdırmağa başladı. Keçmiş xanlıqlar və sultanlıqlar əsrin əvvəllərində əyalətlərə və dairələrə çevrildilər: 6 əyalət Bakı, Quba, Şəki, Şirvan, Qarabağ və Talış, 2 dairə-Yelizavetpol və Car-Balakən və 2 distansiya-Qazax,Şəmsəddil təşkil olundu. Əyalətlər və dairələr çar zabitləri tərəfindən,mahallar isə naiblər tərəfindən idarə olunurdu. Şimali Azərbaycan ərazisində rusların məskunlaşmasının əsas 1830-cu illərdə, xidmət müddətləri başa çatdıqdan sonra əvvəlki yaşayış yerlərinə qayıtmaq istəməyən, tərxis olunan əsgərlərin ailələrindən ibarət ilk rus yaşayış məntəqələrinin yarandığı dövrdə qoyulmuşdur. İlk belə yaşayış məntəqəsi Bakı quberniyasının Quba qəzasındakı Qusar kəndi olmuşdu. Şirvan alayının tərxis olunmus əsgərləri və onların ailələri onun ilk sakinləri oldular. Sonralar tərxis olunmuş əsgərlərin digər yaşayış məntəqələri də Şamaxı qəzasında Dmitrovka və Altıağac, Şuşa qəzasında Xankəndi və Lənkəran qəzasında Pravoslavnoye meydana çıxdı. XIX əsrin 30-40-cı illər ərzində rus təriqətçilərinin güclü köçürülməsi həyata keçirilirdi. Rusların məskunlaşdığı əsas rayonlar Şamaxı, Lənkəran, Yelizavetpol və Qazax qəzaları idi. Köçürmənin başlanmasından sonra Şamaxı qəzasında 8 - Cabanı, İvanovka, Qaraməryəm, Gülüllü, Mərəzə, Maryevka, Hilmilli, Çuxuryurd; Lənkəran qəzasında 6 - Andreyevka, Astraxanka, Nikolayevka, Novoqolovka, Prişib, Privolnoye; Qazax qəzasında 3 - Qolovino, Yeni Dilican, Mixaylovka vo Yelizavetpol qəzasında 2 - Borisı və Slavyanka kimi rus kəndləri yarandı. Köçkünlər əsasən Tavriya, Stavropol, Tambov, Voronej, Saratov,Orenburq, Bessarabiya və hətta Yenisey quberniyalarından idilər. XIX əsrin 40-cı illərindən başlayaraq komendant idarə üsulu ləğv edilərək quberniyalara və mahalların əvəzinə qəzalar yaradıldı.1841-ci ildə ölkədə 7 qəza yaradılmışdı. Şamaxı, Nuxa, Lənkəran, Bakı, Dərbənd və Quba qəzaları, eləcədə 32 nahiyə yaradilmişdi. Çarizm hər vasitə ilə ucqarlarda, o cümlədən Azərbaycanda feodal münasibətlərini, geriliyi qoruyub saxlamağa, rus kapitalı tərəfindən ölkənin müstəmləkə qaydası ilə qarət olunmasına, kapitalizmə qədərki münasibətlərin saxlanılmasına çalışırdı. Ucqarların xalq kütləri ikiqat zülmə - çarizmin və yerli istismarçıların zülmünə məruz qalırdılar. Yerli mülkədarların və burjuaziyanın

bəzilərinin simasıında özünə müttəfiq tapan və onlara arxalanan çarizm Azərbaycanda müstəmləkə siyasəti yeridirdi. XIX yüzilliyin 50-70-ci illərində Rusiyanın bilavasitə daxili quberniyalarından Şimali Azərbaycana köçürmə dayandırıldı. Bu otuz il ərzində yeni rus məskənləri yalnız Şuşa qəzasında (Ballıqaya kəndi), Yelizavetpol qəzasında (Mixaylovka kəndləri) və Quba qəzasında (həmçinin Mixaylovka kəndi) meydana gəldi. 50-70-ci illərdə daxili yerdəyişmə hesabına Şimali Azərbaycanda yeni rus yaşayış məntəqələri -Yelizavetpol qəzasında Novo-Saratovka, Cavad qəzasında Novo-İvanovka, Lənkəran qəzasında Veb və Naxçıvan qəzasında Kormalinovka (Biçənok) meydana gəldi. Çar hökuməti aqrar müstəmləkəçi qanunlarını da həyata keçirməklə Şimali Azərbaycanda torpaq mülkiyyətçiliyi məsələsinə münasibətdə mütəmadi olaraq öz mənafeyinə müvafiq "düzəlişlər" edirdi ki,bu aqrar qanunlarda edilən dəyişikliklər ucqarlardan daha çox qazanc əldə etmək və buranı daha çox istismar etmək maraqlarından irəli gəlirdi. Verilən müstəmləkəçi aqrar qanunlar yerlərdə əhalinin xeyli hissəsini təşkil edən kəndlilər arasında nifaq salaraq, yerli sahibkarlarla kəndlilər arasındakı münasibətlərdə sonu bilinməyən çəkişmələrə gətirib çıxarırdı. Yerli və kənd idarəçilik orqanlarında da qanunsuzluqlar az deyildi. XIX yüzilliyin son 20 ilində Muğanda rus köçkünlərinin daha üç yaşayış məntəqəsi yarandı. 1887-ci ildə gələcəkdə Cavad şəhəri yaratmaq üçün nəzərdə tutulan yerdə Petropavlovskoye, 1898-ci ildə isə Yeni Araz rayonunda Novo-Nikolayevka (Para-Nuru), Novo-Aleksandrovka (Bayramqulu) və Kaqerman kəndlərinin əsası qoyuldu. 1900-cü ilə yaxın Şimali Azərbaycan ərazisində 41 rus kəndi yaranmışdı. Onlardan 25-i Bakı quberniyasında, 15-i Yelizavetpol quberniyasında, 1-i isə Naxçıvan qəzasında idi. Rus kəndlilərinin sayı Şamaxı, Lənkəran və Yelizavetpol qəzalarında daha çox idi. Onların hər birində 8 kənd, Cavad qəzasında 4 kənd, Göyçay və Qazax qəzalarının hərəsində 3, Quba qəzasında 2, Cəbrayıl, Cavanşir, Zəngəzur, Şuşa və Naxçıvan qəzalarının hər birində isə 1 kənd var idi.

ƏDƏBİYAT SİYAHISI

1 Azərbaycan tarixi,7cilddə,IV cild,Bakı,2007.

2 Azərbaycanlıların soyqırımı haqqında.Bakı,1998

3 Abdullayev Ə.Ermənistanın Azərbaycana qarşı hərbi təcavüzü və Heydər Əliyev sülh strategiyası.Bakı,1999

4 Mehdiyev R.Azərbaycanlılara qarşı soyqırım gerçəklikləri.Bakı,2000

5 Köçərli T.Qarabağ.Bakı,2002

6 Abdullayev M. Xanlıqlar və rus müstəmləkəçiliyi dövründə Şimali Azərbaycanda aqrar münasibətlər (XIX əsrin 40-cı illərinə qədər).Bakı, 2005

7 Azərbaycan tarixi (ən qədim zamanlardan XX əsrədək).Z.M.Bünyadovun və Y.B.Yusifovun redaktəsilə, I cild, Bakı,Azərbaycan Dövlət Nəşriyyatı, 1994

8 Azərbaycan tarixi. Uzaq keçmişdən 1870-ci illərə qədər. Prof.S.S.Əlyarlı. Bakı, «Azərbaycan» nəşriyyatı, 1996

9 Əliyev F., Həsənov U. İrəvan xanlığı. Bakı, Azərbaycan Dövlət nəşriyyatı, 1997

10 Əliyev F., Əliyev M. Naxçıvan xanlığı. Bakı, Azərbaycan Dövlət Nəşriyyatı,1996

11 Hüseynov Yunis Rza oğlu "Qarabağnamələr" Bakı, Elm, 2007

12 Hüseynzadə Ə. XIX əsrin ikinci yarısında Azərbaycan tarixşünaslığı. Bakı,1967.

HADİS VE ŞİİR

HADITH AND POETRY

Doç. Dr. Ramazan ÖZMEN

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, İlâhiyât Fakültesi

ORCID NO: 0000-0002-8077-5783

ÖZET

Bu çalışmada, her ikisi de "söz"le ilgili olan hadis ve şiir kavramları ele alınacaktır. Hadis ve şiir kavramları yan yana zikredildiğinde, okuyucunun en azından bir kısmının iki kavram arasında hiçbir ilişkinin olamayacağını var sayacağı tahmin edilmektedir. Çalışmada ilk önce hadis ve şiir kavramlarının kısaca etimolojisi incelenecek; arkasından özelde Kur'an'ın, genelde ise İslâm'ın şiire bakışı özet olarak ele alınacaktır. Bilindiği gibi hadis, lügat açısından "söz" demektir. Istılah olarak ise en genel anlamda "Hz. Peygamber'in (s.a.v.) sözleri" demektir. Şiir ise sözün daha özel bir yapıya bürünmüş halidir.

Bu çalışmada hadis ile şiir arasındaki ilişki irdelenecek, bu yapılırken de önce, *es-Sahîh* adlı meşhur hadis koleksiyonunda Kitâbu'ş-şi'r diye bir bölüm açan ve kısaca İmam Müslim diye tanınan Ebu'l-Huseyn Müslim b. el-Haccâc b. Müslim el-Kuşeyrî'nin (ö. 261/875) meseleye yaklaşımı ele alınacak ve bu sözü geçen bölüm, çalışmanın üzerine oturduğu ana ekseni oluşturacaktır. İmam Müslüm'in adı geçen eserinin asıl adı *el-Câmiʿu'ş-ṣaḥîḥ* olmakla beraber daha çok *Ṣaḥîḥ-i Müslim* diye bilinmekte olup, bu durum eserden söz ederken referans açısından önemli ölçüde araştırmacılara ve okuyuculara büyük bir kolaylık sağlamaktadır. İmam Müslim'in bizzat kendisi eserinden *el-Müsned* ve *el-Müsnedü'ş-ṣaḥîḥ* diye söz etmiş ve bununla kitabının Hz. Peygamber'e ulaşan sahih rivâyetlerden meydana geldiğini kastetmiştir. Ayrıca muhaddisler iki asır boyunca hadis yazsalar bile yine *el-Câmiʿu'ş-ṣaḥîḥ*'e başvurmak zorunda olduklarını söyleyerek onun eserinin değerini ifade etmişlerdir.

Biz elinizdeki bu araştırmada daha sonra her ne kadar İmam Müslim'in yaptığı gibi, tartışmasız hadis koleksiyonlarının en şöhretlisi olan *el-Câmiu's-Sahîh* adlı eserinde şiirle ilgili bir bölüm/kitab ya da bab açmasa da, eserinde bir hadis eseri için azımsanamayacak kadar çok şiir parçaları iktibas eden İmam Ebû Abdillâh Muhammed b. İsmâîl b. İbrâhîm el-Cu'fî el-Buhârî'nin (ö. 256/870) bu meselenin anlaşılmasında sunacağı katkı üzerinde durulacaktır. İmam el-Buhârî'nin az önce bahsi geçen eserinin adının kaynaklarda farklı şekillerde tesbit edilmiş olduğu görülmektedir. en-Nevevî, el-Buhârî'nin eserinin tam adının *el-Câmiʿu'l-müsnedü'ş-ṣaḥîḥu'l-muḫtasar min umûri Resûlillâh ṣallallāhü ʿaleyhi ve sellem ve sünenihî ve eyyâmih*, İbn Hacer el-Askalânî ise *el-Câmiʿu'ş-ṣaḥîḥu'l-müsned min ḥadîsi Resûlillâh ṣallallāhü ʿaleyhi ve sellem ve sünenihî ve eyyâmih* olduğunu söylemiştir. Fakat eser *Ṣaḥîḥu'l-Buḫârî* diye şöhret bulmuştur.

Bu araştırmada, sözü geçen bu iki en önemli hadis koleksiyonu temel alınarak, Hz. Peygamber'in (s.a.v.) şiire bakışı ve muhaddislerin şiire karşı tutumları konusunda okuyucuya örneklemler üzerinden genel bir perspektif sunulmaya çalışılacaktır.

Anahtar Kelimeler: Hz. Peygamber, hadis, şiir, el-Buhârî, Müslim.

ABSTRACT

In this study, the concepts of hadith and poetry, both of which are related to the word, will be discussed. When the concepts of hadith and poetry are mentioned side by side, it is expected that at least some of the reader will assume that there can be no relationship between the two concepts. In the study, firstly, the etymology of the concepts of hadith and poetry will be briefly examined, and then the view of the Qur'an in particular and Islam in general will be discussed in brief. As it is known, hadith means "word" in terms of lexicon. As a term, it means "the words of the Holy Prophet Muhammad (pbuh)" in the most general sense. Poetry, on the other hand, is a more specific form of the word.

In this study, the relationship between hadith and poetry will be examined, and while doing this, firstly, the approach of Abū al-Ḥusayn ‘Asākir ad-Dīn Muslim ibn al-Ḥajjāj ibn Muslim ibn Ward ibn Kawshādh al-Qushayrī an-Naysābūrī (d. 261/875), known as Imam Muslim, who opened a section called Kitab al-si'r in the famous collection of hadiths called al-Sahîh, will be discussed and this section will form the main axis on which the study is based. His hadith collection, known as *Sahih Muslim*, is one of the six major hadith collections in Sunni Islam and is regarded as one of the two most authentic (sahih) collections, alongside Sahih al-Bukhari. Although the real name of Imam Muslim's aforementioned work is al-Câmiʿu'ṣ-ṣaḥîḥ, it is more commonly known as Ṣaḥîḥ-i Muslim, and this provides a great convenience to researchers and readers in terms of reference while talking about the work. Imam Muslim himself referred to his work as *al-Musnad* and *al-Musnadu'ṣ-ṣaḥîḥ*, and by this he meant that his book consisted of authentic narrations that reached Holy Prophet Muhammad (pbuh). In addition, hadith scholars expressed the value of his work by saying that even if they wrote hadith for two centuries, they still had to refer to *al-Câmiʿu'ṣ-ṣaḥîḥ*.

In this research in your hand, later on, although he did not open a section on poetry in his work called al-Jamiu's-Sahih, which is arguably the most famous of the hadith collections, as Imam Muslim did, Imam Abu `Abdullah Muḥammad ibn Ismā‘īl b. Ibrahim al-Cu'fi al-Bukhārī (d. 256/870), who quoted a considerable number of poems for a hadith work. It will focus on its contribution to the understanding of this issue. Muḥammad ibn Ismā‘īl al-Bukhārī, commonly referred to as Imām al-Bukhāri, was a 9th-century Muslim muhaddith who is widely regarded as the most important hadith scholar in the history of Islam. It is seen that the name of Imam al-Bukhārī 's aforementioned work has been determined in different ways in the sources. al-Nawawī said that the full name of al-Bukhārī's work is *al-Jâmiʿu'l-musnadü'ṣ-ṣaḥîḥu'l-muḫtasar min umûri Rasûlillâh ṣallallāhü ʿalayhi wa sallam ve sunanihî ve ayyâmih*. Ibn Hajar al-Askalânî, on the other hand, said that the name of the work is *al-Jâmiʿu'ṣ-ṣaḥîḥu'l-musnad min ḥadîṯi Resûlillâh ṣallallāhü ʿaleyhi ve sellem ve sunenihî ve eyyâmih.*

In this paper, based on these two most important hadith collections, the reader will be presented with a general perspective on the attitude of the Holy Prophet Muhammad (pbuh) to poetry and the approaches of hadith scholars to poetry.

Keywords: Holy Prophet, hadith, poetry, al-Bukhārī, Muslim.

MİLLİ İSTİQLALIMIZIN ALOVLU ŞAİRİ-XƏLİL RZA ULUTÜRK

KHALIL RZA ULUTURK, THE FIERCE POET OF OUR NATIONAL INDEPENDENCE

Qasımova Jalə Elçin

Mingəçevir Dövlət Universiteti, Təhsil fakültəsi

Mingəçevir, Azərbaycan

ORCID NO: 0000-0002-5271-9389

ÖZET

Xəlil Rza adı demək olar ki, hər bir azərbaycanlıya tanışdır. Burada onun adı söz azadlığı, müstəqillik və vətənpərvərlik ilə bağlıdır. Ancaq bir neçə onilliklər əvvəl Sovet hakimiyyəti üçün o, alovlu bir inqilabçı və kommunizmin və onun ardıcıllarının əleyhdarı idi.

Xalq şairi X.R.Ulutürkün yaradıcılığına yetərincə bələd olmaq üçün hər şeydən əvvəl onu bir şəxsiyyət olaraq tanımaq çox vacibdir. B.Nəbiyevin "İstiqlal şairi", Ə.Əsgərlinin "Milli ideal mücahidi" adlandırdığı Ulutürk doğma Azərbaycanını canından əziz tutan, Vətəninə sevgisini təkcə sözü ilə deyil, əməli ilə də sübuta yetirən vətənpərvər insan, başqalarına nümunə ola biləcək güclü şəxsiyyət olmuşdur. Qırx ildən çox bir dövr ərzində yazdığı şeirləri və poemaları ilə çağdaş Azərbaycan poeziyasının görkəmli nümayəndələrindən ibarət mərtəbəyə yüksələn X.R.Ulutürk hələ gənclik illərində vətənini, xalqını, dilini sevməyənlərə öz şeirləri vasitəsilə mesajlar göndərir, yeri düşdükcə onları tənqid edirdi.

Milli istiqlal poeziyası şairin yaradıcılığında yeni mərhələni səciyyələndirən əsas xüsusiyyətdir. Bu mərhələdə milli məfkurə şairin tarixi özünüdərk və fərdi poetik "mən"indən yüsətlənərək bəşəri dərkə mənəvi keçid olmuşdur və 80-ci illərin əsərləri böyük ideoloq, azadlıq mücahidi, istiqlal məfkurəsi, cəfakeş olan X.R.Ulutürkün özünüdərkə qüdrətli çağırış ruhu ilə həyat idealına çevrilmişdir.

Vətənin istiqlaliyyəti uğrunda bitməz-tükənməz mübarizə aparmış X.R.Ulutürkün şeirlərinin mərkəzində xalqımızın faciəli taleyi, tarix boyunca əzablardan keçən iztirablı həyat yolu dayanır və müəllif hər bir Azərbaycan vətəndaşını ayıq-sayıq olmağa, çətinliklərdən qorxmayaraq düşmənə sinə gərməyə çağırır. Ən müxtəlif və ənənəvi mövzulardan yazanda belə azadlıq atəşi, coşqun azadlıq ehtirası X.R.Ulutürk poeziyasının aparıcı motivini təşkil edir.

Açar sözlər: şair, müstəqillik, vətənpərvər, azadlıq, milli

ABSTRACT

The name Khalil Reza is familiar to almost every Azerbaijani. Here, his name is associated with freedom of speech, independence and patriotism. But for the Soviet authorities a few decades ago, he was an ardent revolutionary and opponent of communism and its followers.

In order to be sufficiently familiar with the work of the folk poet Kh.R. Ulutürk, it is very important to know him as a personality first of all. Ulutürk, whom B. Nabiyev called "Poet of Independence" and "National Ideal Mujahideen" by A. Askerli, was a strong personality who cherished his native Azerbaijan, proved his love for his country not only by his words but also by his deeds. H.R. Ulutürk, who rose to the level of prominent representatives of contemporary Azerbaijani poetry with his poems and poems written over a period of more than forty years, sent messages through his poems to those who did not love his homeland, people, and language, and criticized them whenever possible.

National independence poetry is the main feature characterizing a new stage in the poet's work. At this stage, the national ideology expanded from the poet's historical self-awareness and individual poetic "I" to a spiritual transition to human awareness, and the works of the 80s became the ideal of life with the spirit of the powerful call to self-awareness of Kh.R. Ulutürk, a great ideologist, freedom fighter, independence ideologist, and fighter.

The tragic fate of our people, the painful path of life passing through suffering throughout history is at the heart of the poems of Kh.R. Ulutürk, who fought endlessly for the independence of the motherland, and the author calls on every citizen of Azerbaijan to be alert, to face the enemy without fearing difficulties. Even when he writes about the most diverse and traditional topics, the fire of freedom, the passionate passion for freedom is the leading motive of Kh.R. Ulutürk's poetry.

Keywords: poet, independence, patriot, freedom, national

AZƏRBAYCAN VƏ RUS DİLLƏRİNDƏ FRAZEOLOJİ BİRLƏŞMƏLƏRİN MÜQAYİSƏLİ PARADİQMATİK FORMASI

PHRASEOLOGICAL COMBINATIONS IN AZERBAIJAN AND RUSSIAN LANGUAGES COMPARATIVE PARADIGMATIC FORM

İbrahimova Lamiyə Mahir qızı

Mingəçevir Dövlət Universiteti, Təhsil fakültəsi, Mingəçevir, Azərbaycan

ORCID NO: 0000-0002-1101-5086

ÖZET

Müasir dövrümüzdə ilin ifadə vasitələrinin zənginliyi onun tarixi inkişaf səviyyəsinin və mütəşəkkilliyinin göstəricisi hesab edilir. Bu, özünü üslubi vasitələrin mürəkkəbliyində və digər ifadə formalarının zənginliyində göstərir. Azərbaycan və Rus dillərinin inkişaf tarixi ilk növbədə ədəbi dilin canlı nitqdən götürülmüş ifadələrlə zənginləşməsi ilə səciyyələnir. Dilin frazeoloji fondu dedikdə, onun ənənəviliyi, sabitliyi, frazeoloji birləşmələrin tərkibinin keyfiyyət və kəmiyyət baxımından daimiliyi nəzərdə tutulur. Lakin frazeoloji birləşmələrə ənənəvi baxımdan yanaşmaq birtərəfli münasibət olardı. Sözün və frazeoloji paradiqmin semantik sistemdə yerini müəyyənləşdirmək üçün ilk növbədə qarşılaşdırma (pozisiya) anlayışından istifadə olunur. Bu zaman bir əsas məna və bir neçə köməkçi ikincidərəcəli mənalar müşahidə olunur.

Söz kimi frazeoloji vahid də dil sisteminin semantik vahididir. Lakin leksik baxımdan tammənalı sözlərdən fərqli olaraq frazeoloji paradiqmlər dəqiq məna ifadə etmir. Məsələn: rus dilində “на весь золота”, “дешевле пареной репы”, “на голову выше” “семи пядей во лбу” ifadələr heç bir riyazi assosiasiya ifadə etmir. “Дешевле грибов” (göbələkdən ucuz) ifadəsi bazarda göbələyin dəqiq qiymətini müəyyən etməsə də, “çox ucuz” anlamına gəlir.

Azərbaycan dilində bəzi sözlər ancaq bir məna daşıyır. “Kitab”, “dəftər”, “saç” və s. Bir sıra sözlər isə iki, üç və daha çox məna daşıyır. Çoxmənalı sözlərdə bir söz əsas nominativ məna və düzəltmə nominativ mənalardan ibarət ola bilər. Azərbaycan dilinin izahlı lüğətində “ağız” sözünün 9, “ayaq” sözünün isə 11 mənası verilir. Bu mənaların əsas və ya düzəltmə nominativ səciyyədə işlənməsi söz daxilində başqa sözlərlə əlaqədə müəyyənləşir.

Açar sözlər: frazeoloji birləşmə, müqayisəli dilçilik, paradiqmatika, nominatiov məna**,** ikincidərəcəli mənalar

ABSTRACT

In our modern times, the richness of means of expression of the year is considered an indicator of its historical development level and organization. This manifests itself in the complexity of stylistic devices and the richness of other forms of expression. The history of the development of the Azerbaijani and Russian languages is primarily characterized by the enrichment of the literary language with expressions taken from living speech. Phraseological fund of the language means its traditionality, stability, permanence of the composition of phraseological units in terms of quality and quantity. But to approach phraseological combinations from a traditional point of view would be a one-sided attitude. To determine the place of the word and phraseological paradigm in the semantic system, the concept of opposition (position) is used first.

At this time, one main meaning and several auxiliary secondary meanings are observed.

A phraseological unit, like a word, is a semantic unit of the language system. However, phraseological paradigms, in contrast to words with complete meaning from the lexical point of view, do not express a precise meaning. For example: in Russian, the expressions "на вес золота", "дешевле пареной репы", "на голову выше", "семи пядей во лбу" do not express any mathematical association. The expression

"Дешевле грибов" (cheaper than mushrooms) means "very cheap", although it does not specify the exact price of the mushroom in the market.

Some words in Azerbaijani have only one meaning. "Book", "notebook", "hair" etc. Some words have two, three or more meanings. In polysemous words, a word can consist of a main nominative meaning and a modifying nominative meaning. In the explanatory dictionary of the Azerbaijani language, the word "mouth" has 9 meanings, and the word "foot" has 11 meanings. The processing of these meanings in the main or modified nominative character is determined by the relationship with other words within the word.

Keywords: phraseological combination, comparative linguistics, paradigmatics, nominative meaning, secondary meanings

AZƏRBAYCAN - TÜRKİYƏ ƏDƏBİ ƏLAQƏLƏRİ

(2015-2022-Cİ İLLƏR)

AZERBAIJAN - TURKISH LITERARY RELATIONS

(2015-2022)

Səadət Arif qızı Ağakişiyeva

Mingəçevir Dövlət Universiteti, Təhsil Fakültəsi, Humanitar fənlər kafedrası,

Mingəçevir, Azərbaycan

ORCID NO: 0000-0003-3289-1170

ÖZƏT

Bu tədqiqat işində son dövrlərdə Azərbaycan- Türkiyə ədəbi-mədəni əlaqələrinin inkişafı araşdırılmışdır; bu istiqamətdə keçirilən elmi-nəzəri konfranslar, fəlsəfə və elmlər doktorluğu səviyyəsində yazılan dissertasiyalar, monoqrafiya və məqalələrin bu əlaqələrin inkişafına təsiri tədqiq edilmişdir. Həmçinin araşdırmada son illər Azərbaycan yazıçı və şairlərinin əsərlərinin türk dilinə, həmçinin türk dilindən müxtəlif əsərlərin Azərbaycan dilinə tərcümə məsələləri aydınlaşdırılmışdır. Bu dövr ərzində həm Azərbaycanda, həm də Türkiyədə tədqiqatçıların bu sahədə olan çalışmaları diqqət mərkəzində saxlanılmaqla bu əlaqələrin tarixi köklərinə də diqqət yetirilmişdir. Araşdırılan dövrdə ədəbi əlaqələrin inkişafında akademik İ.Həbibbəyli, M.Əliyev, A.Turan, F.Bayat, E.Quliyev, N.Araslı, E. Babayeva və başqa müəlliflərin məqalələri və çıxışları təhlil edilmişdir. Son on illikdə Azərbaycan-Türkiyə ədəbi əlaqələrinin dinamikası izlənmiş, mövcud problemlər və perspektivləri statistik metod əsasında müəyyənləşdirilmişdir.

Ədəbi-mədəni əlaqələrin inkişafına təkan verən mühüm addımlardan biri kimi 2017-ci ildə bir çox türk xalqlarının ədəbiyyatından tərcümələr edərək hazırlanmış antologiyaların hazırlanmasıdır. Antologiyada 50-dən çox türk yazıçı və şairinin əsərləri Azərbaycan oxucusuna təqdim edilmişdir.

Tədqiqatda həmçinin, uşaq ədəbiyyatı ilə bağlı ədəbi əlaqələr də araşdırılmış, 2019-cu ildə Çocuk və Gənc Yazarlar Birliyinin təşkilatçılığı ilə keçirilən “6. Uluslararası çocuk ve gençlik edebiyatı sempozyumu”nun Bakıda keçirilməsinin bu sahənin inkişafına verdiyi təkan tədqiq edilmişdir. Türkiyədə Azərbaycan uşaq ədəbiyyatı ilə bağlı "Azerbaycan çocuk edebiyatından seçme eserler" kitabı çap olunub. Kitabda azadlığı, vətənpərvərliyi tərənnüm edən şeirlər, hekayələr toplanıb. Filologiya elmlər doktoru Elnarə Akimova kitaba "Azərbaycan uşaq ədəbiyyatında məfkurə" adlı ön söz yazmışdır.

Uğur Pehlivanoğlunun Mərziyyə Nəcəfovanın hekayələrini təhlil edərək alimlik dərəcəsi alması, türk dünyasının ortaq dərgisi “Kardeş kalem”lərin 17-ci ilinin ilk nömrəsi 2023-cü ilin başlanğıcına təsadüf etsə də araşdırmaya daxil edilmişdir.

Tədqiqatın sonunda belə nəticəyə gəlinir ki, Azərbaycan-Türkiyə mədəni əlaqələri araşdırılan mərhələdə yüksək inkişaf dinamikasına malikdir. Bu əlaqələr yalnız bir istiqamətdə deyil, bir çox sahədə özünü göstərir.

Açar sözlər: Azərbaycan, Türkiyə, ədəbi əlaqə, çağdaş, inkişaf

ABSTRACT

Development of Azerbaijani-Turkish literary and cultural relations was recently investigated in this research work; The scientific-theoretical conferences in this direction, the impact of dissertations, monographs and articles on the level of doctoral philosophy and sciences have been studied in the development of these relations. In recent years in the study, the work of Azerbaijani writers and poets in the Turkish language, as well as the Turkish language translation of various works in the Azerbaijani language. During this period, the historical roots of these relations were also focused on researchers in

Azerbaijan and Turkey. The articles and speeches of academicians I.Habibbayli, M.Aliyev, A.Turiyev, N.Arasli, E. Turaneva and other authors were analyzed in the development of literary relations. Last decade, the dynamics of Azerbaijani-Turkish literary relations have been followed, existing problems and prospects are determined on the basis of a statistical method.

As one of the important steps that push the development of literary and cultural ties, in 2017 is the preparation of anthologies made by translations from the literature of many Turkic peoples. The works of more than 50 Turkish writers and poets in the anthology were presented to the Azerbaijani reader.

The study also investigated the literary relations with children's literature, organized in 2019 with the organization of the Union of Khosuk and Young Writers \"6. The imposition of the implementation of the International Children and Youth Leather Symposium in Baku has been studied in the development of this area. A book of "Azerbaijan's Choses Selection Officer" was published in Turkey in connection with Azerbaijani children's literature. The book gathered the poems and stories that sing freedom and patriotism. Doctor of Philological Sciences Elnara Akimova wrote a preliminary word called 'Azerbaijani Children's Literature'.

Ugur Pehlivanoglu analyzed Marziya Najafova's stores, the first issue of the Turkish world's 17th anniversary of Kardech Kalems, was included in the study of the beginning of 2023.

At the end of the study, the Azerbaijani-Turkish cultural relations have a high development dynamics at the stage of the investigation. These relationships has showed themselves in many areas, not in just one direction.

Keywords: Azerbaijan, Turkey, literary connection, contemporary, development

İNGILIS ATALAR SÖZLƏRİ MATERİALI ƏSASINDA MODALLIĞIN İFADƏSİ

EXPRESSION OF MODALITY ON THE MATERIAL OF ENGLISH PROVERBS

Müəllim Vəfa Balakişiyeva

Mingəçevir Dövlət Universiteti, Təhsil Fakültəsi

ORCID NO: 0000-0001-5395-7031

ÖZƏT

Tədqiq etdiyimiz materiallara görə ingilis dilinin atalar sözləri və məsəlləri xüsusi tədqiqata cəlb olunmasa da, leksikoqrafik ədəbiyyatda çoxlu sayda qeydlər alınıb. Bundan əlavə, kəmiyyət kateqoriyası qrammatik xüsusiyyətlərin təzahürü baxımından çox ardıcıl şəkildə araşdırılmışdır. Yuxarıda deyilənlər onu deməyə tam əsas verir ki, xalq müdrikliyi milli mədəniyyətlərin özünəməxsusluğu mənbəyi və istənilən dilin ən qədim təbəqəsi kimi, şübhəsiz ki, tədqiqat marağı oyadır. Etnolinqvistik və linqvokulturoloji xarakterli çoxsaylı əsərlərin nəticələrinin göstərdiyi kimi, dil və mədəniyyət vahidlərinin bu leksik-semantik birliyini onların reallıqla əlaqəsinə və müxtəlif növ dillərin xüsusiyyətlərinə əsaslanaraq kifayət qədər spesifik tematik qruplar baxımından nəzərdən keçirmək məqsədəuyğundur.

Dilçilik nöqteyi-nəzərindən atalar sözləri "ümumi yerlər" sisteminə daxil olur və mənəviyyatla birlikdə mədəni inkişaf prosesində dəyişikliklərə məruz qalır. Bizim üçün təkcə bu ümumi yerlərin deformasiya faktı deyil, həm də deformasiyanın səbəbləri vacibdir. Ümumi yerlərin formalaşmasında mədəni seçim olduğu üçün bütün dəyişikliklər özbaşına deyil, mədəniyyət qanunlarına uyğun olaraq baş verir.

İngilis dilində *can, may, must, need* modal fellərinin atalar sözləri və məsəllərdə istifadəsini nəzərdən keçiririk. Modal feillər adi feillərdən fərqli olaraq təkcə hərəkəti bildirmir, eyni zamanda abstrakt modal mənaları zərurət, məqsədəuyğunluq, imkan, ehtimal və s. Xüsusiyyətləri də özündə ehtiva edir. Bəzi hallarda modal feillər müxtəlif duyğuları ifadə etmək üçün də istifadə olunur: təəccüb, şübhə və s. bu kimi xüsusiyyətləri də bura aid etmək olar.

Modal feillər atalar sözlərində güman, ehtimal, mümkünlük kimi cəhətləri də ifadə edə bilir..

Must modal feili aşağıdakı xüsusiyyətləri göstərir:

1) öhdəlik;

2) yüksək dərəcədə mümkünlük ehtimalı.

Bütün bu modal feil strukturları aşağıdakı birləşmələrdən ibarətdir:

> iməsdər + modal

> feili sifət + modal

> şərt şəkli + modal

> məsdər + modal + köməkçi feil

> məsdər + modal + bağlayıcı ədat

> feili sifət + modal + + bağlayıcı

> şərt şəkli + modal + köməkçi feil

Açar sözlər: Atalar Sözü, Müxtəlif Duyğular, Dil, Xalq Müdrikliyi, Etnolinqvistika

ABSTRACT

Proverbs and sayings of the English language, judging by the materials at our disposal, have not been subjected to special research, but they are recorded in large numbers in lexicographic literature. In addition, the category of quantity has been very consistently investigated in terms of the manifestation

of grammatical features. The foregoing gives full grounds to assert that folk wisdom, as a source of originality of national cultures and the oldest layer of any language, undoubtedly arouses research interest. As the results of numerous works of an ethnolinguistic and linguoculturological nature show, it is advisable to consider this lexical-semantic community of units of language and culture in terms of quite specific thematic groups based on their connections with reality and the specifics of various types of human activity.

From a linguistic point of view, proverbs are included in the system of "common places" and, together with morality, undergo changes in the process of cultural development. For us, not only the fact of deformation of these common places is important, but also the reasons for the deformation. All changes do not occur arbitrarily, but in accordance with the laws of culture, since there is cultural selection in the formation of common places.

In English, we consider the use of modal verbs can, may, must, need in proverbs and sayings. Modal verbs, unlike ordinary verbs, do not denote actions, but only abstract modal meanings of necessity, expediency, possibility, probability, etc.

In some cases, modal verbs are also used to express various emotions: surprise, doubt, etc.

The modal verb may expresses the idea of a possibility, the assumption of a possibility, or an assumption.

The modal verb must is used to express:

1) obligations;

2) a high degree of probability.

All these modal verb structures consist of combinations:

> infinitive + modal

> participle + modal

> conditional verb + modal

> infinitive + modal + auxiliary verb

> infinitive + modal + conjunction particle

> participle + modal + conjunction

> conditional verb + modal + auxiliary verb

Here are the examples of proverbs

1. The devil can cite scripture for his purpose.

2. If we cannot as we would we must do as we can.

3. Measure the cloth ten times though can't cut it but once.

4. Never put off till tomorrow what you can today.

5. No living man all things can.

6. No man can serve two masters.

7. What's done can't be undone.

8. You cannot judge a tree by its bark.

10. Liars need a good memory.

Keywords: Proverb, various emotions, language, folk wisdom, ethnolinguistics

YENİ TƏBİİ ZƏKA: SUNİ İNTELLEKT

NEW NATURAL INTELLIGENCE- ARTIFICIAL İNTELLIGENCE

Əliyeva Günay Cəmil qızı

Mingəçevir Dövlət Universiteti,

Magistratura və Doktorantura Təhsil Mərkəzi, Mingəçevir, Azərbaycan

ORCID NO: 0000-0002-5014-6337

ÖZET

Süni intellekt və ya Sİ (Suni İntellekt) ümumi bəşər tarixini, təfəkkürünü və idrakını əvəz etmək üçün kompüter sistemini saxlamaq üçün istifadə olunan kompüter sistemlərindən biridir. O cümlədən heyvanların və insanların zəkasından fərqli bir anlayışdır, yeni təbii zəkadır.

Bu, intellektual funksiyaları olan və bəzi insan intellektinin süni yaradılması ilə kompüter sistemidir. Onun ictimaiyyət tərəfindən təsdiqlənmiş kompüterə tətbiq edildiyi güman edilir. O son zamanlar həm də bu cür kəşfin yaradılmasının metodologiyası və ya mümkünlüyü haqqında öyrənən elm və texnologiya sahəsinə aiddir.

Süni intellektin nə olduğunu və intellektin nə adlandığını dəqiq müəyyən etmək asan deyil. Bu isə fəlsəfi problem deyil və bu problemə hansı cavaba üstünlük verilməsindən asılı olaraq tədqiqatın məqsədi və istiqaməti tamamilə fərqlidir.

Cavablardan biri budur ki, əgər kompüter insan “intellekti” tələb edən tapşırıqların öhdəsindən gələ bilirsə, bu, süni intellektdir. Başqa bir cavab budur ki, süni intellekt insanlar kimi anlamaq qabiliyyətinə malik olmalıdır. Bu iki cavab həm də "Zəka tələb edən iş nədir?" və ya "İnsan yolu nədir?" sualın cavabından asılı olaraq bir çox müxtəlif cavab növləri var. Təbii ki, bu iki cavab müstəsna deyil. İnsanlarla eyni intellektə malik 'ağıl' tələb edən vəzifələrin öhdəsindən gələ biləcək bir kompüter yaratmaq bir çox kompüter mühəndislərinin arzusu və ümididir.

Bəzən süni intellekt və robotları qarışdıran və ya birlikdə istifadə edən insanlar olur, lakin bunlara ayrıca baxılmalıdır. Bu yaxınlarda süni intellekt sahəsinin ictimaiyyətə yaxınlaşması və mediada nümayiş etdirilən robotların əksəriyyətinin təbii olaraq özünü süni intellekt texnologiyası ilə təchiz etməsidir, lakin bu ikisi fərqli sahələrdir.

Açar sözlər: insan intellekti, ağıl, idrak, suni intelekti, texnologiya, robot

ABSTRACT

Artificial intelligence or AI (Artificial İntelligence) is one of the computer systems used to maintain a computer system to replace the general human history, thinking and cognition. It is a different concept from the intelligence of animals and people in that sentence, it is a new natural intelligence.

It is a computer system with intelligent functions and artificial creation of some human intelligence. It is assumed to be applied to a publicly approved computer. Recently it also refers to the field of science and technology that studies the methodology or feasibility of making such a discovery.

It is not easy to define exactly what is artificial intelligence and what is called intelligence. This is not a philosophical problem, and depending on which answer is preferred to this problem, the purpose and direction of research is completely different.

One answer is that if a computer can handle tasks that require human "intelligence," it is artificial intelligence. Another answer is that AI should be capable of understanding like humans. These two answers are also "What is a job that requires intelligence?" or "What is the human way?" There are many different types of answers depending on the answer to the question. Of course, these two answers are

not exclusive. It is the dream and hope of many computer engineers to create a computer that can handle tasks that require a 'mind' with the same intelligence as humans.

Sometimes people confuse AI and robots or use them together, but these should be considered separately. It is only recently that the field of artificial intelligence has come to the public and most of the robots shown in the media naturally equip themselves with artificial intelligence technology, but these are two different fields.

Keywords: human intelligence, mind, cognition, artificial intelligence, technology, robot

UOT: 81

THEORY OF LANGUAGE AND THE PROBLEM OF THE EXISTENCE OF LANGUAGE

Tanriverdiyeva Afayat Isa

Azerbaijan

Mingachevir State University

Teacher of "Foreign Languages" department

Keywords: linguistics, stylistic analysis, popular science literature, comparison, creative comparison, negative comparison

Açar sözlər: dilçilik, stilistik təhlil, elmi-kütləvi ədəbiyyat, müqayisə, yaradıcı müqayisə, ziddiyyətli müqayisə

Ключевые слова: языкознание, стилистический анализ, научно-популярная литература, сравнение, творческое сравнение, отрицательное сравнение

Abstract: In modern linguistics, the text is becoming more and more recognized as one of the most important linguistic categories. A comprehensive study of texts of various styles and types has become widespread linguistics.

Various types of texts have been and are subjected to linguistic and stylistic analysis: scientific, artistic, journalistic, but popular science texts have been less studied in terms of their communicative and pragmatic capabilities. However, at the present stage of the development of society, in the age of a significant increase and complication of scientific information, as well as an increase in the level of education of people, the role of popular science literature is increasing and its targeting is expanding: from preschoolers to schoolchildren, from students to specialists.[1].

Xülasə: Müasir dilçilikdə mətn getdikcə ən mühüm linqvistik kateqoriyalardan biri kimi tanınır. Müxtəlif üslub və tipli mətnlərin hərtərəfli tədqiqi dilçilikdə geniş vüsət almışdır.

Müxtəlif tipli mətnlər linqvistik və üslubi təhlilə məruz qalmış və məruz qalır: elmi, bədii, publisistik, lakin elmi-populyar mətnlər kommunikativ və praqmatik imkanlarına görə az öyrənilmişdir. Bununla belə, cəmiyyətin inkişafının indiki mərhələsində, elmi informasiyanın əhəmiyyətli dərəcədə artdığı və mürəkkəbləşdiyi, o cümlədən insanların təhsil səviyyəsinin yüksəldiyi bir dövrdə elmi-populyar ədəbiyyatın rolu və onun ünvanlılığı getdikcə artır və məktəbəqədər uşaqlardan məktəblilərə, tələbələrdən mütəxəssislərə qədər genişlənir.

Аннотация: В современном языкознании текст получает все большее и большее признание как одна из важнейших лингвистических категорий. Комплексное исследование *текстов* различных стилей и типов широко распространилось в лингвистике.

Лингвистическому и стилистическому анализу подвергались и подвергаются различные типы текстов: научные, художественные, публицистические, но тексты научно-популярного профиля менее исследованы в плане их коммуникативных и прагматических возможностей. Однако на современном этапе развития общества, в век значительного увеличения и усложнения научной информации, а также повышения уровня образованности людей роль научно-популярной литературы возрастает и адресатность ее расширяется: от дошкольников – до школьников, от студентов – до специалистов.

Introduction

This work is an integral part of the research devoted to the analysis of linguistic and stylistic features of modern popular science linguistic texts. The relevance of the study is determined by the insufficient knowledge of the texts of popular science literature and the almost absolute lack of knowledge of the

language of popular science literature on linguistics; the undeveloped issues of the functioning of artistic tropes and terms in it, while there are more and more texts of this profile.

The most important feature of popular science texts, including popular science linguistic texts (PSLT), is their appeal to a specific reader, the features of which are taken into account by the authors both in the selection of scientific material and in the choice of linguistic means for its implementation, because from understanding the addressee of the content of the text depends on the conditions for successful communicative activity. The peculiarities of the reader impose on the author of the PSLT the responsibility for the formation of the English language personality of the young reader, who is not yet fully formed psychologically, socially, educationally and emotionally, for whom acquaintance with popular science literature can be the first step towards understanding the scientific picture of the world.[2].

One of the most important aspects of the study and analysis of popular scientific literature on linguistics is connected with the problem of the addressee - the expressive aspect. Composing a characteristic feature of popular scientific linguistic literature, expressive means help to highlight the most significant aspects of the described linguistic concept or phenomenon, contribute to the explanation of scientific material, and facilitate its assimilation and memorization. "The general expressiveness of the text is ... emotiveness, evaluativeness, figurativeness, intensity, stylistic marking, structural and compositional features." The listed properties of expressiveness in a real text appear in an organic unity, superimposed one on another, complementing each other in various combinations.[6].

In popular science linguistic texts, the entire set of artistic and expressive means functions, of which comparison, metaphor and personification are more voluminous and vivid.

Comparison is the most frequent stylistic device in scientific texts, where analogies are necessary for a detailed and visual description of the object of study, in which it is the comparison that helps the author to highlight any characteristic feature in the observed object. Comparison is also a vivid means of assessing the surrounding reality, thanks to which the author in his scientific research has the opportunity to show an emotional attitude to what is being stated.

Grammatical means of expressing comparisons in the PSLT

The grammatical expression of comparisons in PSLT is represented by the following forms: [4].

comparative turnover; meta-words with comparative semantics; instrumental, genitive and dative cases of comparison; comparison through negation; comparative constructions with the union "as if"; predictive comparisons; parceled comparative constructions; connecting comparative constructions; comparison in a compound sentence; comparison in a complex sentence; micro-texts with comparative semantics. We present the most characteristic of them.

1. ***Comparative turnover*** is the most frequent form of expressing the idea of comparison. As you know, it is introduced into a sentence through the union “as”, the meaning of which carries a real comparison, and the unions “as if”, “exactly”, “as if”, “ as if (would)”, “as if”, giving the comparison a modal coloring. Modal-comparative unions serve to compare with concepts that do not take place in reality, which is why the comparison acquires a conditionally presumptive, unreliable character, as a result of which figurative comparison in PSLT reaches a high degree of expressiveness, emotionality, and poetry.

Within the framework of comparative turnover, various means are used to develop comparisons. One of these means is the stringing of comparisons, when the comparative turnover contains a number of homogeneous comparison agents that form an expressive gradation. Within the framework of comparative turnover, various means are used to develop comparisons. One of these means is the stringing of comparisons, when the comparative turnover contains a number of homogeneous comparison agents that form an expressive gradation.

And in live speech, sounds so smoothly and without clear boundaries pass into each other, like drops of water in a stream, hairs in threads during spinning, or the sounds of a violin, when the artist’s sensitive finger, without breaking away from the neck, glides over it.

2. ***Creative comparison*** is distinguished by accuracy, energy, expressiveness; usually used to determine the nature of a particular action, therefore, in sentences it always refers to the verb-predicate, performing the function of the adverb of the mode of action:

The stamp is a tenacious tick ingrained in their speech. In it (the word), curled up like a spring, all possible meanings and shades in the past are preserved.

3. We observe ***predicative comparisons*** in sentences where the predicates are a comparison agent:

Language is like a river. The word is like a plantain. Words are like stars.

In such examples, comparisons are on the borderline between comparison and metaphor, especially when the "comparative behavior" of the predicate is explained by an extended metaphor in the second part of the non-union complex sentence:

And literary speech is like a living river: it boils, foams, digs its banks, receives tributaries and spreads in many channels - it lives

4. ***Meta-words with comparative semantics***. In the PSLT, comparative relations are expressed not only with the help of special conjunctions, but also by lexical means – meta-words, which are used here as adjectives: similar, similar; noun analogy, but most often - verbs: compare, remind, liken. Contexts containing meta-words are extended comparisons.

Do not be like a current capercaillie, who hears only himself. Be sure to listen and understand others.

5. In ***negative comparisons***, the referent - a linguistic concept - is opposed to the agent, i.e. in the compared concepts the emphasis is not on the similarity, but on the difference of any features. The grammatical indicators of such constructions are most often the particle not, the adversative conjunction a, the meta-word in contrast. In those negative comparative constructions, where the comparison is accompanied by other tropes, for example, a metaphor, the linguistic concept acquires more precise outlines that distinguish it from other close or opposite concepts. [5].

But as far as the phoneme is concerned, the matter is even more complicated. The phoneme is, as it were, in the third plane. It's not even a dotted line in the fog it's just the fog itself, a white spot that not everyone can distinguish.

6. ***Comparison in complex sentences*** with the semantics of comparison is usually likened to two situations approaching "on the basis of objective similarity or identity, or on the basis of subjective associations." In complex comparative sentences with a conjunction as a subordinate clause, the predicate is usually the same word that was used as the predicate of the main clause, but the synonymous use of predicates is also characteristic.

This is how words change - they become thinner to the limit, they leave the language, just as the contexts usual for these words leave speech.

7. In parceled ***comparative constructions,*** a comparative turnover or a subordinate comparative sentence is drawn up as an independent syntactic unit. Such constructions carry a strong charge of expression contribute to the selection of the features of the agent of comparison, and therefore, a more essential characteristic of the linguistic phenomenon:

Is it difficult to quote? At first glance, it seems that this is a simple matter: he took other people's words and inserted them into his own speech. It's like taking someone's thing, using it and returning it back.

8. ***Attaching comparative*** constructions are used with unions so, too, also, phrases the same, in the same way, etc. and usually contain extended comparisons. The structure of such structures usually consists of two parts. One of them, which is a simple or complex sentence, describes the compared linguistic phenomenon - the referent of the comparison. The other is a description of an object, feature, phenomenon, situation related to the agent of comparison.

9. **Micro-test.** The most striking way of expressing comparative relations in the PSLT (in terms of figurativeness, expressiveness, as well as emotional impact on the addressee) is micro-text, which allows the most complete presentation of both the referent and the agent of comparison. Such micro-texts are

syntactic constructions that are diverse in structure, complexity, volume, grammatical expression, saturation with other means of artistic representation.

It must be said frankly: one of the greatest difficulties in working on a literary language is its exceptional liveliness and mobility. And the Old English language, and even regional dialects, is another matter. The first has long since petrified completely; the latter slowly flow and move, like cooled viscous lava that once poured out of the mouth of a volcano. And literary speech is like a living river: it boils, foams, digs its banks, receives tributaries and spreads in many channels - it lives. What now flashed on the surface, after a short time, sank again to the bottom or was thrown into the shallows. Go keep track of all this brilliance and hustle. [3]

Such syntactic constructions contain expressive artistic images in which various means of artistry organically combine and support each other: some paths pass into others, enhancing the aesthetic charge of the entire micro-text.

Result

The study shows that not only terms, but also tropes, including comparison, are a characteristic feature of the style of popular science linguistic texts. The relevance of the description of the tropes in them is due to the need to clarify the special role of popular science linguistic literature in the formation, development and enrichment of the language picture of the world of schoolchildren.

Linguistic and stylistic analysis of figurative comparison in the PSLT can show older students the ways of a comprehensive analysis of tropeic means in texts of other types of speech and functional styles in the lessons of the English language or literature, as well as in preparation for the Unified State Exam in the English language, where the analysis of text and artistic and visual means in it, writing an essay using them is an integral and important part of the linguistics.

Literature

1. E.A. Di Paolo, E.C. Cuffari, H. De Jaegher Linguistic Bodies: The Continuity between Life and Language MIT Press, Boston (2018)

2. F. Cummins, B. Wang Language and languaging from a phonetic point of view Cadernos de Linguistica, 2 (2021), pp. 1-28

3. Jackendoff, Ray (2010). "Your theory of language evolution depends on your theory of language" (PDF). In Larson, Richard K.; Déprez, Viviane; Yamakido, Hiroko (eds.). The Evolution of Human Language. Cambridge University Press. pp. 63–72.

4. Kryukova V.F. Popular science linguistic text: architectonics, terminology, figurative means: Proc. manual for students of philological faculties of universities. - Belgorod: publishing house of BelGU, 2006. - 204 p.

5. Koster, Jan (2013). "Theories of language from a critical perspective" (PDF). In Herschensohn, Julia; Young-Scholten, Martha (eds.). The Cambridge Handbook of Second Language Acquisition. Cambridge University Press. pp. 9–25.

6. Thomas, Margaret (2019). Formalism and Functionalism in Linguistics: The Engineer and the Collector. Routledge. ISBN 9780429455858.

TWO WORLDS WILL FIT IN ME, BUT I WON'T FIT IN THIS WORLD

Durdane Gurbanova
English language teacher
Mingachevir State University
Mingachevir city, Republic of Azerbaijan

Two worlds will fit in me — Bende sığar iki cihan
I don't fit in this world. — Ben bu cihana sığmazam

(İ.Nasimi 1369-1417)

The author of these poems is Imadaddin Nasimi, a great poet, thinker and philosopher of the Azerbaijani people. The secret of Nasimi is that the poet praised the feelings, excitement, desires and wishes of people. As long as humanity lives, Nasimi will also live. This article is dedicated to the 650th anniversary of the great master Imadaddin Nasimi, who raised the Azerbaijani language to the level of a literary and artistic language. Nasimi valued scientists, wise people and those who were able to understand that science and scientific knowledge are the driving force of human society and human life. Nasimi's scientific heritage is extensive, rich, comprehensive and universal. One of the issues that he considered in his writings was, to be more precise, the problem of the creation of matter, the universe and, finally, life. It is well known that in ancient Greek and Eastern philosophy there was much understanding of the origin of the universe and life. One of them is the Greek philosopher Empedocles (490 BC - 430 BC). According to Empedocles, the universe is made up of four elements - fire, water, air, and earth. This view dominated ancient literature for a long time.

The great philosopher Plato (427 BC - 347 BC) wrote: "Water, condensing, forms stones and earth ...".

Taras Shevchenko (1814-1861), a great Ukrainian poet and thinker, writer and ethnographer wrote:

I fell in love
To your sadness
Orphan
Untalented.
That's me
Share dropped!
Полюбила
На печаль свою
Сиротинушку
Бесталанного.
Уж такая мне
Доля выпала!

Such was the fate of Nasimi …..

Azerbaijani literature is a treasury of history. The exploration of the precious, beautiful monuments and artifacts that remain in this treasure is one of the most promising and outstanding tasks. I think this article about life and work in connection with the 650th anniversary of Nasimi will be very useful. This work, which is the product of hard work, great taste and knowledge, can point the modern reader in the right direction. The great poet-philosopher Imadaddin Nasimi laid the foundation for our literary and philosophical poetry in the history of Azerbaijani literature, enriched our artistic art in form and content. His poems, which are the source of his wisdom, are enthusiastic Orientalists written about the people of the Middle Ages. The poet reflected the vision of life and man in poetry.

Seyyid Imadaddin Nasimi was born in 1369 in the city of Shamakhi. Nasimi studied science from childhood, shining with his delicate taste and talent. His poems, written under the pseudonym Sayyid, Husseini, Nasimi, fall in love, love and find their way to hearts in a short time. Imadaddin is the nickname of Nasimi. This nickname was given to him as a sign of respect. In the sources it is known as Nasimi, Sayyid Nasimi or Imadaddin. The 16th-century memoirist Latifi writes about Nasimi's brother Shah Khandan, who is known by the nickname Julidami (scattered hair), and claims that he died in 1426. Nasimi, who walked and lived like a dervish all his life, does not name his permanent place of residence, and this was not without reason. Of course, this dervish was not an ordinary dervish, but a poet, a caring, wise man who loved life, cared for and loved his homeland. Among the works of the poet, the names of the cities of Shamakhi, Baku, Bursa, Karaman, Baghdad, Maresh, Damascus and Aleppo are mentioned.

These words also show that Nasimi was born in Shamakhi, at some time lived in Baku and left the city because his associates were persecuted. Nasimi, who fought for his life and fought for his faith, was forced to skip various cities in the East. He couldn't stay in one place because he was constantly being followed. The political situation in Azerbaijan during these years was very confused.

In his teenage years, Nasimi, Emir Teymur (1370-1405) invaded Azerbaijan and destroyed cities and villages. The Shirvan ruler Ibrahim I (1382-1417) makes an alliance with Emir Teymur and saves Shirvan, but soon the Khan of the Golden Horde attacks Azerbaijan. As soon as the stopped Khan left, Emir Teymur again trampled Azerbaijan and surrounded the Alinje fortress in Nakhchivan for almost 14 years. Then he overthrows Gabala and appoints Miranshah's son as ruler in his place in Azerbaijan. There were popular uprisings against the Timurids. In such a difficult time, Nasimi met with Fazlullah Naimi in Baku in 1394 and accepted the Gurufi (Khurafi) sect and wrote poems in this spirit. In 1394, Miranshah executed F. Naimi near the Alinja fortress during the conspiracy of Ibrahim I, the ruler of Shirvan. The death of the leader of the sect saddened all Khurafis, including Nasimi.

At the beginning of the 14th century in northern Italy there was a rebellion among the peasants and the poor against ecclesiastical and feudal rules. The leader of the uprising was Dolcino (1275-1307). Dolcino was a student of Gerardo Segarelli. After the execution of his teacher, he led the movement. Dante talks about him in his Divine Comedy. In the folklore of Italy, he is remembered as the hero of a fairy tale. But who is Dolcino? Why does Dante refer to him in his famous comedy? S. Zhidkov writes: Dolcino ... first met this name with the help of Dante's poem (1265-1321) "The Divine Comedy". The ordinary craftsman fought for social equality, but tried through armed rebellion. But it failed. The Dolcino uprising was crushed in 1307. The rebels were captured and executed. Who were his contemporaries?

Is it possible to compare Nasimi with Dolcino? If we compare, we will see that Dolcino fought for equality only in his province, and Nasimi in general throughout the world.

The path to freedom is always different. One path of rebellion, another path of humanity! Nasimi said: “There are no strong and weak people. There is a literate person and an imperfect, illiterate person.

But he (Nasimi), like some of his fellow soldiers, does not support the government. To spread the ideas of sectarianism, he went to Anatolia from his country. In Bursa, he meets Sheikh, a poet-translator who translated Nizami's poem "Khosrov and Shirin" into Turkish. Bright, bold thoughts complement the glory of the poet day by day. A poet named Rafii expresses his love for Nasimi in his work "Basharatname" as a martyr of love, an artist who spreads the secrets of the Khurifists.

At the same time, he tells in grief, heartbreakingly, that the poet was thrown into prison for months and years. During the reign of the Ottoman Sultan Murad I (1360-1389), the Khurafis were severely punished in Bursa and Anatolia. Therefore, Nasimi could not stay here long enough, he went to the city of Aleppo.

Speaking about Nasimi, the vizier of Hussein Baygar, Jamaledaddin Hussein, wrote in his work "Majalisul-Ushshah" ("Meeting of Lovers"):

"When Nasimi's heart wavered like an ocean, his words and letters were thrown aside. They did not understand the words of the poet.

A man in Aleppo asks a poet:

-What do you see on the face of this young man, which shows you so much excitement?

- The poet answers: - I see the image of God in the mirror of his face.

The man said:

- We see the young man too, so why not see it in our eyes?

The poet replied:

"This state bird did not invest your abilities and this lucky bird did not overshadow your government."

The Arab historian of the 15th century, Muffakaddin Ahmed ibn Ibrahim al-Halabi, gave accurate information about the death of Nasimi in his work "Kunuzuz - Zahab," ("Golden Treasures, History of Aleppo").

Nasimi was killed in 1417 in Aleppo with extreme cruelty. The grave of the poet is still in the city of Aleppo... Those who visit his grave are called "nasimi" as a mark of respect. In addition to Nasimi's philosophical poems, there are everyday poems. His works reflect deep knowledge of sciences and philosophical movements, but what is even more valuable - the soul of a great poet lives in his poems. Although the pseudonym "Nashimi" means "light breeze", this breeze touches the heart, leaving a lasting impression that is very difficult to put into words. In poetry, the poet puts human happiness, freedom and free will in the foreground.

Nasimi's poetry, which is an example of love and beauty, wisdom and understanding, has made a great contribution to the literature of the Turkish and other peoples.

His immortal poems are still loved and today, finding the way to hearts, they have not lost their freshness. Nasimi's poem gives wisdom to the reader, elevates him morally, elevates him to heaven and calls for struggle and faith.

"Sunset at sunset", but Nasimi's art does not disappear, but shines from day to day on new horizons. Shining like the sun of love, the poet brought clarity and compassion to the heavens of medieval poetry, raised our language and artistic speech to new heights. Nasimi is one of the geniuses who created the system of the theory of noble love, praising the purity and highness of the human spirit.

In all his works, he speaks of love, separation and happiness, demonstrating the importance of skill, courage, craftsmanship and hard work for humanity. In his works, he advises his people, first of all, to preserve their past, history, culture, literature and music.

I recommend not to forget the geniuses who created the culture, to constantly remember them. This is especially important for educating the next generation.

Used literature

1. Fasih Ahmed ibn Jalal-ad-din Muhammad al-Khawafi. Mujmal-i Fasihi. Tashkent, 1980

2. S. B. Ashurbeyli. "State of the Shirvanshahs" Baku. 1983

3. A.A. Bakikhanov "Gulistani-Iram" Baku. 1991

4.B.D. Greeks. A.Yu. Yakubovsky. "The Golden Army and Its Fall". M., L., 1950

5. Salih Zakirov. "Diplomatic relations of the Golden Army with Egypt" Moscow. 1966

6. J. Ibragimov. “Feudal states on the territory of Azerbaijan in the 15th century” Baku. 1962

7ş S. N. Zhidkov, Dolcino. M,. Children's literature, 1965

Internet resources used:

http://multiurok.ru/seyyubasadov2/

https://videouroki.net/tests/my/

https://sinxronfenler.blogspot.com/

https://www.facebook.com/groups/696764187121719/

İDARƏETMƏ SAHƏLƏRİNDƏ RƏQƏMSAL TRANFORMASİYAYA KEÇİDİN ÜSTÜNLÜKLƏRİ VƏ PERSPEKTİVLƏRİ

ADVANTAGES AND PERSPECTIVES OF DIGITAL TRANSFORMATION IN MANAGEMENT AREAS

Elçin Məhəmədiyyə oğlu Əliyev

Mingəçevir Dövlət Universiteti, İqtisadiyyat və idarəetmə fakültəsi

ORCID ID: 0000-0002-2144-1003

XÜLASƏ

Müasir dünyada iqtisadiyyat və idarəetmə sürətlə dəyişir və ənənəvi formadan rəqəmsal formaya çevrilir. Rəqəmsal iqtisadiyyat tamamilə yeni məhsulların meydana çıxması və əvvəllər mövcud olanlara bənzəməyən iqtisadi təcrübələrin tətbiqi ilə əlaqələndirilir. İnformasiya texnologiyaları ilə bağlı əsas dəyişikliklər: məlumatların toplanması, emalı və təhlili üçün tamamilə yeni imkanlar yaradır. Rəqəmsal tendensiyalar bütün ictimai və dövlət sahələrinə təsir göstərir: mobil cihazlardan daha səmərəli istifadə etməyə imkan verən kanallararası texnologiyalar, rəqəmsal modelləşdirmə və dizayn, süni intellekt, Big Data, bulud texnologiyaları, yeni nəsil robotlar, virtual reallıq, əşyaların interneti və istehsalın avtomatlaşdırılması, blokçeyn və s. Beləliklə, rəqəmsallaşma son illərin qlobal tendensiyasıdır. Bununla belə, rəqəmsal texnologiyalar daha çox iqtisadi əməliyyatların mövcud növlərini əvəz etmir, lakin mövcud istifadə olunmamış potensiala görə onların daha səmərəli olmasına kömək edir. İqtisadiyyatda yeni rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi ilə paralel olaraq bütün dünyada dövlət idarəçiliyinin rəqəmsallaşdırılması prosesi müşahidə olunur. Lakin bu proses hər bir ölkədə dövlət idarəçiliyinin rəqəmsallaşdırılmasının miqyasına görə fərqlənir. Dövlət idarəetməsi informasiya təhlükəsizliyini unutmadan dövlət xidmətlərinin göstərilməsi, vaxtı minimuma endirəcək və gəlirləri maksimuma çatdıracaq bir sıra transformasiya perspektivlərinə malik olmalıdır.

Rəqəmsal texnologiyaların inkişafı və mənimsənilməsi Azərbaycanın sosial-iqtisadi inkişafının əsas məqsədlərinə nail olmaq imkanı ilə əlaqələndirilir. Məhz bu baxımdan Azərbaycan 2030: sosial-iqtisadi inkişafa dair Milli Prioritetlər – Azərbaycan Respublikası Prezidentinin sərəncamına əsasən bütün sahələrdə rəqəmsallaşmanın effektiv inkişafı üçün geniş imkanları ortaya qoyur. Proqram 2030-cu ilə qədər olan dövrdə iqtisadiyyatda və sosial sferada rəqəmsal texnologiyaların sürətləndirilmiş tətbiqinin təmin edilməsini nəzərdə tutur, qarşıya qoyulan məqsədlərə nail olmaq üçün dövlət idarəçiliyinin rəqəmsallaşdırılmasına xüsusi diqqət ayırır. Məqalədə rəqəmsallaşma və rəqəmsal transformasiya anlayışları təsvir edilərək, rəqəmsal transformasiyanın məqsədləri, modelləri və strategiyaları arasında əlaqə nümayiş etdirilir. Göstərilir ki, rəqəmsal transformasiya müstəqil bir proses kimi deyil, klassik strateji təhlil alətlərindən istifadə etməklə formalaşan və ölçülə bilən məqsədlərə malik olan korporativ fəaliyyət strategiyasının bir hissəsi kimi qəbul edilməlidir. Rəqəmsal transformasiya proseslərini strukturlaşdırmaq üçün müstəqil perspektivli texnologiyaların tətbiqilə strateji yol xəritələrinin təkmilləşdirilməsi təklif olunur.

Açar sözlər: rəqəmsal tendensiyalar, rəqəmsal model, strateji yol xəritələri, rəqəmsal ekosistem, rəqəmsal transformasiya

ABSTRACT

In modern world, economy and management are rapidly changing and transforming from traditional form to digital form. The digital economy is associated with the emergence of completely new products and the introduction of economic practices that are not similar to those that existed before. Major changes related to information technologies: create completely new opportunities for collecting, processing and analyzing data. Digital trends affect all public and government spheres: cross-channel technologies that enable more efficient use of mobile devices, digital modeling and design, artificial intelligence, Big Data, cloud technologies, new-generation robots, virtual reality, the Internet of Things

and production automation, blockchain etc. Thus, digitalization is a global trend of recent years. However, digital technologies no longer replace existing types of economic transactions, but help them become more efficient due to existing unused potential. In parallel with the introduction of new digital technologies in the economy, the process of digitalization of public administration is being observed all over the world. However, this process differs in each country according to the scale of digitalization of state administration. State administration should have a number of transformational perspectives that will minimize time and maximize revenue while providing public services without forgetting information security.

The development and adoption of digital technologies is associated with the possibility of achieving the main goals of the socio-economic development of Azerbaijan. It is from this point of view that Azerbaijan 2030: National Priorities for socio-economic development - according to the decree of the President of the Republic of Azerbaijan reveals wide opportunities for the effective development of digitalization in all areas. The program envisages ensuring the accelerated application of digital technologies in the economy and social sphere in the period up to 2030, paying special attention to the digitization of state administration to achieve the set goals. The article describes the concepts of digitization and digital transformation and shows the relationship between the goals, models and strategies of digital transformation. It is shown that digital transformation should be considered not as an independent process, but as part of a corporate action strategy, which is formed using classical strategic analysis tools and has measurable goals. It is proposed to improve strategic roadmaps by applying independent promising technologies to structure digital transformation processes.

Keywords: digital trends, digital model, strategy roadmaps, digital ecosystem, digital transformation

MEHMET BAŞBUĞUN'UN HOCA AHMET YESEVİ TEMALI RESİMLERİNDE MANEVİ GÖSTERGELER

SPIRITUAL INDICATORS IN MEHMET BAŞBUĞUN'S HOCA AHMET YESEVI THEMED PAINTINGS

Doç. Dr. Fahrettin GEÇEN

İnönü Üniversitesi, Güzel Sanatlar ve Tasarım Fakültesi, Resim Bölümü, Battalgazi, Malatya

ORCID ID: 0000-0002-0787-7505

ÖZET

Sanatçı akademisyen Prof. Dr. Mehmet BAŞBUĞ 1951 yılında Diyarbakır'da dünyaya gelmiş ve 2017 Bişkek'te vefat etmiştir. Bursa Resim-iş Eğitimi bölümünden mezun olup lisansını Gazi Eğitim Fakültesi Resim bölümünde yapmıştır. Yüksek lisans, Sanatta Yeterlilik ve Doktora eğitimlerini ise Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Resim Anabilim Dalı'ndan yapmıştır.

Araştırmanın amacı günümüz Türk resminin önemli sanatçılarından biri olan ve yakın zamanda vefat etmiş olan Prof. Dr. Mehmet Başbuğ'un iki resminde yer alan Hoca Ahmet Yesevi temasına yönelik resimdeki manevi göstergeleri ortaya çıkarmaktır. Araştırmanın önemi ise Hoca Ahmet Yesevi gibi önemli bir manevi önem taşıyan bir şahsiyetin sanatsal açıdan çok fazla irdelenmemesi ve yine önemli bir sanatçı kimlik olan Mehmet Başbuğ'u tanımaya yönelik kaygı ve araştırmaların giderilmesidir. Araştırma Nitel Araştırma Yöntemi ile yapılmış olup verilere ulaşmak amacıyla literatür taramasına gidilmiştir. Ayrıca rahmete ermiş sanatçımız Mehmet Başbuğ hakkındaki bilgi ve eserler hakkındaki yorumlarda hataya gidilmemesi adına sanatçının oğlu akademisyen sanatçı Fatih Başbuğ'un bilgisine başvurulmuştur. Ayrıca Prof. Dr. Fatih Başbuğ Eser görsellerinin sağlanması konusunda da yardımcı olmuştur. Sanatçı Mehmet Başbuğ'un iki eseri Betimsel Resim analiz tekniğiyle ele alınıp veriler elde edilmiştir. Sanatçının iki resmiyle sınırlandırılmış olan araştırmada evreni Hoca Ahmet Yesevi konulu resimler oluşturmaktadır. 63 adlı sanatçının eserine bakıldığında; Yesevi'nin hafif başının ve gözünün hafif yere yönelimi, ayaklarının üstünde otururken ellerini bağlaması ve saygı duruşu içinde durması alçak gönüllüğü ve teslimiyeti, inancı temsil eden göstergeler olduğu düşünülmektedir. Ayrıca 63 adlı eserde mekânda arkaya doğru bir ışık olması dünyadan çekilmeye uhrevi dünyaya, iyiye, doğruya inanca ve huzura varmaya işaret göstergeler olarak düşünülebilinir.

Sanatçının Yesevi'den Mevlana'ya adlı eseri doğrudan Yesevi'yi anlatan bir eser olmamakla birlikte, Yesevi Türbesiyle Mevlâna Türbesini bir arada çizerek Yesevi'den Mevlana'ya tasavvuf açısından bir bağ kurmaya çalıştığı bir eserdir.

Anahtar Kelimeler: Hoca Ahmet Yesevi, Mehmet Başbuğ, Resim, 63, Yesevi'den Mevlana'ya

ABSTRACT

Artist academician Prof. Dr. Mehmet BAŞBUĞ was born in Diyarbakır in 1951 and died in Bishkek in 2017. He graduated from Bursa Painting-business Education department and received his bachelor's degree from Gazi Faculty of Education Painting department. He received his Master's degree, Proficiency in Art and Doctoral education from Gazi University, Institute of Social Sciences, Department of Painting.

The purpose of the research is one of the important artists of modern Turkish painting, Prof., who has recently passed away. Dr. To reveal the indicators in the painting related to the theme of Hoca Ahmet Yesevi, which are included in two paintings by Mehmet Başbuğ. The importance of the research is that a person of such important spiritual importance as Hoca Ahmet Yesevi is not examined too much artistically, and the anxiety and research aimed at getting to know Mehmet Başbuğ, who is also an important artist identity, is eliminated. The research was conducted by Qualitative Research Method and literature review was conducted in order to reach the data. In addition, in order not to make mistakes in

the comments about the information and works about our blessed artist Mehmet Başbuğ, the opinions of the artist's son, Fatih Başbuğ, who is also an academician artist, were consulted and their recommendations were taken. In addition, Prof. Dr. Fatih Başbuğ also helped with the provision of work visuals. In addition, two of the artist's works were examined with Descriptive Painting analysis. The research, which was limited to two paintings by the artist, was created with the paintings of the artist Mehmet Başbuğ on the theme of Hoca Ahmet Yesevi. When looking at the work, it is thought that Yesevi's light head and eyes, the orientation of the ground, the fact that he is sitting on his feet, his hands are tied and he is standing in a posture of respect, are indicators that represent humility and submission, faith. In addition, in the work 63, the presence of a backward light in the space can be considered as indicators indicating withdrawal from the world, faith in the otherworldly world, goodness, truth and reaching peace.

Although the artist's Yesevi to Mevlana is not a work Deciphering Yesevi directly, he tried to establish a connection from Yesevi to Mevlana in terms of Sufism by drawing the Yesevi Tomb and Mevlana Tomb together.

Keywords: Teacher Ahmet Yesevi, Mehmet Başbuğ, Painting, 63, from Yesevi to Mevlana

1. GİRİŞ

1.1. **Araştırmanın Amacı:** Araştırmanın temel amacı günümüz Türk resim sanatçılarından ve yakın zamanda vefat eden Prof. Dr. Mehmet Başbuğ'un Hoca Ahmet Yesevi ile ilgili yaptığı iki resimde manevi göstergeleri ortaya çıkarmaktır.

1.2. Araştırmanın Önemi: Hoca Ahmet Yesevi gibi önemli bir manevi önem taşıyan bir şahsiyetin sanatsal açıdan çok fazla irdelenmemesi ve bu problemi bir nebzede çözme amacıyla yayın yapma kaygısından önem taşımaktadır.

1.3. **Araştırmanın Yöntemi:** Araştırma Nitel Araştırma Yöntemi ile yapılmış olup verilere ulaşmak amacıyla literatür taramasına gidilmiştir. Ayrıca rahmete ermiş sanatçımız Mehmet Başbuğ hakkındaki bilgi ve eserler hakkındaki yorumlarda hataya gidilmemesi adına sanatçının oğlu yine akademisyen sanatçı olan Fatih Başbuğ'un görüşlerine gidilip tavsiyeleri alınmıştır. Ayrıca Prof. Dr. Fatih Başbuğ sanatçının eserlerinin görsellerinin sağlanması konusunda da yardımcı olmuştur. Ayrıca sanatçının iki eseri Betimsel resim analiziyle irdelenmiştir. Sanatçının iki resmiyle sınırlandırılmış olan araştırma sanatçı Mehmet Başbuğ'un Hoca Ahmet Yesevi konulu resimleriyle evreni oluşturulmuştur.

2. MEHMET BAŞBUĞ KİMDİR? SANATÇININ SANATÇI KİMLİĞİ

1951 yılında Diyarbakır'da dünyaya gelen sanatçı akademisyen Prof. Dr. Mehmet BAŞBUĞ Bursa Resim-iş Eğitimi bölümünden mezun olup lisansını Gazi Eğitim Fakültesi resim bölümünde yapmıştır. Yüksek lisans, Sanatta Yeterlilik ve Doktora eğitimlerini ise Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Resim Anabilim Dalı'nda yapmıştır.

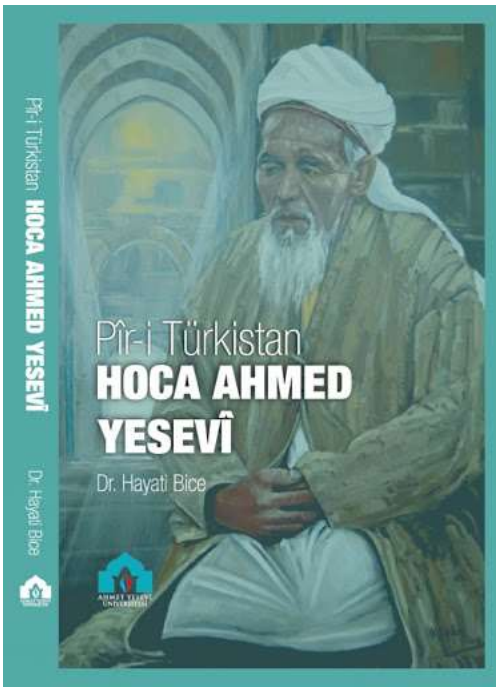
Sanatçı akademisyen 1976-1986 yılları arasında Milli Eğitim'de öğretmenlik yapmıştır. 1986- 1994 yılları arasında ise Gazi Üniversitesi'nde Eğitim Fakültesi'nde resim bölümünde öğretim görevliliği yapmış, 1994-1999 yılları arasında Isparta Süleyman Demirel Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi'nin hem kuruluşunda görev almış hem de Dekan yardımcılığı ve bölüm başkanlıkları görevlerini yürütmüştür. 1999-2009 yıllarında ise Selçuk Üniversitesi ve Necmettin Erbakan Üniversitelerinde çalışmıştır. 2009'da ise Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesinde çalışmıştır. Bu üniversitede rektör yardımcılığı, dekanlık, konservatuvar müdürlüğü, bölüm başkanlığı gibi görevler üstlenmiştir. 1000'den fazla ulusal ve ulusallar arası sergisi olan akademisyen sanatçı bazı yarışmalardan 18 ödül almıştır. Sanatçının 86 kişisel sergisi mevcut olup birçok koleksiyonerde ve müzelerde eserleri bulunmaktadır. Sanatçı 7 Temmuz 2017'de Bişkek'te beyin kanamasından vefat etmiştir. Kendisi Türk dünyasının Başbuğu olarak kabul edilmektedir. (https://www.artsurem.com/art/artist/mehmet-basbug/5/ ; http://www.turkishpaintings.com/index.php?p=34&l=1&modPainters_artistDetailID=475; Bice, 2017) Ayrıca "*Hayatının büyük bir bölümünü, Türk-İslam dünyasının kültürel kimliği ve Türk haklarının*

yaşam sosyolojisine adayan Başbuğ eserlerinde millet ve devlet ilişkisinin en güzel örneklerini vermiştir" (Başbuğ, 2016: 112).

3. MEHMET BAŞBUĞ'UN HOCA AHMET YESEVİ TEMALI RESİMLERİ VE ANALİZLERİ

3.1. Mehmet Başbuğ'un '63' adlı eseri hakkında yorumlar ve eser üzerinden manevi göstergeler

Resim 1: Mehmet Başbuğ, '63', TÜYB, 2016 (eser görseli Prof. Dr. Mehmet Başbuğ'un oğlu Prof. Dr. Fatih Başbuğ'dan alınmıştır; **https://www.iha.com.tr/haber-hoca-ahmet-yesevinin-portresi-resmedildi-581526/)**



Eser görselinin kullanıldığı Kitap Kapağı (eser görseli Prof. Dr. Mehmet Başbuğ'un oğlu Prof. Dr. Fatih Başbuğ'dan alınmıştır)

Bu eser hem kitap kapağı hem de hatıra para olarak basılmıştır.

Eser görselinin kullanıldığı Hatıra Para (eser görseli Prof. Dr. Mehmet Başbuğ'un oğlu Prof. Dr. Fatih Başbuğ'dan alınmıştır)

Aslında bu eser, bir üniversitenin Hoca Ahmet Yesevi üzerine yazılan bir kitabın kapağına Hoca Yesevi'nin portresi olan bir resim aranması üzerine yapılmıştır. Mevcut Hoca Ahmet Yesevi resimlerinin hiçbiri Özbeklerin giyim ve fiziki özelliklerine benzememelerinden dolayı Mehmet Başbuğ ile iletişime geçilip sipariş edilip yaptırılmıştır. Ayrıca bu eser Yesevi üniversitesinin değerli mütevelli heyet başkanı Prof. Dr. Musa Yıldız'ın himmetiyle satın alınıp üniversitede sergilenip tarihe mal olması sağlanmıştır (Bice, 2017).

Bu esere sanatçı '63' ismini vermiştir. Bir röportajında Başbuğ bu eserin Ahmet Yesevi Üniversitesi'nin Ankara'da oluşturacağı müzede sergileneceğini söylemiştir. Başbuğ eseri yapmadan önce uzun süre araştırma yapmıştır. Bunu yapmasının nedeni ise günümüz kıyafetleriyle ve mekânsal görünümlerle o günün kıyafet ve görünümlerini aynı olmamasıdır. O dönemlere ait kültürel ve mekânsal özelliklere uygun yüz, kıyafet ve mekânlar oluşturup öyle eserini meydana getirmiştir. Onun sözlerine baktığımızda ne demek istediğini daha rahat anlayabiliriz. Şöyle demektedir: "*Bu sene 850'nci yıl dönümü. O dönemin kıyafetlerini bilmemiz gerekir. Yani günümüzdeki bir kostümü o günün bir portresine giydiremeyiz. O sebeple biraz daha eski, günümüzde belki Türkistan'da aynı kıyafetler var ama başındaki giysi, sarık dediğimiz hocaların özellikle giyimi biraz farklı, üzerinde çapan dediğimiz hırka var. Burada bir yol*

var, tasavvuf bir yoldur. Burada bir ışık var, ışığın özellikle derinliğe doğru gitmesi tasavvuf düşüncesi ile ilgili ve portresindeki düşünce ile de Yesevi'nin düşünce dünyasını vermeye çalıştım. Çünkü bir düşünce adamıdır, fikir adamıdır kendisi. Türk kültür ve dünyasında önemli birleştirici bir rol oynamıştır". Sanatçının esere '63' demesinin sebebini ise Peygamber efendimizin 63 yaşında vefat etmesinden ötürü Hoca Ahmet Yesevi'ninde bu yaşa ulaşınca dünyevi işlerden çekilmesinden kaynaklanmamaktadır. Çünkü Hoca Ahmet Yesevi'ninde peygamber efendimizin ölümünden sonra yaşamak istememiş olmasındandır. Ayrıca Türkistan'da da Hz. Muhammed'in dünyada göç ettiği – hicri takvim ile – 63 yaş peygamber toyu olarak kutlanmaktadır. Bu açıdan resme bu adın verilmesi ayrıca önem taşımaktadır (Bice, 2017; https://www.iha.com.tr/haber-hoca-ahmet-yesevinin-portresi-resmedildi-581526/). Yani baktığımızda Hoca Ahmet Yesevi gibi önemli ruhani bir insanın, peygamberimizin vefatı sonrası dünyayla olan bağının kesilmesi ile aynı şeyleri hissetmek için kendisinin de dünyayla bağını kesmesi olayını bir nebzede anlatan bir resim sanatçı Mehmet Başbuğ tarafından yapılmıştır.

Resme bakıldığında bir mekân içerisinde ön planda Hoca Ahmet Yesevi'nin portresinin yapıldığı görülmektedir. Eser Başbuğ'un sanatsal tarzıyla son derece gerçekçi şekilde resmedilmiş bazı yerlerinde ise empresif etkiler sanatçı tarafından verilmiştir. Büyük şahsiyet Yesevi'nin etüdüne bakıldığında ise o dönemin kıyafetlerini tamamen yansıtmaktadır. Hoca Ahmet Yesevi'nin başının yukarı doğru değil hafif aşağı doğru yönelik ve gözünün sol alta bakması alçak gönüllüğü, dünyaya değil uhrevi dünyaya yönelişi temsil eden göstergeler olarak düşünüle bilinir. Ayrıca sakal ve yaşın olgunluğu da kendisinin olgunluğuna gösterge olarak ifade edilebilir. Yine Yesevi'nin ayaklarının üstünde oturmuş olması ve ellerini saygı pozisyonunda bağlamış olması da manevi olarak dünyadan ayrıştığını ruhani bir duyguyla kendini inançsal olarak mütevazı bir alçak gönüllülüğe götürdüğünü ve resimde de buna işaret ettiğini söyleyebiliriz. Ayrıca koridorun sonuna doğru ışığın artması öteki dünyaya iyi ve doğruya varma, dünyadan kendini izole etmenin göstergesi olabileceği söylenebilir.

3.2. Mehmet Başbuğ'un 'Yesevi'den Mevlana'ya' adlı eseri hakkında yorumlar ve eser üzerinden manevi göstergeler

Resim 2: Mehmet Başbuğ, Yesevi'den Mevlana'ya, (eser görseli Prof. Dr. Mehmet Başbuğ'un oğlu Prof. Dr. Fatih Başbuğ'dan alınmıştır)

Yatay dikdörtgen resmedilen bu resimde ön planda Yesevi türbesi arka planda ise Mevlâna türbesi yer almaktadır. Sağda ve vurgu imgesi olarak görülen figür, Hoca Ahmet Yesevi olarak düşünülse de aslında ressamın kendi ifadelerinden "*ya onu bir Özbekistan broşüründen aldım; herhalde günümüzde de yaşamaya devam eden bir Özbek dehkahınının fotoğrafı idi*" olduğu anlaşılmaktadır. Yani kısaca ön

planda yer alan figür imgesi Özbek çiftçisi figürüdür. Figürün resimde kullanılması Yesevi'nin Özbeklerle bütünleşmesi ve onlar için önemini ifade etmek için vurgulanmıştır (Bice, 2017).

Türk dünyasında önemli bir yeri olan Hoca Ahmet Yesevi fikirsel açıdan birçok literatüre konu olsa da sanat alanında özellikle resim sanatında gerekli önemi maalesef görememiştir. Bu eksikliği gören Günümüz Türk Sanatının en önemli isimlerinden biri olan akademisyen sanatçı Prof. Dr. Mehmet Başbuğ tarafından bu eksiklik giderilmeye çalışıldığı görülmektedir. Sanatçı bu eksikliği gidermek için ilk adımı Yesevi'den Mevlana'ya adlı eseriyle olmuştur (Başbuğ, 2016: 112). Yesevi'den Mevlana'ya isimli eser Başbuğ tarafından Selçuk üniversitesinde düzenlenen Mevlâna Bienali için yapılmıştır. Bienal isminden anlaşıldığı gibi eser doğrudan Yesevi için yapılmamıştır. Bu eserde sanatçı, Mevlâna dışında Yesevi'nin de değer taşıması gerektiğini ifade etmiş ve öksüz kalmaması için bir çaba harcamıştır. Eserde Başbuğ Yesevi türbesiyle Mevlâna türbesini birlikte aynı resimde resmederek ikisi arasında bir bağ kurmak istemiştir (Başbuğ, 2016: 114)**.**

4. SONUÇLAR

Prof. Dr. Mehmet Başbuğ'un '63' adlı eseri aslında bir üniversitenin Hoca Ahmet Yesevi üzerine yazılan bir kitabın kapağına Hoca Ahmet Yesevi'nin portresi olan bir resim aranması üzerine yapılmıştır. Hoca Ahmet Yesevi'yi anlatan hiçbir resim onu temsil edecek kültür ve simasal özelliğe sahip olmadığından Türk kültür ve geleneklerini ve milli meseleleri önemseyen, hassasiyet gösteren ve savunan, Türk-İslam duygularına sahip sanatında önemli bir yere sahip bir isme yani Mehmet Başbuğ'a başvurulmuştur. Bu eser hem kitap kapağı hem de hatıra para olarak da basılmıştır. Esere '63' denmesinin sebebi peygamber efendimizin 63 yaşında ölmesinden ve Hoca Ahmet Yesevi'ninde bundan dolayı dünyevi işlerden 63 yaşından çekilmesinden ötürüdür. Esere bakıldığında son derece plastik açıdan zengin bir uygulamaya sahip olduğu realist ve empresif etkiler taşıdığı söylenebilir. Ayrıca Yesevi'nin hafif başının ve gözünün yere yönelimi, ayaklarının üstünde otururken ellerini bağlaması ve saygı duruşu içinde durması alçak gönüllüğü ve teslimiyeti, inancı temsil eden göstergeler olduğu düşünülmektedir. Ayrıca '63' adlı eserde mekânda arkaya doğru bir ışık olması dünyadan çekilmeye uhrevi dünyaya, iyiye, doğruya, inanca ve huzura varmaya işaret göstergeler olarak düşünülebilinir.

Sanatçının Yesevi'den Mevlana'ya adlı eseri ise doğrudan Yesevi'yi anlatan bir eser olmamakla birlikte Yesevi Türbesiyle Mevlana Türbesini bir arada çizerek Yesevi'den Mevlana'ya tasavvuf açısından bir bağ kurmaya çalışmıştır.

KAYNAKÇA

Başbuğ, M. (2016). "Akdeniz Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi 1. ULUSLARARASI akdeniz sanat sempozyumu". (Ed.) Zaimoğlu Ö. Vuslatının 850. Yılında hoca Ahmet Yesevi sempozyumu-çalıştayı-sergisi (111-117).

Bice, H. (2017). Yesevi Koldaşın Olsun Ey Koca Usta. edebire fıkıh, sanat, edebiyat dergisi , 2(9)

https://www.artsurem.com/art/artist/mehmet-basbug/5/

http://www.turkishpaintings.com/index.php?p=34&l=1&modPainters_artistDetailID=475

Görsel Kaynakçalar

Resim 1: eser görseli Prof. Dr. Mehmet Başbuğ'un oğlu Prof. Dr. Fatih Başbuğ'dan alınmıştır; https://www.iha.com.tr/haber-hoca-ahmet-yesevinin-portresi-resmedildi-581526/

Resim 2: eser görseli Prof. Dr. Mehmet Başbuğ'un oğlu Prof. Dr. Fatih Başbuğ'dan alınmıştır

ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN GÜVEN, MEMNUNİYET VE BEKLENTİ DÜZEYLERİNİN BELİRLENMESİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA[1]

A RESEARCH ON DETERMINING THE TRUST, SATISFACTION AND EXPECTATION LEVELS OF UNIVERSITY STUDENTS

Dr. Öğr. Üyesi H. Nazan Çağlar

İstanbul Kültür Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

ORCID NO: 0000-0003-2152-8747

Arş. Gör. Mustafa Bekmezci

İstanbul Kültür Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

ORCID NO: 0000-0002-4078-8440

Arş. Gör. Şerif Yüksel

İstanbul Kültür Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

ORCID NO: 0000-0002-2449-4477

ÖZET

Bu çalışma, üniversite öğrencilerinin güven, memnuniyet ve beklenti düzeylerini ölçmeyi ve bu değişkenler arasındaki ilişkileri ortaya çıkarmayı amaçlamaktadır. Alanyazında kişilerin güven ve memnuniyet düzeylerinin bir kurum veya kuruluş ile sürdürülen ilişkiyi etkilediği görülmektedir. Ayrıca, beklenti ile güven ve memnuniyet arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Bu doğrultuda, çalışmanın temel motivasyonu, üniversite öğrencilerinin okullarına ilişkin güven, beklenti ve memnuniyet algılarını ölçmek ve bu değişkenler arasındaki ilişkilerin ortaya çıkarılmasıdır. Bu sayede üniversite öğrencilerinin okullarına karşı tutum ve beklentilerinin ortaya çıkartılması amaçlanmaktadır. Araştırmanın örneklemini Türkiye'deki üniversitelerde eğitim gören lisans öğrencileri oluşturmaktadır. Bu doğrultuda, 2021-2022 eğitim öğretim döneminde 136 üniversite öğrencisine anket yoluyla ulaşılmıştır. Araştırmanın amacı doğrultusunda, tanımlayıcı istatistiki analizler, faktör analizi, geçerlik ve güvenirlik analizleri ve korelasyon analizi uygulanmıştır. Ayrıca memnuniyet değişkenin yordayıcılarının belirlenmesi için çoklu doğrusal regresyon analizi, sosyodemografik değişkenler açısından değişkenlerin ne ölçüde farklılaştığını anlamak üzere bağımsız örneklem t-testi uygulanmıştır. Elde edilen sonuçlar neticesinde öğrencilerin üniversitelerine duydukları güvenin, memnuniyet düzeylerini önemli ölçüde yordadığı görülürken, beklenti düzeylerinin herhangi bir yordayıcı etkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca, gelişim beklentisi ve kişisel gelişimden memnuniyet açısından cinsiyetler arasında anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur. Bu doğrultuda, kadınların gelişim beklentisi ve kişisel gelişimden memnuniyet düzeylerinin erkeklere göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Araştırma sonuçlarında, akademisyen ve uygulayıcılar için öneriler sunulmuştur.

Anahtar Sözcükler: Güven, Memnuniyet, Beklenti

ABSTRACT

This study aims to measure the trust, satisfaction, and expectation levels of university students and to reveal the relationships between these variables. In the literature, it is seen that the level of trust and satisfaction of people affects the relationship with an institution or organization. In addition, there is a significant relationship between expectation and trust, and satisfaction. In this direction, the main motivation of the study is to measure the trust, expectation, and satisfaction perceptions of university students about their school and to reveal the relationships between these variables. In this way, it is

[1] Bu çalışma BAP-1902 ile İstanbul Kültür Üniversitesi tarafından desteklenmiştir.

aimed to reveal the attitudes and expectations of university students towards their schools. The sample of the research consists of undergraduate students studying at universities in Turkey. In this direction, 136 university students were reached through questionnaires in the 2021-2022 academic year. In line with the purpose of the research, descriptive statistical analyses, factor analysis, validity, reliability analysis, and correlation analysis were applied. In addition, multiple linear regression analysis was used to determine the predictors of the satisfaction variable, and an independent sample t-test was used to understand how the variables differ in terms of sociodemographic variables. As a result, it was seen that the trust of the students in their university significantly predicted their satisfaction levels, while it was concluded that the expectation levels did not have any predictive effect. In addition, it was found that there was a significant difference between the genders in terms of development expectations and satisfaction with personal development. In this respect, it is seen that women's development expectations and personal development satisfaction levels are higher than men's. In the results of the research, suggestions are presented for academicians and practitioners.

Keywords: Trust, satisfaction, expectation

AN IMPLICIT STUDY OF THE EFFECT OF DIGITAL TRANSFORMATION ON LIFELONG EDUCATION: THE REVIEWER'S PERCEPTION

Moses Adeolu AGOI

Lagos State University of Education, Lagos Nigeria

Orcid Code: https://orcid.org/0000-0002-8910-2876

Oluwakemi Racheal OSHINOWO

Lagos State University of Education, Lagos Nigeria.

ORCID ID: 0000-0003-0568-6446

ABSTRACT

The incorporation of modern computing technologies into lifelong education is seen to have enhanced many learning opportunities and student's comfort. The inception of the evolving digital technologies have ushered new types of innovation and creativity into the fields of education against the traditional methods of teaching and learning, all thanks to digital transformation. Digital Transformation (DT) is the holistic process of using digital technologies to create new or modified services by replacing manual processes with digitally enhanced processes. Studies have shown that digital transformation has resultantly given teachers the tools for limitless innovations and instantaneous feedback just as students can now experience effective studies at their pace, wherever and whenever at any point in time. This paper is a descriptive survey of digital transformation and its effect on education system. The paper explored some of the impacts of digital transformation in education sector. The paper also highlighted the benefits of digital transformation in education. For the purpose of collecting relevant information for this paper discussion, questionnaires were carefully drafted and administered to respondents using online Google form questionnaire instrument. The responses gathered were subjected to reliability analysis. Conclusively, recommendations were made.

Keywords: Digital Technology, Digital Transformation, Education System.

INTRODUCTION

The adoption of modern computing technologies into the sphere of education has led to a multidimensional transformation of the pedagogical methods of teaching and learning. The adoption of the student-centered approach to learning instead of the teacher-centered approach, inception of virtual learning environments, computer-aided education, online learning (e-learning), distance education and computer education are all indications of the new dimensions of digital transformation. According to Bozkurt (2015), the source of knowledge has changed hands as teaching and learning methodologies are increasingly being technologically enhanced. The totality of the processes involved in using digital technologies as innovative services thereby replacing manual processes is referred to as Digital Transformation (DT). The transformation of teaching processes into digitalized format is supported and guided by the use of technological, pedagogical, human and organizational drivers by holistic means.

RELATED LITERATURE

The development and incorporation of digital technology into modern societies is because digitalization upon up new opportunities in the spheres of education in a most comfortable manner at its various levels. Parlak (2017) emphasized that it is very necessary to develop this transformation and adopt digitalization in accordance with today's conditions. In line with this trend, Norton *et al.* (2020) state that digital transformation is accompanied by a visible number of changes introduced by innovative models. According to Mhlanga and Moloi (2020), education sector is recently experiencing radical changes being facilitated through digitalization. This adoption is apparent because more than 50% of

the world populace is aware of the importance of the emerging technology. Bilyalova et al. (2019) & Yakovenko et al. (2019) opine that for an organization to keep up with these rapid changes, they must embrace the inevitable force of digital technology. The innovation introduced by use of digital technologies in education has been asserted earlier by the incorporation of a host of teaching and learning models intrinsically linked to the digital transformation. Also, associated issues of connectivity and mobility of users have enhanced the emergence of new modes of innovations in lifelong education (Akdil et al., 2018 & Drieschner et al., 2019).

Impacts of Digital transformation on education

The inception and incorporation of digital technology have influence education in numerous ways. Viz:-

1. Automation and Success:

The introduction of technology into the education have increasingly supported digital transformation and promoted the use of automation for both academic and administrative work were school managers have been able to find their daily experience far more successful.

2. Experimentation and Feedbacks:

Digital technology allows limitless innovations and almost instantaneous updates on the new status of learning content. Digital transformation in education gives room for both learners and their instructor to experiment at their leisure and permit them to act on the outcomes.

3. Skill creation:

The uses of technology as enhance creativity and improvisation over the limitless resources thereby allowing source literacy and digital presentation developments. Using technology allows for insightful learning.

4. Opened room for limitless resources:

Educational technology has helped to unlock a wide variety of limitless resources. Taken to consideration the availability of internet access, resources are made unendingly exploitable

Benefits of Digital transformation in education

The benefits of Digital transformation in lifelong education are as follows:-

1. Strengthens communication between parents and school administrators:

Studies have shown that the introduction of digital technology into school have strengthen the level of communication between parent and school administrators as Automations are used to supply progress reports to parents electronically.

2. Developing workable curriculum:

Digitalization has enhanced more access to appropriate and updated contents that are available for students. The capability to easily and quickly upgrade educational contents using computing technology is increasingly on the go thereby improving the workability and functionality of school curriculum.

3. Improving learning outcomes:

With the educational technology, students can have better understanding of learning objectives. The incorporation of technology has help school administrator to diagnose some shortcomings and provided more reliable solutions.

4. Cooperative learning:

Collaborative learning is enhanced with the use of digital technology. Teachers are now able to create and handle groups of students through digital learning platforms. Learning presentations are made using collaborative platforms such as Twiddla, Edmodo and Google Docs.

5. Tracking of Student Achievements:

Digitalization has provided a more realistic way of monitoring students' achievements. Technology is playing a significant role in helping school administrators and parents to track students' success and development.

6. Time-saving:

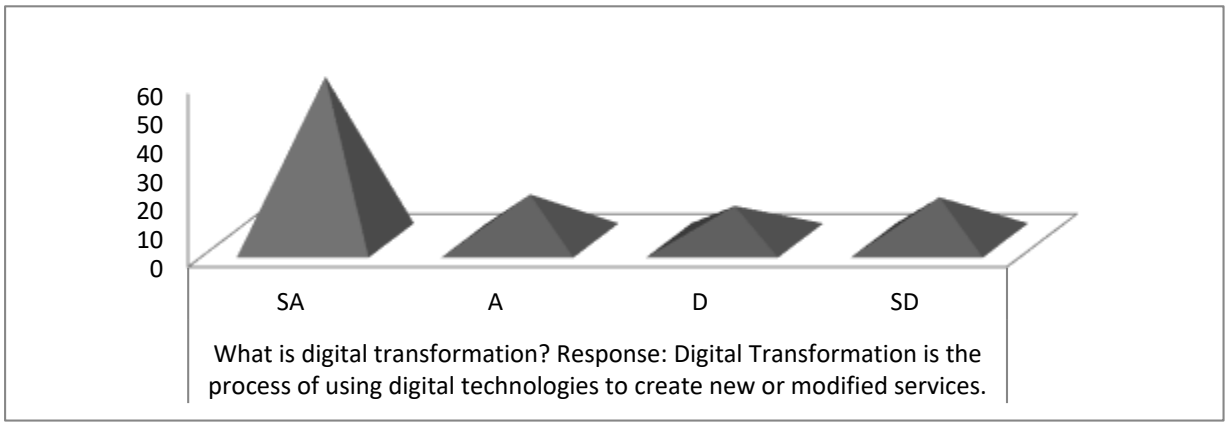
Digitalization is a great Time-saver in today world. Digital technology has served as model that have correspondingly aided fast and flexible learning as student can turn on dish-tv or log into a website to learn a topic instead of wasting long hours on the road.

MATERIALS AND METHODS

This paper adopted a descriptive survey of digital transformation and its overall impact on education system. The paper discussed some of the applications and highlighted the major benefits of digitalization in the education sector. In order to source for relevant information for this paper discussion, online Google form questionnaire instrument was used to collect information from respondents. The gathered responses were collated, analyzed and subjected to Cronbach's alpha reliability analysis. The result of 0.83 gave a good reliability index of the instrument. The entire exercise took place within the space of 43 days before completion.

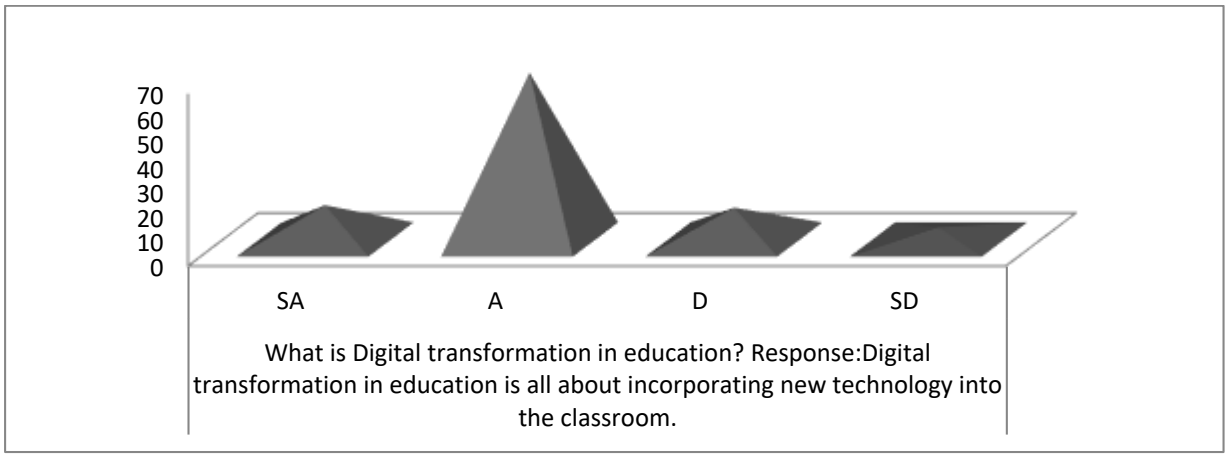
RESULTS AND DISCUSSION

Analysis chart 1



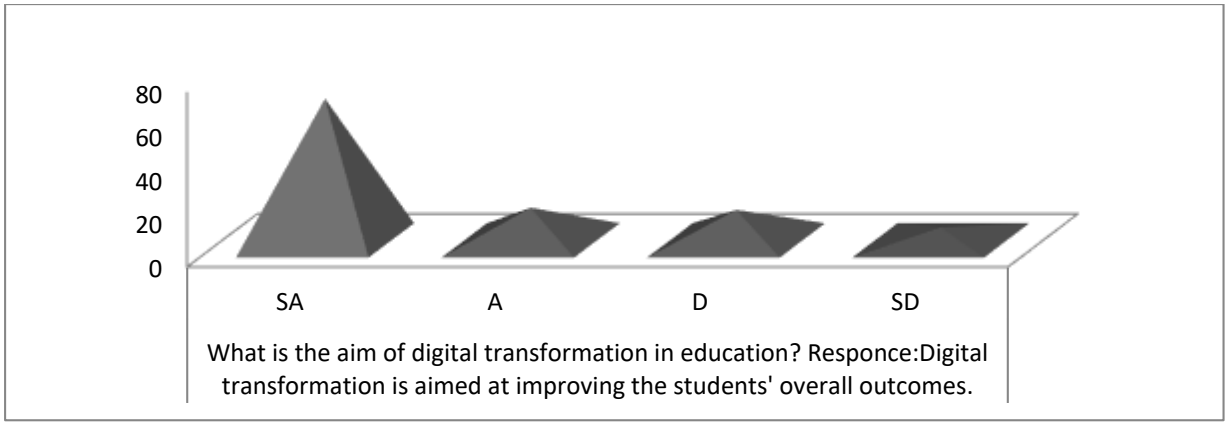
The graph plotted in analysis chart 1 indicates that a greater number of the respondents agree with the statement that digital technology is the process of using digital technologies to create new or modified services. The respondents explain that this technology systematically replace manual processes with digitally enhanced processes so as to drive a a desired or fundamental change.

Analysis chart 2



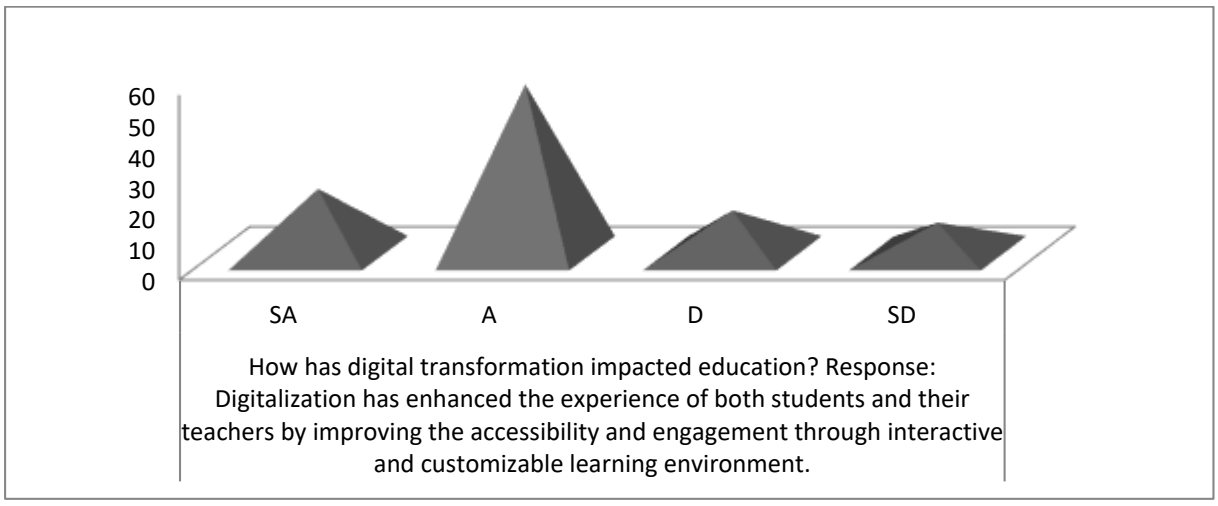
The responses, as shown in the analysis chart 2 clearly depicts that a very large number of the respondents denote that the concept of digital transformation in education encompass of the incorporating of new technology into the classroom with the aim of changing the way students are educated. The respondents inferred that this could involve anything from introducing digital tools into the teaching environment, track students' progress to changing the evaluation methods.

Analysis chart 3



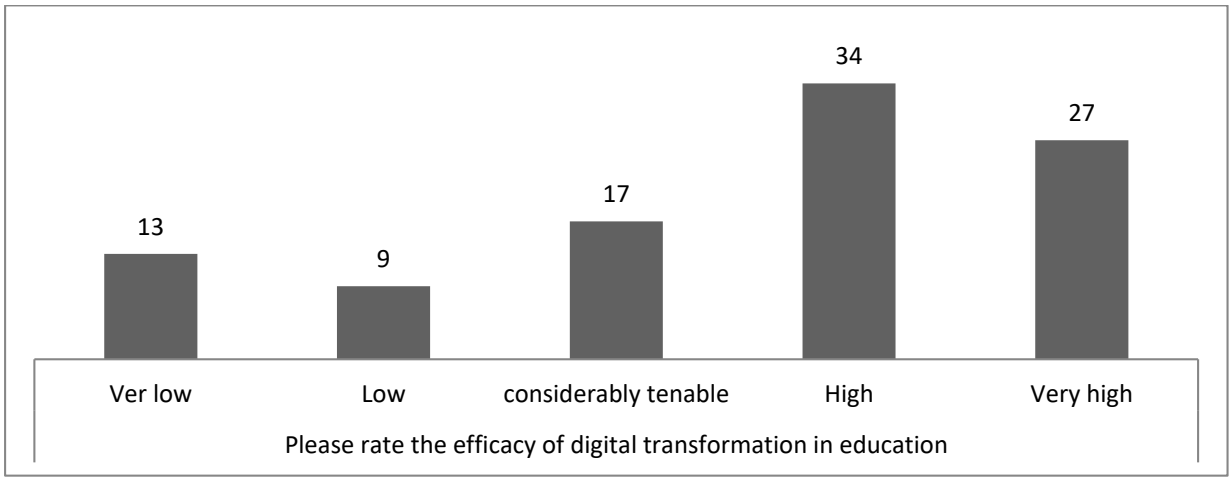
The analysis chart 3 depicts that a larger amount of respondents concur with the statement that digital transformation is aimed at improving students' overall outcomes. According to the respondents, the incorporation of technology into education curriculum is all about making changes to the way students are educated.

Analysis chart 4



The analysis chart 4 clearly shows that a huge number of the respondents agree with the statement that digital transformation had helped to improve the learning experiences of both students and teachers by improving the accessibility and engagement through interactive and customizable learning environment. The respondents further explain that digitalizing teaching and learning processes provides a more realistic way to monitor the progress and success of students. According to the respondents, digital transformation had played a significant role in enabling administrators to keep track of students' progress.

Analysis chart 5



The graph plotted in the analysis chart 5 clearly shows that a very significant number of the respondents rated the impact of educational technology as being very high. The respondents conclusively state that the incorporation of technology into school curriculum has helped to improve both academic and administrative works in the spheres of education. In addition, it has ensured security against cyber threats and provides IT support to manage the requirements of a digitalized learning environment.

CONCLUSION

This paper is focused on digital transformation and its concepts. Some of the impacts of digital transformation in education industry were discussed in the paper. The major benefits of digital transformation in education were also highlighted. The incorporation of technology to lifelong education have enhance the improvement on both academic and administrative works, i.e, classrooms have become more inclusive while administrative tasks are increasingly becoming flexible and exciting with the use of digital technology.

RECOMMENDATION

Base on the findings and discussion of this paper, it is recommended that:

1 More technology tools should be designed and adopted into lifelong education to help serve as aids for the successful attainment of educational outcomes.

2. Government and other stake holders in education should help provide adequate funds for the acquisition and utilization of digitalized tools in the spheres of education.

REFERENCES

Andreasen, L., B. & Christiansen, R., B. (2017). The Transformation of Teacher Work through Digital Learning Platforms. Nera conference.

Bates, T. (2015). Teaching in a Digital Age: Guidelines for Designing Teaching and Learning for a Digital Age. Retrieved: https://opentextbc.ca/teachinginadigitalage/Mahlow, C., & Hediger, A. (2019). Digital Transformation in Higher Education; Buzzword or Opportunity. eLearn Magazine Vol. 5 Pp. 13.

Norton, A., Shroff, S., & Edwards, N. (2020). Digital Transformation: An Enterprise Architecture Perspective. Publish Nation Limited, UK.

Parlak, B. (2017). Education in Digital Age: An analysis on opportunities and practices

Süleyman Demirel University. Journal of Faculty of Economics and Administrative Sciences Vol. 22(15). Pp. 1741-1759.

Sandhkul, K. & Lehmann, H. (2017). Digital Transformation in Higher education. The Role of Enterprise Architectures and Portals. Digital Enterprise Computing. Pp 49-60.

ELEKTRON TİCARƏTİN ÜSTÜNLÜKLƏRİ VƏ NÖQSANLARI

ADVANTAGES AND DISADVANTAGES OF E-COMMERCE

Zemfira Əhməd qızı Əliyeva

Mingəçevir Dövlət Universiteti, Mühəndislik Fakültəsi

ORCID NO: 0000-0002-5833-0075

***Səadət Rafayıl qızı Aslano**va*

Mingəçevir Dövlət Universiteti, Mühəndislik Fakültəsi

ORCID NO: 0000-0002-5280-6941

ÖZƏT

Məqalədə günümüzün tələbinə çevrilmiş, cəmiyyətimizin getdikcə daha çox virtual aləmə daxil olduğunu göstərən E-ticarətin üstünlüklərinə görə daha geniş istifadə etmələri və çatışmayan cəhətlərini bilmədən də bəzi dələduzların hədəf obyektinə çevrilmələrindən, bu nöqsanların qismən aradan götürülməsi və ya insanların bunlar barədə maarifləndirilməyindən bəhs edilir. Müasir və daha rahat ticarətin bu növü insanların alqı-satqı işlərini daha rahat həyata keçirmələrini, evdən çıxmadan, mağazaya gedərkən qət etdiyi yola zaman itirmədən, zəngin məhsul seçimi, günün istənilən vaxtında və qısa zaman müddətində alış-veriş etmək imkanları yaradır. Həmçinin alıcı ilə bərabər e-ticarət onunla məşğul olan insanlara da rahatlıq yaradır. Belə ki, e-ticarətlə məşğul olanlar üçün mağaza üçün yer kirayələmək lazım olmur. Bunun üçün nternetdə xüsusi platformalar (virtual mağaza üçün) vardır. Həmçinin malların daşınması üçün xüsusi işçi qrupa ehtiyac qalmır. Həmçinin satıcı, kassir, mühafizə kimi işçilərə də ehtiyac duyulmadığından xərclərdə də qənaət olunur. Coğrafi məhdudiyyət də olmur. Dünyanin istənilən məkanından məhsul ala və ya sata bilirsən. Ödəmələr zamanı vaxtın qənaəti də e-ticarətin bir başqa üstünlüyüdür. Tək tələb etibarlı çatdırma xidmətləri ilə əməkdaşlıq olur. Lakin bu üstünlüklərlə bərabər e-ticarətin bəzi nöqsanları da vardır. Belə ki, fırıldaqçılıq riski, vergidən yayınma riski, ödəniş münaqişələri riski, arxa qapı hücumları, birbaşa giriş hücumları, dinləmə, kredit/debet kartı fırıldaqçılığı, atm (avtomatlaşdırılmış pul köçürmə maşını), fişin, onlayn əməliyyat, pos oğurluğu kimi nöqsanları da mövcuddur. Bu nöqsanlar nəticəsində insanların dələduzlar tərəfindən aldanaraq yapulları oğurlanır, ya da hakerlər tərəfindən məhsulun çatdırılma ünvanı dəyişdirilir. Günümüzdə onlayn sistemlərdən rahat olduğu üçün daha çox istifadə olunur. Lakin bu bəzi insanların aldadılmasına da gətirib çıxarır. Belə fırıldaqçılıqların aradan götürülməsi üçün də bəzi tədbirlər görülüb insanları maarifləndirmək üçün addımlar da atılır.

Açar sözlər: E-ticarət, onlayn ticarət, virtuallaşma, onlayn ödəmə, onlayn sistemlər

ABSTRACT

The article talks about the wider use of e-commerce, which has become a demand of today, showing that our society is increasingly entering the virtual world, due to its advantages, and becoming the target object of some scammers even without knowing what they lack, partially eliminating these shortcomings or educating people about them. This type of modern and more convenient trade makes it possible for people to carry out the purchase and Sale work more conveniently, without leaving home, without wasting time on the road to the store, rich selection of products, the opportunity to make purchases at any time of the day and in a short period of time. Also, along with the buyer, e-commerce creates convenience for the people involved in it. So, for those who are engaged in e-commerce, it is not necessary to rent a place for a store. For this, there are special platforms (for virtual stores) on the internet. Also, there is no need for a special Working Group to transport goods. In addition, employees such as sellers, cashiers, security guards are not needed, so they are saved on expenses. There is also no geographical restriction. You can buy or sell products from any space in your world. Saving time when

making payments is also another advantage of e-commerce. The only requirement becomes cooperation with reliable delivery services. However, along with these advantages, there are some disadvantages of e-commerce. So there are also faults such as fraud risk, tax evasion risk, payment conflicts risk, back door attacks, direct access attacks, wiretapping, credit/debit card fraud, atm (automated money transfer machine), plug, online transaction, pos theft. As a result of these faults, people are deceived by scammers and their structures are stolen, or the delivery address of the product is changed by hackers. Nowadays, online systems are used more and more because they are convenient. But this also leads to the fact that some people are deceived. Some measures have been taken to eliminate such fraud and steps are being taken to educate people.

Keywords: E-commerce, online commerce, virtualization, online payment, online systemsasures have been taken to eliminate such fraud and steps are being taken to educate people

GİRİŞ

Elektron ticarət internet üzərindən əşyaların onlayn olaraq həyata keçirilən alınması və satılması fəaliyyətinə aiddir. Elektron ticarət mobil ticarət, İnternet marketinqi, onlayn əməliyyatların işlənməsi, elektron pul köçürmələri, təchizat zəncirinin idarə edilməsi, elektron məlumat mübadiləsi (EDI), inventar idarəetmə sistemləri və avtomatlaşdırılmış məlumat toplama sistemləri kimi bir çox texnologiyaya əsaslana bilər. E – ticarət elektron ödəniş sistemi vasitəsilə həyata keçirilir. Kompüter, mobil və şəbəkə texnologiyasının sürətli inkişafı ilə e-ticarət insan həyatının adi hissəsinə çevrilib. E-ticarətdə müştəri evdə məhsul sifariş etməklə vaxta qənaət edə bilər. Mağazaya getməyə ehtiyac yoxdur. Müştəri çox qısa müddət ərzində internet üzərindən müxtəlif mağazalarda qiymət, rəng, keyfiyyət kimi fərqli xüsusiyyətləri olan məhsulları müqayisə edə bilir.

Elektron ödəniş sistemləri e-ticarətdə çox mühüm rola malikdir. Elektron ticarət təşkilatları kağızsız pul əməliyyatlarına istinad edən elektron ödəniş sistemlərindən istifadə edirlər. O, sənədləşmə işlərini, əməliyyat xərclərini və əmək xərclərini azaltmaqla biznesin işlənməsində inqilab etdi. Elektron ticarət istifadəçi üçün əlverişlidir və daha az vaxt aparır. Elektron ticarət bazarı genişləndirməyə kömək edir. Elektron ödəniş sistemində müəyyən risk var. Cəmiyyətimizin getdikcə daha çox virtual aləmə daxil olması günümüzün tələbinə çevrilmişdir. E - ticarətdən də insanlar son vaxtlarda daha geniş istifadə etməyə başlamışlar. Düzdür E –ticarətin üstünlükləri çoxdur, ancaq bununla bərabər çatışmayan cəhətləri də vardır. E-ticarət təhlükəsi internetdən oğurluq, fırıldaqçılıq və təhlükəsizliyin pozulması məqsədi ilə ədalətsiz vasitələrdən istifadə etməklə baş verir. E-ticarət təhdidlərinin müxtəlif növləri var. Bəziləri təsadüfi, bəziləri məqsədyönlü, bəziləri isə insan səhvindən qaynaqlanır. Ən çox görülən təhlükəsizlik təhdidləri elektron ödəniş sistemi, electron pul, məlumatların sui-istifadəsi, kredit/debet kartı fırıldaqları və s.-dir.Çatışmayan cəhətlərdən xəbərdar olmayan istifadəçilər də bəzi dələduzların hədəf obyektinə çevrilirlər.

ARAŞDIRMA

İndi isə E – ticarətin müsbət və mənfi cəhətlərini araşdıraq.

ÜSTÜNLÜKLƏRI:

1) Vaxta qənaət. Müasir və daha rahat ticarətin bu növü insanların alqı-satqı işlərini daha rahat həyata keçirmələrini, evdən çıxmadan, mağazaya gedərkən qət etdiyi yola vaxt itirmədən qısa zaman müddətində alış-veriş etmək imkanları yaradır.

2) Zəngin məhsul seçimi. Bəzən mağazada məhsul seçimi edərkən ya sayda, ya rəngdə məhdudiyyətlə qarşılaşırıq. Ancaq onlayn ticarətdə isə elektron mağazadan onlayn kataloq vasitəsilə zəngin çeşidlər təqdim olunur.

3) 7/24 iş rejimi. Günün istənilən vaxtında mağazaya daxil olub alış-veriş etmək imkanının mövcudluğu. Hər hansı bir fiziki mağazanı xatırlayaq: demək olar ki, həmişə kassada növbələr olur. Elektron ticarətdə belə bir problem yoxdur. Sadəcə sayta daxil olursunuz, seçdiyimiz məhsulu elektron səbətə yığırıq və lazım olanı sifariş edirik.

4) Məkan probleminin aradan qaldırılması. Alıcı ilə bərabər e-ticarət onunla məşğul olan insanlara da rahatlıq yaradır. Belə ki, e-ticarətlə məşğul olanlar üçün mağaza yeri kirayələmək lazım olmur. Bunun üçün internetdə xüsusi platformalar (virtual mağaza üçün) vardır. Əlbəttə ki, bir onlayn mağaza və ya Marketplace malların alınması nöqtələrini açdıqda, bu, fiziki bir mağaza ilə müqayisə olunmayan əlavə xərclərə səbəb olur

5) Məsrəfin azaldılmas. Malların daşınıb mağazaya yerləşdirilməsi üçün xüsusi işçi qrupa ehtiyac qalmır.Onlarla mağazada işçi əvəzinə müştərilərin suallarını cavablandıran və sifariş verməyə kömək edən bir neçə menecer işə götürülür.

6) Coğrafi məhdudiyyətin aradan qaldırılması. E-ticarət hər hansı məsafə problemini və çoxsayda başqa problemləri həll edir — ani ehtiyacları ödəmək üçün məlumat axtarmaqdan tutmuş çox bahalı əşyalar almağa qədər. Tutaq ki, hər hansı fiziki mağaza açdız. Ən yaxşı halda çox yüksək keyfiyyətli reklamla belə, hədəf auditoriyası yerləşdiyi bölgə ilə məhdudlaşacaqdır. E-ticarətdə isə yaşadığınız yerdən asılı olmayaraq satış qura bilərsiniz. Bu, onlayn ticarətlə məşğul olan bir insan üçün nə deməkdir? Əgər ənənəvi ticarətdə müəyyən ərazidə ticarətlə məşğul olurdunsa, e-ticarətdə Dünyanın istənilən nöqtəsində bizneslə məşğul olmaq olur. Bunun üçün müəyyən çatdırılma şirkətləri ilə işləyirlər. Amazon və ya AliExpress kimi internet nəhəngləri Beynəlxalq Çatdırılma ilə işləyirlər.

Lakin bu üstünlüklərlə bərabər e-ticarətin bəzi nöqsanları da vardır. İndi isə onları araşdıraq.

NÖQSANLARI:

1. Fırıldaqçılıq.

Elektron ödəniş sistemində böyük fırıldaqçı riski var. Onlar parollar və təhlükəsizlik sualları kimi ödənişə icazə verən məlumatlardan istifadə edirlər. Bu autentifikasiyalar şəxsin şəxsiyyətinin müəyyən edilməsində tam sübut deyil. Əgər parol və təhlükəsizlik suallarının cavabları üst-üstə düşürsə, sistem qarşı tərəfdə kimin olması ilə maraqlanmır. Əgər kimsə parolunuzu və ya təhlükəsizlik sualınızın cavablarını bilirsə, o, pulunuza giriş əldə edib onu sizdən oğurlaya bilər.

2. Ödəniş Münaqişələri

Elektron ödəniş sistemlərində ödənişlər insanlar tərəfindən deyil, avtomatlaşdırılmış elektron sistem vasitəsilə həyata keçirilir. Sistemdə birdən çox alıcının iştirakı ilə tez-tez böyük məbləğdə ödənişləri idarə edərkən səhvlər ola bilər. Bu səbəbdən də ödəniş konfliktləri yarana bilər.

3. Elektron pul

Elektron pul - pul vəsaitlərinin anonim şəkildə köçürülməsini asanlaşdıran sənədsiz nağd pul sistemidir. Elektron pul istifadəçiyə pulsuzdur, halbuki satıcılar bunun üçün ödəniş etmişlər. Elektron pul vəsaiti ya kartın özündə, ya da kartla əlaqəli hesabda saxlanıla bilər. Elektron nağd pul sisteminin ən çox yayılmış nümunələri tranzit kartı, Golden Pay, PayPal, GooglePay, Paytm və s.-dir.

Elektron pulun dörd əsas komponenti:

- Emitentlər - Onlar banklar və ya bank olmayan təşkilatlar ola bilər.
- Müştərilər - Onlar elektron pulu xərcləyən istifadəçilərdir.
- Tacirlər və ya treyderlər - Onlar elektron pul alan satıcılardır.
- Tənzimləyicilər - Onlar hakimiyyət orqanları və ya dövlət vergi orqanları ilə əlaqəlidirlər.

Elektron pulda biz maliyyə məlumatlarını kompüterdə, elektron cihazda və ya hakerlərə qarşı həssas olan internetdə saxlaya bilərik. Elektron pul sistemi ilə bağlı əsas təhlükələrdən bəziləri bunlardır:

- *Arxa qapı hücumları*

Dələduzların normal identifikasiya mexanizmlərini keçərək sistemə icazəsiz daxil olmasına imkan verən bir hücum növüdür. O, arxa planda işləyir və istifadəçidən gizlədilir ki, bu da aşkar etməyi və silməyi çətinləşdirir.

- *Xidmətdən rədd edilməsi hücumları*

Xidmətdən imtina hücumu (DoS hücumu) dələduzların qanuni (düzgün) istifadəçilərin elektron cihazlara daxil olmasına mane olan təhlükəsizlik hücumudur. O, İnternetə qoşulmuş hostun xidmətlərini müvəqqəti dayandırmaqla şəbəkə resursunu nəzərdə tutulan istifadəçilər üçün əlçatmaz edir.

➢ *Birbaşa giriş hücumları*

Birbaşa giriş hücumu, dələduzun icazəsiz fəaliyyət göstərmək və təhlükəsizliyi pozmaq üçün müxtəlif növ proqram təminatı quraşdıraraq kompüterə fiziki giriş əldə etdiyi bir hücumdur. Bu cür proqram təminatı slammerlərlə yüklənir və hədəf alınan qurbanlardan çoxlu sayda şəxsi məlumat yükləyir.

➢ *Dinləmə*

Bu, şəbəkə üzərindən şəxsi ünsiyyəti dinləmək üçün icazəsiz bir yoldur. O, sistemin normal fəaliyyətinə mane olmur ki, mesajı göndərən və qəbul edən şəxs onların söhbətinin izləndiyini bilməsin.

➢ *Kredit/Debet kartı fırıldaqçılığı*

Kredit kartı bizə alış-veriş etmək üçün alıcının bankdan borc götürməyinə imkan verir. Kredit kartının emitenti kart sahibinin borc götürdüyü pulu razılaşdırılmış əlavə ödənişlə geri qaytarmasını müştəri qarşısında şərt qoymaq hüququna malikdir.

Debet kartı alış-veriş etmək üçün nağd pul əvəzinə istifadə edilə bilən əmanət depoziti hesabı olan hesab sahibinə maliyyə təşkilatı tərəfindən verilən plastik kartdır. Debet kartı yalnız hesabda vəsait olduqda istifadə edilə bilər.

Debet/kredit kartı ilə bağlı bəzi mühüm təhlükələr bunlardır:

✓ ATM (avtomatlaşdırılmış pul köçürmə maşını) -

Fırıldaqçıların sevimli yeridir oradan bizim kart məlumatlarımızı oğurlaya bilərlər. Cinayətkarların kart məlumatlarımızı ATM vasitəsilə əldə etmək üçün seçdikləri mühüm üsullardan bəziləri:

Skimming-

Bu, bankomatın kart oxuyucusuna məlumatların sızdırılması prosesidir. Müştəri ATM kart oxuyucusunda kartını sürüşdürdükdə məlumat maqnit zolağından cihaza köçürülür. Bununla cinayətkarlar Kartın nömrəsi, adı, CVV nömrəsi, kartın istifadə müddəti və digər detallarla tanış olurlar.

İstənməyən varlıq -

ATM-dən eyni vaxtda birdən çox istifadəçinin istifadə etməməsi lazımdır. Bir yerdə dayanan birdən çox adam olarsa kart məlumatlarımıza nəzər salaraq öğurlaya bilər.

✓ Fişinq

Fişinq dələduzların istifadəçinin parol, istifadəçi adları və kredit kartı təfərrüatları kimi şəxsi məlumatlarını mobil telefonlara SMS göndərməklə əldə etdiyi bir fəaliyyətdir. Bu SMS və Zənglər etibarlı mənbədən görünsə də, əslində saxtadır. Vişinqin əsas məqsədi müştərinin PIN kodunu, hesab məlumatlarını və parollarını əldə etməkdir.

✓ Onlayn əməliyyat

Müştəri alış-veriş etmək və hesablarını internet üzərindən ödəmək üçün onlayn əməliyyat həyata keçirə bilər. Onlayn əməliyyat zamanı məxfi məlumatlarımızın oğurlanmağının bəzi vacib yolları bunlardır:

- Klaviatura vuruşumuzu skan edərək, parol və kart məlumatlarımızı oğurlayan proqramı endirməklə.
- Müştərini orijinal kimi görünən və şəxsi məlumatlarımızı oğurlayan saxta vebsayta yönləndirməklə.
- İctimai Wi-Fi-dan istifadə etməklə

✓ POS Oğurluğu

Bu, adətən POS əməliyyatı zamanı mağazalarda edilir. Bu zaman satıcı ödənişi emal etmək üçün müştəri kartını götürür və sonradan istifadə etmək üçün kart məlumatlarını oğurlayır.

NƏTICƏ

Deməli, onlayn ticarətin müsbət cəhətləri olduğu kimi mənfi cəhətləri də vardır. Bunlar istər sistemdə yaranan boşluq sayəsində, istərsə də qəsdən bədniyyətli insanlar tərəfindən yaradıla bilər. Bu nöqsanlar nəticəsində insanların dələduzlar tərəfindən aldanaraq ya pulları oğurlanır, ya məhsullar dogru ünvana getmir və yolda itir, ya da hakerlər tərəfindən məhsulun çatdırılma ünvanı dəyişdirilir. Günümüzdə onlayn sistemlərdən rahat olduğu üçün daha çox istifadə olunur. Lakin bu bəzi insanların aldadılmasına da gətirib çıxarır. Belə fırıldaqçılıqların aradan götürülməsi üçün də bəzi tədbirlər görülüb, bu çatışmayan cəhətlərlə onlayn alış – veriş edənləri tanış edib maarifləndirmək üçün addımlar da atılmalıdır.

ƏDƏBİYYAT

1. Gary P. Schneider, ELECTRONIC COMMERCE, CENGAGE INDIA - 2015; 10-cu nəşr
2. Jason G. Miles, E - COMMERCE POWER, Morgan James nəşriyyatı – 2021
3. Kenneth Laudon , Carol Traver, E-Commerce 2020–2021: Business, Technology and Society, Edition, Pearson-2022
4. banco.az
5. lifelong.unec.edu.az

ÖZ-YETERLİLİK VE ÖZ LİDERLİK İLİŞKİSİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

A RESEARCH ON THE RELATİONSHİP BETWEEN SELF-SUFFİCİENCY AND SELF-LEADERSHİP

Öğr.Gör. Dr. Burcu ALTINTAŞ

Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Gazipaşa Meslek Yüksekokulu,Turizm ve Otel İşletmeciliği Bölümü, Antalya

ORCID ID: 0000-0002-3772-6812

Öğr. Gör. Mustafa ALTINTAŞ

Pamukkale Üniversitesi, Bozkurt Meslek Yüksekokulu, Sivil Hava Ulaştırma İşletmeciliği Bölümü, Denizli

ORCID ID: 0000-0002-8843-2128

ÖZET

Örgütlerde yapılan işlerde çalışanların yetkinliklerine gereksinim duyulmaktadır. Çünkü çoğu zaman yapılan bu işler çalışanların yetenekleri sayesinde icra edilebilmektedir. Bu açıdan, çalışanların öz yeterlilikleri örgütler için kritik öneme sahip olabilmektedir. Öz yeterlilik düzeyi yüksek çalışanların, örgüt tarafından kendisine verilen görevlerde kişisel stratejiler kullanarak davranışlarını kontrol ettikleri ve başarılı olmak için kendi kendine liderlik edebildikleri düşünülmektedir. Bu doğrultuda, çalışanların öz yeterlilik algısının öz liderlik algısı ile ilişkisi dikkatleri üzerine çekmektedir.

Bu çalışmada da öz yeterlilik ile öz liderlik ilişkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın evreni Antalya ilindeki üniversitelerde görev yapmakta olan akademisyenler olarak belirlenmiştir. Araştırmada veri toplama yöntemi olarak online anket yöntemi seçilmiştir. Anket öz yeterlilik ölçeği, öz liderlik ölçeği ve demografik sorular olmak üzere üç kısımdan meydana gelmektedir. Anketlere geri dönüş olarak 224 akademisyen çalışmanın örneklemini oluşturmuş ve bu yanıtlar değerlendirmeye alınmıştır. İlk olarak, araştırma kapsamında toplanan veriler SPSS programına girilerek ölçüm araçlarının geçerlilik ve güvenilirlikleri analiz edilmiştir. Sonra sırasıyla, katılımcıların demografik dağılımları incelenerek, demografik unsurlar ile çalışmanın değişkenleri arasındaki farklılıklar incelenmiştir. Son olarak ise çalışmanın temel amacı doğrultusunda değişkenler arasındaki ilişkinin ortaya çıkarılması için korelasyon analizi gerçekleştirilmiştir. Elde edilen sonuca göre akademisyenlerin öz yeterlilik algısı ile öz liderlik algısı arasında düşük düzeyde de olsa istatiksel açıdan anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Öz Yeterlilik, Yetkinlik, Öz Liderlik

ABSTRACT

The competencies of the employees are needed in the jobs in the organizations. Because most of the time, these works can be performed thanks to the talents of the employees. In this respect, the self-efficacy of employees can be of critical importance for organizations. It is thought that employees with high levels of self-efficacy control their behavior by using personal strategies in the tasks assigned to them by the organization and can lead themselves to be successful. In this direction, the relationship between employees' self-efficacy perception and self-leadership perception draws attention.

In this study, it is aimed to examine the relationship between self-efficacy and self-leadership. The universe of the research was determined as academicians working in universities in Antalya. The online survey method was chosen as the data collection method in the research. The questionnaire consists of three parts: self-efficacy scale, self-leadership scale and demographic questions. As a response to the questionnaires, 224 academicians formed the sample of the study and these answers were evaluated.

First, the data collected within the scope of the research were entered into the SPSS program and the validity and reliability of the measurement tools were analyzed. Then, the demographic distributions of the participants were examined, respectively, and the differences between the demographic elements and the variables of the study were analyzed. Finally, the correlation was analyzed to reveal the relationship between the variables in line with the main purpose of the study. According to the results obtained, it has been determined that there is a low level of statistically significant relationship between the self-efficacy perception of academicians and their self-leadership perception.

Keywords: Self-Efficacy, Competence, Self-Leadership

GİRİŞ

İnsanlık tarihi ile başlayıp günümüze kadar gelen bir olgu olan liderlik, araştırmacılar tarafından çok kez ele alınmıştır. Yapılan bu çalışmalar neticesinde araştırmacılar liderliğin tek bir şekilde açıklanamayacağını ve çeşitli liderlik yaklaşımları olduğu konusunda hemfikirdir. Liderlik türlerinin etkinliğini belirleyen şüphesiz içinde bulunan durum ve koşullardır. Örneğin, bireysel çalışmaların ağırlıkta olduğu ve üst ast ilişkisinin keskin bir şekilde var olmadığı meslek grupları için farklı liderlik yaklaşımlarından faydalanmak daha etkili sonuçlar doğurabilir. Burada yeni yeni gelişmeye başlamış liderlik yaklaşımlarından birisi olan öz liderlik kavramından bahsetmemiz gerekir. Öz yönetimi sağlayıp, bireysel etkinliği ve verimliliği arttırmayı hedefleyen kişinin kendi kendini yönetmesi ve liderlik etmesi olarak ifade edilen öz liderlik kavramı ilk olarak 1983 yılında Manz tarafından ortaya atılmıştır. Manz bu kavramı, bireyin belirli bir performans düzeyine ulaşması için kendi davranışlarını kontrol edip, kendi kendini yönlendirmesi olarak tanımlamıştır (Manz, 1983). Başka bir tanıma göre, öz liderlik; kişinin bireysel performansını arttırmak ve arzu edilen bir davranışı gerçekleştirebilmek için kendisini motive etme, yönlendirme ve kontrol etmesidir (Prussia vd., 1998). Bu tanımdan da anlaşılacağı gibi öz liderlik kişinin davranışları üzerinde kontrol gücüne sahip olduğu anlayışına dayanmaktadır. Kavramın çıkış noktası, kişinin kendi davranışlarını gözlemleyebileceği, kendi ile ilgili öz değerlendirmeler yapabileceği ve davranışlarını hedefleri doğrultusunda yönetebileceğidir (Neck, 1996). Bu açıdan Öz liderlik yaklaşımı davranışları şekillendirip bireysel performansı arttırmak amacıyla tasarlanmış birtakım stratejilerden oluşmaktadır.

Öz liderlik yaklaşımının alt boyutlarını oluşturan bu stratejiler üç temel başlık altında sınıflandırılmıştır. Bunlar; davranış odaklı stratejiler, yapıcı düşünce modeli stratejileri ve doğal ödül stratejileridir (Houghton ve Neck, 2002). Davranış odaklı stratejiler; bireyin arzu edilen bir davranışı sergilemesi sonucunda kendisini ödüllendirmesini, istenmeyen bir davranış sonucunda ise cezalandırmasını kapsayan, davranışların yönetilmesini ve pozitif yönde şekillendirilmesini amaçlayan stratejilerdir (Manz ve Sims, 1991; Houghton ve Neck, 2002). Davranış odaklı stratejiler kendi içerisinde beş grupta ele alınmaktadır. Bunlar; kendini ödüllendirme, kendini cezalandırma, hedef belirleme, kendine hatırlatıcılar belirleme ve kendini gözlemlemedir. Özetle davranış odaklı stratejiler, odağında davranış yönetimi olan, arzu edilen bir davranışın pekiştirilmesi, istenmeyen bir davranışın ise ortadan kaldırılması amacı taşıyan birtakım stratejilerden oluşmaktadır (Manz ve Neck, 2004). Öz liderliğin bileşenlerinden bir diğeri olan yapıcı düşünce stratejileri ise, bireyin kendi zihnini ve düşünce sistemini kontrol edebileceği anlayışına dayanan ve öz liderlik yaklaşımının temelini oluşturan stratejilerdir (Manz, 1986). Yapıcı düşünce modeli stratejileri, yapıcı olmayan düşünce kalıplarını engellemeyi ve pozitif düşünce kalıplarının gelişmesini amaçlar (Neck ve Manz, 1996). Odağında yapıcı olmayan, işlevsiz ve negatif düşünce kalıplarının yapıcı ve pozitif düşünce kalıpları ile değiştirilmesi yer almaktadır (Prussia vd., 1988). Yapıcı düşünce modeli stratejileri kendi içerisinde üç gruba ayrılmaktadır. Bunlar; inanç ve varsayımları değerlendirme, başarılı bir performans hayal etme ve kendi kendine konuşmadır (Houghton vd., 2012). Bu stratejilerin her birisi bireyin istenen performansı sergilemesinin önündeki engel olarak görülen negatif düşüncelerin ortadan kaldırılmasına hizmet etmektedir. Son olarak doğal ödül stratejileri ise, bir işin doğasında olan ve kişiye motivasyon sağlayan yönlerine odaklanma üzerine kurulan stratejilerdir (Manz ve Sims, 2001). Örneğin, bir iş çalışanına sürekli olarak seyahat etme fırsatı sunuyor olabilir. Burada kişi işinin bu yönüne odaklanarak işine olan ilgisini ve motivasyonunu arttırabilir. Doğal ödül stratejileri, işin sunduğu pozitif yönlere odaklanmanın çalışma güdüsünü arttıracağı varsayımına dayanır (Houghton vd., 2012). Doğal ödül stratejileri de kendi

içerisinde iki gruba ayrılmaktadır. Bunlar; doğal ödüller üzerine odaklanma ve doğal ödüller üzerine düşünceyi odaklama olarak ifade edilmektedir (Neck ve Houghton, 2006).

Özünde pozitif düşünce kalıpları oluşturma ve davranışların olumlu yönde şekillendirilmesi olarak tanımlanabilecek olan öz liderliğin daha iyi anlaşılabilmesi için ilişkili olduğu diğer kavramlara bakmak faydalı olacaktır. Öz liderliğin açıklanmasını ve anlaşılmasını kolaylaştıracak bu ilişkilerden bir tanesi öz yeterlilik ve öz liderlik ilişkisidir. Öz liderlik Bandura'nın sosyal biliş teorisine dayanmaktadır (Bandura 1986). Sosyal biliş teorisi, davranışı etkileyen ve davranış değişimini oluşturan bilişsel süreçlere odaklanmaktadır. Teoriye göre, davranışın oluşumu ve şekillenmesi üzerindeki en önemli etkiyi öz yeterlilik algısı oluşturmaktadır (Bandura 1977). Ayrıca teori davranış değişikliğinin bireylerdeki öz kontrol duygusu ile oluştuğunu ileri sürmektedir. Başka bir deyişle, eylemlerini yönetebildiklerine inanan kişilerin motivasyonu ve performansı diğerlerine göre daha yüksek olacaktır. Bu ise doğrudan öz yeterlilik ile ilgilidir (Wood ve Bandura, 1998). Kişinin kendine olan inancını ifade eden öz yeterlilik algısı öz liderliğin dayandığı sosyal biliş teorisinin de temelini oluşturmaktadır.

Öz yeterlilik de öz liderlik gibi doğrudan davranış ile ilgili olup, bireyin harekete geçmesini, motivasyonunu ve eylemin etkinliğini önemli ölçüde etkilemektedir (Bandura, 1997). Bu doğrultuda bireysel performansın ve verimliliğin anahtarı olabilecek öz liderlik ve öz yeterlilik ilişkisinin incelenmesi bu çalışmanın temel amacıdır. Ayrıca bu çalışmanın sınırlı sayıda olan öz liderlik literatürüne katkı sağlaması beklenmektedir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırmanın evrenini Antalya ilindeki devlet ve vakıf üniversitelerinde görev yapmakta olan akademik personeller oluşturmaktadır. Araştırma için kolayda örnekleme ile evreni temsil edecek düzeyde 224 örnekleme ulaşılmıştır. Veri toplama araçları katılımcılara online anket formu şeklinde uygulanmıştır.

Bu çalışmada veri toplama aracı olarak; öz yeterlilik algısının ölçülmesi için Luthans vd. (2007) tarafından geliştirilen psikolojik sermaye ölçeğinin içerisindeki 8 maddelik öz yeterlilik ölçeğinden yararlanılmıştır. İlgili ölçek Akçay (2014) tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır. Öz liderlik algısının ölçülmesi için ise Houghton ve Neck (2002) tarafından geliştirilen, Tabak, Sığrı ve Türköz (2013) tarafından Türkçe'ye uyarlanan 29 maddelik öz liderlik ölçeğinden yararlanılmıştır.

Bu araştırmanın temel amacı çeşitli üniversitelerde çalışan akademisyenlerin öz yeterlilik algısı ile öz liderlik algısı arasındaki ilişkinin ortaya çıkarılmasıdır. Bu amaç doğrultusunda çalışmanın hipotezi şu şeklide oluşturulmuştur:

✓ H_1 *Öz yeterlilik ile öz liderlik arasında istatistiksel açıdan pozitif yönlü anlamlı bir ilişki vardır.*

Çalışmada araştırmacılar tarafından sıkça yararlanılan anket tekniği ile veriler toplanmıştır. Toplanan datanın analizi için SPSS paket programı kullanılmıştır. Öncelikle demografik ifadelerin yer aldığı frekans tablosu ortaya konarak toplanan datanın geçerlilik ve güvenirlik analizler incelenmiştir. Daha sonra ankette yer alan demografik ifadelerin farklılaşma düzeyleri ANOVA ve bağımsız örneklem t testi ile incelenmiştir. Son olarak ise korelasyon analizi yapılarak çalışmanın hipotezi sınanmıştır.

BULGULAR

Demografik Özelliklere İlişkin Bulgular

Araştırmaya katılan akademisyenlerin demografik dağılımlarına ilişkin bilgiler aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Tablo 1. Katılımcıların Demografik Özellikleri

Demografik Değişkenler		Frekans	Yüzde (%)
Cinsiyet	**Erkek**	**115**	**51,3**
	Kadın	**109**	**48,7**
	Toplam	**224**	**100,0**
Yaş	**25 ve altı**	**58**	**25,9**
	26-35 yaş	**109**	**48,7**
	36-45 yaş	**24**	**10,7**
	46-55 yaş	**18**	**8,0**
	56 ve üstü	**15**	**6,7**
	Toplam	**224**	**100,0**
Eğitim Durumu	**Yüksek Lisans**	**133**	**59,4**
	Doktora	**91**	**40,6**
	Toplam	**224**	**100,0**
Çalıştığınız Üniversite	**Devlet**	**129**	**57,6**
	Vakıf	**95**	**42,4**
	Toplam	**224**	**100,0**
Akademik Unvan	**Arş Gör.**	**59**	**26,3**
	Öğr. Gör.	**114**	**50,9**
	Dr. Öğr. Üy.	**30**	**13,4**
	Prof.	**21**	**9,4**
	Toplam	**224**	**100,0**

Katılımcılara yöneltilen demografik soruların yanıtları analiz edildiğinde; %51,3'ü erkek, %48,7'si 26-35 yaş gurubunda, %59,4'ü yüksek lisans mezunu, %57,6'sı devlet üniversitesi mensubu ve %50,9'u öğretim görevlisi şeklinde dağıldığı görülmektedir.

Tablo 2. Normal Dağılıma Uygunluk Testi

	İstatistik	Sd	P	Skewness	Kurtosis	Mean	Median
Öz Yeterlilik	**0,178**	**224**	**0,000**	**-0,825**	**0,710**	**4,06**	**4,16**
Öz Liderlik	**0,082**	**224**	**0,001**	**-0,385**	**-0,646**	**3,48**	**3,56**

Tablo 2'de Kolmogorov-Smirnov normal dağılım analizi sonucu gösterilmiştir. Öz yeterlilik ve öz liderlik ölçüm araçlarının normal dağılımın varsayımlarından; ortalama ve medyanın yakın olması, basıklık ve çarpıklık değerlerinin ±1,5 değeri arasında olması dolayısıyla araştırma datasının normal dağıldığını söylemek mümkündür (Tabachnick ve Fidell, 2013).

Ölçeklerin Güvenirlik ve Geçerliliğine İlişkin Bulgular

Öz yeterlilik ve öz liderlik değişkenlerine ilişkin ölçüm araçlarına, katılımcıların verdikleri yanıtlar güvenirlik analizine tabi tutulmuştur. Bu analizde güvenilirlik katsayısının 0,70 ve üzerinde çıkması durumunda güvenilirlik sağlanmış olur (Büyüköztürk, 2004).

Tablo 3. Ölçeklerin Güvenirlik Test Sonuçları

Ölçekler	n	Cronbach's Alpha (α)
Öz Yeterlilik	**6**	**0,893**
Öz Liderlik	**29**	**0,962**

Tablo 3'te görüleceği üzere, öz yeterlilik değişkenine ilişkin ölçüm aracının güvenirliliği (Cronbach's alpha) α=0,893 oranına, öz liderlik değişkenine ilişkin ölçüm aracının güvenirliliği ise (Cronbach's alpha) α= 0,962 oranına sahiptir.

Ölçüm araçlarının geçerliliği keşfedici faktör analizi ile test edilerek, faktör yük dağılımları incelenmiştir. KMO değerinin 0,5'in üzerinde ve Barlett küresellik testinin anlamlı çıkması beklenmektedir. Faktör yüklerinin 0,40'ın üzerinde olması ve ölçeklerin kaç faktörden meydana geldiğinin anlaşılması için ise özdeğer istatistiği 1'den büyük olan değerler dikkate alınmıştır.

Tablo 4. Öz Yeterlilik Faktör Analizi

KMO Değeri		**0,908**
Küresellik Testi	**Ki-kare Değeri**	**696,719**
	Df	**15**
	p	**0,000**
Toplam Varyans		**65,319**
Psikolojik Dayanıklılık Ölçeği		**Faktör Yükleri**
ÖZY1		**0,893**
ÖZY2		**0,772**
ÖZY3		**0,789**
ÖZY4		**0,770**
ÖZY5		**0,815**
ÖZY6		**0,803**

Tablo 4'teki faktör analizi sonucunda 'Öz Yeterlilik Ölçeği'nin KMO oranının 0,908 Barlett testinin (p=0,000 / $\chi 2$=696,719; p<0,01) anlamlı olduğu görülmüştür. Faktör yüklerinin hepsi 0,40 ve üzerinde olduğundan ölçekten herhangi bir madde çıkarılmamıştır. Analize göre toplam varyansın %65,319'u ortaya çıkan yapı tarafından açıklanmaktadır.

Tablo 5. Öz Liderlik Faktör Analizi

KMO Değeri			**0,963**
Küresellik Testi	**Ki-kare Değeri**		**5547,394**
	Df		**406**
	p		**0,000**
Toplam Varyans			**68,223**
Öz Liderlik Ölçeği	**Faktör Yükleri**		
	Yapıcı Düşünme	**Davranış Odaklı**	**Doğal Ödül**
ÖZL15	**0,929**		
ÖZL24	**0,900**		
ÖZL18	**0,886**		
ÖZL22	**0,866**		
ÖZL17	**0,862**		
ÖZL26	**0,858**		
ÖZL23	**0,839**		
ÖZL21	**0,831**		
ÖZL19	**0,810**		
ÖZL16	**0,803**		
ÖZL25	**0,796**		
ÖZL27	**0,794**		
ÖZL20	**0,777**		
ÖZL1		**0,915**	
ÖZL7		**0,835**	
ÖZL13		**0,791**	
ÖZL9		**0,781**	
ÖZL3		**0,772**	
ÖZL8		**0,767**	
ÖZL12		**0,754**	
ÖZL14		**0,752**	
ÖZL5		**0,747**	
ÖZL2		**0,736**	
ÖZL4		**0,724**	
ÖZL10		**0,718**	
ÖZL11		**0,717**	
ÖZL6		**0,715**	
ÖZL29			**0,957**
ÖZL28			**0,937**

Tablo 5'teki faktör analizi sonucunda 'Öz Liderlik Ölçeği'nin KMO oranının 0,963 Barlett testinin (p=0,000 / $\chi 2$=5547,394; p<0,01) anlamlı olduğu görülmüştür. Faktör yüklerinin hepsi 0,40 ve üzerinde olduğundan ölçekten herhangi bir madde çıkarılmamıştır. Analize göre toplam varyansın % 68,223'u ortaya çıkan yapı tarafından açıklanmaktadır.

Temel Bulgular

Öz yeterlilik ve öz liderlik ölçeklerine ilişkin katılımcıların demografik sorulara verdiği yanıtlar arasında farklılıklar ANOVA ve bağımsız örneklem t testi ile incelenmiştir.

Tablo 6. Öz Yeterlilik Ve Öz Liderliğin Cinsiyet Grupları İle Arasındaki İlişki

	Cinsiyet	N	$\bar{x}$	s.s.	Levene Testi F	Levene Testi p	t	P
	Kadın	**109**	**4,0428**	**0,49815**	**0,449**	**0,504**	**-0,596**	**0,552**
Öz Yeterlilik	**Erkek**	**115**	**4,0841**	**0,53593**				
Öz Liderlik	**Kadın**	**109**	**3,5059**	**0,75867**	**1,706**	**0,193**	**0,416**	**0,677**
	Erkek	**115**	**3,4601**	**0,88014**				

P<0,05

Tablo 6'da bağımsız örneklem t testi sonucunda, öz yeterlilik ve öz liderlik algısının cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmiştir (P>0,05).

Tablo 7. Öz Yeterlilik Ve Öz Liderliğin Yaş Grupları İle Arasındaki İlişki

	Yaş	n	$\bar{x}$	s.s.	F	p	Games-Howell
	20-24	**58**	**3,9770**	**0,48410**			
Öz Yeterlilik	**25-34**	**109**	**4,0841**	**0,53893**			
	35-44	**24**	**4,1736**	**0,57626**	**0,720**	**0,576**	
	45-54	**18**	**4,0648**	**0,31384**			
	55 ve üzeri	**15**	**4,0778**	**0,58712**			
	20-24	**58**	**3,1837**	**0,78719**			
Öz Liderlik	**25-34**	**109**	**3,6781**	**0,82180**			**1-2**
	35-44	**24**	**3,9986**	**0,69778**	**10,328**	**0,000***	**1-3**
	45-54	**18**	**2,9770**	**0,49407**			
	55 ve üzeri	**15**	**2,9954**	**0,46935**			

*P<0,05

Tablo 7'de ANOVA sonucunda, öz yeterlilik algısının yaş grupları ile istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmiştir (P>0,05). Öz liderlik algısının ise yaş grupları ile istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir (F=10,328; P<0,05). Farklılaşmanın kaynağını anlamak için gruplar arası varyans homojen olmadığından Post Hoc analizlerinden Games Howell testi incelenmiştir. Buna göre 20 ile 24 yaş arasındakilerin öz liderlik algısının ($\bar{x}$=3,18), 25-34 yaş ($\bar{x}$=3,67) ve 35-44 yaş ($\bar{x}$=3,99) aralığındakilere göre daha düşük olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 8. Öz Yeterlilik Ve Öz Liderliğin Eğitim Düzeyi İle Arasındaki İlişki

	Eğitim Düzeyi	N	$\bar{x}$	s.s.	Levene Testi F	Levene Testi p	t	P
	Yüksek	**133**	**3,9699**	**0,54543**	**3,316**	**0,070**	**-3,366**	**0,001***
Öz Yeterlilik	**Lisans**							
	Doktora	**91**	**4,2015**	**0,44062**				
Öz Liderlik	**Yüksek**	**133**	**3,4367**	**0,88691**	**6,206**	**0,013**	**-8,037**	**0,296**
	Lisans							
	Doktora	**91**	**3,5491**	**0,71551**				

***P<0,05**

Tablo 8'de bağımsız örneklem t testi sonucunda, öz yeterlilik algısının eğitim düzeyine göre anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir (t=-3,366; P<0,05). Doktora mezunu akademisyenlerin öz yeterlilik algılarının ($\bar{x}$=4,20) yüksek lisans mezunu akademisyenlere ($\bar{x}$=3,96) göre yüksek olduğu görülmüştür. Öz liderlik algılarının ise eğitim düzeyine göre anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmiştir (P>0,05).

Tablo 9. Öz Yeterlilik Ve Öz Liderliğin Çalışılan Üniversite Türü İle Arasındaki İlişki

Üniversite Türü	N	$\bar{x}$	s.s.	Levene Testi	t	P

					F	p		
	Devlet	**129**	**4,1822**	**,45091**	**5,329**	**0,02**	**3,995**	**0,000**
Öz Yeterlilik	**Vakıf**	**95**	**3,9035**	**,55893**		**2**		*****
Öz	**Devlet**	**129**	**3,7211**	**,73224**	**1,870**	**0,17**	**5,373**	**0,000**
Liderlik	**Vakıf**	**95**	**3,1583**	**,82919**		**3**		*****

***P<0,05**

Tablo 9'da bağımsız örneklem t testi sonucunda, öz yeterlilik algısının akademisyenlerin çalıştığı üniversiteye göre anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir (t=3,995; P<0,05). Devlet üniversitesinde çalışan akademisyenlerin öz yeterlilik algılarının ($\bar{x}$=4,18) vakıf üniversitesinde çalışan akademisyenlere ($\bar{x}$=3,90) göre yüksek olduğu görülmüştür. Öz liderlik algısının ise yine akademisyenlerin çalıştığı üniversiteye göre anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir (t=5,373; P<0,05). Buna göre devlet üniversitesinde çalışan akademisyenlerin öz liderlik algılarının ($\bar{x}$=3,72) vakıf üniversitesinde çalışan akademisyenlere ($\bar{x}$=3,15) göre daha yüksek olduğu görülmüştür.

Tablo 10. Öz Yeterlilik Ve Öz Liderliğin Akademik Unvan Grupları İle Arasındaki İlişki

	Akademik Unvan	n	$\bar{x}$	s.s.	F	p	Games-Howell
	Arş Gör	**59**	**3,9774**	**0,47992**			
Öz Yeterlilik	**Öğr. Gör.**	**114**	**4,0453**	**0,54190**	**3,093**	**0,028***	**1-3**
	Dr. Öğr. Üy.	**30**	**4,3651**	**0,48768**			
	Prof.	**21**	**4,0944**	**0,45208**			
	Arş Gör	**59**	**2,9287**	**0,78535**			
Öz Liderlik	**Öğr. Gör.**	**114**	**3,6523**	**0,82944**	**15,969**	**0,000***	**1-2**
	Dr. Öğr. Üy.	**30**	**4,1576**	**0,51823**			**1-3**
	Prof.	**21**	**3,1952**	**0,40588**			

*P<0,05

Tablo 10'da ANOVA sonucunda, öz yeterlilik algısının akademik unvan grupları ile anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir (F=3,093; P<0,05). Farklılaşmanın kaynağını anlamak için gruplar arası varyans homojen olmadığından Post Hoc analizlerinden Games Howell testi incelenmiştir. Buna göre araştırma görevlilerinin öz yeterlilik algılarının ($\bar{x}$=3,97), doktor öğretim üyelerine ($\bar{x}$=4,36) göre daha düşük olduğu görülmüştür. Öz liderlik algısının ise yine akademik unvan grupları ile anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir (F=15,969; P<0,05). Farklılaşmanın kaynağını anlamak için yine gruplar arası varyans homojen olmadığından Post Hoc analizlerinden Games Howell testi incelenmiştir. Buna göre araştırma görevlilerinin öz yeterlilik algılarının ($\bar{x}$=2,92), öğretim görevlileri ($\bar{x}$=3,65) ve doktor öğretim üyelerine ($\bar{x}$=4,15) göre daha düşük olduğu görülmüştür.

Öz Yeterlilik ile Öz Liderlik İlişkisi

Çalışmanın bu bölümünde öz yeterlilik ile öz liderlik arasındaki ilişkiyi ifade eden korelasyon analizine ait bulgular gösterilmiştir.

Tablo 11. Öz Yeterlilik İle Öz Liderlik Arasındaki Korelasyon Analizi Sonuçları

		Öz Yeterlilik	Öz Liderlik	**Yapıcı Düşünme**	**Davranış Odaklı**	**Doğal Ödül**
Öz Yeterlilik	**r**	**1**				
Öz Liderlik	**r**	**0,204****	**1**			
Yapıcı Düşünme	**r**	**0,101**	**0,771****	**1**		
Davranış Odaklı	**r**	**0,100**	**0,756****	**0,451****	**1**	
Doğal Ödül	**r**	**0,063**	**0,507****	**0,477****	**0,307****	**1**

****. Korelasyon 0.01 düzeyinde anlamlıdır (2 - uçlu).**

Tablo 11'de öz yeterlilik ile öz liderlik arasında düşük düzeyde pozitif yönlü (r=0,208) istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişkinin olduğu görülmektedir (p<0,01). Bu sonuç araştırmanın birinci hipotezi olan **H_1** *öz yeterlilik ile öz liderlik arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki vardır* hipotezini desteklemektedir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Geleneksel liderlik yaklaşımlarının bütün örgüt yapıları için aynı derecede etkili sonuçlar vermeyeceği ve özellikle şartları sürekli olarak değişen iş yaşamında aktif olarak rol alan bireylerin bu anlamda ihtiyaçlarının da değişebileceği yadsınamaz bir gerçektir. Bu ihtiyaçlar doğrultusunda gelişen liderlik yaklaşımlarından bir tanesi öz liderlik yaklaşımıdır. Öz liderlik; dışarıdan hiçbir etki, kontrol ve baskı olmadan kişinin kendi eylemlerini gözlemlediği, eylemleri ile ilgili değerlendirmelerde bulunup kendi kendini kontrol etme süreci olarak ifade edilmektedir (Prussia vd., 1998). Çalışanların öz liderlik becerilerini geliştirmesi örgütsel açıdan bakıldığında yöneticiye düşen sorumluluğu dağıtarak yöneticinin daha az bir alanda daha etkili çalışmasını sağlayacaktır. Bireysel anlamda ise; kişilerin karşılaştığı zorluklarını aşmasını, harekete geçmesini, davranışlarını hedefleri doğrultusunda şekillendirmesini sağlayan kişisel bir kaynak niteliğindedir (Lovelace vd., 2007). Öz liderliğin temelinde kendi kendini düzenleme (self-regulation) kavramı yatmaktadır. Kendi kendini düzenleme, davranışın oluşum süreci üzerinde durmakla birlikte kişinin eylemleri üzerindeki kontrol gücü olarak ifade edilmektedir (Bandura, 1991). Öz liderlik yaklaşımı kendi kendini düzenleme sürecinden, kendi kendini düzenleme ise, öz yeterlilik algısından beslenmektedir (Neck ve Houghton, 2006). Bu açıdan bireyin kendine olan inancını ifade eden öz yeterlilik algısı ile öz liderlik yaklaşımının ilişkili olduğunu söylemek mümkündür. Bu çalışma ile öz liderlik ve öz yeterlilik ilişkisi incelenmiştir. Yapılan analiz sonucunda öz yeterlilik ile öz liderlik arasında düşük düzeyde pozitif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir (H1 Kabul). Bu ilişki farklı araştırmacılar tarafından da ele alınmış olup yapılan araştırmalarda elde edilen sonuçlar araştırma bulgularını destekler niteliktedir (Williams, 1997; Prussia vd., 1998; Konradt vd., 2009; Houghton vd., 2012). Ayrıca araştırmaya katılan 224 akademik personelin demografik özelliklerinin (cinsiyet, yaş, eğitim düzeyi, unvan ve çalışılan kurumun (vakıf, devlet)) öz liderlik ve öz yeterlilik düzeylerinde yarattığı farklılığı tespit etmek amacıyla t testi ve tek yönlü ANOVA'dan faydalanılmıştır. Bu analiz sonucunda, cinsiyet ve yaşın akademisyenlerin öz yeterlilik düzeyinde anlamlı bir farklılık yaratmadığı, eğitim düzeyi, akademik unvan ve çalışılan kurum değişkenlerine göre ise anlamlı bir farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Bu bulguya göre, eğitim düzeyi ve akademik unvan yükseldikçe akademik personellerin öz yeterlilik algıları da artmaktadır. Diğer taraftan devlet üniversitesinde görev yapmakta olan akademik personelin vakıf üniversitesinde görev yapan akademik personellere göre öz yeterlilik algısının daha yüksek olduğu görülmektedir. Demografik değişkenlerin akademik personellerin öz liderlik düzeylerinde yarattığı farklılığa bakıldığında ise, cinsiyet ve eğitim düzeyinin akademisyenlerin öz liderlik düzeyinde anlamlı bir farklılık yaratmadığı, yaş, akademik unvan ve çalışılan kurumun ise akademik personellerin öz liderlik düzeyinde anlamlı farklılığa yol açtığı tespit edilmiştir. Bu bulguya göre, yaş itibari ile 55 ve üzerinde olan akademik personellerin öz liderlik düzeylerin diğerlerine göre daha yüksek olduğu görülmekle birlikte diğer kategorilerde de yine yaşın artmasıyla öz liderlik düzeylerinin arttığı tespit edilmiştir. Ayrıca akademik unvanın yükselmesinin de öz liderlik düzeyinde artışa yol açtığı görülmektedir. Son olarak devlet üniversitesinde çalışan akademik personellerin öz liderlik düzeylerinin vakıf üniversitesinde çalışan akademik personelden yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

KAYNAKÇA

Bandura A. (1977). Social Learning Theory. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall; 1-46

Bandura, A. (1986). Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ.

Bandura, A. (1991). Social Cognitive Theory of Self-Regulation. Organizational Behavior and Human Decision Processes, 50 (2): 248-287.

Bandura, A. (1997). Self-Efficacy: The Exercise of Control. New York: Freeman.

Büyüköztürk, Ş. (2004). Veri Analizi El Kitabı. Pegem Yayıncılık: Ankara.

Houghton, J. D. & Neck C. P. (2002). The Revised Self-Leadership Questionnaire: Testing a Hierarchical Factor Structure for Self-Leadership. Journal of Managerial Psychology, 17(8): 672-692.

Houghton, J. D., Dawley D. & DiLiello, T. C. (2012). The Abbreviated Self-Leadership Questionnaire (ASLQ): A More Concise Measure Of Self-Leadership. International Journal of Leadership Studies, 7, 216-232.

Konradt, U., Andreβen, P. & Ellwart T. (2009). Self-Leadership İn Organizational Teams: A Multilevel Analysis of Moderators and Mediators. European Journal of Work and Organizational Psychology, 18(3): 322-346.

Lovelace, K. J., Manz, C. C. & Alves, J. C. (2007). Work Stress and Leadership Development: The Role of SelfLeadership, Shared Leadership, Physical Fitness and Flow in Managing Demands and Increasing Job Control. Human Resource Management Review, 17, 374- 387.

Manz, C. C. (1983). The Art of Self-leadership: Strategies for Personal Effectiveness in Your Life and Work. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Manz, C.C. & Sims, H.P. (1991). Superleadership: Beyond The Myth Of Heroic Leadership. Organizational Dynamics, 19, 18-35.

Manz, C.C. & Neck, C.P. (2004). Mastering Self-Leadership: Empowering Yourself for Personal Excellence (Third edition). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.

Manz, C. C. (1986). Self-leadership: Toward an Expanded Theory of Self-influence Processes in Organizations. Academy of Management Review, 11(3): 589-600.

Manz, C. C., & Sims, H. P. (2001). The New Superleadership: Leading Others To Lead Themselves. San Francisco, CA: Berrett-Koehler.

Neck, C. P. (1996). Thought Self-Leadership: A Self-Regulatory Approach Towards Overcoming Resistance to Organizational Change. The International Journal of Organizational Analysis, 4(2): 202-216.

Neck C. P. & Houghton J. D. (2006). Two Decades of Self-Leadership Theory and Research. Journal of Managerial Psychology, 21 (4): 270-295.

Prussia, G. E., Anderson, J. S. & Manz, C. C. (1998). Self-Leadership and Performance Outcomes: The Mediating İnfluence of Self-Efficacy. Journal of Organizaitonal Behavior, 19, 523-538.

Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (2013). Using Multivariate Statistics (Sixth Edition). Pearson Education Limited: USA.

Williams, S. (1997). Personality and Self-Leadership. Human Resource Management Review, 7(2): 139-155.

Wood R. & Bandura A. (1989). Social Cognitive Theory of Organizational Management. The Academy of Management Review. 14(3): 361-384.

ZENGEZUR KORİDORU`NUN SUNACAĞI YENİ ULAŞIM OLANAKLARI

NEW TRANSPORTATION OPPORTUNITIES TO BE OFFERED BY ZENGEZUR CORRIDOR

Doç. Dr. Asim MEMMEDOV

Mingeçevir Devlet Üniversiteti. Mingeçevir/Azerbaycan

ORCID ID: 0000-0001-9517-5214

ÖZET

27 Eylül 2020`de başlayan Azerbaycan – Ermenistan Savaşı`nın 10 Kasım`da Azerbaycan`ın kesin zaferi ile sonuçlanması ve 30 yıl süren Ermeni işgalinin son bulması, sadece Azerbaycan için değil, Güney Kafkasya bölgesi, Rusiya, Türkiye, Irak, Suriye, İsrail`e kadar uzanan geniş bir coğrafyada yeni fırsatlar ve işbirliği olanakları doğurmuştur. Her ne kadar Ermenistan, savaştan kesin yenilgiyle çıktığını kabul eden ateşkes anlaşmasını imzala da, halen anlaşmanın hükümlerinden doğan yükümlülüklerini yerine getirmekte arkasında dayanan güçlerin desteğine güvenerek yerine getirmekten boyun kaçırmaktadır.

Ermenistan`ın 10 Kasım 2020 tarihli üçlü ateşkes antlaşmasında yer almasına rağmen her fırsatta boyun kaçırdığı yükümlülüklerinden biri de Azerbaycan`ın ana kısmını Nahçivan`a bağlayacak, Azerbaycan`ı Nahçivan üzerinden doğrudan Tükriye`ye bağlayacak, Türkiye`yi Azerbaycan üzerinden Hazar Denizi aracılığı ile Orta Asya`ya bağlayacak Zengezur Koridoru`dur.

Zengezur Koridoru Azerbaycan-Nahçivan ulaşım hatlarının açılmasına ve garanti altına alınmasına neden olacağı kadar, bölgesel ve küresel ölçekte ulaşım ağının gelişmesi için de büyük olanaklar sağlayacaktır. Bakü-Tiflis-Kars demiryolu Azerbaycan`la Türkiyenin Doğu, Karadeniz, İç Anadolu ve Marmara bölgelerini birbirine bağladığı halde, Zengezur Koridoru Azerbaycan`ı ve Azerbaycan`ın bir parçası olan Nahçivan`ı Türkiye`nin Güney Doğu ve Akdeniz bölgelerine bağlayabilir. Bu durum Türkiye`nin Güneydoğu Anadolu bölgesinin ulaşım kapasitesine, ekonomik gelişimine, ihracatına büyük katkı sağlayacağı gibi, Azerbaycanın başta Nahçivan bölgesi olmakla, Azerbaycan-İran sınırı boyu illerinin gelişimine, Ermenistan`ın ulaşım ve ticaret kapasıtesinin gelişimine büyük katkı sağlayabilir. Türkiye`nin Iğdır ilinden Güneydoğu Anadolu ve Akdeniz kıyısında bulunan Antalya gibi turistik şehirlere çekilecek yeni demiryolu hattı Zengezur Koridoru`nu daha anlamlı kılacaktır. Dolayısıyla, Türkiye`nin Zengezur Koridoru`nun devamı olarak Van, Muş, Diyarbakır, Şanlıurfa, Kahramanmaraş, Gaziantep gibi şehirlerden geçecek yeni bir demiryolu hattını inşa etmesi ile bu şehirlerin üretim ve ihracat olanakları çok büyük gelişim gösterecektir.

Zengezur Koridoru Güneydoğu Anadolu`da çekilecek yeni demiryolu hattı aracılığıyla tekçe Türkiye ve Azerbaycan için değil, Ermenistan`ın yanı sıra, Akdenize kıyısı bululan Suriye, Ürdün, İsrail, hatta Irak gibi devletlerin de demiryolu ulaşım ağına entegre olmalarına neden olabilecektir. Zengezur Koridoru aracılığı ile Azerbaycan`ın demiryolu ağı, Güney Doğu Anadolu`da inşa edilecek yeni demiryolu hattının bir kolu ilerde İskenderun üzerinden Süriye ve İsrail`e kadar uzanan geniş bir coğrafyayı kapsayacak ve Asya-Orta Doğu, Rusya-Orta Doğu, Azerbaycan-İsrail ticaret ilişkilerinin gelişmesine, taşımacılık maliyetlerinin düşmesine ve geniş bir coğrafyada ulaşım ağlarının etnegresine neden olacaktır.

Anahtar kelimeler: Zengezur koridoru, İpek Yolu, Ulaşım ağı, Demiryolu taşımacılığı, Bölgesel kalkınma

ABSTRACT

The Azerbaijan-Armenia War, which started on September 27, 2020, ended with the decisive victory of Azerbaijan on November 10, and the end of the Armenian occupation that lasted for 30 years. It has

created new opportunities and cooperation chances in a wide geography not only for Azerbaijan, but also for the South Caucasus region, Russia, Iraq, Syria, Israel. extending to Turkiye. Although Armenia has signed the ceasefire agreement, which acknowledges that it has come out of the war with a decisive defeat, it still refuses to fulfill its obligations arising from the provisions of the agreement, relying on the support of the powers that stand behind it.

Although Armenia is included in the tripartite ceasefire agreement of 10 November 2020, one of the obligations that it has failed to comply with at every opportunity is that it will connect the main part of Azerbaijan to Nakhchivan, connect Azerbaijan directly to Turkiye via Nakhchivan, and connect Turkiye via the Caspian Sea via Azerbaijan. It is the Zangezur Corridor that will connect it to Central Asia.

The Zangezur Corridor will provide great opportunities for the development of the transportation network on a regional and global scale, as well as opening and guaranteeing the Azerbaijan-Nakhichevan transportation lines. While the Baku-Tbilisi-Kars railway connects Azerbaijan with Eastern, Black Sea, Central Anatolia and Marmara regions of Turkiye, the Zangezur Corridor can connect Azerbaijan and Nakhchivan, which is a part of Azerbaijan, to Southeastern and Mediterranean regions of Turkiye.

This situation will make a great contribution to the transportation capacity, economic development and export of the Southeastern Anatolia region of Turkiye, as well as to the development of the provinces along the Azerbaijan-Iran border, especially the Nakhchivan region of Azerbaijan, and to the development of the transportation and trade capacity of Armenia. The new railway line to be drawn from Ighdır province of Turkiye to touristic cities such as Antalya on the Mediterranean coast and Southeast Anatolia will make the Zengezur Corridor more meaningful. Therefore, with Turkiye's construction of a new railway line that will pass through cities such as Van, Mush, Diyarbakır, Shanliurfa, Kahramanmarash and Gaziantep as a continuation of the Zengezur Corridor, the production and export opportunities of these cities will show great improvement.

The Zangezur Corridor, through the new railway line to be built in Southeastern Anatolia, will not only cause Turkiye and Azerbaijan, but also countries such as Syria, Jordan, Israel, and even Iraq, which have a coast to the Mediterranean, to be integrated into the railway transportation network, as well as Armenia. Azerbaijan's railway network through the Zangezur Corridor, a branch of the new railway line to be built in South East Anatolia, will cover a wide geography extending from Iskenderun to Syria and Israel, and will cover Asia-Middle East, Russia-Middle East, Azerbaijan-Israel. It will lead to the development of trade relations, the reduction of transportation costs and the integration of transportation networks in a wide geography.

Keywords: Zangezur Corridor, Silk Road, Transportation Network, Rail Transport, Regional Development

Giriş

27 Eylül 2020`de başlayan Azerbaycan – Ermenistan Savaşı`nın 10 Kasım`da Azerbaycan`ın kesin zaferi ile sonuçlanması ve 30 yıl süren Ermeni işgalinin son bulması, sadece Azerbaycan için değil, Güney Kafkasya bölgesi, Rusiya, Türkiye, Irak, Suriye, İsrail`e kadar uzanan geniş bir coğrafyada yeni fırsatlar ve işbirliği olanakları doğurmuştur. Her ne kadar Ermenistan, savaştan kesin yenilgiyle çıktığını kabul eden ateşkes anlaşmasını imzala da, halen anlaşmanın hükümlerinden doğan yükümlülüklerini yerine getirmekte arkasında dayanan güçlerin desteğine güvenerek yerine getirmeyi ertelemekte ve ya boyun kaçırmaktadır. Ermenistan`ın yapıcı olmayan bu tutumu en fazla kendi ekonomik gelişimine ve gölgesel işbirliği süreçlerinin dışında kalmasına neden olsa da, genel olarak Güney Kafkasya bölgesinde karşılıklı güvenin sağlanması ve yeni işbirliği fırsatlarının oluşmasına, bölge ülkeleri arasında ekonomik entegrasyonun hızlanmasına neden olabilecek ulaşım ağının gelişimine ciddi engel oluşturmaktadır. Türkiye`nin desteği ile Azerbaycan, Ermenistan ile nihai barış antlaşmasının imzalanması için büyük çaba harcasa da, başta Fransa, İran, Rusya kimi devletlerin desteğine güvenen, diasporanın ve ülke içi kamuoyunun baskılarını kaldırmakta zorlanan Paşinyan hükümeti süreci ertelemekte ve ateşkes anlaşmasının şartlarına kendi çıkarları doğrultusunda yeni yorumlar getirerek, süreci sulandırmaktadır.

Oysa ki, Azerbaycan`la Ermenistan arasında birincinin toprak bütünlüğünün ve üniter yapısının tanınmasını sağlayacak uluslararası bir belgenin imzalanması en fazla Ermenistan`ın işine yaracaktır. Çünki taraflar arasında kalıcı barış antlaşmasının imzalanması Ermenistan`ın ablukadan çıkmasına, bölgesel entegrasyon süreçlerine dahil olması, uluslararası ulaşım ağlarına katılması, daha fazla yatırımları ülkesine çekmesine neden olacaktır.

Zengezur Koridorunun Sunacağı Yeni Ulaşım Olanakları

Ermenistan`ın 10 Kasım 2020 tarihli üçlü ateşkes antlaşmasında yer almasına rağmen her fırsatta boyun kaçırdığı yükümlülüklerinden biri de Azerbaycan`ın ana kasmını Nahçivan`a bağlayacak, Azerbaycan`ı Nahçivan üzerinden doğrudan Tükriye`ye bağlayacak, Türkiye`yi Azerbaycan üzerinden Hazar Denizi aracılığı ile Orta Asya`ya bağlayacak Zengezur Koridoru`dur.

Harita 1. Zengezur Koridoru

Kaynak: Zengezur Koridoru nerede, neden önemli? Zengezur Koridoru haritadaki yeri. https://www.cnnturk.com/yasam/zengezur-koridoru-nerede-neden-onemli-zengezur-koridoru-haritadaki-yeri Son Erişim Tarihi: 22 Ocak 2023.

Zengezur Koridoru uzun yıllardır Azerbaycan topraklarının yüzde 20`sini işgal altında sağladığı için abluka altında kalan ve tüm bölgesel ve küresel ölçekli projelerden kenarda kalan Ermenistan için adeta hem ulaşım ağlarına katılması, hem bölgesel entegrasyon hem de ekonomik gelişim açısından büyük olanaklar sağlayacakdır. Dolayısıyla, Zengezur Koridoru`nun en büyük kazananı Ermenistan olacaktır. Fakat bu ülkeyi yönetenler ve kamuoyu halen bu gerçeği görmezden gelmekte, bu konuda üstesine götürdüğü yükümlülüklerini yerine getirmekten kaçınmaktadır. Zengezur Koridoru uzun yıllardır, Ermenistan tarafından uygulanan abluka nedeniyle Azerbaycan`ın ana kısmı ile bağlantısı kesilen Nahçivan`ın bu ablukasını imzalanacak antlaşma ile sona erdirecektir. Böyle bir antlaşma ile Zengezur Koridoru, Türkiye ve Azerbaycan için artık Ermenistan`ın hiçbir denetimine tabi olmayan uluslararası bir tranzit geçiş güzergahına dönüşecektir. Ermenistan tarafı için de büyük avantajlar sağlayacak bu koridor, yolcu ve yüklerin taşınmasında bu ülkenin büyük gelişim göstermesine yardım edecektir.

Zengezur Koridoru Azerbaycan-Nahçivan ulaşım hatlarının açılmasına ve garanti altına alınmasına neden olacağı kadar, bölgesel ve küresel ölçekte ulaşım ağının gelişmesi için de büyük olanaklar sağlayacaktır. Bildiğimiz gibi Azerbaycan ve Gürcistan`dan geçmekle Asya ve Avrupa ülklerini birbirine bağlayan kara yolu, demir yolu taşımacılık hatları, doğalgaz ve petrol boru hatları günümüzde işlek durumdadır. Bu hatlar ister Türkiye-Gürcistan-Azerbaycan, İsterse Türkiye-Güney Kafkasya ve Hazar Havzası, isterse de İpek Yolu adı altında Asya-Avrupa ulaşım görevini başarıyla yerine getirmektedir. Zengezer Koridoru söz konusu ulaşım ağlarını genişletecek, rahatlacak ve geliştirecek bir misyona sahip olmanın yanı sıra, çok önemli bir işleve daha sahip olabilir. Bu işlev Türkiye ve

Azerbaycan`ın farklı bölgelerinin demiryolu ağı aracılığıyla ekonomik ve ulaşım açısından entegrasyonudur. Bakü-Tiflis-Kars demiryolu Azerbaycan`la Türkiyenin Doğu, Karadeniz, İç Anadolu ve Marmara bölgelerini birbirine bağladığı halde, Zengezur Koridoru Azerbaycan`ı ve Azerbaycan`ın bir parçası olan Nahçivanı Türkiye`nin Güney Doğu ve Akdeniz bölgelerine bağlayabilir. Bu durum Türkiye`nin Güneydoğu Anadolu bölgesinin ulaşım kapasitesine, ekonomik gelişimine, ihracatına büyük katkı sağlayacağı gibi, Azerbaycanın başta Nahçivan bölgesi olmakla, Güney rayonlarının gelişimine, Ermenistan`ın ulaşım ve ticaret kapasitesinin gelişimine büyük katkı sağlayabilir. Türkiye`nin Iğdır ilinden Güneydoğu Anadolu ve Akdeniz kıyısında bulunan Antalya gibi turistik şehirlere çekilecek yeni demiryolu hattı Zengezur Dehlizi`ni daha anlamlı kılacaktır. Dolayısıyla, Türkiye`nin Zengezur Dehlizi`nin devamı olarak Van, Muş, Diyarbakır, Şanlıurfa, Kahramanmaraş, Gaziantep gibi şehirlerden geçecek yeni bir demiryolu hattını inşa etmesi ile bu şehirlerin üretim ve ihracat olanakları çok büyük gelişim gösterecektir. Koridorun gerçekleşmesi ile Rusya, Ermenistan, Azerbaycan ve Orta Asya ülkelerinden Antalya bölgesine gelen türistlerin ulaşım olanaklarında yeni alternatif seçenek ortaya çıkacaktır.

Harita 2. Türkiye`nin Demiryolu Ağı.

Kaynak: 17–2023 TCDD Konvansiyonel Demiryolu Haritası. https://tr.railturkey.org/2013/07/09/demiryolu-2023-hedefler-konvansiyonel/demiryoluharitasi2023/ Son erişim tarihi: 21 Ocak 2023.

Yukarıda da belirttiğimiz gibi, Zengezur Koridoru Güneydoğu Anadolu`da çekilecek yeni demiryolu hattı aracılığıyla tekçe Türkiye ve Azerbaycan için değil, Ermenistan`ın yanı sıra, Akdenize kıyısı bululan Suriye, Ürdün, İsrail, hatta Irak gibi devletlerin de demiryolu ulaşım ağına entegre olmalarına neden olabilecektir. Zengezur Koridoru aracılığı ile Azerbaycan`ın demiryolu ağı, Güney Doğu Anadolu`da inşa edilecek yeni demiryolu hattının bir kolu ilerde İskenderun üzerinden Süriye ve İsrail`e kadar uzanan geniş bir coğrafyayı kapsayacak ve Asya-Orta Doğu, Rusya-Orta Doğu, Azerbaycan-İsrail ticaret ilişkilerinin gelişmesine, taşımacılık maliyetlerinin düşmesine ve geniş bir coğrafyada ulaşım ağlarının etnegresine neden olacaktır.

Ayrıca Ro-Ro taşımacılığı yolu ile Aralık Denizi kıyısındaki limanlara ulaşan yükler, buradan demiryolu taşımacılığı ile Zengezur Koridoru`dan geçmekle, Azerbaycan, Ermenistan, Rusya gibi ülkelere ulaştırılabilir ve ya aksine.

Sonuç

Sonuç itibarile, Zengezur Koridoru, Ermenistan`ın inadına ve barışmaz tutumuna bağlı olarak sonsuza kadar gerçekleşmeyecek bir proje olmaktan, Azerbaycan Cumhurbaşkanı İlham Aliyev`in kararlı tutumu sonucunda yakın birkaç yılda çıkacak ve birkaç alt bölgenin (Güney Kafkasya, Hazar Havzası,

Doğu Akdeniz vs.) ulaşım ağını birleştirecek gerçekleşmesi muhtemel önemli bir ulaşım, ticaret, bölgesel işbirliği ve entegrasyon projesinin önemli bir saçayağını oluşturacaktır.

Kaynakça

1. Zengezur Koridoru nerede, neden önemli? Zengezur Koridoru haritadaki yeri. https://www.cnnturk.com/yasam/zengezur-koridoru-nerede-neden-onemli-zengezur-koridoru-haritadaki-yeri adresinden 20 Ocak 2023 tarihinde erişilmiştir.

2. 2017–2023 TCDD Konvansiyonel Demiryolu Haritası. https://tr.railturkey.org/2013/07/09/demiryolu-2023-hedefler-konvansiyonel/demiryoluharitasi2023/ adresinden 21 Ocak 2023 tarihinde erişilmiştir.

KİÇİK YAŞLI MƏKTƏBLİLƏRİN MUSİQİ DƏRSİ İLƏ ESTETİK ZÖVQÜNÜN FORMALAŞDIRILMASI

Faiq YUSİFLİ

Mingəçevir Dövlət Universiteti

XÜLASƏ

Musiqi incəsənətin əsas növlərindən biridir. Hər bir ölkənin, hər bir xalqın mədəniyyət tarixinin tərkib hissəsini özünəməxsus musiqiləri təşkil edir. Musiqilər tarixən mühüm ictimai məna daşıyaraq, dünya görüşünün, estetik zövqün və insanın əxlaqi tərbiyəsinin formalaşmasında mühüm rol oynamış və indi də bu vəzifəyə xidmət etməkdədir.

Bildiyimiz kimi uşaqlar öz hisslərini, düşüncələrini bəzən eşitdikləri musiqi vasitəsilə ifadə edirlər. Son zamanlarda bunun bariz versiyasını gördüyümüz şübhəsizdir. Bu səbəblə musiqi şəxsiyyətin inkişafı baxımından sosial aktivliyinə, özünü daha cəsarətli ifadə etməsinə, onun fitri yaradıcılığının və intellektinin inkişafına, eləcədə ətraf mühitə rahat uyğunlaşmasına xidmət edən ən mühüm ünsürdür.

Balacalıq çağlarından yaşadığı mühitdə musiqi ilə təmasda olaraq onu dinləmək, sədaları altında oynamaq, zümzümə etmək, fit çalmaq və s. kimi davranışlar uşaqlarda sıx görülməkdədir. Sərgilənən bu davranışların əsasını "musiqi sevmə dəyərləri" təşkil edir.

Məktəbdə tədris edilən dərslərin önəmli yeri olduğu kimi musiqi dərsinin də o qədər özünəməxsus mühüm yeri vardır. Musiqi dərsinin məqsədi uşaqların idrak, özünü dərk və sosial inkişafına kömək etmək, estetik zövqlərinə uyğun ifadə dili olan musiqi ilə öz hiss, düşüncə və təəssüratlarını ifadə etmək imkanı yaratmaqdır.

Bu araşdırmanın əsas məqsədi şagirdlərdə yaradıcılıq qabiliyyətini üzə çıxararaq onların estetik zövqünün musiqi dərsləri ilə formalaşdırılması yönündə musiqi dərslərinin nə qədər əhəmiyyətli və vacib olduğunu vurğulamaq, mövcud proqramlara əlavə olaraq effektiv yeni təkliflər hazırlamaqdır.

Şagirdlərin yaradıcı şəxsiyyətinin formalaşmasında ibtidai sinif müəlliminin özünəməxsus müvafiq metodlarının olması vacib məsələlərdəndir. Şagirdlərin şəxsi inkişafı uğrunda mübarizə apararaq görüləcək işin forması onların qavrama, düşünmə, müqayisə etmə və fərdi münasibət perspektivlərinə yönəldilməlidir. Bunun üçün tədris proqramını hazırlayarkən şagirdlərin inkişaf səviyyələrini, maraq və istəklərini nəzərə almaqla onları bu meyarlara görə dəyərləndirib hazırlamaq lazımdır.

Təklif olaraq şagirdlər arasında musiqi fəaliyyətinin təşkil edilməsi təmin edilə bilər. Seçilmiş şagirdləri konsertlərə, müsabiqələrə, festivallara yönəldərək həvəsləndirici mükafat formalarından istifadə edilə bilər, bu da öz növbəsində onlarda musiqiyə olan sevgini artırmaqla birlikdə estetik zövqlərinin inkişafı meyarı baxımından önəmli addım olacaqdır.

Açar Sözlər: Musiqi, Estetik Zövq, Mədəniyyət, İncəsənət

GİRİŞ

İncəsənətin bir çox növləri vardır. Onlardan biri də musiqidir. İnsanlar tarix boyu musiqi ilə qarşılıqlı əlaqədə olmuşlar və musiqi bütün dünyada mədəniyyət, incəsənət, əyləncə və mərasimlərdə mühüm rol oynamışdır. Musiqi kiçik yaşlı məktəblilərin həm estetik tərbiyəsinə xidmət edir, həm də əqli, fiziki və mənəvi tərbiyəsində də mühüm rol oynayır. Estetik tərbiyə insanların gözəllik qavrayışını və sənəti dərk etmələrini təkmilləşdirmək məqsədi daşıyan prosesidir. Bu prosesdə insanların estetik zövqlərinin necə formalaşdığı, müxtəlif sənət növlərinin necə yaradıldığı və qiymətləndirildiyi kimi mövzular müzakirə edilir.

Musiqi insanlara emosional ifadələrini ifadə etməyə kömək edən bir sənət növüdür. Estetik tərbiyə prosesində musiqinin tarixi, növləri, texnikası, mənası və yaradıcılığı kimi mövzular araşdırılır. Bu yolla insanlar musiqinin necə formalaşdığını və nə üçün bu qədər vacib olduğunu başa düşə bilərlər.

Musiqi tərbiyəsi ailədən başlayır, sonra məktəbəqədər təhsil müəssisələrində daha sonra isə ibtidai siniflərdə davam etdirilir. Musiqi insanlarda müxtəlif hisslər yaradır. Bəziləri üçün musiqi kədərli bir xatirəni xatırlada bilər, bəziləri üçün isə enerji verən motivator ola bilər.

Musiqi incəsənəti insan hisslərinə təsir etmək, onu düşündürmək, xarici aləmi dərk etmək kimi keyfiyyətlərə malikdir. Musiqi insanların inkişafında mühüm rol oynayır və məktəblərdə musiqi təhsilinin bir çox üstünlükləri var. Musiqi təhsili uşaqların yaradıcılığını, özünə inamını, koordinasiya bacarıqlarını, sosial və emosional inkişafını dəstəkləyir. Musiqi uşaqlara emosiyaları ifadə etməyə kömək edən sənət növüdür və musiqi təhsili şagirdlərə bu duyğuları ifadə etməyə, özünü ifadə etməyə və özlərinə inamını artırmağa imkan verir.

Musiqi həm də şagirdlərin riyaziyyat və dil bacarıqlarını inkişaf etdirməyə kömək edir. Musiqidə ritm və notların düzülüşü şagirdlərə riyazi anlayışları anlamağa kömək edə bilər. Eyni zamanda musiqidə müxtəlif dillərdə sözlərdən istifadə şagirdlərin dil bacarıqlarını inkişaf etdirə bilər.

TƏDQİQATLAR

Musiqi təliminin məzmununa kiçik yaşlı məktəblilərə veriləcək musiqi bilikləri daxildir. Musiqi bilikləri dedikdə musiqi incəsənəti ilə əlaqədar biliklər nəzərdə tutulur. Musiqi haqqında verilən biliklər müəyyən qanunlara cavab verməlidir və təlim prosesinə uyğun tərtib olunmalıdır. Aşağıda qeyd olunmuş bəzi qanunauyğunluqlara diqqət edək:

a) hər bir şagirdin musiqi potensialı müəyyənləşdirilməlidir;

b) şagirdlərə keçirilmiş dərslər sistemli və ardıcıl keçirilməlidir;

c) şagirdlərə keçirilmiş dərslər onların yaşlarına görə tərtib edilməli və intellektual səviyyəsinə cavab verməlidir;

d) keçilmiş biliklər möhkəmləndirilmlidir;

Proqram tərtib edilərkən proqramda hansı musiqi materiallarının olmasına mütləq formada diqqət etmək lazımdır. Bu musiqi materialları bəzi öhdəlikləri özündə göstərməlidir:

1. Hər bir şagirdin yaş xüsusiyyətinə cavab verməlidir;
2. Milli musiqimiz təbliğ olunmalıdır;
3. Musiqi materialı öz keyfiyyəti ilə seçilməlidir;
4. Musiqi əsərləri uşaqlara təsir etməli, onlarda müəyyən bacarıq və vərdişlər yaratmlıdır;
5. Musiqi materialında millidən bəşəriliyə prinsipinə daim diqqət edilməlidir.

Kiçik yaşlı məktəblilərin musiqi dünyagörüşünü genişləndirmək müəllim qarşısında duran vacib məsələlərdən biridir. Bunun üçün müəllim musiqi məktəbində oxuyan şagirdin ifa etdiyi əsəri dərsdə onun ifasında səsləndirir. Bu zaman digər uşaqlar diqqətlə həmin ifaya qulaq asır və onların musiqiyə qarşı maraqları daha da artmış olur. Bu üsulu sistemli şəkildə hər ay etmək lazımdır.

Müəllim qarşısında duran vacib məsələlərdən biri də kiçik yaşlı məktəblilərdə musiqiyə uzunmüddətli, dərin maraq oyatmaqdır. Müəllim necə etməlidir ki, istəyinə nail ola bilsin? Bu zaman fərdi iş üsulundan istifadə etmək daha məqsədəuyğun hesab edilir. Hər bir müəllimdə empatiya hissi olmalıdır. Fərqli-fərqli metodlardan istifadə edərək məqsədinə nail olmalıdır. Bəzən dərsdənkənar musiqi məşğələlərinin təşkil etmək də musiqiyə maraq oyatmağa böyük təsir göstərir.

Kiçik yaşlı məktəblilər üçün musiqi dərsləri estetik zövqün formalaşdırılması üçün ideal dərsdir. Bu yaşda olan şagirdlər musiqi ilə yaxşı münasibət qurmağa və musiqiyə emosional bağlılıq hiss etməyə başlayırlar. Kiçik yaşlı məktəblərinin musiqi dərsi ilə estetik zövqünün formalaşdırılmasında aşağıdakı bir neçə təklifi qeyd edə bilərik:

1. Musiqi materialının seçimi: Kiçik yaşlı məktəblər üçün musiqi materialı seçimi onların yaş və anlaq səviyyəsinə uyğun olmalıdır. Seçilmiş musiqi onların musiqi inkişafını təmin etməlidir. Digər tərəfdən, musiqi materialı çox fərqli olmalıdır ki, uşaqlar müxtəlif musiqi janrları ilə tanış olsunlar.

2. Musiqi terminologiyası maraq: Uşaqların musiqi terminologiyasına marağı artırılmalıdır. Bu, musiqi dərsində istifadə olunan terminologiyanın mümkün qədər sadə izahı ilə mümkündür. Bu, uşaqların musiqi anlayışını artıracaq və onların estetik zövqünün rəsmiləşməsinə kömək edəcəkdir.

3. Vizual təriflər: Uşaqların musiqi dərslərində vizual resurslar, notlar və musiqi alətlərinin nümayişi, müxtəlif musiqi janrlarının nümunələrinin təqdim edilməsi və bəzi vasitələrdən istifadə edilməlidir. Bu, uşaqların musiqi ilə daha yaxşı tanış olmasına və musiqinin vizual təsirinə daha aydın reaksiya verməyə kömək edəcəkdir.

4. Hərtərəfli dinləmə: Uşaqlar müxtəlif musiqi janrlarını dinləməyə həvəsləndirilməlidir. Bu, uşaqların müxtəlif musiqi janrlarına qulaq asmaq, onlarla görüşmək və onlarla tanış olmaq üçün mümkün qədər çox seçim imkanlarının olmasını təmin edəcək.

5. Müəllim qarşısında çıxış: Müllim uşaqların qarşısında müxtəlif musiqi janrlarını ifa edə bilir. Bu, uşaqlara musiqi ifasının əsas prinsiplərini öyrədəcək və onların musiqi ifasının mahiyyətini yoxlamaq istəyinə səbəb olacaqdır.

Estetik zövqün formalaşdırılmasında musiqi əsərlərinin öyrənilməsi və təhlili, musiqi formalarının başa düşülməsi, musiqi quruluşlarının dərk edilməsi və öyrənilməsi kimi mövzuları qeyd edə bilərik. Bu təlim həm də musiqi zövqünün inkişafında mühüm rol oynayır və insanın musiqi zövqünü daha yaxşı tanımasına kömək edir.

Estetik tərbiyə – musiqi tərbiyəsi uşaqlıqdan başlayır və ömür boyu davam edir. Musiqini öyrənməklə yanaşı, musiqi ifasından həzz almaq, musiqi ilə bağlı tarixi və mədəni kontekstləri öyrənmək və musiqi təcrübələrini bölüşmək də vacibdir.

Müəllim keçdiyi dərsi uşaqlarda sevdirməli, kiçik yaşlı məktəblilərin qəlbinə musiqi ilə təsir göstərməlidir. Bütün dərslərdə müəllim diqqətli olmaldır. Dərs prosesində müəllim texnoloji vasitələrdən, lazımı resurslardan istifadə etməlidir. Belə olduqda müəllim həm əyanilik prinsipənə əməl etmiş olur, həm də dərs daha maraqlı formada olur.

Müəllim daim axtarışda olmalıdır. Verilmiş metodlardan başqa özü də məntiqi qanunauyğunluğu saxlamaqla fərqli dərs gedişatında fərqli metodlar tətbiq edə bilər. Bu yaradıcılıq qabiliyyətinin göstəricisidir. İbtidai sinif müəllimləri daima şagirdlərin düşünmə qabiliyyətinin inkişafı uğrunda mübarizə aparılmalıdır.

Musiqi dinlənilməsi fəaliyyət növünün kiçik yaşlı məktəblilərin estetik zövqünün formalaşmasında böyük rolu var. İnsanlar müxtəlif musiqi növlərini dinləməklə öz zövqlərini genişləndirə bilərlər. Eyni zamanda, musiqini daha yaxşı başa düşmək və qiymətləndirmək üçün müxtəlif musiqi növləri haqqında biliklərə sahib olmalıdırlar. Musiqi dinləmə mərhələsində təlim ilə bərabər uşaqlara tərbiyəedici imkanlar da aşılanır. Belə ki uşaqlar dərs prosesində müxtəlif mövzulara aid mahnıları dinləyirlər. Müəllim mahnının melodiyasında istifadə olunan çətin sözləri uşaqlara izah edir. Həmin sözlərin musiqidə verdiyi mənanı tam formada uşaqların nəzərinə çatdırır. Bu zaman uşaqlarda düşünmə prosesi gedir və musiqinin sözlərini tam formada dərk edirlər.

Musiqi dinlənilməsi mərhələsində həm xalq musiqisi, həm də Azərbaycan və xarici ölkə bəstəkarlarının musiqiləri səsləndirilir. Azərbaycan musiqisi vasitəsilə bədii zövqün tərbiyə olunması eyni zamanda uşaqlarda musiqimizə maraq oyatmağı tələb edir. Bunun üçün isə hər şeydən əvvəl, musiqi nümunələri düzgün seçilməli və onlardan lazımi qaydada istifadə edilməlidir. Müxtəlif xalqların mahnı, rəqs və oyunları beynəlmiləlçilik hissinin, xalqların adət və ənənələrinə marağın artmasına səbəb olur. Musiqi əsərləri nə qədər çox dinlənilərsə şagirdin dünyagörüşü bir o qədər genişlənər və o bədii tərbiyə münasibətinin məzmununu daha düzgün qavraya bilər.

Tərbiyəvi işin əsas formalarından biri də şagirdlərlə musiqi gecələri keçirmək, onları konsertlərə aparmağı qeyd edə bilərik. Musiqi gecələri zamanı kiçik yaşlı məktəblilər prosesin içində olurlar. Onlar lazımı bilikləri daha dərindən öyrənirlər. Nəzəri bilikləri praktiki olaraq tətbiq edirlər. Musiqi konsertləri zamanı şagirdlər real olaraq həm milli, həm də xarici musiqi alətlərini görürlər və onlarında ifasında

fərqli musiqiləri dinləyirlər. Bu zaman şagirdlər hər bir musiqi alətinin öz spesifik səs imkanlarının olmasını anlayırlar. Bəzən bu konsertlərdən sonra uşaqların bir qismində musiqiyə sevgi həddindən artıq çox olduğu üçün özləri də hər hansısa bir musiqi alətində ifa etmək istəyirlər.

Musiqi təhsili həm də şagirdlərin əməkdaşlıq və komandada işləmək bacarıqlarını inkişaf etdirir. Musiqi qruplarına qoşulmaqla və ya orkestr və ya xor kimi ansambllarda iştirak etməklə tələbələr birlikdə işləməyin vacibliyini və uğurun yalnız birlikdə işləmək yolu ilə əldə oluna biləcəyini öyrənirlər.

Nəzərə almaq lazımdır ki, bütün yaş qruplarında mahnı və melodiyaların öyrədilməsi zamanı sadədən-mürəkkəbə, asandan-çətinə prinsipi gözlənilməlidir. Belə ki, uşaqlar dərs zamanı müəyyən bilik, bacarıq və vərdişlər əldə etməklə yanaşı, yorulmasınlar, musiqi məşğələsinin tezliklə sona yetməsini arzulamasınlar.

İncəsənətin ən çox təsir qüvvəsinə malik olan musiqinin tərbiyə və rolu haqqında filosoflar, alimlər, musiqiçilər və pedaqoqlar çox yazmışlar. Çox qədim zamanlarda musiqinin estetik-tərbiyəvi təsiri və ondan istifadənin imkanları haqqında məşhur şəxsiyyətlərin qiymətli fikirləri olmuşdur.

Musiqi tərbiyəsi şagirdlərin fiziki inkişafına da müəyyən təsir göstərə bilər. İdman dərslərində bəzi musiqilərdən istifadə olunur. Bu musiqilər insanlara motivasiya verir, daha da aktif olmasına kömək göstərir. Bildiyimiz kimi, musiqi ifaçılığını texniki cəhətdən həyata keçirilməsi uşaq bədəninin müəyyən orqanlarının inkişafı və təkmilləşməsi ilə bağlıdır.

Musiqi insan beyninə bir çox cəhətdən təsir edir. Musiqi dinləmək və ya ifa etmək beynin müxtəlif sahələrinə təsir edir və bir sıra müxtəlif fizioloji və psixoloji reaksiyalara səbəb ola bilər. Musiqinin insan beyninə təsirlərindən bəzilərini qeyd edək:

1. Emosional təsir: Musiqi insanların emosional vəziyyətini dəyişdirə və məsələn, onları xoşbəxt, kədərli və ya romantik hiss edə bilər.

2. Yaddaş və öyrənmə: Musiqi insanların yaddaş tutumunu artıra və öyrənmə prosesini sürətləndirə bilər. Araşdırmalar göstərir ki, musiqi ilə işləmək yaddaşa və öyrənməyə müsbət təsir göstərir.

3. Diqqət və konsentrasiya: Musiqi insanların diqqətini və konsentrasiya bacarıqlarını artıra bilər. Musiqini dinlərkən bir melodiyadan sonra hansı melodiyanın gəldiyini əvvəlcədən bilmək, hansı sözün hansı bənddə istifadəsini düzgün bilmək diqqət və konsentrasiyanın inkişafı deməkdir.

4. Fizioloji təsir: Musiqi ürək dərəcəsi, qan təzyiqi və tənəffüs dərəcəsi kimi fizioloji dəyişikliklərə səbəb ola bilər. Məsələn, yavaş templi musiqi ürək dərəcəsini və qan təzyiqini aşağı sala bilər, sürətli templi musiqi isə ürək döyüntüsünü və qan təzyiqini artıra bilər.

5. Stressin azaldılması: Musiqi stressi azaltmağa kömək edə bilər. Musiqi dinləmək insanların emosional vəziyyətinə müsbət təsir göstərə bilər. Xüsusilə yavaş templi, sakitləşdirici musiqi insanların sakitləşməsinə, dincəlməsinə və zehni stressin azalmasına kömək edə bilər.

NƏTİCƏ

Nəticə etibarı ilə estetik tərbiyə prosesi insanlarda sənət anlayışının və estetik qiymətləndirmənin inkişafına kömək edir. Musiqi də bu prosesdə mühüm rol oynayır. Musiqi təhsili şagirdlərin incəsənəti dərk etmələrini, estetik qiymətləndirmələrini, emosional ifadə bacarıqlarını, stress idarə etmə bacarıqlarının təkmilləşdirilməsi və emosional intellekt səviyyəsinin yüksəldilməsi, riyaziyyat və dil bacarıqlarını, əməkdaşlıq və komandada işləmə bacarıqlarını artırır. Ona görə də məktəblərdə keçirilən musiqi dərsi kiçik yaşlı şagirdlərin şəxsi inkişafında mühüm rol oynayır və onların bədii yaradıcılığını kəşf etmək baxımından çox faydalıdır.

Həyatımızın hər bir anı daima musiqi ilə bağlıdır. Musiqisiz həyat qeyri-mümkündür.

ƏDƏBİYYAT

1. Qədimova J. Ələkbərov “Musiqinin tədrisi metodikası”, Bakı – 2007.

2. Cəfərova M. Ələkbərov “Musiqi məşğələlərində bədii zövqlərin formalaşdırılması”, Naxçıvan – 2021.

3. Məmmədova İ. “Musiqi pedaqogikası”, Bakı – 2009.

4. Rəcəbov O., Hidayətova F. “Ümumtəhsil məktəblərində musiqi tədrisi və tərbiyəsi metodikası”, Bakı – 2013.

5. Rəcəbov O. “Ümumtəhsil məktəblərində musiqinin tədrisi metodikası”, Bakı – 2005.

ONKOLOJİ HASTALARININ DEPRESYON, ANKSİYETE VE KANSERLE İLİŞKİLİ YORGUNLUK SEMPTOMLARINA FARKINDALIK TEMELLİ MÜDAHALELERİN ETKİLERİ

THE EFFECTS OF MINDFULNESS-BASED INTERVENTIONS ON SYMPTOMS OF DEPRESSION, ANXIETY, AND CANCER-RELATED FATIGUE IN ONCOLOGY PATIENTS

Öğr. Gör. Aynur CİN

Gümüşhane Üniversitesi, Kelkit Sema Doğan Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü

ORCID NO: 0000-0002-5861-0421

Öğr. Gör. Dr. Buket DAŞTAN

Bayburt Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Sağlık Bakım Hizmetleri Bölümü

ORCID NO:0000-0002-2458-0578

Dr. Öğr. Üyesi Hatice DEMİRAĞ

Gümüşhane Üniversitesi, Kelkit Sema Doğan Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü

ORCID NO: 0000-0002-2393-563X

Prof. Dr. Sevilay HİNTİSTAN

Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, İç Hastalıkları Hemşireliği AD,

ORCID NO: 0000-0002-5907-5723

ÖZET

Günümüzde onkoloji hastalarında depresyon ve anksiyeteyi azaltmada duygusal ve fiziksel iyilik halini arttırmada farkındalık temelli müdahalelerin etkili kullanımı giderek daha popüler hale gelmiştir. Kanser İstatistikleri 2023 Raporu'na göre 2023 yılında erkeklerde en sık teşhis edilen ilk üç kanser türünün prostat, akciğer ve kolon kanseri, kadınlarda ise meme, akciğer ve kolon kanseri olması beklenmektedir.

Kansere bağlı yorgunluk, anksiyete ve depresyon semptomları sıklıkla kanser teşhisi ve tedavisi ile birlikte seyreder. Kanser teşhisi konan kişilerin %38'e yakın oranı, teşhisten sonraki ilk beş yılda depresyon ve anksiyete semptomları gösterir. Bu semptomlar kanser tedavisindeki başarıya rağmen devam eder. Depresyon ve anksiyete, tedaviye uyumu ve kanserle baş etme yeteneğini etkilemekte aynı zamanda kanserin ilerlemesini hızlandırmaktadır. Onkoloji hastalarının %70'i kanserle ilişkili yorgunluk semptomu nedeni ile de tedavilerine devam etmemektedir.

Farkındalık "şu andaki gerçekliğin eleştirel bir tavır olmadan nesnel olarak algılanması" şeklinde tanımlanmaktadır. Farkındalık temelli müdahaleler; farkındalık temelli stres azaltma, farkındalık temelli bilişsel terapi ve farkındalık temelli kanser iyileşmesini kapsar. Bu müdahaleler onkoloji hastalarının dikkatini ortaya çıkarmada ve deneyimlerini arttırmada etkilidir ve onkoloji hastalarının fiziksel olarak iyi hissetmediği durumları ve olumsuz düşünce sürecini tanımasına, kabul etmesine ve bu faktörlerden kurtulmasına olanak tanır. Bu bildiride farkındalık temelli müdahalelerin onkoloji hastalarında depresyon, anksiyete ve kanserle ilişkili yorgunluk semptomları üzerindeki etkilerine ilişkin bilgiler verilecektir.

Anahtar Kelimeler: Anksiyete, Depresyon, Farkındalık, Kanser, Yorgunluk, Psikolojik İyilik Hali

ABSTRACT

Today, the effective use of mindfulness-based interventions in reducing depression and anxiety and increasing emotional and physical well-being in oncology patients has become increasingly popular. According to the Cancer Statistics 2023 Report, the first three cancer types most frequently diagnosed in men in 2023 are expected to be prostate, lung, and colon cancer, and breast, lung, and colon cancer in women.

Cancer-related fatigue, anxiety, and depression symptoms often accompany the diagnosis and treatment of cancer. Approximately 38% of people diagnosed with cancer show symptoms of depression and anxiety in the first five years after diagnosis. These symptoms persist despite success in cancer treatment. Depression and anxiety affect adherence to treatment and the ability to cope with cancer and also expedite cancer progression. 70% of oncology patients do not continue their treatment because of cancer-related fatigue symptoms.

Mindfulness is an "objective perception of the present reality without a critical attitude". Mindfullness-based interventions; include mindfulness-based stress reduction, mindfulness-based cognitive therapy, and mindfulness-based cancer healing. These interventions are effective in raising the attention of oncology patients and enhancing their experience. It allows oncology patients to recognize, accept and get rid of physically unwell situations and negative thought processes. In this report, the effects of mindfulness-based interventions on depression, anxiety, and cancer-related fatigue symptoms in oncology patients will be given.

Keywords: Anxiety, Cancer, Depression, Fatigue, Mindfullness, Psychological Well-Being

GİRİŞ

Kanser, çağımızın en önemli ve acil sorunlarından biridir. Kanserin insidansı ve küresel yükü, 21. yüzyılda istikrarlı bir şekilde artmıştır ve şu anda ikinci en yaygın ölüm nedenidir. Küresel Kanser İstatistikleri Globocan 2020 Raporu'na göre, toplam 19,3 milyon kanser vakası teşhisi ve kanser nedenli 9,9 milyon ölüm olduğu tahmin edilmektedir (Sung et al., 2021). Fiziksel olduğu kadar psikolojik ve psikososyal yönleri de olan karmaşık bir hastalık olarak bilinen kanser, günümüzde Türkiye'nin de içinde bulunduğu birçok ülkede kalp hastalıklarından sonra en sık görülen ikinci hastalıktır (TÜNEL et al., 2012). Yaşam süresinin uzaması ve değişen yaşam tarzları ile birlikte metabolik komorbidite insidansının artışı kanser prevalansının artışına neden olmaktadır (Hulvat, 2020). Kanser İstatistikleri 2023 Raporu'na göre 2023 yılında erkeklerde en sık teşhis edilen ilk üç kanser türünün prostat, akciğer ve kolon kanseri, kadınlarda ise meme, akciğer ve kolon kanseri olması beklenmektedir (Siegel et al., 2023).

Kanser, onkoloji hastalarında hayatın anlamını, kendisiyle ve çevresiyle olan ilişkisini tehdit edebilmektedir. Birçok hasta, bu süreçte korku ve belirsizlik yaşamaktadır (Ölmez & Karadağ, 2022). Onkoloji hastalarında aynı zamanda ruh sağlığı problemleri ortaya çıkmaktadır (Cook et al., 2018; Tsamakis et al., 2020). Yaşamı stres altına alan büyük bir olay olan kanser tanısını alma, bir dizi duygusal reaksiyonu beraberinde getirerek onkoloji hastalarının algıladıkları stres yükünü arttırmada etkili olmaktadır (Niedzwiedz et al., 2019). Kanserin teşhisi ve tedavisi ile birlikte hastalarda anksiyete, depresyon ve yorgunluk semptomları görülmektedir. Hemşireler bu hastalarda sıklıkla çok sessiz, ağlamaklı veya üzgün olma hallerini içeren depresyon belirtileri gözlemektedir. Onkoloji hastaları çoğunlukla depresyonda olduklarını ifade etmekte ya da aile bireyleri hastalarının ruh halinde bir çöküş olduğunu tanımlamaktadır. Depresyon iki hafta veya daha fazla sürdüğünde ve semptomlar her gün görüldüğünde, hastalarda majör depresif bozukluk görülebilmekte ayrıca hastalar ilaca veya profesyonel psikiyatrik hizmetlere ihtiyaç duymaktadırlar (Kocsis, 2013). Onkoloji hastalarında psikososyal ve biyolojik nedenler ile depresyon mortalite oranını artırmaktadır (Theofilou & Panagiotaki, 2012). Psikososyal, nöroendokrin işlev ve bağışıklıktaki bozukluklar gibi biyolojik nedenlere bağlı olarak hastalarda tedaviye ve randevulara bağlılık azalmaktadır (Spiegel & Giese-Davis, 2003).

Anksiyete, gergin ve endişeli düşüncelerle karakterize edilen bir duygu olarak tanımlanmaktadır. Anksiyetesi olan kanser hastalarında dispne, terleme, kalp çarpıntısı, titreme, düşünceleri kelimelere

dökmede güçlük, huzursuzluk ve gerginlik görülmektedir (APA, 2021). Anksiyetenin sistemik enflamasyonda artışa, endojen stres yanıtının uyarılmasına ve nörotoksik etkilere neden olması onkoloji hastalarının mortalite oranlarını arttırmaktadır (Vogelzangs et al., 2013; Won & Kim, 2020).

Kanser teşhisi ve kanser ile ilgili tedaviler çoğu hasta için stresli deneyimlerdir (Cordova et al., 2017). Stres, periferik ve merkezi sinir sistemlerinde, homeostazı sürdürmek için otonom sinir sistemini veya hipotalamik-hipofiz-adrenal (HHA) yolu aktive eden bir dizi yol başlatır (Chrousos & Gold, 1992). Beynin kortikal ve limbik alanlarından gelen bilişsel ve duygusal geri bildirimler, doğrudan otonom sinir sistemi ve HHA aktivitesini kontrol eden hipotalamik ve beyin sapı yapılarının aktivitesini kontrol eder (Chrousos & Gold, 1992; Kop & Kupper, 2016). Yorgunluk, enerjiyi ve homeostazı koruyan akut strese karşı adaptif bir yanıttır (Kop & Kupper, 2016). Otonom sinir sistemi ve HHA'da allostatik yük artışı tekrarlanan stresli olaylar veya yaşam olaylarına tamamen maruz kalınması durumunda gerçekleşir. Bu durum yorgunluğun şiddetinin artmasına neden olur (Wright et al., 2020).

Yorgunluk, kemoterapi sırasında onkoloji hastalarının yaşadığı en yaygın ve zayıflatıcı semptomdur. Demografik, klinik, psikolojik, davranışsal ve biyolojik özellikler onkoloji hastaları arasındaki yorgunluk şiddetindeki değişkenliği etkiler (Saligan et al., 2015). Yorgunluk yaşayan onkoloji hastalarının %70'inden fazlası tedaviyi bırakmakta ve başarılı tedaviden sonra hastaların %25-30'unda beş yıl ve daha uzun süre yorgunluk devam etmektedir (Bower, 2014; Bower et al., 2006).

Kanser tanısı alan hastaların %38'e varan bir oranı, teşhisten sonraki ilk beş yılda (Piet et al., 2012) klinik olarak anlamlı düzeyde depresif ve anksiyete semptomları gösterir ve bu semptomlar kanserden iyileşme sağlansa bile devam eder (Dalton et al., 2009; Foley et al., 2010). Depresyon ve anksiyete, hastaların tedaviye uyumunu ve kanserle baş etme yeteneğini etkilemektedir. Bu durum kanserin ilerlemesini şiddetlendirmektedir (Spiegel & Giese-Davis, 2003). Bazı araştırmalar depresyon ve anksiyete semptomlarının daha yüksek kanser mortalitesi ile ilişkili olduğunu ileri sürmektedir (Chan et al., 2015; Pinquart & Duberstein, 2010). Kanser ile depresyon ve anksiyete belirtileri arasındaki olası çift yönlü ilişki göz önüne alındığında, psikolojik desteğin kanser tedavisine entegre edilmesi önemlidir. Bu bağlamda farkındalık temelli müdahaleler, psikolojik sıkıntıyı hafifletmek, duygusal ve fiziksel refahı arttırmak için onkoloji hastalarının tedavisine hızla entegre edilmelidir (Chayadi et al., 2022).

Günümüzde onkoloji hastaları, kullanımı kolay, invaziv olmayan, kanser tedavisinin semptomlarını ve yan etkilerini hafifletme potansiyeline sahip olan tamamlayıcı tıbba büyük ilgi duymaktadır (Guerra-Martín et al., 2021). Sistematik bir inceleme, onkoloji hastalarının ortalama %51'inin tamamlayıcı tedavileri denediğini bildirmektedir (Keene et al., 2019). Bilişsel-davranışçı terapi, farkındalık temelli müdahale, qigong, yoga, akupunktur, masaj terapisi ve müzik terapisi dahil olmak üzere onkoloji hastaları için aralarında farkındalık temelli müdahalelerin sağlıkla ilgili potansiyel bir stres yönetimi yaklaşımı olarak ortaya çıktığı çeşitli tamamlayıcı terapi türleri bulunmaktadır (Lin et al., 2019; Sasaki et al., 2019).

Jon Kabat Zin adlı bir meditasyon öğretmeni tarafından geliştirilmiş ve bireylerin şimdiki ana bilinçli olarak dikkat etmelerini ve şimdiki an deneyimini meraklı, açık ve kabul edici yargılayıcı olmayan bir şekilde yaşamalarını sağlamayı amaçlamaktadır (Kabat-Zinn, 2013; Carlson, 2016). Farkındalık uygulayıcısı, rahatsız edici hisleri ve duyguları daha az tepkisellik ve yargılama ile kabul etmektedir. Bu durum daha fazla kabullenmeye ve genel bir esenlik duygusuna yol açmaktadır (Felsted, 2020). Genel olarak, farkındalık temelli müdahaleler; farkındalık temelli stres azaltma, farkındalık temelli bilişsel terapi, farkındalık temelli kanser iyileştirme, farkındalık meditasyon eğitimi ve farkındalığın diğer uyarlanmış versiyonlarından oluşmaktadır (Li et al., 2023).

Literatürde onkoloji hastalarının kaygı, depresyon, stres belirtileri, yorgunluk ve kötü uyku kalitesi gibi fiziksel belirtilerini iyileştirmede farkındalık temelli müdahalelerin olumlu etkilerinin olduğu bildirilmektedir (Li et al., 2023).

Farkındalık Temelli Müdahalelerin Çeşitleri

Farkındalık, tam olarak tanımlamanın zor olduğu karmaşık bir kavramdır (Grossman, 2008). Farkındalığın kökleri Theravada Budizmi ve vipassana veya içgörü meditasyonu geleneğine dayanır ve hem resmi hem de gayri resmi meditasyon uygulamalarını içerir (Gunaratana, 2002). Literatür, farkındalığı "meditasyon pratiğine katılımın ve uygulamanın bireyin kendisini geliştirmesine yardımcı

olduğu bir farkındalık durumu" olarak ifade etmektedir. Farkındalık, her anı dolu dolu yaşamamızı sağlar (Hahn, 2008). Farkındalık; yargılamama, kabullenme ve açıklık tutumu ile andan ana geçişte mevcut farkındalık fikrini içerir (Bishop et al., 2004; Brown et al., 2007).

Kabat-Zinn ayrıca niyet veya uygulama nedeninin farkındalığın bütüncül ayrılmaz bir parçası olduğunu öne sürmektedir (Kabat-Zinn, 2013). Bir teoriye göre, farkındalığın üç temel taşı, "niyet, dikkat ve tutum, yeniden algılama"dır. Deneyimler ilişkilerimizde değişikliğe yol açar. Farkındalık; deneyimlerimizle özdeşleşmek ya da onu bilinçli ya da bilinçsiz yorumlarla kaplamak yerine, deneyimlerimizle derinden iç içe olmamızı sağlayan bir bakış açısı değişikliği sağlamaktadır (Shapiro et al., 2006). Düşüncelerden geri durma ve deneyimle birlikte olma yeteneği, sağlık bakımından oldukça önemlidir. Depresyon ve kaygı, endişe ve derin düşüncelere dalmakla beslenir. Anksiyete ve depresyonun yanı sıra kronik ağrı varlığında yaygın olan aynı zamanda psikopatolojiyle bağlantılı olan deneyimsel kaçınma, daha fazla ağrı ve acıya neden olur (Hayes et al., 1999). Geçmiş yaşam tarzı kararlarının yanı sıra hastalığı ve tedavisi hakkında endişeli düşüncelere sahip olabilen birçok onkoloji hastası için anı yargılamadan yaşamak özeldir (Speca et al., 2006).

Farkındalık uygulaması bilinçli farkındalık, vücut taramaları, oturma meditasyonu, dikkatli hareket, fiziksel ve psikolojik semptomların (örneğin, yorgunluk, nefes darlığı ve psikolojik sıkıntı) kendi kendine yönetiminden oluşur (Gu et al., 2015). Bunu yaparken, hastaların mevcut deneyime konsantre olmaları ve güçlü, hoş olmayan duyumların daha az yoğun ve daha tolere edilebilir olması açısından semptomlara proaktif bir yaklaşım benimsemeleri gerekmektedir (Ott et al., 2006).

Farkındalık temelli stres azaltma ve farkındalık temelli bilişsel terapi gibi farkındalık temelli müdahaleler, kanser bakımında güçlü kanıtlar oluşturmaktadır (Cillessen et al., 2019; Oberoi et al., 2020). Bu müdahalelerin onkoloji hastalarının yaşam kalitesini, yorgunluğunu, uykusunu, stresini, depresyonunu ve kaygısını iyileştirdiği belirtilmektedir (Gotink et al., 2015; Haller et al., 2017; Shneerson et al., 2013; Zimmermann et al., 2018). Onkoloji hastalarına farkındalık temelli müdahalelerin etkili bir şekilde verilmesinin önünde yapısal ve yapısal olmayan engeller bulunmaktadır. Bu engeller arasında zaman kısıtlaması, finansal kısıtlama ve yeterli terapistin olmaması yer almaktadır (Mohr et al., 2012).

Tablo 1. Farkındalık Temelli Müdahale Çeşitleri

	Farkındalık Temelli Stres Azaltma	**Farkındalık Temelli Bilişsel Terapi**	**Farkındalık Temelli Kanser İyileşmesi**	**Farkındalık Meditasyon Eğitimi**
Birincil Amaçlar	Hastaların ağrılarını, fiziksel ve zihinsel streslerini azaltmak için	Depresyon hastalığının nüksetmesini veya yeniden ortaya çıkmasını önlemek için	Kanser hastalarında stres, kaygı ve depresyon gibi psikolojik sıkıntıları azaltmak için	Hayatı eksiksiz deneyimlemek ve tüm duygu, dikkat ve hislerle bağlantıda kalmak
Uygulanabilir Katılımcılar	Kanser gibi çeşitli fiziksel hastalıkları olan hastalar	Depresyon hastalığında birden fazla nüksetme veya yeniden dirilme olan hastalar	Psikolojik stres, depresyon ve kaygıdan muzdarip kanser hastaları, hayatta kalanlar ve aile üyeleri	Duygusal sorunları olan veya kişisel ruhsal ilerleme elde etmeyi umut eden tüm insanlar
Özellikler	Yüksek düzeyde yapılandırılmış program	Yüksek düzeyde yapılandırılmış program	Yüksek düzeyde yapılandırılmış program	Daha az yapılandırılmış program
	Diğer farkındalık temelli müdahale türlerinin temeli	Depresyon için eğitim (örneğin, düşük ruh hali, olumsuz düşünceler ve kötü vücut duyguları arasında nasıl otomatik bir bağlantı olduğu)	Kanser hastalarında semptomlarla eğitim (örneğin uyku sorunları, ağrı, kanserin tekrarlama korkusu); bilişsel davranışçı terapi ilkelerine dayalı bilişsel başa çıkma stratejileri	Farkındalığa dayalı bir grup meditasyon teknolojisi (örneğin, vücut taraması, oturma meditasyonu ve dikkatli hareket) dahil
		Bilişsel terapi teorisi ve egzersizlerinin kombinasyonu		

Farkındalık temelli müdahalelerin sınırlı kaynağını onkoloji hastalarına verimli bir şekilde tahsis etmenin yolu bu hastalara moderatörlerinin tanımlanmasıdır. Farkındalık temelli müdahalelerden en çok yararlanan onkoloji hasta grubunun kadın ve yüksek öğrenim görmüş hastalar olduğu bildirilmektedir (Nyklíček et al., 2016; Tovote et al., 2017). Farkındalık temelli müdahalelerin yordayıcıları arasında; bağlanmadan daha fazla kaçınma, daha düşük dışa dönüklük, daha düşük vicdanlılık ve daha yüksek nevrotiklik gibi kişilik eğilimleri olduğu öne sürülmektedir (Jagielski et al., 2020; Nyklíček et al., 2016)

1. Farkındalık Temelli Terapi Programı

Farkındalık temelli terapiler, bilişsel davranışçı terapilerin üçüncü basamağı olarak literatürde yer almaktadır. Meditasyon pratikleri ile geleneksel bilişsel terapi programının bir bütünüdür (Çatak & Ögel, 2010). Bu terapi ilk olarak depresyon hastalarında uygulanmakla birlikte posttravmatik stres bozukluğu, bipolar bozukluk, hiperaktivite bozukluğu ve dikkat eksikliği, obsesif kompulsif bozukluk, hipokondriyazis ve günümüzde onkoloji hastalarında uygulanmaktadır (Barnhofer et al., 2015; Haydicky et al., 2015; King et al., 2013; Surawy et al., 2015).

Farkındalık Temelli Bilişsel Terapi Programının Bileşenleri

Farkındalığa genel bakış: Onkoloji hastalarının farkındalığın ne olduğuna dair psikolojik reaksiyonlarının alınması

Zorluklar ile yüzleşme: Ruh hali ve düşüncelerin birlikteliği

Farkındalık nefes egzersizi: Keyifli aktiviteler ve olayları düşünme

Anda kalma: İyi ve kötü olaylara verilen reaksiyonlar

İzin verme: Merhamet duyma (hayattaki memnuniyet ve minnettarlık)

Düşünceler gerçekler değildir: Bilişsel önyargılar

Kendine iyi bak: Fonksiyonel davranışsal aktivasyona geçme, tetikleyicileri belirleme

Gelecekteki güçlükler ile başa çıkmak: Gelecekteki uygulama ve son planların gözden geçirilmesi, kursun kişide oluşturduğu etkinin belirlenmesi (Tamura et al., 2022).

2. Farkındalık Temelli Stres Azaltma

Farkındalık temelli stres azaltma (FTSA) programı, grup yansıması ve dikkatli Hatha yoga uygulaması ile farkındalık meditasyonunda yoğun eğitimi içeren haftalık 2,5 saatlik seanslardan oluşan sekiz haftalık bir grup programı olarak yapılandırılmıştır. Haftalık seanslarda katılımcılar zihin-beden bağlantısının temellerini ve dünyaya dair yorumlarının hem fiziksel hem de zihinsel acıya nasıl engel olabileceğini öğrenirler. Farkındalığı geliştirmek için FTSA programında kullanılan birincil meditasyon teknikleri, önceki haftalarda yapılan eğitim ve uygulama üzerine yeni materyaller inşa eden dikkatli yoga duruşlarıyla birlikte vücut taraması, oturma meditasyonu, yürüme meditasyonu ve sevgi dolu şefkat meditasyonu kullanılır. Katılımcılara haftada altı gün, her gün 45 dakika evde pratik yapmaları talimatı verilir. Eğitmenler meditasyon, grup süreci ve didaktik eğitim konusunda oldukça eğitimlidir (Carlson, 2016). Kanser tanısı alan insanlara yönelik program, farkındalık temelli kanser iyileşmesi, farkındalık temelli stres azaltmanın uyarlamasıdır. Programın yapısal olarak, bir hafta sonu dinlenmeyi kapsayan sekiz seansı bulunmakla birlikte günlük ev uygulamaları desteğine ihtiyacı vardır ancak seanslar katılımcıların birçoğunun sınırlı enerjisi nedeniyle daha kısa (1,5 ile 2 saat) sürelidir. Temel ilke ve uygulamalar temelde aynıdır. Uyku sorunları, ağrı ve kanserin tekrarlama korkusu gibi semptomlara daha fazla odaklanılmaktadır. Dağ meditasyonuna ait yardımcı görseller programa dahil edilerek onkoloji hastalarının kendisine ve başkalarına karşı sevgi dolu nezaket uygulaması vurgulanır. Yoga duruşları, grup süreci ve grup desteğine yapılan vurgu yoluyla onkoloji hastalarının dikkatli hareket etmesi sağlanır (Carlson, 2016).

Farkındalık temelli stres azaltma olarak bilinen program, haftalık grup derslerinden ve oturma, vücut taraması, yoga ve yürüme meditasyonları gibi çeşitli meditatif uygulamaların kullanıldığı bağımsız çalışmalardan oluşur (Kabat-Zinn, 2013). Farkındalık temelli stres azaltma, birçok toplum ve hastane tabanlı sağlık sistemine entegre edilmiştir (Health, 2021).

Teorik Temel: Farkındalık, katılımcıların şimdiki ana bilinçli olarak dikkat etmelerini ve meraklı, açık olmalarını ve şimdiki an deneyimini yargılamadan kabul etmelerini sağlamak için tasarlanmıştır.

Müdahale Yapısı: Program genellikle sekiz haftalık yapılandırılmış bir oturumdur, haftada bir kez 2-3,5 saat gruplar halinde yürütülür ve programın 6. haftasında tam gün 7,5 saatlik sessiz inziva yapılır. Ek olarak, katılımcılardan bir ev ödevini 45 dakikalık günlük ev pratiği ile bitirmeleri beklenmektedir.

Ana Uygulama Biçimleri: Farkındalık, vücut taramaları, oturma meditasyonu, nefes alma farkındalığı, hareket farkındalığı (örn. nazik yoga) ve günlük yaşamda farkındalık egzersizleri.

3. Farkındalık Temelli Kanser İyileşmesi

Farkındalık temelli stres azaltma programının onkoloji hastalarına uyarlanmış şeklidir. Program, sekiz hafta boyunca haftalık iki saatlik oturumlardan oluşur. Grubun bileşenleri olarak; didaktik öğretim, deneyimsel uygulama ve grup süreci, programın 6. ve 7. haftaları arasında altı saatlik çevrimiçi bir inziva sırasında genişletilmiş uygulama yer almaktadır. Günlük 45 dakikalık Hatha yoga ve farkındalık meditasyonu ev uygulamasını desteklemek amacı ile onkoloji hastalarına rehberi olan meditasyon kayıtları ve videoları dağıtılarak gerçekleştirilir. Çevrimiçi sınıf oturumları sırasında eğitmen, Hatha yoganın "farkındalık hareketi," qigong dikkatli hareket ve oturma, yürüme ve sevgi dolu nezaket meditasyonları gibi çeşitli meditasyonları uygulamalı olarak yaptırmaktadır. Eğitmen, grup sürecini geliştirmek için çevrimiçi ortamda iletişim ve destek faktörlerini vurgulayarak onkoloji hastalarını teşvik etmektedir (Zernicke et al., 2014).

Fayda Bulma

Psikososyal onkoloji alanındaki araştırmaların çoğu, kanser teşhisinin sonucu olan negatif semptomların iyileştirilmesine odaklanmış olsa da, kanser deneyiminden kaynaklanan olası yararları araştırmaya doğru yeni bir kaymaya neden olmuştur. Kanserle yaşamaya uyum sağlama mücadelesine ve fiziksel işlevsellikte potansiyel bir azalmaya rağmen, kanserle yaşayan birçok insanda, yaşamı daha fazla takdir etme, kişisel gelişim ve artan maneviyat dahil olmak üzere olumlu değişiklikler görülür (Zernicke et al., 2014). Maneviyatın gelişimi ve fayda bulma; kanserin teşhisinden sonra belirlenen bu özel faydalardan ikisidir. Maneviyat genellikle başkalarıyla ve kendinden daha büyük bir şeyle bağlantı arayışıyla ilişkili deneyim ve duyguları ile bir kişinin yaşamının bir amacı, değeri ve anlamı olduğuna dair bireysel hissini ifade eder (Visser et al., 2010). Fayda bulma, kanser gibi olumsuzluklar aracılığıyla olumlu faydalar arama veya keşfetme deneyimini ifade eder (Lechner & Antoni, 2004). Kanser bağlamında, fayda bulma spesifik olarak teşhisten sonra algılanan faydalara ve kanser öncesi uyum seviyelerini aşan durumlara atıfta bulunur (Linley & Joseph, 2004). Maneviyat ve fayda bulma, artan pozitif duygulanım, psikolojik uyum ve yaşam kalitesinin yanı sıra kanser teşhisinden sonra fiziksel rahatsızlık ve işlev bozukluğunun azalması gibi diğer olumlu sonuçlarla ilişkilendirilmektedir (Krupski et al., 2006).

Onkoloji hastaları için algılanan faydaları artıran psikososyal müdahaleler, başarılı uzun süreli hayatta kalma için uyum sağlamayı ve başa çıkmayı desteklemektedir. Bu nedenle, yalnızca rahatsız edici semptomların tedavisine yönelik olmayan, aynı zamanda kanserin teşhisi ve ardından tedavi edilmesi gibi potansiyel olarak travmatik bir olaydan sonra bir dizi olumlu değişikliği teşvik etme potansiyeline sahip müdahalelerin araştırılmasına ihtiyaç duyulmaktadır (Wang et al., 2022).

Farkındalık Temelli Kanser İyileşme Programı Basamakları

1. Oturum: İlk Farkındalık Deneyimi - Zihin ve Beden Arasında Bağlantı Kurma

Katılımcı bölüm: Kendini tanıtma; oturumların gündeminin ve içeriğinin ve ana kuralların gözden geçirilmesi; kanserin neden olduğu değişiklikler ve sıkıntı üzerine grup tartışması

Didaktik sunum: Farkındalığın temel kavramlarını ve ilgili bilgilerini anlama; dikkatli bir tutum geliştirmek

Farkındalık teknikleri: Meditasyon; vücut taraması uygulaması

Ev uygulaması: Kılavuzlu sesli vücut taraması uygulaması; dikkatli yeme; hoş ve hoş olmayan olayların kaydedilmesi.

2. Oturum: Farkındalığın Gücü - Duygu ve Düşünce

Katılımcı bölüm: Hoş ve hoş olmayan olayların kaydedilmesi; farkındalık uygulama deneyimi ve vücut tepkisi

Didaktik sunum: Yargılayıcı olmayan tutumu açıklayın; duygu ve düşüncelerin kendini kabul etmesi

Farkındalık teknikleri: Dikkatli nefes alma; dikkatli esneme; oturma meditasyonu

Ev uygulaması: Kılavuzlu sesli oturma meditasyonu; dikkatli nefes alma; stresli olaylara bireysel tepkileri gözlemlemek

3. Oturum: Stres Yönetimi ve Öz-Şefkat

Katılımcı bölüm: Grup tartışması: stresli olaylara bireysel tepkiler; uygulamada karışıklık veya keşif

Didaktik sunum: Kanserle ilişkili semptomlar ve öz-şefkat ile baş etme farkındalığı

Farkındalık teknikleri: Dikkatli yürüyüş; sevgi dolu şefkat meditasyonu; oturma meditasyonu

Ev uygulaması: Kılavuzlu sesli vücut taraması uygulaması; dikkatli yürüyüş; sevgi dolu şefkat meditasyonu

4. Oturum: Yeni Yaşam-Farkındalığı Günlük Yaşama Dahil Etmek

Katılımcı bölüm: Farkındalık günlük yaşama nasıl getirilir?

Didaktik sunum: Farkındalık uygulamalarına yönelik tutum; deneyim paylaşımı; farkındalık uygulaması için kaynak tavsiyesi

Farkındalık teknikleri: Ben kimim?; meditasyon egzersizi; dikkatli nefes alma; dikkatli esneme

Ev uygulaması: Kılavuzlu sesli oturma meditasyonu; sevgi dolu şefkat meditasyonu

4. Farkındalık Meditasyon Eğitimi

Farkındalık temelli müdahaleler stres azaltma etkileri olan güvenilir müdahalelerdir (Khoury et al., 2015). Farkındalık eğitimi, kavramsal ve duygusal sınıflandırmalardan daha fazlası, ne olursa olsun kabullenmeyi artırmayı ve zihinsel yargıları azaltmayı gerektirmektedir (Zhang et al., 2019). Farkındalık eğitiminin ilk aşamaları dikkati odaklama (FA), dikkati seçme ve dikkati yürütme kapasitesini geliştirme ile bağlantılıdır. Farkındalık eğitiminin sonraki aşamaları, açık izleme (OM) meditasyonuna, uyanık dikkati geliştirmeye ve dikkati korumaya odaklanır. Farkındalık meditasyonu, uygulayıcıları şimdiki merkezli farkındalık, meta-farkındalık, tepkisizlik ve dereifikasyon gibi çeşitli farkındalık kapasitelerini geliştirmeye teşvik eder (Wielgosz et al., 2019). Çevresel acil durumlara ve değişikliklere daha iyi yanıt vermeye yardımcı olan bu kapasiteler, stres tepkileri olarak işlev görmektedir. Bunu yapmak için önce psikolojik tepkiler (örneğin, bilişsel ve duygusal) ateşlenir ve sonuç olarak multisistemik bir fizyolojik yanıt (örneğin, nöroendokrin eksen, bağışıklık sistemleri ve oksidatif stres tepki yolları) tetiklenir (Epel et al., 2018). Bu mekanizmaların her biri psikolojik, fizyolojik denge ve esenliğin sürdürülmesi yoluyla kişinin kendisini algılama yeteneğini geliştirerek, problem karşısında uyum sağlama yeteneğini geliştirir (Southwick et al., 2014). Sıkıntılı anlarda yaşam kalitesini arttırmaya destek olur. Bu bağlamda, farkındalık meditasyon uygulaması, organizmanın stres tepkisi ile daha iyi başa çıkmasına yardımcı olacak önleyici bir strateji olarak ele alınır. Farkındalık meditasyonunun hem klinik hem de klinik olmayan koşullarda immün-enflamatuvar yolları modüle ettiğine dair işaretler bulunmaktadır (Black & Slavich, 2016; Buric et al., 2017). Bu modülasyonlar; azalmış proenflamatuvar interlökin 6 (IL-6), interlökin 8 (IL-8), interlökin 1β (IL-1β) ve Tümör Nekroz Faktörü-alfa (TNF-α) seviyeleri ve artan anti-enflamatuvar interlökin 10 (IL-10) olarak bilinmektedir (Bower et al., 2015). Bu bağlamda, gelişmiş proenflamatuvar sitokin sinyali, reaktif oksijen türlerinin (ROS) oluşumunu teşvik etmekte ve bu durum, glutatyon (GSH) gibi bilinen antioksidan savunmaların tükenmesiyle sonuçlanan oksidatif hasara yol açmaktadır (De la Fuente et al., 2018). Glutatyon, hücrelerde bağışıklık yanıtının ve redoks homeostazının korunmasında önemli bir rol oynar ve epigenetik düzenlemede önemlidir (García-Giménez et al., 2017). Farkındalık meditasyonu eğitiminin kandaki glutatyon düzeylerini artırıp artıramayacağı heyecan verici bir sorudur.

SONUÇ

Farkındalık temelli müdahalelerin tümü onkoloji hastalarının depresyon, anksiyete ve kanserle ilişkili yorgunluk semptomları üzerinde olumlu etkileri bulunmaktadır. Onkoloji hastalarının bakımında farkındalık temelli müdahalelerin kullanımının mümkün olduğu bilinmektedir. Terapist-grup oranı tipik olarak küçük ve düşük maliyetli olan bu müdahaleler kısıtlı kaynaklara sahip çoğu sağlık sistemi için idealdir. Onkoloji hastalarının sağlığının daha iyi hale getirilmesi ve kanserle ilişkili yorgunluk, depresyon, anksiyete gibi semptomların daha iyi yönetilebilmesi adına standart bakımı tamamlamak için adjuvan tedavi olarak farkındalık temelli müdahalelerin kullanılması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

APA. (2021). *Anxiety*. Retrieved 10.02.2023 from https://www.apa.org/topics/anxiety

Barnhofer, T., Crane, C., Brennan, K., Duggan, D. S., Crane, R. S., Eames, C., Radford, S., Silverton, S., Fennell, M. J., & Williams, J. M. G. (2015). Mindfulness-based cognitive therapy (MBCT) reduces the association between depressive symptoms and suicidal cognitions in patients with a history of suicidal depression. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *83*(6), 1013.

Bishop, S. R., Lau, M., Shapiro, S., Carlson, L., Anderson, N. D., Carmody, J., Segal, Z. V., Abbey, S., Speca, M., & Velting, D. (2004). Mindfulness: A proposed operational definition. *Clinical Psychology: Science and Practice*, *11*(3), 230.

Black, D. S., & Slavich, G. M. (2016). Mindfulness meditation and the immune system: A systematic review of randomized controlled trials. *Annals of the New York Academy of Sciences*, *1373*(1), 13-24.

Bower, J. E. (2014). Cancer-related fatigue-mechanisms, risk factors, and treatments. *Nature Reviews Clinical Oncology*, *11*(10), 597-609.

Bower, J. E., Crosswell, A. D., Stanton, A. L., Crespi, C. M., Winston, D., Arevalo, J., Ma, J., Cole, S. W., & Ganz, P. A. (2015). Mindfulness meditation for younger breast cancer survivors: A randomized controlled trial. *Cancer*, *121*(8), 1231-1240.

Bower, J. E., Ganz, P. A., Desmond, K. A., Bernaards, C., Rowland, J. H., Meyerowitz, B. E., & Belin, T. R. (2006). Fatigue in long-term breast carcinoma survivors: A longitudinal investigation. *Cancer*, *106*(4), 751-758.

Brown, K. W., Ryan, R. M., & Creswell, J. D. (2007). Mindfulness: Theoretical foundations and evidence for its salutary effects. *Psychological Inquiry*, *18*(4), 211-237.

Buric, I., Farias, M., Jong, J., Mee, C., & Brazil, I. A. (2017). What is the molecular signature of mind–body interventions? A systematic review of gene expression changes induced by meditation and related practices. *Frontiers in Immunology*, 670.

Carlson, L. E. (2016). Mindfulness-based interventions for coping with cancer. *Annals of the New York Academy of Sciences*, *1373*(1), 5-12.

Chan, C. M. H., Wan Ahmad, W. A., MD Yusof, M., Ho, G. F., & Krupat, E. (2015). Effects of depression and anxiety on mortality in a mixed cancer group: A longitudinal approach using standardised diagnostic interviews. *Psycho-Oncology*, *24*(6), 718-725.

Chayadi, E., Baes, N., & Kiropoulos, L. (2022). The effects of mindfulness-based interventions on symptoms of depression, anxiety, and cancer-related fatigue in oncology patients: A systematic review and meta-analysis. *PloS One*, *17*(7), e0269519.

Chrousos, G. P., & Gold, P. W. (1992). The concepts of stress and stress system disorders: Overview of physical and behavioral homeostasis. *JAMA*, *267*(9), 1244-1252.

Cillessen, L., Johannsen, M., Speckens, A. E., & Zachariae, R. (2019). Mindfulness-based interventions for psychological and physical health outcomes in cancer patients and survivors: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Psycho-Oncology*, *28*(12), 2257-2269.

Cook, S. A., Salmon, P., Hayes, G., Byrne, A., & Fisher, P. L. (2018). Predictors of emotional distress a year or more after diagnosis of cancer: A systematic review of the literature. *Psycho-Oncology*, *27*(3), 791-801.

Cordova, M. J., Riba, M. B., & Spiegel, D. (2017). Post-traumatic stress disorder and cancer. *The Lancet Psychiatry*, *4*(4), 330-338.

Çatak, P. D., & Ögel, K. (2010). Farkındalık temelli terapiler ve terapötik süreçler. *Klinik Psikiyatri*, *13*(1), 85-91.

Dalton, S. O., Laursen, T. M., Ross, L., Mortensen, P. B., & Johansen, C. (2009). Risk for hospitalization with depression after a cancer diagnosis: A nationwide, population-based study of cancer patients in Denmark from 1973 to 2003. *Journal of Clinical Oncology*, *27*(9), 1440-1445.

Epel, E. S., Crosswell, A. D., Mayer, S. E., Prather, A. A., Slavich, G. M., Puterman, E., & Mendes, W. B. (2018). More than a feeling: A unified view of stress measurement for population science. *Frontiers in Neuroendocrinology*, *49*, 146-169.

Felsted, K. F. (2020). Mindfulness, stress, and aging. *Clinics in Geriatric Medicine*, *36*(4), 685-696.

Foley, E., Baillie, A., Huxter, M., Price, M., & Sinclair, E. (2010). Mindfulness-based cognitive therapy for individuals whose lives have been affected by cancer: A randomized controlled trial. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *78*(1), 72.

García-Giménez, J. L., Roma-Mateo, C., Perez-Machado, G., Peiro-Chova, L., & Pallardo, F. V. (2017). Role of glutathione in the regulation of epigenetic mechanisms in disease. *Free Radical Biology and Medicine*, *112*, 36-48.

Gotink, R. A., Chu, P., Busschbach, J. J., Benson, H., Fricchione, G. L., & Hunink, M. M. (2015). Standardised mindfulness-based interventions in healthcare: An overview of systematic reviews and meta-analyses of RCTs. *PloS One*, *10*(4), e0124344.

Grossman, P. (2008). On measuring mindfulness in psychosomatic and psychological research. *Journal of Psychosomatic Research*, *64*, 405-408.

Gu, J., Strauss, C., Bond, R., & Cavanagh, K. (2015). How do mindfulness-based cognitive therapy and mindfulness-based stress reduction improve mental health and wellbeing? A systematic review and meta-analysis of mediation studies. *Clinical Psychology Review*, *37*, 1-12.

Guerra-Martín, M. D., Tejedor-Bueno, M. S., & Correa-Casado, M. (2021). Effectiveness of complementary therapies in cancer patients: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *18*(3), 1017.

Gunaratana, V. (2002). Mindfulness in Plain English. 1990. *Wisdom, Berkerly, CA, USA*.

Hahn, T. (2008). *The Miracle of Mindfullness*. Great Britain.

Haller, H., Winkler, M. M., Klose, P., Dobos, G., Kuemmel, S., & Cramer, H. (2017). Mindfulness-based interventions for women with breast cancer: An updated systematic review and meta-analysis. *Acta Oncologica*, *56*(12), 1665-1676.

Haydicky, J., Shecter, C., Wiener, J., & Ducharme, J. M. (2015). Evaluation of MBCT for adolescents with ADHD and their parents: Impact on individual and family functioning. *Journal of Child and Family Studies*, *24*, 76-94.

Hayes, S. C., Strosahl, K. D., & Wilson, K. G. (1999). *Acceptance and commitment therapy*. Guilford press New York.

Health., U. M. (2021). *Center for Mindfulness.* Retrieved 03.02.2023 from www.ummhealth.org/center-mindfulness

Hulvat, M. C. (2020). Cancer incidence and trends. *Surgical Clinics*, *100*(3), 469-481.

Jagielski, C. H., Tucker, D. C., Dalton, S. O., Mrug, S., Würtzen, H., & Johansen, C. (2020). Personality as a predictor of well-being in a randomized trial of a mindfulness-based stress reduction of Danish women with breast cancer. *Journal of Psychosocial Oncology*, *38*(1), 4-19.

Kabat-Zinn J. Full Catastrophe Living, Revised Edition: How to cope with stress, pain and illness using mindfulness meditation. 2 ed. London: Piatkus; 2013.

Keene, M. R., Heslop, I. M., Sabesan, S. S., & Glass, B. D. (2019). Complementary and alternative medicine use in cancer: A systematic review. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, *35*, 33-47.

Khoury, B., Sharma, M., Rush, S. E., & Fournier, C. (2015). Mindfulness-based stress reduction for healthy individuals: A meta-analysis. *Journal of Psychosomatic Research*, *78*(6), 519-528.

King, A. P., Erickson, T. M., Giardino, N. D., Favorite, T., Rauch, S. A., Robinson, E., Kulkarni, M., & Liberzon, I. (2013). A pilot study of group mindfulness-based cognitive therapy (MBCT) for combat veterans with posttraumatic stress disorder (PTSD). *Depression and Anxiety*, *30*(7), 638-645.

Kocsis, R. N. (2013). *Book review:diagnostic and statistical manual of mental disorders:(DSM-5)*.

Kop, W., & Kupper, H. (2016). Fatigue and stress. In *Stress: Concepts, cognition, emotion, and behavior* (pp. 345-350). Elsevier.

Krupski, T. L., Kwan, L., Fink, A., Sonn, G. A., Maliski, S., & Litwin, M. S. (2006). Spirituality influences health related quality of life in men with prostate cancer. *Psycho-Oncology: Journal of the Psychological, Social and Behavioral Dimensions of Cancer*, *15*(2), 121-131.

Lechner, S. C., & Antoni, M. H. (2004). Posttraumatic growth and group-based interventions for persons dealing with cancer: What have we learned so far? *Psychological Inquiry*, *15*(1), 35-41.

Li, J., Li, C., Puts, M., Wu, Y. C., Lyu, M. M., Yuan, B., & Zhang, J. P. (2023). Effectiveness of mindfulness-based interventions on anxiety, depression, and fatigue in people with lung cancer: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Nursing Studies*, *140*, 104447.

Lin, W.F., Zhong, M.F., Zhou, Q.H., Zhang, Y.R., Wang, H., Zhao, Z.H., Cheng, B.B., & Ling, C.Q. (2019). Efficacy of complementary and integrative medicine on health-related quality of life in cancer patients: A systematic review and meta-analysis. *Cancer Management and Research*, *11*, 6663.

Linley, P. A., & Joseph, S. (2004). Positive change following trauma and adversity: A review. *Journal of Traumatic Stress: Official Publication of the International Society for Traumatic Stress Studies*, *17*(1), 11-21.

Mohr, D. C., Ho, J., Duffecy, J., Reifler, D., Sokol, L., Burns, M. N., Jin, L., & Siddique, J. (2012). Effect of telephone-administered vs face-to-face cognitive behavioral therapy on adherence to therapy and depression outcomes among primary care patients: A randomized trial. *JAMA*, *307*(21), 2278-2285.

Niedzwiedz, C. L., Knifton, L., Robb, K. A., Katikireddi, S. V., & Smith, D. J. (2019). Depression and anxiety among people living with and beyond cancer: A growing clinical and research priority. *BMC Cancer*, *19*(1), 1-8.

Nyklíček, I., van Son, J., Pop, V. J., Denollet, J., & Pouwer, F. (2016). Does Mindfulness-Based Cognitive Therapy benefit all people with diabetes and comorbid emotional complaints equally? Moderators in the DiaMind trial. *Journal of Psychosomatic Research*, *91*, 40-47.

Oberoi, S., Yang, J., Woodgate, R. L., Niraula, S., Banerji, S., Israels, S. J., Altman, G., Beattie, S., Rabbani, R., & Askin, N. (2020). Association of mindfulness-based interventions with anxiety severity in adults with cancer: A systematic review and meta-analysis. *JAMA Network Open*, *3*(8), e2012598-e2012598.

Ott, M. J., Norris, R. L., & Bauer-Wu, S. M. (2006). Mindfulness meditation for oncology patients: A discussion and critical review. *Integrative Cancer Therapies*, *5*(2), 98-108.

Ölmez, N., & Karadağ, E. (2022). Ayaktan kemoterapi alan kanserli hastaların spiritüel iyilik hali ve psikolojik dayanıklılık düzeyi arasındaki ilişki. *Sakarya Tıp Dergisi*, *12*(3), 390-402.

Piet, J., Würtzen, H., & Zachariae, R. (2012). The effect of mindfulness-based therapy on symptoms of anxiety and depression in adult cancer patients and survivors: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *80*(6), 1007.

Pinquart, M., & Duberstein, P. (2010). Depression and cancer mortality: A meta-analysis. *Psychological Medicine*, *40*(11), 1797-1810.

Saligan, L. N., Olson, K., Filler, K., Larkin, D., Cramp, F., Sriram, Y., Escalante, C. P., Del Giglio, A., Kober, K. M., & Kamath, J. (2015). The biology of cancer-related fatigue: A review of the literature. *Supportive Care in Cancer*, *23*, 2461-2478.

Sasaki, Y., Cheon, C., Motoo, Y., Jang, S., Park, S., Ko, S.-G., Jang, B.-H., & Hwang, D.-S. (2019). Complementary and alternative medicine for breast cancer patients: An overview of systematic reviews. *Yakugaku Zasshi: Journal of the Pharmaceutical Society of Japan*, *139*(7), 1027-1046.

Shapiro, S. L., Carlson, L. E., Astin, J. A., & Freedman, B. (2006). Mechanisms of mindfulness. *Journal of Clinical Psychology*, *62*(3), 373-386.

Shneerson, C., Taskila, T., Gale, N., Greenfield, S., & Chen, Y.-F. (2013). The effect of complementary and alternative medicine on the quality of life of cancer survivors: A systematic review and meta-analyses. *Complementary Therapies in Medicine*, *21*(4), 417-429.

Siegel, R. L., Miller, K. D., Wagle, N. S., & Jemal, A. (2023). Cancer statistics, 2023. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, *73*(1), 17-48.

Southwick, S. M., Bonanno, G. A., Masten, A. S., Panter-Brick, C., & Yehuda, R. (2014). Resilience definitions, theory, and challenges: interdisciplinary perspectives. *European Journal of Psychotraumatology*, *5*(1), 25338.

Speca, M., Carlson, L. E., Mackenzie, M. J., & Angen, M. (2006). Mindfulness-based stress reduction (MBSR) as an intervention for cancer patients. In R. A. Baer (Ed.), *Mindfulness-based treatment approaches: A clinician's guide to evidence base and approaches* (pp. 239–261). Burlington: Elsevier.

Spiegel, D., & Giese-Davis, J. (2003). Depression and cancer: Mechanisms and disease progression. *Biological Psychiatry*, *54*(3), 269-282.

Sung, H., Ferlay, J., Siegel, R. L., Laversanne, M., Soerjomataram, I., Jemal, A., & Bray, F. (2021). Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, *71*(3), 209-249.

Surawy, C., McManus, F., Muse, K., & Williams, J. M. G. (2015). Mindfulness-based cognitive therapy (MBCT) for health anxiety (hypochondriasis): Rationale, implementation and case illustration. *Mindfulness, 6*, 382-392.

Tamura, N., Park, S., Sato, Y., Sato, Y., Takita, Y., Ninomiya, A., Sado, M., Mimura, M., & Fujisawa, D. (2022). Predictors and moderators of outcomes in mindfulness-based cognitive therapy intervention for early breast cancer patients. *Palliative & Supportive Care*, *20*(2), 159-166.

Theofilou, P., & Panagiotaki, H. (2012). A literature review to investigate the link between psychosocial characteristics and treatment adherence in cancer patients. *Oncology Reviews*, *6*(1), e5.

Tovote, K. A., Schroevers, M. J., Snippe, E., Emmelkamp, P. M., Links, T. P., Sanderman, R., & Fleer, J. (2017). What works best for whom? Cognitive Behavior Therapy and Mindfulness-Based Cognitive Therapy for depressive symptoms in patients with diabetes. *PloS One*, *12*(6), e0179941.

Tsamakis, K., Gavriatopoulou, M., Schizas, D., Stravodimou, A., Mougkou, A., Tsiptsios, D., Sioulas, V., Spartalis, E., Sioulas, A. D., & Tsamakis, C. (2020). Oncology during the COVID-19 pandemic: Challenges, dilemmas and the psychosocial impact on cancer patients. *Oncology Letters*, *20*(1), 441-447.

Tünel, M., Vural, A., Evlice, Y. E., & Tamam, L. (2012). Meme kanserli hastalarda psikiyatrik sorunlar. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi*, *21*(3), 189-219.

Visser, A., Garssen, B., & Vingerhoets, A. (2010). Spirituality and well-being in cancer patients: A review. *Psycho-Oncology: Journal of the Psychological, Social and Behavioral Dimensions of Cancer*, *19*(6), 565-572.

Vogelzangs, N., Beekman, A., De Jonge, P., & Penninx, B. (2013). Anxiety disorders and inflammation in a large adult cohort. *Translational Psychiatry*, *3*(4), e249-e249.

Wang, L., Chen, X., Peng, Y., Zhang, K., Ma, J., Xu, L., Liu, Z., Liu, L., Luo, Y., & Gu, C. (2022). Effect of a 4-week internet-delivered mindfulness-based cancer recovery intervention on the symptom burden and quality of life of patients with breast cancer: Randomized Controlled Trial. *Journal of Medical Internet Research*, *24*(11), e40059.

Wielgosz, J., Goldberg, S. B., Kral, T. R., Dunne, J. D., & Davidson, R. J. (2019). Mindfulness meditation and psychopathology. *Annual Review of Clinical Psychology*, *15*, 285-316.

Won, E., & Kim, Y.-K. (2020). Neuroinflammation-associated alterations of the brain as potential neural biomarkers in anxiety disorders. *International Journal of Molecular Sciences*, *21*(18), 6546.

Wright, F., Kober, K. M., Cooper, B. A., Paul, S. M., Conley, Y. P., Hammer, M., Levine, J. D., & Miaskowski, C. (2020). Higher levels of stress and different coping strategies are associated with greater morning and evening fatigue severity in oncology patients receiving chemotherapy. *Supportive Care in Cancer*, *28*, 4697-4706.

Zernicke, K. A., Campbell, T. S., Speca, M., McCabe-Ruff, K., Flowers, S., & Carlson, L. E. (2014). A randomized wait-list controlled trial of feasibility and efficacy of an online mindfulness-based cancer recovery program: The eTherapy for cancer applying mindfulness trial. *Psychosomatic Medicine*, *76*(4), 257-267.

Zhang, Q., Wang, Z., Wang, X., Liu, L., Zhang, J., & Zhou, R. (2019). The effects of different stages of mindfulness meditation training on emotion regulation. *Frontiers in Human Neuroscience*, *13*, 208.

Zimmermann, F. F., Burrell, B., & Jordan, J. (2018). The acceptability and potential benefits of mindfulness-based interventions in improving psychological well-being for adults with advanced cancer: A systematic review. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, *30*, 68-78.

KOKU TERAPİSİNİN EPİLEPSİ NÖBETLETLERİNE ETKİSİ VE HEMŞİRELİK

THE EFFECT OF ODOR THERAPY ON EPILEPSY SEIZURES AND NURSING

Dr. Öğr. Üyesi Hatice DEMİRAĞ

Gümüşhane Üniversitesi, Kelkit Sema Doğan Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu

ORCID NO: 0000-0002-2393-563X

Öğr. Gör. Aynur CİN

Gümüşhane Üniversitesi, Kelkit Sema Doğan Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu

ORCID NO: 0000-0002-5861-0421

Öğr. Gör. Dr. Buket DAŞTAN

Bayburt Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu

ORCID NO: 0000-0002-2458-0578

ÖZET

Tekrarlayıcı nöbetlerle karakterize epilepsi hastalığı, psikososyal yönleri olan ve dünyada yaygın olarak görülen nörolojik bir hastalıktır. *"Uluslararası Epilepsi ile Savaş Derneği (ILAE)"*nin raporuna göre; epilepsi hastalığı nöbetin tipi (fokal veya jeneralize), etiyolojisi (genetik, yapısal, metabolik, enfeksiyöz) ve bilincin korunup korunmaması durumuna göre sınıflandırılmaktadır. Sınıflaması ne olursa olsun nöbetleri önlemek için antikonvülzan ilaçlar kullanılmaktadr. Ancak, kullanılan birçok antikonvülzan ilaca rağmen epilepsi hastalarının %30'u fizyolojik olarak tedaviye direnç göstermektedir. Bu direnç epilepsi tedavisinde multidisipliner yaklaşımı ve hemşirelik uygulamaları içerisinde yer alan tamamlayıcı tedavilerin kullanım ihtiyacını gündeme getirmektedir. Tamamlayıcı terapiler içerisinde yer alan uygulamalardan biri olan ve aynı zamanda uygulanması kolay, pratik, yan etki açısından güvenilir bir terapi olan koku terapisinin, epilepsi hastalarının nöbetlerini kontrol altına almada kullanılabileceği düşünülmektedir. Bununla birlikte, koku duyusunun modern tıpta önem kazanması ile hastalıkların tanı ve tedavisinde kullanılabilirliği araştırma konusu olmaktadır. Bu bilgiler doğrultusunda bu çalışmada, koku duyusunun epilepsi hastalığı ile olan ilişkisi, koku terapilerinin nöbet önleyici özelliği, epilepsi tedavisinde kullanılabilecek koku terapisi aromaları ve nöbet yönetimi konusunda hemşirelerin dikkat etmesi gereken hususlar tartışılacaktır.

Anahtar Kelimeler: Koku terapisi, epilepsi hastalığı, tamamlayıcı terapi, hemşirelik

ABSTRACT

Epilepsy, which is characterized by recurrent seizures, is a common neurological disease with psychosocial aspects. According to the report of the International Association for Combating Epilepsy (ILAE); Epilepsy disease is classified according to the type of seizure (focal or generalized), etiology (genetic, structural, metabolic, infectious) and whether consciousness is preserved or not. Regardless of the classification, anticonvulsant drugs are used to prevent seizures. However, despite many anticonvulsant drugs used, 30% of epilepsy patients are physiologically resistant to treatment. This resistance raises the need for a multidisciplinary approach and the use of complementary therapies in nursing practices in the treatment of epilepsy. It is thought that odor therapy, which is one of the applications among the complementary therapies and is also an easy to apply, practical and reliable therapy in terms of side effects, can be used to control seizures of epilepsy patients. However, with the sense of smell gaining importance in modern medicine, its usability in the diagnosis and treatment of diseases is the subject of research. In line with this information, in this study, the relationship between the sense of smell and epilepsy, the anti-seizure properties of scent therapies, scent therapy aromas that

can be used in the treatment of epilepsy, and the issues that nurses should pay attention to in seizure management will be discussed.

Keywords: Odor therapy, epilepsy, complementary therapy, nursing

GİRİŞ

Eilepsi, ani, tekrarlayan, herhangi bir olayla tetiklenen nöbetlerle sonuçlanabilen kortikal nöronların anormal ve aşırı elektriksel deşarjları ile karakterize bir hastalıktır. Epilepsi erişkinlerde serebrovasküler hastalıklardan sonra en sık görülen ikinci nörolojik hastalıktır. Çocukluk çağında ise en sık görülen nörolojik bozukluktur (Tan, Kavurmaci, 2021).

Dünyada önemli sağlık sorunu olan epilepsi hastalığı ile ilgili olarak, en az 50 milyon insanın epilepsi hastası olduğu ve bunların %85'inin gelişmekte olan ülkelerde yaşayan bireyler olduğu tahmin edilmektedir (Leonardi, Ustun, 2002). Bununla birlikte dünya çapında her 1000 kişiden 4-10 kişinin epilepsi hastalığı veya nörolojik bozukluklardan birine sahip olduğu bildirilmektedir (http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs999/en/). 1995-2010 yılları arasında Türkiye'de gerçekleştirilen çalışmalarda aktif epilepsi prevalans oranları binde 5-10.2 olduğu, yaşam boyu epilepsi prevalansının ise binde 6-12.2 arasında olduğu belirlenmiştir (Karaagaç, Yeni, Senocak, et al., 1999; Calişir, Bora, Irgil, et al., 2006; Aziz, Güvener, Akhtar, et al., 1997; Akyüz, Bekar, Sümer, et al., 1999; Onal, Tumerdem, Ozturk, et al., 2002; Serdaroğlu, Ozkan, Aydin, et al., 2004; Velioglu, Bakirdemir, Can, et al., 2010).

Ulusal Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp Merkezi'ne (NCCAM) göre, "tamamlayıcı" genellikle geleneksel tıpla birlikte uygulanan bir yaklaşımın kullanılmasını ifade ederken, "alternatif", geleneksel tıp yerine uygulanan bir yaklaşımın kullanılmasını ifade etmektedir (Ekstein, Schachter, 2015). Dünya çapında, gelişmekte olan ülkelerdeki nüfusun %80'inden fazlasının, sanayileşmiş ülkelerdeki nüfusun ise yaklaşık %50'sinin tamamlayıcı terapi (TT) kullandıkları tahmin edilmektedir (Sturm, Unutzer, 2000). Literatürde, tüm dünyada epilepsili erişkinlerde TT kullanımına ilişkin çalışmaların olmasına rağmen (Danesi, Adetunji, 1994; Gidal, Sheth, Bainbridge, 1999; Peebles, McAuley, Roach, et al., 2000; Easterford, Clough, Comish, et al. , 2005; Kuan, Yen, Yiu, et al., 2011; Kim, Kang, Lee , 2006; Sirven, Drazkowski, Zimmerman, Bortz, Shulman, Macleish, 2003; Liow, Ablah, Nguyen, et al , 2007; Duron, Medina, Nicolas, et al. , 2009), Türkiye'de yaşayan epilepsili hastalarının TT kullanımı hakkında çok az bilgi bulunmaktadır (Goker, Serin, Hesapcioglu, et al., 2012; Degirmenci, Ozişik Karaman, Bakar, 2010; Yımaz, 2022; Tan, Kavurmaci, 2021).

Epilepsi hastaları, kullandıkları birçok antikonvülzan ilaca rağmen %30 oranınında tedaviye direnç gösterme eğilimindedirler. Fizyolojik anlamda vücudun gösterdiği bu dirence sahip hastalarda TT kullanımının yararlı olduğu bildirilmektedir. Bununla birlikte, epilepsi hastalarının nöbetlerini kontrol altına almada kullanımının etkinliği ıspatlanmış TT uygulamalarından birisi koku terapisidir (Yılmaz, 2022). Deney hayvanlarında yapılan bir çalışmada, koku terapisinin (inhalasyonun) bazı nöbetlerin kontrol altına alınmasında kullanılabileceği rapor edilmiştir. Aynı çalışmada, koku terapisinin, mezensefalonda Gama aminobütirik asit (GABA) artışı, N-Metil D-Aspartik Asit (NMDA) blokajı veya glutamat ekspresyonunu düzenlenmesi veya yoluyla nöbet önleyici etki gösterdiği tespit edilmiştir (Koutroumanidou, Kimbaris, Kortsaris, et al. 2013). Bu bilgiler doğrultusunda bu çalışmada, koku duyusunun epilepsi hastalığı ile olan ilişkisi, koku terapilerinin nöbet önleyici özelliği, epilepsi tedavisinde kullanılabilecek koku terapisi aromaları ve nöbet yönetimi konusunda hemşirelerin dikkat etmesi gereken hususlar tartışılacaktır. Ayrıca, epilepsi hastalığının yönetiminde nöbetlerin yönetimi konusunda hemşirelere ve sağlık profesyonellerine yol gösterici olacaktır (Tan, Kavurmaci, 2021).

Epilepsi Hastalarında Koku Duyusu

Epilepsi hastalarında etkilenen bölgeye göre duyu algılanması bozulmaktadır. Örneğin; oksipital lob epilepsilerde görme duyusu etkilenirken, temporal lob epilepsilerde koku duyusu etkilenmektedir. Koku duyusu ile temporal lob arasındaki bağlantının limbik sistem ile olfaktör sistem arasındaki anatomik yakınlıktan kaynaklandığı bildirilmektedir (Grant, 2005). İncelenen bazı çalışmalarda, temporal lob epilepsi hastalarının koku tanımlaması özelliği ile koku hassasiyetinin bozulduğu belirlenmiştir (Kohler, Moberg, Gur, et al., 2001; Hummel, Henkel, Negoias, et al., 2013). Cerrahi rezeksiyon olmuş dirençli

temporal lob epilepsisi olan hastalarda da koku tanımlama ve ayırt etme özellikleri bozulduğu bildirilmektedir (Haehner, Henkel, Hopp, et al., 2012). Kang, Yenokyan, Hwang ve ark. (2020) yaptığı çalışmada, dirençli epilepsi hastalarında koku tanımlamanın bozulduğunu ve bu sebepten dolayı laser intersitisyel termal terapi alan hastalarda terapiye yanıt veremediklerini bildirmiştir. Yine Khurshid, Crow, Rupert, ve ark. (2019) tarafından yapılan meta-analizde, epilepsi tanısı almış hastalarında (temporal veya frontal) koku duyusunun bozulduğu ve koku bozukluğunun yaş, kadın olma ve sağ elini kullanma durumu ile doğru orantılı olarak arttığı tespit edilmiştir. Koku bozukluğu olan (Türk, Metin, Tekeli, et al., 2020) ve olmayan (Hummel, Henkel, Negoias, et al., 2013) epilepsi hastalarında olfaktör bulbus hacimleri azalabilmektedir. İncelenen bir çalışmada, temporal lob epilepsisi olan hastalarında priform korteks, amigdala ve anterior insular kortekste koku terapisi sonrası gerekli aktivasyonun olmadığı görülmüştür (Ciumas, Lindström, Aoun, Savic, 2008).

Koku duyusunun kortekteki bilgi akışı, işlenme süreci iki kısımda incelenebilir. İlk olarak lateral olfaktör traktus boyunca gelen bilgiler, priform ve entorinal kortekteki merkezlerde işlenir. İkinci olarak ise, bu merkezlerden bir üst merkez olan orbitofrontal korteks, talamus ve hipotalamusa bilgi aktarılır. Bu merkezlerdeki işlenme sonucu koku ile ilişkili olan duygu, düşünce, beslenme ve davranış değişikliği oluşur (Kohler, Moberg, Gur, et al., 2001).

Koku Terapisi ile Nöbetlerin Önlenmesi

Temporal lob epilepsisi olan hastalarda, koku duyusunun merkezinin bulunduğu korteksin limbik sistem ve ağlarının bozulması, epileptik uyarıların koku duyusu aracılığıyla limbik sistem içerisinde başladığı ve uyarıldığı teorisini ortaya atmaktadır. Literatürde, koku duyusunun merkezi korteksin nöbet oluşturma özelliğine yönelik olarak araştırmalar yapıldığı bildirilmektedir (Yılmaz, 2022). Epilepsi hastalığı oluşturulmuş hayvanlar üzerinde yapılan deneysel bir çalışmada, anterior priform korteks içerisinde yer alan “area tempestas”ın epileptojenik uyarılara kaarşı hassas olduğu ve bu bölgenin uyarılması durumunda nöbet geliştiği tespit edilmiştir (Gale 1988). Gale (1988)’nin çalışmasından elde edilen bu bulguyu destekleyen başka bir literatür bilgisinde, “area tempestas” bölgesindeki GABAerjik internöronları inhibe olmasına bağlı oluşan hipereksitabilite sonucu nöbet aktivitesinin oluşabileceği bildirilmektedir. Bununla birlikte, posterior priform korteks, perirınal korteks ve mediodorsal talamusun “area tempestas”de oluşan nöbetin yayılmasında etkin rol oynadığı düşünülmektedir (Halonen, Tortorella, Zrebeet, Gale 1994). Epileptojenik alanlardan bir diğeri “amigdala”dir. Literatürde, temporal lob epilepsili hayvan modellerinde “amigdala”sında oluşturulan nöbetlerin priform korteks aracılığıyla limbik sistemin diğer bölgelerine aktarıldığı ve çoğaltıldığı bildirilmektedir (Löscher ve Ebert, 1996). İncelenen deneysel bir çalışmada, %1-10 konsantrasyonunda koklatılan oktanalın yüksek oranda tonik-klonik nöbetlere neden olduğu tespit edilmiştir (Nguyen ve Ryba, 2012).

Koku duyusu merkezlerinin uyarılması epileptik aktiviteye yol açabileceği gibi kullanılan koku moleküllerinin türüne göre epileptik aktiviteyi önleyebilmektedir. Ebert ve Löscher (2000)’in yaptıkları bir çalışmada, epilepsili hastaların priform korteksini güçlü bir olfaktör olan amonyak ve tolüen ile uyarma yoluyla amigdala’da oluşan paroksismal aktivitenin limbik bölgelere yayılmasını engellemiş ve % 25 oranında nöbet eşiğini arttırarak nöbetleri durdurmayı başarmışlardır. Aynı çalışmada, olfaktör uyarının nöbet önleyici tedavi olarak kullanılabileceği ileri sürülmüştür (Ebert ve Löscher, 2000). Amonyak ile ilgili olarak ise, irritan ve aversif madde olarak trigeminal duyu reseptörünü uyarma yoluyla nöbete geçirme duyarlılığını azalttığı bildirilmektedir (Doty, Tourbier, Neff, et al., 2018).

Literatürde, aromatik yağların (yasemin ve lavanta yağı gibi) nöbet sıklığını azalttığına ilişkin çalışmalara rastlanmıştır (Addae, Pingal, Walkins, et al., 2017; Yamada, Mimaki, Sashida, 1994; Brum, Elisabetsky, Souza, 2001; Narusuye, Kawai, Matsuzaki, Miyachi, 2005; Schuwald, Noldner, Wilmes , et al, 2013; El Alaoui, Chemin, Fechtali, Loryi, 2017). Addae, Pingal, Walkins ve ark. (2017) bicuculline enjeksiyonu yaparak epilepsi hastalığı oluşturdukları deneysel bir çalışmada, yasemin yağı inhalasyonunun epileptik nöbet sıklığını azalttığı tespit edilmiştir. Sözü geçen aynı çalışmada, bicuculline bileşiğinin kortekste GABA-A reseptörlerini bloke ederek epileptiform deşarja neden olduğu, yapısında bulunan flavonoid ve terpenler (özellikle de linalool) bulunan yasemin yağının ise GABA-erjik iletiyi hızlandırma ya da glutamat reseptörlerini inhibe etme yoluyla nöbet oluşumunu engellediği düşünülmektedir (Addae, Pingal, Walkins, et al., 2017). Yine, Yamada, Mimaki ve Sashida (1994) deney hayvanları üzerinde yaptıkları bir çalışmada, lavanta (lavandula) yağının epileptik nöbeti

engellediği rapor edilmiştir. Majör aktif bileşeni linalool olan Lavanta yağının GABA-erjik transmisyonu arttırma ya da kalsiyum kanal blokajı üzerinden nöbetler engellediği tahmin edilmektedir (Bahr, Rodriguez, Beaumont, Allred, 2019). Nitekim başka literatürlerde de, terpenler grubundan bir alkol türü olan linalool'ün GABA-A fonksiyonunu artırdığı tespit edilmiştir (Milanos, Elsharif, Janzen, et al., 2017; Souto-Maior, Fonsêca, Salgado, et al., 2017). Bununla birlikte, linalool'un NMDA reseptörlerini bloke ettiğini ve voltaj-bağımlı kalsiyum kanallarını etkilediğinin gösteren çalışmalar bulunmaktadır (Brum, Elisabetsky, Souza, 2001; Narusuye, Kawai, Matsuzaki, Miyachi, 2005; Schuwald, Noldner, Wilmes, et al, 2013). Yine El Alaoui, Chemin, Fechtali ve Loryi (2017) tarafından yapılan çalışmada, linalool'un T-Tipi kalsiyum kanallarını inhibe ederek nöbeti önlediği belirlenmiştir.

Koku terapisinin epilepsi hastalarında kullanıldığı çalışmalar yok denecek kadar azdır (Betts, 2003; Yılamz, 2022). Betts (2003) tarafından 100 kişi üzerinde 1 yıllık süre zarfında yapılan ilk klinik gözlemsel çalışmada, hastaların yarısının hem inhalasyon hem de masaj yoluyla yasemin, lavanta, ylang ylang, papatya gibi çeşitli aroma yağlar kullandığı ve çalışmanın sonucunda hastaların üçte birinin nöbet sayısında azalma olduğu ve koku terapisinin epilepsi hastalarında TT olarak kullanımının uygun olduğu rapor edilmiştir.

Epilepsi Tedavisinde Kullanılan Aromaterapik Yağlar

Koku terapisi yoluyla epilepsi hastalığına bağlı nöbetleri önleyebilen aromatik yağların kimyasal yapılarında bulunan alfa-terbineol, linalool, eugenol, citronellol ve carvacrol gibi bioaktif bileşenler ile reseptörleri etkilediği ve böylelikle nöbetleri önledikleri savunulmaktadır (De Almeida, AgraMde, Maior, de Sousa, 2011; Bahr, Rodriguez, Beaumont, Allred, 2019). Bununla birlikte, çeşitli kimyasal aşamalardan geçirilerek elde edilen esans yağları (aromaları) genel olarak 2 kısıma ayrılır. Bunlar; terpenler ve fenilpropanoidler'dir. Terpenler, inhalasyon yoluyla GABA-A reseptörlerine etkileyerek olfaktör korteksin güçlü bir şekilde uyarılması sonucunda nöbeti durdurabilme etkisine sahiptir (Milanos, Elsharif, Janzen, et al., 2017; Vaughan ve Jackson, 2014). İncelenen deneysel hayvan çalışmalarda, Yasemin yağı, Lavanta yağı, Limonotu yağı, Safran yağı, Fesleğen ve Karanfil'in nöbet önleyici özelliği olduğu saptanmıştır (De Almeida, AgraMde, Maior, de Sousa. 2011; Addae, Pingal, Walkins, et al., 2017; Bahr, Rodriguez, Beaumont, Allred, 2019).

Nöbet Yönetiminde Hemşirelik

Epilepsili bir hastanın hemşirelik yönetimi, hastanın gözlenmesi, eksiksiz bilgi alınması, nöbet esnasında hastanın çeşitli yaralanmalardan korunması, nöbetlerin kontrolu, hastanın/ailenin rehabilitasyonu ve eğitiminden oluşmaktadır (Hickey, 1986). Nöbet esnasında hemşirelerin dikkat etmesi gereken hususların yanı sıra günümüzün modern tedavisinde epilepsi nöbetlerinin önlenebilir olduğuna ilişkin bilgiler yer almaktadır (De Almeida, AgraMde, Maior, de Sousa, 2011; Bahr, Rodriguez, Beaumont, Allred, 2019; Milanos, Elsharif, Janzen, et al., 2017; Vaughan ve Jackson, 2014; De Almeida, AgraMde, Maior, de Sousa, 2011; Addae, Pingal, Walkins, et al., 2017; Bahr, Rodriguez, Beaumont, Allred, 2019). Bu kapsamda, nöbetlerin henüz gerçekleşmeden önlenmesinde hemşirelerin hastalara uyguladıkları hemşirelik girişimleri önem arz etmektedir. Hemşirelik sürecinde uygulanabilirliği kabul edilmiş ve TT'ler içerisinde yer alan aromaterapinin bir uygulama şekli olan koku terapisi nöbetlerin önlenmesinde diğer sağlık profesyonelleri ile işbirliğiyle kullanılmalıdır. Terapi öncesi hasta bilgilendirilmeli ve olası tüm ihtimaller anlatılmalıdır. Uygulanacak girişimlerde hastanın veya bakım vericisinin onamı alınmalıdır. Koku terapisinde kullanılacak esansiyel yağlara veya bitkilere karşı hastaların alerjisinin olup olmadığı hemşire tarafından sorgulanmalıdır. Uygulama sırasında hastalarda gelişebilecek herhangi bir komplikasyon, beklenmedik etki gibi durumlar takip edilmelidir (Khorshid ve Yapucu, 2005).

SONUÇ

Sonuç olarak, koku terapisinin epilepsi hastalarında nöbetleri engellediği belirlenmiştir. Hemşireler, sağlık personelleri ve akademisyenlere Türkiye'de henüz yok denecek kadar az olan bu konudaki tanımlayıcı veya deneysel çalışmalar yapmaları önerilmektedir.

KAYNAKLAR

Tan M, Kavurmaci M. Complementary And Alternative Medicine Use In Turkish Patients With Epilepsy. Journal of Alternative And Complementary Medicine. 2021; 27(4): 19-23.

Leonardi M, Ustun, TB. The global burden of epilepsy. Epilepsia. 2002; 43(l6): 21-25.

World Health Organization (WHO). (2012). Epilepsy. Fact sheet N999. Erişim Adresi: http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs999/en/. Erişim Tarihi: 10.02.2023.

Karaagaç N, Yeni SN, Senocak M, et al. Prevalence of epilepsy in Silivri, a rural area of Turkey. Epilepsia. 1999; 40(5): 637-642.

Calişir N, Bora I, Irgil E, et al. Prevalence of epilepsy in Bursa city center, an urban area of Turkey. Epilepsia. 2006; 47(10): 1691-1699.

Aziz H, Güvener A, Akhtar SW, et al. Comparative epidemiology of epilepsy in Pakistan and Turkey: population-based studies using identical protocols. Epilepsia. 1997; 38(6): 716-722.

Akyüz A, Bekar D, Sümer H, et al. Sivas il merkezinde tabakalı örneklem yöntemi ile gerçekleştirilen epilepsi prevalans çalışması. Epilepsi. 1999; 5(1): 24-29.

Onal AE, Tumerdem Y, Ozturk MK, et al. The prevalence of epilepsy amongst school children in Izmir, Turkey. Seizure. 2002; 11(6): 392-396.

Serdaroğlu A, Ozkan S, Aydin K, et al. Prevalence of epilepsy in Turkish children between the ages of 0 and 16 years. J Child Neurol. 2004; 19(4): 271-2744.

Velioglu SK, Bakirdemir M, Can G, et al. Prevalence of epilepsy in northeast Turkey. Epileptic Disord. 2010; 12(1): 22-37.

Ekstein D, Schachter S. Epilepsy and the interictal state: co-morbidities and quality of life, Wiley-Blackwell, Hoboken, NJ. 2015. pp. 241-251.

Sturm R, Unutzer J. State legislation and the use of complementary and alternative medicine. Inquiry. 2000; 37(4): 423-429.

Danesi MA, Adetunji JB. Use of alternative medicine by patients with epilepsy: a survey of 265 epileptic patients in a developing country. Epilepsia. 1994; 35(2): 344-351.

Gidal BE, Sheth RD, Bainbridge J. Alternative medicine (AM) use in epilepsy: results of a national, multicenter survey. Epilepsia. 1999; 40: 107-108.

Peebles CT, McAuley JW, Roach J, et al. Alternative medicine use by patients with epilepsy. Epilepsy & Behav. 2000; 1(1): 74-77.

Easterford K, Clough P, Comish S, et al. The use of complementary medicines and alternative practitioners in a cohort of patients with epilepsy. Epilepsy & Behav. 2005; 6(1): 59-62.

Kuan YC, Yen DJ, Yiu CH, et al. Treatment-seeking behavior of people with epilepsy in Taiwan: a preliminary study. Epilepsy & Behav. 2011; 22(2): 308-312.

Kim IJ, Kang JK, Lee SA. Factors contributing to the use of complementary and alternative medicine by people with epilepsy. Epilepsy Behav. 2006; 8(3): 620-624.

Sirven JI, Drazkowski JF, Zimmerman RS, et al. Complementary/alternative medicine for epilepsy in Arizona. Neurology. 2003; 61(4): 576-577.

Liow K, Ablah E, Nguyen JC, et al. Pattern and frequency of use of complementary and alternative medicine among patients with epilepsy in the midwestern United States. Epilepsy & Behav. 2007; 10(4): 576-582.

Duron RM, Medina MT, Nicolas O, et al. Adherence and complementary and alternative medicine use among Honduran people with epilepsy. Epilepsy & Behav. 2009; 14(4): 645-650.

Goker Z, Serin HM, Hesapcioglu S, et al. Complementary and alternative medicine use in Turkish children with epilepsy. Complement Ther Med. 2012; 20(6): 441-446.

Degirmenci Y, Ozişik Karaman HI, Bakar C. Perceptions of epilepsy of three different groups in Turkey. Epilepsy & Behav. 2010; 19(3): 315-322.

Yılmaz Y. Koku Terapisinin Epilepsi Nöbetlerine Etkisinin Araştırılması. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Sinirbilim Anabilim Dalı, Doktora Tezi, İstanbul, 2022.

Koutroumanidou E, Kimbaris A, Kortsaris A, et al. Increased seizure latency and decreased severity of pentylenetetrazol-induced seizures in mice after essential oil administration. Epilepsy Res Treat, 2013: 532657.

Grant AC. Interictal perceptual function in epilepsy. Epilepsy & Behavior. 2005; 6(4): 511-519.

Kohler CG, Moberg PJ, Gur RE, et al. Olfactory dysfunction in schizophrenia and temporal lobe epilepsy. Cognitive and Behavioral Neurology. 2001; 14(2): 83-88.

Hummel T, Henkel S, Negoias S, et al. Olfactory bulb volume in patients with temporal lobe epilepsy. Journal of Neurology. 2013; 260(4): 1004-1008.

Haehner A, Henkel S, Hopp P, et al. Olfactory function in patients with and without temporal lobe resection. Epilepsy & Behavior. 2012; 25(4): 477-480.

Kang JY, Yenokyan G, Hwang BY, et al. Odor identification predicts postoperative seizure control following magnetic resonance-guided laser interstitial thermal therapy. Epilepsia. 2020; 61(9): 1949-1957.

Khurshid K, Crow AJD, Rupert PE, et al. A Quantitative Meta-analysis of Olfactory Dysfunction in Epilepsy. Neuropsychol Rev. 2019; 29(3): 328-337.

Türk BG, Metin B, Tekeli H, et al. Evaluation of olfactory and gustatory changes in patients with mesial temporal lobe epilepsy. Seizure. 2020; 75: 110-114.

Ciumas C, Lindström P, Aoun B, Savic I. Imaging of odor perception delineates functional disintegration of the limbic circuits in mesial temporal lobe epilepsy. Neuroimage. 2008; 39(2): 578-592.

Gale K. Progression and generalization of seizure discharge: anatomical and neurochemical substrates. Epilepsia. 1988; 29: S15–34.

Halonen T, Tortorella A, Zrebeet H, Gale K. Posterior piriform and perirhinal cortex relay seizures evoked from the area tempestas: role of excitatory and inhibitory amino acid receptors. Brain Res. 1994; 652: 145–148.

Löscher W, Ebert U. The role of the piriform cortex in kindling. Prog Neurobiol. 1996; 50(5-6): 427-481.

Nguyen MQ, Ryba NJ. A smell that causes seizure. PLoSOne. 2012; 7: e41899.

Ebert U, Löscher W. Strong olfactory stimulation reduces seizure susceptibility in amygdala-kindled rats. NeurosciLett. 2000; 287: 199-202.

Doty RL, Tourbier I, Neff JK, et al. Influences of temporal lobe epilepsy and temporal lobe resection on olfaction. J Neurol. 2018; 265(7): 1654-1665.

Addae JI, Pingal R, Walkins K, et al. Effects of Jasminum multiflorum leaf extract on rodent models of epilepsy, motor coordination and anxiety. Epilepsy Res. 2017; 131: 58-63.

Yamada K, Mimaki Y, Sashida Y. Anticonvulsive effects of inhaling lavender oil vapour. Biol Pharm Bull. 1994; 17(2): 359-360.

Brum LF, Elisabetsky E, Souza D. Effects of linalool on [(3)H]MK801 and [(3)H] muscimol binding in mouse cortical membranes. Phytother Res. 2001; 15(5): 422-425.

Narusuye K, Kawai F, Matsuzaki K, Miyachi E. Linalool suppresses voltage-gated currents in sensory neurons and cerebellar Purkinje cells. J Neural Transm (Vienna). 2005; 112(2): 193-203.

Schuwald AM, Noldner M, Wilmes T, et al. Lavender oil-potent anxiolytic properties via modulating voltage dependent calcium channels. PLoS One. 2013; 8(4): e59998.

El Alaoui C, Chemin J, Fechtali T, Lory P. Modulation of T-type Ca2+ channels by Lavender and Rosemary extracts. PLoS One. 2017; 12(10): e0186864.

Bahr TA, Rodriguez D, Beaumont C, Allred K. The Effects of Various Essential Oils on Epilepsy and Acute Seizure: A Systematic Review. Evid Based Complement Alternat Med. 2019; 2019: 6216745.

Milanos S, Elsharif SA, Janzen D, et al. Metabolic Products of Linalool and Modulation of GABAA Receptors. Front Chem. 2017; 5: 46.

Souto-Maior FN, Fonsêca DV, Salgado PR, et al. Antinociceptive and anticonvulsant effects of the monoterpene linalool oxide. Pharm Biol. 2017; 55(1): 63-67.

Betts T. Use of aromatherapy (with or without hypnosis) in the treatment of intractable epilepsy-a two-year follow-up study. Seizure. 2003; 12(8): 534-538.

De Almeida RN, AgraMde F, Maior FN, de Sousa DP. Essential oils and their constituents: anticonvulsant activity. Molecules. 2011; 16(3): 2726-2742.

Vaughan DN, Jackson GD. The piriform cortex and human focal epilepsy. Front Neurol. 2014; 5: 259.

Hickey JV. Seizures. In: Elizabeth PL, editors. The clinical practice of neurological and neurosurgical. nursing. 1st ed. Philadelphia: J. B. Lippincott Company; 1986. p. 556-77.

Khorshid L, Yapucu Ü. Tamamlayıcı Tedavilerde Hemşirenin Rolü. Atatürk Üniv. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi. 2005; 8(2): 124-130.

UZUN SÜRELİ ROTENON UYGULAMASININ ORGAN TOKSİSİTESİ ÜZERİNE ETKİSİ

EFFECT OF LONG TERM EXPOSURE OF ROTENONE ON ORGAN TOXICITY

Asst. Prof. Eda Duygu IPEK

Aydin Adnan Menderes University, Faculty of Medicine, Department of Anatomy, Turkey

ORCID NO: 0000-0002-9851-6157

Prof. MD. Buket DEMIRCI

Aydin Adnan Menderes University, Faculty of Medicine, Department of Medical Pharmacology, Turkey

ORCID NO: 0000-0002-3442-5061

Dr. Omer ERDOGAN

Aydin Adnan Menderes University, Faculty of Medicine, Department of Biochemistry, Turkey

ORCID NO: 0000-0002-8327-7077

Prof. Dr. Hulki BASALOGLU

Aydin Adnan Menderes University, Faculty of Medicine, Department of Anatomy, Turkey

ORCID NO: 0000-0002-0904-3539

Assoc. Prof. Hatice Kubra BASALOGLU

Aydin Adnan Menderes University, Faculty of Medicine, Department of Histology and Embryology, Turkey

ORCID NO: 0000-0002-1470-2842

ÖZET

Rotenon, *Leguminosae* familyasında yer alan bitki türlerinin köklerinden elde edilen kokusuz, renksiz, kristalize bir izoflavondur. Günümüzde modern tarım uygulamalarında pestisit, balıkçılık yönetiminde pisisit olarak kullanılmakta, arı yetiştiriciliğinde *Varroa destructor* enfestasyonlarına karşı akarisit olarak kullanımı önerilmektedir. Lipofilik yapısı nedeni ile sindirim kanalı ve deri yüzeyinden kolayca emilen rotenonun kullanım alanları gıda zinciri ile halk sağlığını etkileyebileceğini göstermektedir. Mitokondriyal solunum zincirinde kompleks I'in inhibisyonuna neden olan rotenon, hücrelerde reaktif oksijen türlerinin oluşumunu arttırarak oksidatif stres ve apoptozisi indükleyen sitotoksik ve nörotoksik bir ajandır. Bu çalışmada kronik rotenon uygulamasının karaciğer, böbrek ve testis dokularının biyokimyasal parametrelerine etkisinin incelenmesi amaçlandı.

Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Deney Hayvanları Üretim ve Araştırma Laboratuvarı'ndan temin edilen 16 sıçan iki gruba ayrıldı (HADYEK: 64583101). Kontrol grubunu (K) oluşturan gruba deney süresince herhangi bir uygulama yapılmadı. Diğer gruba (R) 60 gün boyunca 2.5 mg/kg/i.p. rotenon uygulaması gerçekleştirildi. Rotenon uygulaması tamamlandıktan sonraki iki hafta süresince iki gruba da hiçbir uygulama yapılmadı, deneyin 75. gününde sıçanlar sakrifiye edilerek intrakardiyak kan, karaciğer, böbrek ve testis dokuları alındı. Kan serumundan karaciğer enzimleri aspartat aminotransferaz (AST), alanin aminotransferaz (ALT) ile tüm dokuların malondialdehit, glutatyon ve katalaz düzeyleri biyokimyasal olarak analiz edildi, $p<0.05$ anlamlı kabul edildi.

Karaciğer, böbrek ve testis dokularının malondialdehit, glutatyon ve katalaz değerleri istatiksel olarak gruplar arasında farklı bulunmadı ($p>0.05$). Benzer şekilde serum AST gruplar arasında farklı bulunmazken ilginç olarak serum ALT kontrol grubunda 58.5±2.15 değeri ile, 42 (40.75-44.75) olan R grubu ALT değerinden yüksek bulundu.

Rotenon deneysel nörodejeneratif hastalık modellerinin oluşturulmasında kullanılan, selektif olarak dopaminerjik nöronları yıkımlayan bir nörotoksindir. Çalışmamızın bulguları ise sıçanlarda karaciğer, böbrek ve testis hücrelerinin 60 gün süre ile düşük dozda rotenon maruziyetini, rotenon uygulaması kesildikten iki hafta sonrasında tolere edebildiğini düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: Rotenon, Karaciğer, Böbrek, Testis, Biyokimyasal faktörler

ABSTRACT

Rotenone is an odorless, colorless, crystalline isoflavone obtained from the roots of plant species in the *Leguminosae* family. It is used for a pesticide in agricultural practices, piscicide in fisheries management, and recommended for an acaricide against *Varroa destructor* infestations in beekeeping. In terms of usage areas, rotenone may affect public health through food chain, easily absorbed from the digestive tract and skin surface. Rotenone is a cytotoxic and neurotoxic agent, causes inhibition of complex-I in the mitochondrial respiratory chain that induces oxidative stress and apoptosis by increasing the formation of reactive oxygen species in cell. Therefore, chronic rotenone administration on the biochemical parameters of liver, kidney and testicular tissues were investigated.

Sixteen rats obtained from Aydın Adnan Menderes University Experimental Animal Unit were divided into two groups as Control and Rotenone (recieved 2.5 mg/kg/i.p. rotenone for 60 days) (HADYEK: 64583101). After waiting period of 15 days, on the 75th day of experiment, rats were sacrificed and intracardiac blood, liver, kidney, and testis tissues were collected. Liver enzymes aspartate aminotransferase (AST), alanine aminotransferase (ALT) values in serum and malondialdehyde, glutathione, catalase levels of all tissues were biochemically analyzed, $p<0.05$ was considered significant.

Malondialdehyde, glutathione and catalase values of the tissues were not statistically different between groups ($p>0.05$). While serum ALT level was found higher in Rotenone group (58.5±2.15) than control group [42 (40.75-44.75)], serum AST level was not.

Rotenone is a neurotoxin that selectively causes degeneration of dopaminergic neurons and also used for establishing of neurogenic animal model. Our results show that liver, kidney, testicular cells can tolerate low-dose rotenone exposure for 60 days, following a two weeks after rotenone cessation.

Keywords: Rotenone, Liver, Kidney, Testis, Biochemical parameters

GİRİŞ

Rotenon ($C_{23}H_{22}O_6$, tubatoksin, paraderil) *Leguminosae* familyasında yer alan bazı bitki türlerinin köklerinde bulunan, geniş spektrumlu, kokusuz, renksiz, toz halinde organik bir pestisittir (Bisbal & Sanchez, 2019). Günümüzde tarımda zararlıları engellemek ve etkilerini azaltmak, balıkçılık yönetiminde istenmeyen türlerin eliminasyonunu sağlamak amacıyla kullanılmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü tarafından orta derecede tehlikeli, II. sınıf bir pestisit olarak sınıflandırılmaktadır. Akut toksisitesinin bir ölçüsü olarak kullanılan letal dozu (LD_{50}) sıçanlarda oral yolla 132-1500 mg/kg olarak bildirilmiştir (Betarbet & Greenamayre, 2008). Rotenonun insanlarda ve diğer memelilerde düşük toksisiteye sahip olması ve yarılanma ömrünün kısa olması 1840'lı yıllardan günümüze dek güvenli, etkili, ekolojik çevreyi ve tarımsal ürünleri kirletmeyen, doğal bir pestisit olarak kabul görmesini sağlamıştır (Betarbet & Greenamayre, 2008; Lazo ve ark., 2014; WHO, 2020; Wang ve ark., 2022). Ancak yapılan güncel araştırmalar rotenonun memelilerde özellikle nörotoksisite olmak üzere reprodüktif ve organ toksisitesinin bulunduğunu bildirmektedir. Ayrıca tarım ve su ürünleri yetiştiriciliğinde sıklıkla kullanılması toprak ve yeraltı sularının kontaminasyon olasılığını büyük ölçüde arttırmış, rotenonu çevrenin ekolojik sağlığını tehdit eden potansiyel bir ekotoksin haline getirmiştir (Kurpik ve ark., 2021; Huang ve ark, 2022).

Rotenon çevre şartlarında genellikle 6 günlük bir aktiviteye sahiptir, hava ve güneş ışığına maruz kaldığında böcekler için toksik olan dehidrorotenona okside olmaktadır (Huang ve ark, 2022). Doğal sularda yarılanma ömrü 24 °C'de yarım gün, 0 °C'de 3,5 gün olarak bildirilmiştir. Ancak sıcaklık, pH,

su sertliği ve güneş ışığı gibi faktörlere bağlı olarak suda 6 aya kadar stabil olarak kalabileceği, dolayısıyla pisisit olarak kullanımında toksisite potansiyelinin daha yüksek olduğu bildirilmektedir (Ott, 2006; Betarbet & Greenamayre, 2008; Lazo ve ark., 2014). Nitekim lipofilik yapısı sebebi ile herhangi bir taşıyıcıya gerek duymadan kan beyin bariyeri de dahil olmak üzere tüm biyolojik membranları kolayca geçebilir (Bisbal & Sanchez, 2019; Çelik & Toğay, 2022). İnsanlarda rotenon maruziyeti kullanım alanlarına bağlı olmak üzere oral, parenteral veya inhalasyon yolu ile gerçekleşmekte, farenjit, mide bulantısı, kusma, dermal irritasyon ve pulmoner tahriş gibi çok çeşitli akut semptomlara neden olmaktadır. Rotenon hücre içerisinde mitokondriyal solunum zincirinde kompleks I inhibisyonuna neden olarak elektron transportunu engeller. Sonuç olarak mitokondriyal matrikste yedeklenen oksijen reaktif oksijen türlerinin oluşumuna takiben hücre bileşenlerinin hasarına ve dejenerasyona neden olur (Bisbal & Sanchez, 2019; Kurpik ve ark., 2021; Maghamifar ve ark., 2021). Dolayısıyla kanser, bağışıklık sistemi bozuklukları, DNA hasarı, nörodejeneratif hastalıklar gibi önemli sağlık problemlerinin gelişiminde rol oynayabileceği belirtilmektedir (Akinmoladun ve ark., 2020; Çelik & Toğay, 2022). Orta beyinde, p53 geninin transkripsiyonel aktivitesini arttırarak substantia nigra'da bulunan dopaminerjik nöronların selektif dejenerasyonuna neden olması deneysel Parkinson hastalığı modelinin oluşturulmasında kullanımını sağlamaktadır (Huang ve ark., 2022). Epidemiyolojik araştırmalar kırsal kesimde tarım ile uğraşan çiftçilerde sporadik Parkinson hastalığı insidansının anlamlı ölçüde yükseldiğini ortaya koymuştur (Akbayır ve ark., 2017). Yapılan pek çok çalışma rotenonun nörotoksik özelliklerine, Parkinson hastalığını indükleme mekanizmasına odaklanmaktadır. İç organlara yönelik toksisite mekanizması ile ilgili oldukça az sayıda ve farklı sonuçlara sahip literatürler bulunmaktadır (Kurpik ve ark., 2021; Huang ve ark., 2022). Bu çalışmada sıçanlarda uzun süreli rotenon uygulamasının karaciğer, böbrek ve testis dokularının işlevselliğine ve antioksidan kapasitesine etkisini araştırmayı amaçladık.

ARAŞTIRMA VE BULGULAR

Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Deney Hayvanları Üretim ve Araştırma Laboratuvarı'ndan temin edilen 10 aylık, 400-450 gram ağırlığında 16 adet Wistar Albino sıçan iki gruba ayrıldı. Kontrol grubunu (K) oluşturan gruba deney süresince herhangi bir uygulama yapılmadı. Rotenon grubunu (R) oluşturan diğer gruba 2.5 mg/kg/gün rotenon (Rotenone®, Ürün kodu: CAS83-79-4, Santa Cruz Biotechnology, Texas, ABD) 60 gün boyunca intraperitoneal olarak uygulandı. Altmış günlük enjeksiyon uygulamasını takiben iki hafta (14 gün) süresince her iki deney grubuna da herhangi bir uygulama gerçekleştirilmedi. Deney grupları standart bakım besleme koşullarında; otomatik olarak 22±1°C ortam sıcaklığına %45-60 nem oranına ayarlanmış ve günlük 12 saat aydınlık 12 saat karanlık rutini bulunan laboratuvar ortamında, yem ve su kısıtlaması yapılmadan bakılmaya devam edildi. Yetmiş beşinci günde deney hayvanları 5 mg/kg ksilazin (Alfazyne®, Ege-Vet, İzmir, Türkiye) ve 100 mg/kg ketamin (Ketalar®, Parke-Davis, İstanbul, Türkiye) anestezisi altında servikal dislokasyon yöntemi ile sakrifiye edildiler. Biyokimyasal analiz için servikal dislokasyon uygulamasından önce yaklaşık 5 ml hacimde intrakardiyak kan, karaciğer, böbrek ve testis dokuları alındı. Bu çalışmanın gerçekleştirilebilmesi için Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Hayvan Deneyleri Yerel Etik Kurulu'ndan 64583101 no'lu etik onay alınmıştır.

Hepatosit hasar belirteçleri alanin aminotransferaz (ALT, Abbott Laboratories-07D5622, ABD) ve aspartat aminotransferaz (AST, Abbott Laboratories-07D8122, ABD) serum seviyeleri, üreticinin talimatlarına göre ticari olarak temin edilebilen kitler kullanılarak tespit edilmiştir. Alınan karaciğer, böbrek ve testis dokuları 50 mM pH=7,4 fosfat tampon içerisinde homojenize edilmiştir. Homojenat 1000xg'de 10 dakika boyunca santrifüj edildikten sonra süpernatant kısmı biyokimyasal analizler için kullanılmıştır. Lipid peroksidasyonunun bir göstergesi olan karaciğer (MDAk), böbrek (MDAb) ve testis (MDAt) doku malondialdehit (MDA) düzeyleri Ohkawa ve çalışma ekibinin (1979) önerdiği yöntem esas alınarak ölçülmüştür. Bu analizin temel prensibi, tiyobarbitürik asit ile MDA'nin reaksiyon vererek 532 nm dalga boyunda ölçülebilen renkli bir bileşik oluşturma esasına dayanmasıdır. Karaciğer (GSHk), böbrek (GSHb) ve testis (GSHt) doku glutatyon (GSH) düzeyleri Beutler ve arkadaşları tarafından önerilen yönteme göre ölçülmüştür. Bu deneyin prensibi, sülfidril gruplarıyla 5,5-dithiobis 2-nitrobenzoik asidin reaksiyona girmesiyle 412 nm'de maksimum absorbans veren sarı renkli bileşiğin oluşması esasına dayanmaktadır. Serum kreatinin ve doku karaciğer (CATk), böbrek (CATb) ve testis (CATt) dokularında katalaz düzeyleri ölçüldü.

Verilerin istatiksel analizinde dağılım paterni Kolmogorov Smirnov testi ile değerlendirildi. Normal dağılım gösteren parametrik değişkenlerin; MDAk, GSHk, CATk, kreatinin, GSHb, CATb, MDAt, CATt gruplar arasında karşılaştırılmasında One Way ANOVA testi kullanıldı. Levene testi bulgularına göre varyansları homojen olan parametrik verilerin; kreatinin, CATb, gruplar arası karşılaştırılmasında post-hoc Tukey, varyansları homojen olmayan verilerin karşılaştırılmasında post-hoc Tamhane testi kullanıldı. Normal dağılım göstermeyen non-parametrik verilerin; AST, ALT, MDAb, GSHt, gruplar arasında karşılaştırılmasında Kruskal Wallis testi kullanıldı, gruplar arasındaki farklılıklar post-hoc Games Howell testi ile değerlendirildi, $p<0.05$ anlamlı olarak kabul edildi.

Grupların karaciğer enzim değerleri ve karaciğer dokusunda tespit edilen malondialdehit, glutatyon ve katalaz değerleri Tablo 1'de verilmiştir. Çalışma gruplarımız arasında AST, MDAk, GSHk ve CATk değerleri istatiksel olarak anlamlı farklı bulunmadı. Ancak karaciğer ALT değeri ilginç olarak kronik rotenon uygulaması yapılan R grubunda K grubundan yüksek bulundu ($p<0.05$).

Tablo 1. Serum karaciğer fonksiyon testi (AST, ALT) ve doku antioksidan değerleri.

Grup	AST	ALT	MDAk	GSHk	CATk
Kontrol grubu	160,25 ±6,17	58,5±2,15[a]	4,64±0,38	8,62±1.62	17,44±3,25
Rotenon grubu	111 (109,25 - 116)	42 (40,75 -44,75)[b]	5,78±0.35	5,43±0,54	25,9±0,73

a; Rotenon grubu, b; Kontrol grubu ile kıyaslandığında $p<0.05$, AST: aspartat aminotransferaz, ALT: alanin aminotransferaz, MDAk: karaciğer molandialdehit, GSHk: karaciğer glutatyon, CATk: karaciğer katalaz

Böbrek fonksiyonunu değerlendirmeye yönelik analizini gerçekleştirdiğimiz serum kreatinin değeri, Tablo 2'de görüldüğü gibi böbrek dokusu malondialdehit, glutatyon ve katalaz değerlerine benzer şekilde gruplar arasında istatiksel olarak farklılık tespit edilmedi.

Tablo 2. Gruplarda kreatinin ve böbrek, testis antioksidan değerleri.

Grup	Kreatinin	MDAb	GSHb	CATb	MDAt	GSHt	CATt
Kontrol	0,50±0,01	9,43±3,18	4,26±0,35	8,56±1,02	5,21±0,45	5,62±0,71	10,22±1,21
Rotenon	0,54±0,009	5,64 (5,09-5.86)	5,65±0,42	7,8±0,83	4,08±0,19	4,52 (4,28 – 5,43)	14,44±1,25

a; Rotenon grubu, b; Kontrol grubu ile kıyaslandığında $p<0.05$, MDAb: böbrek molandialdehit, GSHb: böbrek glutatyon, CATb: böbrek katalaz, MDAt: testis molandialdehit, GSHt: testis glutatyon, CATt: testis katalaz

Testis dokusu malondialdehit, glutatyon ve katalaz değerlerinde de kontrol grubu ile rotenon uygulaması yapılan grup arasında istatiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı ($p>0.05$).

SONUÇ

Rotenon kullanım alanları itibariyle insan sağlığını etkileyebilme potansiyeli olan bir ekotoksindir. Bu nedenle metabolik etki mekanizmasının, toksik etkilerinin bilinmesi gerekmektedir. Bu amaçla gerçekleştirdiğimiz çalışmamızda 60 gün süre ile 2.5 mg/kg/i.p. rotenon uyguladığımız çalışma grubumuz ile kontrol grubumuz arasında, uygulamanın bitiminden iki hafta sonrasında alınan doku ve kan örneklerinde hepatosit hasar belirteçleri, serum kreatinin değeri, karaciğer, böbrek, testis dokularının antioksidan düzeylerinde istatiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmedi. Beklenenin aksine, uygulama sonrası geçen iki haftada rejeneratif bir sürecin sonucu olabileceğini düşündüğümüz serum ALT değeri R grubunda istatiksel olarak K grubundan düşük tespit edildi. Kpurnik ve ark. (2021)

35 gün süre ile subkutan 1.3 mg/kg rotenon uyguladıkları sıçanlarda karaciğer ALT ve AST değerlerinin kontrol grubuna göre artış gösterdiğini ancak antioksidan enzimler olan süperoksit dismutaz ve katalaz değerlerinin farklılık göstermediğini tespit etmişlerdir. Böbrek dokusunda ise çalışmamızın aksine rotenon uygulanan grupta CATb değerini düşük GSHb değerini ise yüksek olduğunu, lipid peroksidasyonunun bir ölçütü olan MDA düzeyinin ise yalnızca beyin dokusunda artış gösterdiğini bildirmişlerdir. Wang ve ark. (2022) ise oral yolla 28 gün süresince düşük doz (1 mg/kg), orta doz (2 mg/kg), yüksek doz (4 mg/kg) rotenon uyguladıkları sıçanlarda grupların hepsinde serum AST, ALT karaciğer MDA değerlerinin doza bağımlı şekilde kontrol grubuna kıyasla istatiksel olarak anlamlı düzeyde artış gösterdiğini, GSH ve CAT düzeylerinin ise rotenon uygulanan grupta azaldığını tespit etmişlerdir. Maghamifar ve ark. (2021) ise 10 gün süre ile 2 mg/kg rotenon uygulaması gerçekleştirdikleri sıçanlarda serum kreatinin, böbrek dokusu MDA ve CAT değerlerinde kontrol grubuna kıyasla istatiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit etmediklerini bildirmişlerdir. Akinmoladun ve ark. (2020) 1.5 mg/kg dozda subkutan olarak 10 gün süre ile rotenon uyguladıkları sıçanlarda testis MDA düzeyinin kontrol grubuna kıyasla arttığını GSH düzeyinin ise azaldığını tespit etmişlerdir. Görüldüğü üzere rotenonun iç organ ve reprodüktif toksisitesine yönelik araştırmaların farklı sonuçları, uygulama yolu, dozu ve süresi ile ilgili, maruziyetin kesilmesinden sonra geçen sürede biyokimyasal ve histopatolojik değişimlerin incelenmesini de hedefleyen daha geniş çaplı araştırmaların yapılması gerekliliğini düşündürmektedir.

KAYNAKÇA

Akbayır, E., Şen, M., Ay, U., Şenyer, S., Tüzün, E., & Küçükali, C. İ. (2017). Parkinson hastalığının etyopatogenezi. *Deneysel Tıp Araştırma Enstitüsü Dergisi*, *7*(13), 1-23.

Akinmoladun, A. C., Olaniyan, O. O., Famusiwa, C. D., Josiah, S. S., & Olaleye, M. T. (2020). Ameliorative effect of quercetin, catechin, and taxifolin on rotenone-induced testicular and splenic weight gain and oxidative stress in rats. *Journal of Basic and Clinical Physiology and Pharmacology*, *31*(3).

Betarbet, R., & Greenamyre, J. T. (2008). Complex I Inhibition, Rotenone and Parkinson's Disease. In *Parkinson's Disease* (pp. 195-206). Academic Press.

Beutler, E., Duron, O., & Kelly, B. M. (1963). Improved method for the determination of blood glutathione. *The Journal of laboratory and clinical medicine*, *61*, 882-888.

Bisbal, M., & Sanchez, M. (2019). Neurotoxicity of the pesticide rotenone on neuronal polarization: a mechanistic approach. *Neural Regeneration Research*, *14*(5), 762.

Çelik, D. A., & Toğay, V. A. (2022). Rotenon'un İnsan Lenfositlerinde İn Vitro Genotoksisitesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, *13*(3), 448-455.

Gupta, R. C., Mukherjee, I. R. M., Malik, J. K., Doss, R. B., Dettbarn, W. D., & Milatovic, D. (2019). Insecticides. In *Biomarkers in toxicology* (pp. 455-475). Academic Press.

Huang, Y., Liu, X., Feng, Y., Nie, X., Liu, Q., Du, X., ... & Zhu, X. (2022). Rotenone, an environmental toxin, causes abnormal methylation of the mouse brain organoid's genome and ferroptosis. *International Journal of Medical Sciences*, *19*(7), 1184.

Kurpik, M., Zalewski, P., Kujawska, M., Ewertowska, M., Ignatowicz, E., Cielecka-Piontek, J., & Jodynis-Liebert, J. (2021). Can Cranberry Juice Protect against Rotenone-Induced Toxicity in Rats?. *Nutrients*, *13*(4), 1050.

Lazo, C. R., Guillot, T. S., & Miller, G. W. (2014). Rotenone.

Maghamifar, A., Najafzadehvarzi, H., & Hossaini, S. (2021). Effect of Co-administration Rotenone and Crocin on Biochemical and Histopathological Changes in Rat's Kidney. *International Journal of Pharmaceutical Investigation*, *11*(1).

Ohkawa, H., Ohishi, N., & Yagi, K. (1979). Assay for lipid peroxides in animal tissues by thiobarbituric acid reaction. *Analytical biochemistry*, *95*(2), 351-358.

Ott, K. C. (2006). Rotenone. A brief review of its chemistry, environmental fate, and the toxicity of rotenone formulations. *New Mexico Council of Trout Unlimited*.

Wang, H., Huo, M., Jin, Y., Wang, Y., Wang, X., Yu, W., & Jiang, X. (2022). Rotenone induces hepatotoxicity in rats by activating the mitochondrial pathway of apoptosis. *Toxicology Mechanisms and Methods*, *32*(7), 510-517.

World Health Organization. (2020). *The WHO recommended classification of pesticides by hazard and guidelines to classification 2019*. World Health Organization.

UNUTMAYA ÇÖZÜM HATIRLAMAK: DEMANSTA ANIMSAMA TERAPİSİ

REMEMBER THE SOLUTION TO FORGET: REMINISCENCE THERAPY IN DEMENTIA

Öğr. Gör. Dr. Buket DAŞTAN

Bayburt Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu

ORCID NO: 0000-0002-2458-0578

Dr. Öğr. Üyesi Hatice DEMİRAĞ

Gümüşhane Üniversitesi, Kelkit Sema Doğan Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu

ORCID NO: 0000-0002-2393-563X

Öğr. Gör. Aynur CİN

Gümüşhane Üniversitesi, Kelkit Sema Doğan Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu

ORCID NO: 0000-0002-5861-0421

ÖZET

Demans, bilişsel işlev bozukluğu, depresyon ve nöropsikiyatrik belirtiler ile karakterize durumları tanımlamak için kullanılan şemsiye bir terimdir. Demans, yalnızca bilişsel işlev bozukluğu, depresyon, davranışsal ve psikolojik semptomlar değil, aynı zamanda günlük yaşam aktivitelerinde işlev bozukluğu da gösteren geri dönüşümsüz bir durumdur. Demans tedavisi için tasarlanmış çeşitli farmakolojik olmayan müdahaleler arasında, Anımsama Terapisi, özellikle bilişsel bozuklukları olan kişiler için uzun süreli bakım tesislerinde kullanılan yaygın olarak uygulanan alternatif bir seçenektir.

Anımsama Terapisi, yaşamı gözden geçirme olarak da bilinen ve hastaların geçmiş olayları, etkinlikleri ve hatıraları hatırlamasına yardımcı olmak ve bilişsel gerileme içinde kullanılan bir ergonomi terapisini temsil eder. Ergonomi tedavisi, farmakolojik olmayan bir müdahaledir ve genellikle özel olarak tasarlanmış bir sistemle etkileşim yoluyla duyusal, bilişsel veya motor işlevleri iyileştirmeyi amaçlayan yaklaşımları tanımlamak için bir şemsiye terim olarak kullanılır.

Anımsama Terapisi, beynin uzun süreli hafıza ve bilişte işlev gören bölgelerini uyararak uzun süreli anıların hatırlanmasını teşvik eder, bu da beynin normalden farklı tepki vermesine neden olur ve bu durum duyguları veya davranışları etkileyebilir. Anımsama Terapisiyle ortaya çıkan beyin tepkilerindeki değişiklikler, bilişsel işlevleri, yaşam kalitesini ve iletişim kurma becerisini de etkileyebilir, depresyon ve diğer nöropsikiyatrik semptomları yönetme becerisini artırabilir. Bu çalışmada Anımsama Terapisi, içeriği, demansta kullanımı, demanstaki etkinliği ve hemşirenin bu alana katkısı tartışılacaktır.

Anahtar Kelimeler: Anımsama, Demans, Hatıra, İletişim, Semptom, Terapi

ABSTRACT

Dementia is an umbrella term used to describe conditions characterized by cognitive dysfunction, depression, and neuropsychiatric symptoms. Dementia is an irreversible condition that presents not only cognitive dysfunction, depression, behavioral and psychological symptoms, but also dysfunction in activities of daily living. Among the various non-pharmacological interventions designed for the treatment of dementia, Reminiscence Therapy is a widely practiced alternative option used in long-term care facilities, particularly for people with cognitive impairments.

Reminiscence Therapy, also known as life review, represents an ergonomics therapy used to help patients recall past events, activities, and memories and in cognitive decline. Ergonomics therapy is a non-pharmacological intervention and is often used as an umbrella term to describe approaches aimed

at improving sensory, cognitive, or motor functions through interaction with a specially designed system.

Reminiscence Therapy promotes the recall of long-term memories by stimulating regions of the brain that function in long-term memory and cognition, which causes the brain to respond differently than usual, which can affect emotions or behavior. Changes in brain responses elicited by Reminiscence Therapy may also affect cognitive function, quality of life, and ability to communicate, and may improve the ability to manage depression and other neuropsychiatric symptoms. In this study, Reminiscence Therapy, its content, its use in dementia, its effectiveness in dementia and the nurse's contribution to this field will be discussed**.**

Keywords: Communication, Dementia, Memory, Reminiscence, Symptom, Therapy

GİRİŞ

Demans, bir grup kronik, ilerleyici, terminal nörodejeneratif beyin bozukluğu için kullanılan şemsiye bir terimdir. Demans, bilişsel işlevsellikte bir düşüş, günlük yaşam aktivitelerinde bozulma ve davranış değişiklikleri ile karakterizedir (Macleod et al., 2021; Saragih et al., 2022). Dünya Sağlık Örgütü, dünya çapında demans hastası bireylerin sayısının 55 milyon olduğunu ve bu sayının 2030'da yaklaşık 78 milyona ve 2050'de 139 milyona ulaşacağını tahmin etmektedir (WHO, 2023). Ayrıca, dünya çapında demans hastası bireylerin yüzdesinin 2040 yılına kadar %15,1'e çıkması beklenmekte ve bu da bakım maliyetindeki eş zamanlı artışla ilişkilendirilmektedir (Wittenberg et al., 2020).

Demansın küresel mali yükünün 2019'da 1,3 trilyon Amerikan doları olduğu ve 2030'a kadar 2,8 trilyon Amerikan dolarına yükseleceği tahmin ediliyor (WHO, 2023). Demans hastası bireyler, demans hastası olmayanlarla aynı temel (fizyolojik ve güvenlik ihtiyaçları) ve psikolojik ihtiyaçlara (sevgi, ait olma ve saygı ihtiyaçları) sahiptir (Maslow, 1943). Demans hastalığı gidişatı sırasında meydana gelen bilişsel ve işlevsel değişikliklere rağmen, demans hastası bireyler günlük hayattan keyif alabilirler ve almalıdırlar (Hoe et al., 2009). Bununla birlikte, demans hastası bireylerin %90'a varan oranda davranışsal ve psikolojik semptomlar nedeniyle zorluklar yaşadığı tahmin edilmektedir. Demansın ilerleyici doğası, hastaların insan ilişkilerini istemsiz bir şekilde, genellikle bakım odaklı ve tek yönlü etkileşimlerle karakterize edilen bir ilişkiye dönüştürür (Macleod et al., 2021). Son zamanlarda bazı ülkeler, artan bakım maliyetleri ve demans teşhisi konan kişilerin sayısı nedeniyle demansın erken saptanmasını ve önlenmesini teşvik etmek ve demans hastalarının tedavi ve bakımını iyileştirmek için politikalar geliştirmiştir (Moon and Park, 2020; Vandepitte et al., 2020; Whitehouse, 2019; Saragih et al., 2022).

Demans bakımına ilişkin artan toplumsal kaygıyla birlikte, farmakolojik olmayan müdahaleler daha fazla ilgi görmektedir (Saragih et al., 2022). Demans bakımı kılavuzlarına göre, ilaç kullanımı düşünülmeden önce farmakolojik olmayan müdahaleler uygulanmalıdır (Moon and Park, 2020). Demansı ele almak için tasarlanmış çeşitli farmakolojik olmayan müdahaleler arasında, Anımsama Terapisi, özellikle bilişsel bozuklukları olan kişiler için uzun süreli bakım tesislerinde kullanılan yaygın olarak uygulanan alternatif bir seçenektir (Chang and Chien, 2017; Syed Elias et al., 2015; Saragih et al., 2022). Anımsama Terapisi, insanların geçmiş deneyimlerini hatırlamalarına yardımcı olur ve hayatlarına anlam katar. Terapi, demans hastalarının bilişsel işlevini ve yaşam kalitesini iyileştirerek, depresyon ve diğer demans semptomlarını azaltmalarına veya daha iyi yönetmelerine olanak tanır (Moon and Park, 2020). Demans bağlamında, anımsama çalışmasının bilişsel bir mantığa sahip olduğu da görülebilir. Demansı olan kişiler genellikle çocukluklarındaki olayları hatırlayabilirler, ancak daha yakın zamanlara, hatta aynı günün erken zamanlarına ait olayları hatırlayamazlar. Demansa tipik olarak yeni öğrenmede büyük zorluklar eşlik ettiğinde, uzak anıların görünüşte korunmuş deposundan yararlanmak mantıklı bir strateji gibi görünüyor. Kişinin bilişsel güçleri ile bu şekilde bağlantı kurarak iletişim geliştirilebilir ve kişinin daha önceki yaşam deneyimleri hakkında kendinden emin bir şekilde konuşmasına izin verilir (Woods et al., 2018).

Anımsama Terapisi, yaşamı gözden geçirme olarak da bilinen ve hastaların geçmiş olayları, etkinlikleri ve hatıraları hatırlamasına yardımcı olmak için kullanılan, bilişsel gerileme için bir ergonomi terapisini temsil eder (Lazar et al., 2014; Woods et al., 2018). Ergonomi tedavisi, farmakolojik olmayan bir müdahaledir ve genellikle özel olarak tasarlanmış bir sistemle etkileşim yoluyla duyusal, bilişsel veya

motor işlevleri iyileştirmeyi amaçlayan yaklaşımları tanımlamak için bir şemsiye terim olarak kullanılır (Berg-Weger and Stewart, 2017). Anılarla terapi üzerine yapılan bir araştırma, demansı olan bireylerin genellikle çocukluk anılarını veya uzun süreli bellekten belirli unutulmaz anları hatırlayabildiklerini, ancak daha yakın tarihli anıları hatırlayamadıklarını ifade etmektedir (Woods et al., 2018). Anımsama Terapisi, beynin uzun süreli hafıza ve bilişte işlev gören bölgelerini uyararak uzun süreli anıların hatırlanmasını teşvik eder, bu da beynin normalden farklı tepki vermesine neden olur ve duyguları veya davranışları etkileyebilir (Liu et al., 2017). Ek olarak, Anımsama Terapisiyle ortaya çıkan beyin tepkilerindeki değişiklikler, bilişsel işlevleri, yaşam kalitesini ve iletişim kurma becerisini de etkileyebilir, can sıkıntısından kurtulmayı sağlayabilir, depresyon ve diğer nöropsikiyatrik semptomları yönetme becerisini artırabilir (Justo-Henriques et al., 2021; Lök et al., 2019; Moon and Park, 2020; Saragih et al., 2022).

Anımsama Terapisi: Tanımı, Kuramsal Temeli, İçeriği

Anımsama Terapisi, otobiyografik hafızayı geri yüklemek, iyileştirmek ve demans hastası kişilerin yaşam kalitesini iyileştirmek için kurumlarda, yatılı bakımevlerinde uygulanabilen iyi bilinen bir bilişsel rehabilitasyon müdahalesidir (Cammisuli et al., 2022). Anımsama Terapisi, esenliği artırmayı amaçlayan birbiriyle ilişkili ancak farklı terapötik yaklaşımlar için bir şemsiye terimdir (Macleod et al., 2021). Bu terapi yöntemi, insanların yaşamlarından, demansta sıklıkla korunduğu düşünülen anılardan yararlanarak kişi merkezli bakım sağlayabilen, güçlü bir yaklaşım sağlar (Woods et al., 2016; Macleod et al., 2021). Bireyselleştirilebilen ve kişiye göre uyarlanabilen bu yaklaşımda anımsama süreci, geçmiş olayların tartışılması yoluyla anıların hatırlanmasını içerir ve genellikle tanıdık öğelerin yardımıyla yapılır (Saredakis et al., 2021). Fotoğraflar, kolajlar, ev eşyaları, müzik ve videolar gibi somut görsel-işitsel yardımcılar kullanarak geçmiş yaşam olaylarının ve önceki deneyimlerin paylaşılmasını içeren terapötik bir etkileşim söz konusudur.

Demans hastası kişilerle yapılan anımsama çalışmalarının, genellikle Butler'ın (1963) “Life Review” modeline kadar uzandığı kabul edilir (Butler, 1963). Butler, Life Review'ı, kişinin hayatına dönüp baktığı ve çözülmemiş zorluklar ve çatışmalar da dahil olmak üzere geçmiş deneyimler üzerine düşündüğü, doğal olarak meydana gelen bir süreç olarak değerlendirmiştir. Bu kavram, yaşam incelemesinin bir bütünlük ve uyum duygusunu geliştirmede yardımcı olabileceğini vurgulayarak yaşlı bireyler için psikoterapiye dahil edilmiştir. (Butler, 1963; Macleod et al., 2021; Woods et al., 2018). Anımsama Terapisi için en kapsamlı tanım Bluck ve Levin tarafından yapılmıştır. “Anımsama istemli ya da istemsiz olarak kişinin geçmişteki anılarını hatırlaması sürecidir. Unutulmuş ya da unutulmamış, özel ya da genel anılar ve geçmiş deneyimler hatırlandığında gerçeğe yakın duyguların yeniden yaşanmasıdır. Bu hatırlama birebir olabileceği gibi başkalarıyla birlikte de olabilir.” Bu tanımda üç önemli noktaya dikkat çekilmiştir. Birincisi, anımsamanın günlük yaşantımızda hep var olduğu; ikincisi, unutulmuş anıların tekrar hatırlanabildiği; üçüncü olarak ise hatırlanan anılar ile o anki duyguların yeniden yaşandığı belirtilmiştir (Woods et al., 2018; Genger ve Açıl, 2018). Bluck ve Levine anımsamayı; bellekte tutulmuş ya da tutulmamış, farklı ve anlamlı anıların hatırlandığında aynı hisleri tekrardan hissetmesidir şeklinde belirtmiştir (Bluck and Levine, 1998). Wong ve Watt ise anımsamayı her şeyin tetikleyebileceğini ancak en fazla duyusal (resimler ve filmler) öğelerin kullanıldığını, bununla birlikte duyarak (müzik ve sesler), elimizle dokunarak (kumaşlar ve örgüler) veya koklayarakda (farklı kokular) hatırlamanın mümkün olduğunu vurgulamaktadırlar (Wong & Want, 1991). Anımsama Terapisi, Erickson'un, bir kişinin yaşam üzerine derinlemesine düşündüğü ve hayatını nasıl yaşandığına dair vicdani değerlendirme yoluyla anlam bulduğu geç dönem psikososyal gelişim teorisiyle de uyum sağlamaktadır (Thomas and Sezgin, 2021). Bu süreç “Dinamik bir uyum süreci” olarak kabul edilir ve odak noktası erken anılardır (Woods et al., 2018; Macleod et al., 2021).

Anımsama yaklaşımları üç türe ayrılabilir. “Basit anımsama”, olumlu duyguları artırmak için olumlu anıları hatırlamayı içerir. Bireylerin anılarını ve hikayelerini paylaştığı “otobiyografik hikaye anlatımını” oluşturur ve toplulukta, bakım evlerinde ve diğer yerlerde hemşireler ve sosyal hizmet görevlileri tarafından gruplar halinde, çiftler halinde veya bire bir gerçekleştirilebilir (Azcurra, 2012;Sun et al., 2023). Yapılandırılmış bir hayatın değerlendirmesini içeren “Yaşamı gözden geçirme” ise; bireysel seanslarla, yaşam deneyimlerinin kronolojik olarak keşfedilmesini desteklemek için kullanılan terapötik yaklaşımdır. Bireyin hem olumlu hem de olumsuz önceki yaşam olaylarının anlamlı bir yaşam öyküsünde birleştirmesi amaçlanır (Saredakis et al., 2021). Genellikle bir psikiyatrist veya kıdemli bir

hemşire gibi ileri düzey bir müdahaleci tarafından bireysel olarak yürütülür. Yaşamı gözden geçirme terapisi, olumsuz anıları yeniden değerlendirmek ve hayata daha iyimser bir bakış açısıyla kronolojik sırayla hayatı yeniden yapılandırmak için ilgili profesyonel becerilere sahip bir psikoterapistin olmasını gerektirir (Sun et al., 2023). Ek olarak, giderek yaygınlaşan "hayat hikayesi çalışması" dördüncü bir kategori olarak kabul edilmektedir. Bu yaklaşımda, biyografik bir anlatı oluşturmaya önem verilerek bir "hayat hikayesi kitabının" geliştirilmesi amaçlanır (Woods et al., 2018; Macleod et al., 2021; Saredakis et al., 2021).

Demansta Anımsama Terapisinin Etkinliği

Demansta bireyler, gelişimsel görevleri tamamlamada güçlük çekmeleri ve yaşam ortamlarına uyum sağlamada yetersiz kalmaları nedeniyle tipik olarak olumsuz duygular yaşarlar. Anımsama süreci sırasında, bir grup içindeki kişisel etkileşimler, demans hastalarının duygularını ifade etmesine yardımcı olabilir ve iletişim kuran her iki taraf içinde olumlu bir tutumu teşvik edebilir (Saragih et al., 2022). Literatürde, Anımsama Terapisinin, demans hastası bireylerde bilişsel işlevi ve yaşam kalitesini önemli ölçüde artırdığı, depresif ve nöropsikiyatrik semptomları azalttığı belirtilmektedir (Park et al., 2019; Saragih et al., 2022).

Anımsama Terapisinin süreklilik kuramına göre demans hastası kişiler tanıdık bilgi, beceri ve stratejileri kullanarak geçmişlerini hatırlayarak devamlılık sağlanılır (Huang et al., 2015). Uzak belleğin artan kullanımı sayesinde, demans hastası kişiler mevcut anıları gözden geçirip değerlendirebilir ve gelişmiş genel bilişsel işlevler sergileyebilir. Yapılan sistematik derleme meta analiz çalışmasının sonuçları, Anımsama Terapisinin depresyonu iyileştirebileceğini bulmuştur (Saragih et al., 2022). Bu bulgu, depresyonun izole bir semptom olmadığını, nöropsikiyatrik semptomlarla yakından bağlantılı olduğunu ifade etmektedir. Örneğin depresyon, amnezi veya kaygıya katkıda bulunarak bilişsel bozulmaya, sakatlığa ve düşük yaşam kalitesine yol açabilir (Pishvaei et al., 2015).

Toplum ve huzurevlerinde yaşayan yaşlı bireylerle yapılan çalışmalarda (O'Philbinn et al., 2018), depresif belirtilerin (Satorres et al., 2018; Siverova and Buzgova, 2018) ve kaygının azaldığı (Lopes et al., 2016), refah ve yaşam memnuniyetinin arttığı (Smiraglia, 2015; Viguer et al., 2017), yaşam kalitesini iyileştirdiği, sosyal katılımın arttığı ifade edilmiştir (Siverova and Buzgova, 2018; Pinazo-Hernandis et al., 2022). Melendez ve ark.ları tarafından yapılan araştırmada, bütünleştirici Anımsama Terapisinin demans hastası kişilerde yararlı bir müdahale olduğu, özellikle depresif semptomları azaltmada ve psikolojik iyi oluşu iyileştirmede etkili olduğunu bulmuştur (Melendez et al., 2015). Mevcut bulgularla birlikte ele alındığında, Anımsama Terapisinin sadece depresif belirtileri gidermek için değil, aynı zamanda nöropsikiyatrik belirtileri azaltmak için de etkili bir tedavi olduğu görülmektedir (Saragih et al., 2022). Yine Anımsama Terapisinin yaşam kalitesini iyileştirdiği bulgusunun, demans hastalarının geçmiş deneyimlerini hatırladığında yaşadıkları mutluluk, akranlarıyla grup etkileşimlerinden kaynaklanan sosyal destek algısı, benzer deneyimlerin başkalarıyla paylaşılmasının sağladığı benlik yükselmesi, güven ve bir gruba ait olma duygusu ile ilişkili olduğu düşünülmektedir (Lök et al., 2019). Yaşam kalitesini iyileştirmek için hafif ila orta dereceli demansı olan kişilerin rutin bakımı sırasında düzenli Anımsama Terapisinin kullanımını desteklenmektedir (Park et al., 2019; Saragih et al., 2022). Ayrıca nöropsikiyatrik semptomlar yaşayan demans hastası bireylerin genellikle sık sık gözetim ve izleme gerektirmesinin, hastaların bakıcıları için zorluklar yarattığı ve Anımsama Terapisinin aile bakıcıları içinde uygulanabildiği belirtilmiştir (Cammisuli et al., 2022).

Demansta Anımsama Terapisinin Kullanımı

Anımsama Terapisi, Batı'da gerek huzurevleri ve bakımevleri gibi yatılı kurumlarda, gerekse yaşlı merkezleri gibi yatılı olmayan kurumlarda yaygın bir biçimde uygulanmaktadır. Üye sayısı, grubun süresi ve ömrü, buluşma sıklığı, anı paylaşımı yapılacak belli başlı konu başlıkları gibi teknik konuların ise, uygulama öncesinde grup lideri tarafından dikkatle planlanmalıdır (Siviş, 2007). Anımsama Terapisi grup seansları veya bireysel olarak yapılabilmektedir. Her grup oturumu 6 ila 8 hastadan oluşmalı 10 üyeyi geçmemelidir (Zhang, 2021). Üyelerin birbirleriyle uyumları göz önüne alınmalı, çatışma yaratabilecek kişilerin aynı gruba konmamasına özen gösterilmelidir. Grubun ömrü ise oldukça esnektir; altı oturumluk kısa süreli bir grup olabileceği gibi, aylarca, hatta yıllarca süren anımsama grupları da olabilmektedir (Siviş, 2007).

Grup terapisi haftada bir veya iki kez, üyeleri fazla yormadan en fazla bir buçuk saat sürebilmektedir. Anımsama Terapisi oturumlarının haftanın aynı gün, aynı saat, aynı yerde yapılması bireylerin katılımının teşviki için önemlidir. Terapi oturumlarının yapılacağı odanın büyüklüğü ve yeri, ışıklandırması, sessizliği, ısısı, havalandırması ve sandalyelerin bireye uygunluğu önemlidir (Liu et al., 2021; Huang et al., 2022; Şahin 2016). Kişiler kendilerini ortamda rahat hissetmeli ve çevre onları oturumlara katılmayı destekler şekilde olmalıdır. Bireyler birbirlerini görebilecek ve duyabilecek şekilde bir daire etrafında oturmalıdır (Şahin, 2016). Tanıdık bir ortam oluşturulması örneğin, bakım evinin bir salonunun kişinin yaşamının önceki dönemlerindeki oturma odasını andıran bir ortama sahip olması, belleğin çevresel tasarıma rehberlik etmesini ve bireyin bağımsızlığını daha iyi sürdürmesini sağlayabileceği için kullanılması işe yarayabilir (Woods et al., 2018).

Anımsama gruplarında liderin etkileşim ve paylaşıma ortam sağlayıcı, teşvik edici rolü ön plana çıkmaktadır. Anımsama grubunda lider, belirlenen konudaki anıların paylaşılmasına yardımcı olur. Ancak, grup sürecinde odağın yalnızca geçmiş olmamasına özen gösterilmeli, anlatılanlardan yola çıkarak geçmiş ve bugün arasında bağlantı kurulmasına yardımcı olunmalıdır (Siviş, 2007). Böylece, ileri yaştaki birey açısından geçmiş ve bugün arasında güçlü bir bağ kurulmasına ortam sağlanabilir. Anımsama gruplarında kişinin kendini tanıtması, kısa bir aile öyküsü, çocukluk hikayeleri ve arkadaşlıkları, gençlik yılları ve arkadaşları, okul veya iş hayatından hikayeler, memleket hatıraları, yaşadığı aşklar ve evlilik hayatı, kariyer ve iş deneyimi, bir macera veya seyahat deneyimi, hayatında çığır açan bir olayı detaylandırmak, eski bayramlar, unutulmayan kişiler veya olaylar, gidildiğinde mutlu olunan yerler, eskiden yapılan yemekler, eski eşyalar gibi çok çeşitli konu başlıkları ele alınabilmektedir. Grupla anımsama uygulamalarında hatırlamaya yardımcı bir ortam yaratılması ve sözlü paylaşımın çeşitli yöntemlerle desteklenmesi de oldukça yaygın bir uygulamadır (Woods et al., 2018, Zhang et al., 2021; Siviş 2007). Örneğin, Fotoğraflar, kolajlar, ev eşyaları, müzik ve videolar, kumaşlar ve örgüler veya koku (yemek kokuları ve parfüm) gibi somut görsel-işitsel-dokunsal yardımcılar kullanarak geçmiş yaşam olaylarının ve önceki deneyimlerin paylaşılmasını içeren terapötik bir etkileşim söz konusudur (Siviş 2007; Thomas and Sezgin 2021).

Hemşirenin Anımsama Terapisinde Rolü

Sağlık hizmetlerinin en büyük grubunu oluşturan hemşireler hizmet kalitesinde de önemli bir etkiye sahiptir (Bahrieni et al., 2022). Yaşlanan toplum hemşirelerin hizmet verdiği grup içerisinde yaşlı ve hasta nüfusun artmasına neden olmakta, bu durumda hemşirelik girişimlerinde yeniliğe ve yeni uygulamalara gereksinimi artırmaktadır. Yaşlı ve demans hastası bireylerde sağlığı geliştirici aktivitelerden biri olan yaşlıların yaşam kalitesini artıran Anımsama Terapisinin tüm boyutlarıyla ele alınarak anlaşılması bütüncül hemşirelik bakımının verilmesinde yol gösterici olacaktır (Aydoğdu, 2021).

Hemşirelik Girişimleri Sınıflandırması'na (NIC) göre bir hemşirelik girişimi olarak ele alınan Anımsama Terapisi, geniş oranda hemşirelik bilgi sistemi, bakım planı kılavuzlarından ve hemşirelik kitaplarından türetilmiştir (Burnside and Haight, 1992; Aktaran Duru ve Kapucu 2016). NIC'te terapötik bir girişim olarak anımsama, mevcut koşullardan zevk almak, yaşam kalitesini arttırmak ya da yaşlılığa uyumu kolaylaştırmak için geçmiş olayların, düşüncelerin, duyguların kullanılması olarak tanımlanmıştır (Wu, 2011; Aktaran Şahin, 2016). Amerikan Hemşireler Derneği, Psikiyatri Ruh Sağlığı Hemşirelik Uygulama Standartları ve Gerontolojik Hemşirelik Uygulama Kapsam ve Standartları Anımsama Terapisini standart bir hemşirelik uygulaması olarak belirtmiştir (Stinson and Kirk, 2006;Aktaran Şahin, 2016). Anımsama ve anımsamaya yönelik hemşirelik girişimlerinin yaşlı bireyler için olumlu etkilerinin olmasının yanında, yaşlı bireylerle çalışan hemşireler içinde olumlu etkileri vardır.

Literatürde, anımsamaya dayalı rutin hemşirelik uygulamalarının yaşlılar ve hemşireler üzerinde sonuçlarını belirlemek amacıyla yapılan çalışmalarda, hemşirelerinin profesyonel rolleri ile iş doyumunun arttığı, yaşlılara ve çalıştıkları ortamlara daha olumlu pozitif bakış açısı deneyimledikleri gözlenmiştir (Ercan, 2016; Aydoğdu, 2021; Gudex et al., 2010). Hemşirelerin Anımsama Terapisinin uygulanmasında bireyler için meşgul olacakları bir şeyler yapmak, iletişim kurmalarını ve sohbet etmelerini sağlamak, zevk alacakları eğlenceli bir atmosfer oluşturmak adına yapılabileceklerin gözden geçirilmesi önemlidir. Anımsama Terapisinin ortamı, süresi, sıklığı gibi uygulama basamaklarını

standardize etmek, bunun için ortak çalışmalar yapmak, disiplinler arası çalışmalarla ortak kılavuz oluşturmak ve bunun kullanımda hasta ve yakınlarına yardımcı olmak gereklidir.

Sonuç

Anımsama Terapisi, huzurevlerinde veya diğer uzun süreli bakım tesislerinde yaşayan demans hastaları için yararlı bir farmakolojik olmayan müdahale olarak hayatları yeniden yorumlamaya ve onlara anlam kazandırmaya yardımcı olabilir. Yaşlı yetişkinlerin kendilerini daha iyi anlamalarına, benlik saygısını artırmalarına ve sosyalleşmeyi teşvik etmelerine yardımcı olmak için geçmiş yaşamlarını gözden geçirmeleri, yeniden deneyimlemeleri ve yeni yorumlar üretmeleri için yönlendirildiği bir tedavi sürecini ifade eden Anımsama Terapisine ihtiyaç vardır. Ancak uygulanması için küresel bir standart protokolün geliştirilmesi, gelecekteki randomize kontrollü çalışmalar için gerekli olabilir. Hemşirelerinde bağımsız fonksiyonları arasında yer alan farmakolojik olmayan uygulamaları yapması ve hemşirelik girişimi olarak Anımsama Terapisinin uygulanması ve kılavuz oluşturulmasında görev alması sadece hasta birey için değil, aynı zamanda kendi mesleki doyumları için de önemlidir.

KAYNAKLAR

Aydoğdu, Ö. (2021). Kavram Analizi Çalışması: ‘’Anımsama’’. *Yaşlı Sorunları Araştırma Dergisi,* 14 (2) , 104-109.

Azcurra, D.J.L.S. (2012). A reminiscencep program intervention to improve the quality of life of long-term care residents with Alzheimer’s Disease. A randomized controlled trial. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 34, 422-433.

Bahrieni, F., Azodi, P., Hajivandi, A., Seddighi, Z., & Jahanpour, F. (2022). The effect of durability of knowledge transfer through reminiscence on the moral sensitivity of nurses. *BMC nursing*, 21(1), 305.

Berg-Weger, M., & Stewart, D. B. (2017). Non-pharmacologic interventions for persons with dementia. *Missouri Medicine*, 114(2), 116– 119.

Bluck, S., & Levine, J. (1998). Reminiscence as autobiographical memory: A catalyst for reminiscence theory development. *Cambridge University Press*, 18(22), 185-200.

Butler, R.N. (1963). The life review: An interpretation of reminiscence in the aged. Psychiatry, 26, 65-76.

Burnside, I., & Haight, B.K. (1992). Reminiscence and life review: analysing each concept. *J Adv Nurs*, 17(7), 855-62

Cammisuli, D. M., Cipriani, G., Giusti, E. M., & Castelnuovo, G. (2022). Effects of reminiscence therapy on cognition, depression and quality of life in elderly people with alzheimer's disease: A systematic review of randomized controlled trials. *Journal of clinical medicine*, 11(19), 5752.

Chang, H., & Chien, H.W. (2017). Effectiveness of group reminiscence therapy for people living with dementia in a day care centers in Taiwan. *Dementia*, 17(7), 924– 935.

Duru, A.G., & Kapucu, S. (2016). Alzheimer hastalarının bilişsel ve davranışsal sorunları üzerine etkili bir yöntem: Anımsama terapisi. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 2(3), 60-68.

Genger, R., & Açıl, D. (2018). Anımsama terapisinin ölüm korkusu olan yaşlı birey üzerindeki etkileri: Olgu sunumu. *Journal of Social and Humanities Sciences Research,* 5(26), 2532-2537.

Gudex, C., Charlotte, H., Jensen, A.M., Kjer, M., & Sørensen J. (2010). Consequences from use of reminiscence – a randomised intervention study in ten Danish nursing homes. *BMC Geriatrics* 10, 2-15.

Hoe J., Hancock G., Livingston G., Woods B., Challis D., & Orrell M. (2009). Changes in the quality of life of people with dementia living in care homes. *Alzheimer Disease & Associated Disorders*, 23(3), 285-290.

Huang, H.C., Chen, Y.T., Chen, P.Y., Huey-Lan Hu, S., Liu, F., Kuo, Y.L., & Chiu, H.Y. (2015). Reminiscence therapy improves cognitive functions and reduces depressive symptoms in elderly people with dementia: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of the American Medical Directors Association*, 16(12), 1087– 1094.

Justo-Henriques, S. I., Pérez-Sáez, E., & Alves Apóstolo, J. L. (2021). Multicentre randomised controlled trial about the effect of individual reminiscence therapy in older adults with neurocognitive disorders. *International Journal of Geriatric Psychiatry,* 36(5), 704– 712.

Lazar, A., Thompson, H., & Demiris, G. (2014). A systematic review of the use of technology for reminiscence therapy. *Health Education & Behavior,* 41(1 Suppl), 51S– 61S.

Liu, T., Fu, M., Arias-Carrion, O., & Yuan, T. F. (2017). Commentary: Recalling memory by brain stimulation. *CNS & Neurological Disorders: Drug Targets,* 16(10), 1047– 1048.

Lök, N., Bademli, K., & Selçuk-Tosun, A. (2019). The effect of reminiscence therapy on cognitive functions, depression, and quality of life in Alzheimer patients: Randomized controlled trial. *International Journal of Geriatric Psychiatry,* 34(1), 47– 53.

Lopes, T. S., Afonso, R. M., & Ribeiro, O. ìM. (2016). A quasi-experimental study of a reminiscence program focused on autobiographical memory in institutionalized older adults with cognitive impairment. *Arch Gerontol Geriatr,* 66, 183–192.

Macleod, F., Storey, L., Rushe, T., & McLaughlin, K. (2021). Towards an increased understanding of reminiscence therapy for people with dementia: A narrative analysis. *Dementia (London, England),* 20(4), 1375–1407.

Maslow, A. H. (1943). A theory of human motivation. *Psychological Review,* 50(4), 370-396.

Melendez, J. C., Torres, M., Redondo, R., Mayordomo, T., & Sales, A. (2017). Effectiveness of follow-up reminiscence therapy on autobiographical memory in pathological ageing. *Int J Psychol* 52, 283–290.

Moon, S., & Park, K. (2020). The effect of digital reminiscence therapy on people with dementia: A pilot randomized controlled trial. *BMC Geriatr* 20, 166.

O'Philbin, L., Woods, B., Farrell, E. M., Spector, A. E., & Orrell, M. (2018). Reminiscence therapy for dementia: an abridged Cochrane systematic review of the evidence from randomized controlled trials. *Expert Rev Neurotherap,* 18, 715–727.

Park, K., Lee, S., Yang, J., Song, T., & Hong, G. S. (2019). A systematic review and meta-analysis on the effect of reminiscence therapy for people with dementia. *International Psychogeriatrics,* 31(11), 1581– 1597.

Pinazo-Hernandis, S., Sales, A., & Martinez, D. (2022). Older women's loneliness and depression decreased by a reminiscence program in times of COVID-19. *Frontiers in psychology,* 13, 802925.

Pishvaei, M., Ataie Moghanloo, R., & Ataie Moghanloo, V. (2015). The efficacy of treatment reminders of life with emphasis on integrative reminiscence on self-esteem and anxiety in widowed old men. *Iranian Journal of Psychiatry,* 10(1), 19– 24.

Saragih, I. D., Tonapa, S. I., Yao, C.-T., Saragih, I. S., & Lee, B.-O. (2022). Effects of reminiscence therapy in people with dementia: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing,* 29, 883– 903.

Saredakis, D., Keage, H.A., Corlis, M., Ghezzi, E.S., Loffler, H., & Loetscher, T. (2021). The effect of reminiscence therapy using virtual reality on apathy in residential aged care: multisite nonrandomized controlled trial. *J Med Internet Res,* 23(9), e29210.

Satorres E., Viguer P., Fortuna F. B., Melendez J. C. (2018). Effectiveness of instrumental reminiscence intervention on improving coping in healthy older adults. *Stress Health,* 34, 227–234.

Siverova, J., & Buzgova, R. (2018). The effect of reminiscence therapy on quality of life, attitudes to ageing, and depressive symptoms in institutionalized elderly adults with cognitive impairment: a quasi-experimental study. *Int J Ment Health Nurs* 27 1430–1439.

Smiraglia, C. (2015). Museum programming and mood: participant responses to an object-based reminiscence outreach program in retirement communities. *Arts Health,* 7, 187–201.

Siviş, R. (2007). Anımsama terapisi ve ileri yaştaki yetişkinlerle grupla psikolojik danışmadaki yeri. *Turkish Psychological Counseling and Guidance Journal*, 3 (28) , 129-138.

Stinson, C.K, & Kirk, E. (2006). Structured reminiscence: an intervention to decrease depression and increase self-transcendence in older women. JCN, 15, 208–218. Aktaran. Şahin, E.N. (2016). Huzurevinde yaşayan yaşlılar için bir hemşirelik girişimi: Anımsama terapisi. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma*, 13(1), 1 - 6.

Sun, J., Jiang, J., Wang, Y., Zhang, M., Dong, L., Li, K., & Wu, C. (2023). The efficacy of reminiscence therapy in cancer-related symptom management: A systematic review and meta-analysis. *Integrative cancer therapies*, 22, 15347354221147499.

Syed Elias, S. M., Neville, C., & Scott, T. (2015). The effectiveness of group reminiscence therapy for loneliness, anxiety and depression in older adults in long-term care: A systematic review. *Geriatric Nursing*, 36(5), 372– 380.

Şahin, N.E. (2016). Huzurevinde yaşayan yaşlılar için bir hemşirelik girişimi: anımsama terapisi. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi,* 13(1), 1-6.

Thomas, J. M., & Sezgin, D. (2021). Effectiveness of reminiscence therapy in reducing agitation and depression and improving quality of life and cognition in long-term care residents with dementia: A systematic review and meta-analysis. *Geriatric nursing* (New York, N.Y.), 42(6), 1497–1506.

Vandepitte, S., Van Wilder, L., Putman, K., Van Den Noortgate, N., Verhaeghe, S., Trybou, J., & Annemans, L. (2020). Factors associated with costs of care in community-dwelling persons with dementia from a third party payer and societal perspective: A cross-sectional study. *BMC Geriatrics*, 20(1), 18. h

Viguer, P., Satorres, E., Fortuna, F. B., & Meléndez, J. C. (2017). A follow-up study of a reminiscence intervention and its effects on depressed mood, life satisfaction, and well-being in the elderly. *J Psychol*, 151, 789–803.

Westerhof, G.J., Bohlmeihjer, E., & Webster, J.F. (2010). Reminiscence and mental health: A review of recent progress in theory, research and interventions. *Ageing & Society*, 30, 697–721.

Whitehouse, P. J. (2019). Ethical issues in early diagnosis and prevention of Alzheimer disease. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 21(1), 101– 108.

Wittenberg, R., Hu, B., Jagger, C., Kingston, A., Knapp, M., Comas-Herrera, A., King, D., Rehill, A., & Banerjee, S. (2020). Projections of care for older people with dementia in England: 2015 to 2040. *Age and ageing*, 49(2), 264–269.

Woods, B., O'Philbin, L., Farrell, E.M., Spector, A.E., & Orrell, M. (2018). Reminiscence therapy for dementia. *Cochrane Database Syst Rev.* 3(3), CD001120.

Wong, P.T., & Watt, L.M. (1991). What types of reminiscence are associated with successful agin. *Psychology and Aging*, 6(2), 272–279.

World Health Organization . Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2021. Fact sheets of dementia [Internet] [cited 2023 Feb 13]. Available from: https:// www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/dementia.

Wu, L.F. (2011). Group integrative reminiscence therapy on self-esteem, life satisfaction and depressive symptoms in institutionalised older veterans. *JCN*, 20, 2195-2203. Aktaran. Şahin, E.N. (2016). Huzurevinde yaşayan yaşlılar için bir hemşirelik girişimi: Anımsama terapisi. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma*, 13(1), 1 - 6.

Zhang, L., Li, Y., Kou, W., Xia, Y., Yu, X., & Du, X. (2021). Reminiscence therapy exhibits alleviation of anxiety and improvement of life quality in postoperative gastric cancer patients: A randomized, controlled study. *Medicine*, 100(35), e26821.

DESTİNASYON PAZARLAMASINDA AKILLI ŞEHİRLERİN ROLÜ

THE ROLE OF SMART CITIES IN DESTINATION MARKETING

Dr. Öğr. Üyesi Okan TÜRK

Muş Alparslan Üniversitesi, Sosyal Bilimler MYO, Ulaştırma Hizmetleri Bölümü, Muş, Türkiye.

ORCID NO: 0000-0002-0074-2835

Öğr. Gör. Aykut Kaan EREN

Muş Alparslan Üniversitesi, Sosyal Bilimler MYO, Ulaştırma Hizmetleri Bölümü, Muş, Türkiye.

ORCID NO: 0000-0002-1291-1974

ÖZET

Günümüzde teknolojide yaşanan gelişmeler hızlı bir şekilde artmaktadır. Teknolojide yaşanan bu gelişmeler insanların turistik tercihlerinde değişimlerin yaşanmasına neden olmuştur. İnsanlar artık teknolojik gelişmeler sayesinde evlerinden çıkmadan sanal turlar aracılığıyla seyahat edebilmekte, müzeleri gezebilmekte, seyahat planlaması yapabilmekte, ziyaret etmeyi düşündükleri destinasyonlarla ilgili daha fazla enformasyon sağlayabilmekte, gitmeyi planladıkları destinasyonlarda sunulan turistik ürün ve hizmetleri sanal ortamlarda deneyimleyebilmektedir. Teknolojik gelişmelerin sağlamış olduğu imkanlar doğrultusunda turist tercihlerinde yaşanan bu değişimler, destinasyonların pazarlanması üzerinde de etkisini göstermektedir. Destinasyonların turistlerin değişen istek ve ihtiyaçlarına cevap verebilmesi adına teknolojide yaşanan gelişmelerin getirmiş olduğu yeniliklere hızlı bir biçimde entegre olması gerekmektedir. Bu noktada teknolojik gelişmelere entegre olmuş, ziyaretçilere sunulan ürün ve hizmetlerde dijital teknolojilerin imkanlarından yararlanma olanağı sunan akıllı şehirlerin önemli giderek artmaktadır. Zira, akıllı şehirler, dijital teknolojiler yardımıyla insanların çevre üzerinde oluşturmuş olduğu zararı azaltarak daha sürdürülebilir destinasyonlar oluşturmayı amaçlayan, üretim maliyetlerini düşüren, verimliliği ve insanların yaşam kalitelerini artıran, çeşitli sorunlara teknolojinin sağlamış olduğu imkanlar aracılığıyla çözümler üretmeyi hedefleyen yaşam alanları olarak belirtilmektedir. Bu nedenle bu araştırmada akıllı şehirlerin destinasyon pazarlamasındaki rolünü belirlemek amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda öncelikle akıllı şehir kavramı ve akıllı şehirlerin sunmuş olduğu imkanlar incelenmiş olup, daha sonrasında akıllı şehirlerin destinasyon pazarlamasındaki rolüne ilişkin değerlendirmelerde bulunularak destinasyon yönetiminde etkili olan paydaşlara yönelik çeşitli önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Teknolojide Yaşanan Gelişmeler, Destinasyon Pazarlaması, Akıllı Şehirler.

ABSTRACT

Today, developments in technology are increasing rapidly. These developments in technology have led to changes in people's touristic preferences. Thanks to technological developments, people can now travel through virtual tours without leaving their homes, visit museums, make travel planning, provide more information about the destinations they plan to visit, and experience the touristic products and services offered in the destinations they plan to visit in virtual environments. These changes in tourist preferences in line with the opportunities provided by technological developments also have an impact on the marketing of destinations. In order for destinations to respond to the changing demands and needs of tourists, they need to be rapidly integrated with the innovations brought by the developments in technology. At this point, the importance of smart cities, which are integrated with technological developments and offer the opportunity to benefit from the opportunities of digital technologies in the products and services offered to the visitors, is increasing. Because, smart cities are stated as living spaces that aim to create more sustainable destinations by reducing the damage caused by people on the environment with the help of digital technologies, reduce production costs, increase productivity and

people's quality of life, and aim to produce solutions to various problems through the opportunities provided by technology. Therefore, in this study, it is aimed to determine the role of smart cities in destination marketing. For this purpose, first of all, the concept of smart city and the possibilities offered by smart cities were examined, and then evaluations were made about the role of smart cities in destination marketing and various suggestions were made for stakeholders who are effective in destination management.

Keywords: Advances in Technology, Destination Marketing, Smart Cities.

GİRİŞ

Turizm sektörü içerisindeki hareketliliğin gün geçtikçe artması küresel boyuttaki rekabetin artmasını sağlamakta ve sektör içerisindeki her grubun yaşanan bu rekabet koşullarına entegre olmasını gerekli kılmaktadır. Özellikle bilgi toplumuna geçiş ile turist profilleri değişmekte, turizm faaliyetine katılan bireylerde planlama, destinasyon beklentileri ve yapacakları geri bildirimlerde teknolojik unsurların kullanımında büyük bir artış görülmektedir (Çakmak ve Demirkol, 2017). İnsanların yaşayış şekillerinde, toplumsal hayatta ve ekonomide değişimler yaşanmasına neden olan Endüstri 4.0 kavramı yapay zekâ, sanal ve artırılmış gerçeklik, nesnelerin interneti ve robotik sistemlerle hayatımıza dahil olmuştur. Bu sistemler kullanılarak turistler seyahat planlamalarını yapabilmektedir. Bu tür teknolojik gelişmeler turizm endüstrisi içerisinde önemli bir rol olmaktadır (Bahar vd., 2019).

Teknolojide yaşanan gelişmeler öncesinde turistlerin ilgi duydukları destinasyonlara karşı edinecekleri bilgi, sadece fiziksel deneyimlere, ağızdan ağıza iletişime veya broşür gibi dijital olmayan bilgi kaynaklarına dayalı kalmaktaydı. Günümüzde bu zorluklar sanal gerçeklik ortamları ile aşılabilmekte ve destinasyonlara ilişkin olumlu imajlar oluşturulabilmektedir (Aksoy ve Baş, 2021). Destinasyonlar içerisinde turistlere sunulan akıllı hizmetlerin temelinde akıllı şehir konsepti bulunmaktadır. Akıllı şehir ve akıllı turizm kavramları birbirleri ile doğrudan ilişkilidir. Turist taleplerin etkili bir şekilde karşılanabilmesi için akıllı turizm ve destinasyon pazarlamasının entegre bir şekilde kullanılması, destinasyonlar için sektör içerisinde olumlu bir rekabet avantajı oluşturacaktır (Atsız, 2022). Bu nedenle bu çalışmada akıllı şehirlerin destinasyon pazarlamasındaki rolünün belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda öncelikle akıllı şehir kavramı incelenmiş, daha sonra akıllı şehirlerin destinasyon pazarlamasındaki rolüne ilişkin değerlendirmelerde bulunulmuştur.

ARAŞTIRMA VE BULGULAR

Tim Bernes-Lee tarafından 1898 yılında oluşturulan Web ile internet ağları üzerinden video, resim ve metin gibi kaynaklara uluslararası düzeyde erişim sağlanmaya başlanmıştır. Bu sistem ile bireyler, internete erişim sağlayan cihazları kullanarak bilgi alışverişi yapabildikleri ekosistemler yaratmışlardır. Bu sayede turistler ilgi duydukları destinasyonlar hakkında seyahat öncesi geniş bir bilgi ağına sahip olabilmişlerdir (Başer ve Olcay, 2022). Web ve internet sistemlerinin gelişmesi ile birlikte Endüstri 4.0 kavramı hayatlarımıza girmiş, hizmet ve üretim faaliyetlerinde rol alan üretim aktörlerinin birbiri ile haberleşmesine, eş zamanlı veri aktarımına ve entegre sistemlerin oluşmasına zemin oluşturulmuştur (Özsoylu, 2017). Endüstri 4.0 kavramı sadece makinelerin iletişimden oluşmamaktadır ve bu özelliği ile önceki sistemlerden farklılık göstermektedir. Eş güdüm sağlayarak birçok alanda aynı anda gelişim sağlaması ile teknolojideki gelişimleri harekete geçirici özelliktedir (Ertuğrul ve Deniz, 2018). Bağcı (2018), Endüstri 4.0 kavramının gelişmesini ve hayatlarımıza olan etkilerini kaleme aldığı çalışmasında, Endüstri 4.0 devriminden beklenen etkileri beş başlık altında toplamıştır. Endüstri 4.0 ile oluşacak üretim tarzının oluşacak olası etkilerini istihdam, sürdürülebilir rekabet, toplumsal etkiler, çevresel etkiler ve AR-GE olarak belirtmektedir. Bu etkiler düşünüldüğünde turizm gibi birçok farklı sektör ile yoğun ilişkiler içerisinde bulunan sektörlerin Endüstri 4.0 teknolojilerini benimsemesi ve sektöre entegre etmesi, sektörün gelişimi açısından büyük önem arz etmektedir.

Endüstri 4.0, kendi içerisinde Nesnelerin İnterneti (IoT), Siber Fiziksel Sistemler (CPS), Robotik Sistemler, Bulut Veri Sistemleri, Artırılmış Gerçeklik (AR) ve Sanal Gerçeklik (VR) gibi birçok farklı teknolojik uygulama barındırmaktadır (Er vd., 2021). Endüstri 4.0 ile birlikte hayatımıza giren bu uygulama ve teknolojiler, akıllı şehir uygulamalarına da katkı sağlamaktadır. Kavramsal olarak akıllı şehirler, bölge içerisindeki yaşam kalitesini yükseltmek için dijital teknolojilerin ve verilerin yoğun bir

şekilde kullanılarak kritik paydaşların kent yönetimine entegre edilmesini ifade etmektedir. Akıllı şehirler teknoloji kullanımına dayalı bir şehir olmanın ötesinde ekonomik gelişmeyi, eğitim fırsatlarını ve sosyal eşitliği sağlayarak, yaşam kalitesini yükselterek toplumu geliştirmeyi amaçlamaktadır (Köseoğlu ve Demirci, 2018). Bu gelişmeyi sağlamak ve desteklemek için akıllı şehirler belli ana bileşenler içermektedir. Bu bileşenler Tablo 1' de gösterilmektedir.

Tablo 1. Akıllı Şehirlerde Ana ve Alt Bileşenler

Ana Bileşenler	**Alt Bileşenler**
Akıllı Ekonomi	Yenilikçi Ruh / Girişimcilik / Şehir İmajı / Üretkenlik / İş Gücü Piyasası / Uluslararası Uyum
Akıllı Yönetişim	Politik Farkındalık / Kamusal ve Özel Hizmetler / Verimli ve Şeffaf Yönetim
Akıllı Çevre	Hava Kalitesi / Ekolojik Farkındalık / Sürdürülebilir Kaynak Yönetimi
Akıllı İnsan	Eğitim / Hayat Boyu Öğrenme / Açık Akıl / Sosyal ve Etnik Çeşitlilik
Akıllı Hareket	Yerel Erişilebilirlik / Uluslararası Erişilebilirlik / Sürdürülebilir Taşıma Sistemleri / BİT Altyapısı
Akıllı Yaşam	Kültürel Olanaklar / Eğitim İmkanları / Sağlık Şartları / Kişisel Güvenlik / Konut Kalitesi / Eğitim Donanımları / Turistik Faaliyetler / Sosyal Dayanışma

Kaynak: Ateş ve Erinsel, 2019.

Tablo 1'de gösterilmekte olan ana ve alt bileşenler ile birlikte akıllı şehirler, Endüstri 4.0 uygulamaları ve teknolojiler ile birleşince artan bağlantılar ve dijitalleşme için önemli bir alan yaratmaktadır. Akıllı şehirler özellikle nesnelerin interneti ile birleşince sürdürülebilirlik, sağlık, güvenlik ve etkinlik konularında hızlı bir gelişim gösterebilmektedir (Herzberg, 2017).

Akıllı şehir kavramından hareketle turizm sektörü içerisinde akıllı kavramların temeli atılmıştır ve bu hareketle akıllı şehir kavramı turizm sektörü içerisinde akıllı turizm olarak da anılmaya başlanmıştır. Dünya Turizm Örgütü, 2017 yılında akıllı turizm kavramını akıllı destinasyon olarak tanımlamıştır ve ''akıllı turizm şehri'', ''akıllı turizm destinasyonu'' gibi farklı isimlendirmeler literatüre eklenmiştir (Ercan ve Dalgın, 2019). Akıllı turizm destinasyonları bölge içerisindeki rekabet gücünü artırmak ve gelişime yönelik projeleri desteklemek için teknolojik gelişmeleri destinasyona entegre etmeye çalışmaktadır (Duran ve Uygur, 2019). Destinasyonların gelişimi için kullanılan bu teknolojiler ve uygulamaların kullanım alanları Tablo 2'de gösterilmektedir.

Tablo 2. Destinasyonların Gelişiminde Kullanılan Teknolojiler ve Kullanım Alanları

Teknolojiler ve Uygulamalar	**Destinasyonlarda Kullanım Alanları**
Mobil Uygulamalar, QR Kodlar, Yakın Alan İletişimi (NFC)	Anlık Toplu Taşıma Bilgisi, Tur Rehberi, Turizm İzleme
Mobil Uygulamalar, NFC, SMS, Giyilebilir Teknolojiler, Sanal Gerçeklik (VR), Artırılmış Gerçeklik (AR), GPS	Mobil Ödeme, Bilgi Edinme ve İletişim, Müze, Tarihi Anıt Ziyaretleri, Konum Bilgisi
Nesnelerin İnterneti (IoT), RFID, NFC, Sensörler, Mobil Uygulamalar	Toplu Taşıma, Şarj Noktaları, Tercüme, Konum Belirleme ve İzleme
Mobil Uygulamalar	Toplu Taşıma Ulaşım Noktaları, Faaliyet Zaman Bilgisi, Şehir ve Konum Bilgisi
WİFİ, Sensörler, Mobil Uygulamalar, Akıllı Kartlar	Trafik Kontrol ve Yönetimi, Yenilenebilir Enerji ve Enerji Durakları, Akıllı Binalar, Anlık Ziyaretçi Verisi Toplama

Kaynak: Ercan ve Dalgın, 2019.

Tablo 2'de gösterilmekte olan teknoloji ve uygulamalar ile birlikte akıllı turizm destinasyonları içerisindeki bilgiye erişim, turizm faaliyetine katılan bireyler için büyük kolaylıklar sağlanmaktadır. Özellikle Artırılmış Gerçeklik (AR) ve Sanal Gerçeklik (VR) teknolojileri destinasyonların pazarlama çalışmalarına da önemli katkılar sunmaktadır (Tekin, 2017).

Pazarlama kavramı genel olarak piyasa ekonomisinde ürün ve hizmetlerin doğrudan veya aracılar vasıtasıyla üreticiden son tüketiciye ulaştırılması olarak tanımlanabilmektedir. Bu tanım doğrultusunda turizm sektörü içerisindeki pazarlama faaliyetleri turistlerin ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik üretilen veya oluşturulan mal ve hizmetlerin turizm aracıları yardımıyla yerel, bölgesel, ulusal ve uluslararası ölçekte üreticiden son tüketici olan turiste akışı ve yeni ihtiyaç ve arzuların yaratılma süreci olarak tanımlanmaktadır (Hacıoğlu, 2016). Teknolojik gelimeler sonucunda insan hayatında yaşanan değişimler kendisini pazarlama faaliyetlerinde de göstermiştir. İnsanlar arasında internet kullanımının artması, haberleşme ağlarının gelişmesi dijital pazarlama faaliyetlerinin ortaya çıkmasında etkili olmuştur. Dijital pazarlama, bilgi teknolojilerini ve internet ile ilgili dijital teknolojileri kullanarak tanıtım faaliyetlerini daha geniş kitlelere ulaştırmayı hedefleyen bir pazarlama türü olarak, turizm sektörü içerisinde önem bir yer edinmiştir (Şan, 2021). Özellikle internet kullanımının artmasıyla yoğunlaşan sosyal medya kullanımı, turizm sektörü içerisindeki pazarlama faaliyetlerinde önemli bir yer tutmaktadır. Günümüzde birçok destinasyonun pazarlama faaliyetlerinde özellikle sosyal medyanın gücü kullanılmaktadır. Pek çok ürün ve hizmet sağlayıcısı, sosyal medya üzerinden hedef kitleleri ile doğrudan iletişim kurabilmekte ve etkili bir pazarlama faaliyeti oluşturabilmektedir (Sardarov, 2020). Sosyal medyanın etkin uygulama alanları ve diğer teknolojik gelişmeler turizm sektörü açısından oldukça verimli bir şekilde kullanılmaya başlanmıştır. Sanal gerçeklik (VR) ve Artırılmış Gerçeklik (AR) teknolojileri de bu unsurda yerlerini almıştır. Özellikle seyahat acenteleri ve tur operatörleri, bu teknolojileri kullanarak ilgili destinasyonlara yönelik sanal turlar düzenleyebilmekte, destinasyonların tanıtımını ve pazarlama faaliyetlerini gerçekleştirebilmektedir (Arat ve Baltacıoğlu, 2016).

SONUÇ

Turizm sektörünün yüksek ekonomik getirilerine sahip olması, destinasyonların kalkınmasında büyük önem arz etmektedir. Ancak destinasyonların bir bütün olarak pazarlanması süreç içerisinde karmaşıklığa, yüksek maliyete ve birçok sektörün ortak hareket etmesine ihtiyaç duymasından ötürü diğer pazarlama anlayışlarından farklı pazarlama stratejilerine ihtiyaç duymasına sebep olmaktadır. Bu ihtiyaçlar doğrultusunda özellikle akıllı şehirlerin pazarlanmasında, dijital pazarlama yöntemleri, destinasyonların pazarlanmasında önemli katkılar sunmaktadır (Atsız, 2022).

Ünal ve Bayar (2020), İstanbul üzerinde gerçekleştirdikleri çalışmalarında, akıllı ürün ve uygulamaların ilgili destinasyonu ziyaret eden yerli turistler üzerinde, seyahat niyeti ve destinasyon seçim sürecindeki etkisini incelemişlerdir. Çalışma kapsamında 18-30 yaş aralığındaki 392 katılımcıya yönelik gerçekleştirilen anket çalışması ile veriler toplanmıştır. Toplanan verilerin ışığında akıllı ürünlerin ve uygulamaların turistlerin destinasyon seçimleri ve seyahat niyetleri üzerinde olumlu etkisi olduğu görülmüştür.

Turizm sektörüne yönelik akıllı şehirlerin yaratılması, destinasyon pazarlama çalışmalarına yönelik büyük miktarda verilerin elde edilmesine de olanak sağlamaktadır. Elde edilen veriler sayesinde, turistlerin istek ve beklentileri daha kolay karşılanabilmekte ve bu sayede memnuniyet düzeyinde önemli artışlar sağlanabilmektedir (Cavlak, 2022). Endüstri 4.0 teknolojileri ile birlikte akıllı şehirlerin yaratılması ve yenilikçi pazarlama teknikleri, destinasyonları çekiciliklerin ve fırsatların turistlere ulaştırılması günümüzde daha kolay bir hale gelmiştir. Özellikle de sosyal medya ve AR-VR teknolojileri sayesinde, destinasyon pazarlama çalışmaları daha verimli sonuçlar sunmaktadır. Bu teknoloji ve uygulamaların sektör içerisine daha yoğun bir şekilde entegre edilmesi, turizmi ilgili destinasyonlarda daha canlandırıcı etkilerin yaratılmasını sağlayacaktır.

KAYNAKÇA

Aksoy, G. & Baş, M. (2021). Destinasyon Pazarlamasında Sanal Tur Kullanımına Yönelik Davranışsal Niyeti Etkileyen Faktörlerin Teknoloji Kabul Modeliyle İncelenmesi. *İşletme Araştırmaları Dergisi, 13 (4): 2945-2961.*

Arat, T. & Baltacıoğlu, S. (2016). Sanal Gerçeklik ve Turizm. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 19 (1): 103-118.*

Ateş, M. & Erinsel Önder, D. (2019). Akıllı Şehir Kavramı ve Dönüşen Anlamı Bağlamında Eleştiriler. *Megaron, 14 (1): 41-50.*

Atsız, N. (2022). Akıllı Turizm Destinasyonu Kapsamında Konya ve Çanakkale Destinasyonlarının Akıllı Turizm Uygulamalarının İncelenmesi. *Kamu Yönetimi Enstitüsü Sosyal Bilimler Dergisi, 2 (3): 239-272.*

Bağcı, E. (2018). Endüstri 4.0: Yeni Üretim Tarzını Anlamak. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi, 9 (24): 122-146.*

Bahar, M., Yüzbaşıoğlu, N. & Topsakal, Y. (2019). Akıllı Turizm ve Süper Akıllı Turist Kavramları Işığında Geleceğin Turizm Rehberliğine Bakış. *Journal of Travel and Tourism Research, 14 (2019): 72-93.*

Başer, M. Y. & Olcay, A. (2022). Akıllı Turizmde Yapay Zekâ Teknolojisi. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 21 (3): 1795-1817.*

Cavlak, N. (2022). Akıllı Destinasyonların Birlikte Değer Yaratımına Etkisi. *Kent Araştırmaları Dergisi, 36 (13): 858-879.*

Çakmak, T. F. & Demirkol, Ş. (2017). Teknolojik Gelişmelerin Turist Rehberliği Mesleğine Etkileri Üzerine Bir SWOT Analizi. *Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 7 (7): 221-235.*

Duran, G. & Uygur, S. M. (2019). Akıllı Turizm Destinasyonları Kapsamında Ankara'nın Akıllı Turizm Uygulamalarına Yönelik Bir Araştırma. *3. Uluslararası Turizmin Geleceği Kongresi: İnovasyon, Girişimcilik ve Sürdürülebilirlik Kongresi, 26, 28.*

Er, H., Turan, S. & Kaymakcı, S. (2021). Toplum 5.0 Sürecinin Gelişimi ve Eğitime Etkisinin Değerlendirilmesi. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 14 (39): 27-66.*

Ercan, F. & Dalgın, T. (2019). Akıllı Şehir-Akıllı Turizm Bağlamında Akıllı Turizm Destinasyonu Uygulamaları. *IV. INSAC International Social, Human and Administrative Sciences Congress, 65-72.*

Ertuğrul, İ. & Deniz, G. (2018). 4.0 Dünyası: Pazarlama 4.0 ve Endüstri 4.0. *Bitlis Eren Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 7 (1): 158-170.*

Hacıoğlu, N. (2016). Turizm Pazarlaması. *Ankara: Nobel Yayıncılık.*

Herzberg, C. (2017). Smart Cities Digital Nations. *NC: Roundtree Press.*

Köseoğlu, Ö. & Demirci, Y. (2018). Akıllı Şehirler ve Yerel Sorunların Çözümünde Yenilikçi Teknolojilerin Kullanımı. *Uluslararası Politik Araştırmalar Dergisi, 4 (2): 40-57.*

Özsoylu, A. F. (2017). Endüstri 4.0. *Çukurova Üniversitesi İİBF Dergisi, 21 (1): 41-64.*

Sardarov, E. (2020). Sosyal Medyanın Destinasyon Pazarlaması Üzerine Etkileri: Sosyal Medya Araştırması. *Doktora Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi (Türkiye).*

Şan, H. İ. (2021). Destinasyon Pazarlaması ve İstanbul'un Turizm Sektöründeki Rekabet Gücünün İncelenmesi. *Doktora Tezi, İbn Haldun Üniversitesi (Türkiye).*

Tekin, Ö. (2017). Artırılmış Gerçeklik Uygulamalarının Destinasyon Pazarlamasında İncelenmesi: Seyahat Acentaları İle İlgili Bir Araştırma. *Doktora Tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi (Türkiye).*

Ünal, A. & Bayar, S. B. (2020). Akıllı Uygulamaları ve Ürünleri Kullanan Turistlerin Destinasyon Seçim Süreçleri: İstanbul Örneği. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi, 13 (70). 1066-1075.*

LUCAS NUMBERS WHICH ARE CONCATENATIONS OF TWO LUCAS NUMBERS

Fatih ERDUVAN

Dr., MEB, İzmit Namık Kemal Anatolian High School, Kocaeli,Turkey.

ORCID NO: 0000-0001-7254-2296

ABSTRACT

Let $(L_k)_{k\geq 0}$ be the Lucas sequences. In this study, we found that all Lucas numbers, which are concatenations of two Lucas numbers are 11 and 47. That is, we solved the Diophantine equation $L_k = 10^d L_m + L_n$ for non-negative integers (k, m, n), where d denotes the number of digits of L_n.

Keywords: Lucas numbers, Exponantial Diophantine equations, Reduction method, Linear forms in logarithms.

1. INTRODUCTION

The Lucas sequence (L_n) is defined by $L_0 = 2, L_1 = 1$ and $L_n = L_{n-1} + L_{n-2}$ for $n \geq 2$. Binet formula of the Lucas numbers is

$$L_n = \alpha^n + \beta^n ,$$

for every $n \geq 0$, where $\alpha = (1+\sqrt{5})/2$ and $\beta = (1-\sqrt{5})/2$, which are the roots of the characteristic equation $x^2 - x - 1 = 0$. The relation between L_n with α is given by

$$\alpha^{n-1} \leq L_n \leq 2\alpha^n \quad (1)$$

for $n \geq 0$. In (Bank and Luca, 2005) authors obtain that Fibonacci numbers which are concatenations of two Fibonacci numbers are 13,21,55. In (Alan,2022), let (F_k) be the sequence of Fibonacci numbers, in that case Alan, solved

$$F_k = 10^d L_m + L_n$$

$$L_k = 10^d F_m + F_n$$

where d indicates the number of digits of L_n and F_n. Motivated by these works, we solve the Diophantine equation

$$L_k = 10^d L_m + L_n \quad (2)$$

where d indicates the number of digits of L_n.

2. AUXILIARY RESULTS

Let α be an algebraic number of degree d with minimal polynomial

$$a_0 x^d + a_1 x^{d-1} + \cdots + a_d = a_0 \prod_{i=1}^{d} (x - \alpha^{(i)}) \in \mathbb{Z}[x],$$

where the a_i's are relatively prime integers with $a_0 > 0$ and the $\alpha^{(i)}$'s are conjugates of α. Then $h(\alpha)$ is called the logarithmic height of α and

$$h(\alpha) = \frac{1}{d}\left(\log a_0 + \sum_{i=1}^{d} \log(\max\{|\alpha^{(i)}|, 1\})\right).$$

In particular, if $\alpha = \frac{a}{b} \in \mathbb{Q}$, $gcd(a,b) = 1$ and $b \geq 1$, then

$$h(a/b) = \log(\max\{|a|, b\}).$$

The following properties about logarithmic height can be found in (Bugeaud, 2018).

$h(\alpha_1 \mp \alpha_2) \leq h(\alpha_1) + h(\alpha_2) + \log 2,$
(3)

$h(\alpha_1 \alpha_2^{\pm 1}) \leq h(\alpha_1) + h(\alpha_2),$ (4)

$h(\alpha_1^{m}) = |m| h(\alpha_1).$ (5)

The following three lemmas are given in (Bugeaud, et al. 2006, Bravo, et al. 2016, Legendre, 1798, De Weger 1989) respectively.

Lemma 1. Assume that $\alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_n$ are positive real algebraic numbers in a real algebraic number field $\mathbb{K}$ of degree D, $b_1, b_2, \dots, b_n$ are rational integers, and

$\Lambda := \alpha_1^{b_1} \cdot \alpha_2^{b_2} \cdots \alpha_n^{b_n} - 1$

is not zero. Then

$|\Lambda| > \exp(-1{,}4 \cdot 30^{n+3} \cdot n^{4{,}5} \cdot D^2 \cdot (1 + \log D) \cdot (1 + \log B) \cdot A_1 \cdot A_2 \cdots A_n)$

where

$B \geq \max\{|b_1|, |b_2|, \dots, |b_n|\},$

$A_i \geq \max\{D \cdot h(\alpha_i), |\log \alpha_i|, (0{,}16)\}$

for all $i = 1,2, \dots, n.$

Let the function $\|\cdot\|$ denote the distance from x to the nearest integer. That is $\|x\| := \min\{|x - n| : n \in \mathbb{Z}\}$. Then we have

Lemma 2. Let M be a positive integer, let $\frac{p}{q}$ be a convergent of the continued fraction of the irrational number γ such that $q > 6M$, and let A, B, μ be some real numbers with $A > 0$ and $B > 1$. Let

$\varepsilon := \|\mu q\| - M\|\gamma q\|$

if $\varepsilon > 0$, then there exists no solution to the inequality

$0 < |u\gamma - v + \mu| < A \cdot B^{-w}$

in positive integers u, v and w with $u \leq M$ and $w \geq \frac{\log\left(Aq/\varepsilon\right)}{\log B}$.

Lemma 3. Let $a, x \in \mathbb{R}$. If $0 < a < 1$ and $|x| < a$, then

$|\log(1 + x)| < \frac{-\log(1-a)}{a} \cdot |x|$

and

$|x| < \frac{a}{1-e^{-a}} \cdot |e^x - 1|.$

Lemma 4. Let x be an real number, let $p, q \in \mathrm{Z}$ and let $x = [\mathrm{a}_0; \mathrm{a}_1, \mathrm{a}_2, \mathrm{a}_3, \dots]$. If

$\left|x - \frac{p}{q}\right| < \frac{1}{2q^2}$

then $\frac{p}{q}$ is a convergent of the continued fraction of x. Furthermore, if M and n are non-negative integers such that $q_n > M$, then

$\left|x - \frac{p}{q}\right| > \frac{1}{(b+2)q^2}$

where $b := \max\{a_i : i = 0,1,2, \dots, n\}$.

Before proving the main theorem, let's give the following lemma that determine the relationships among the variables in the equation (3).

Lemma 5. Suppose that the equation (3) is valid. Then, we have that the inequalities

(a) $\frac{n-1}{5} < d < \frac{n+6}{4}$

(b) $L_n < 10^d < 10L_n$

(c) $n + m - 4 < k < n + m + 9$

(d) $k - n \geq 2$.

Proof: a) We write $d = \lfloor \log_{10} L_n \rfloor + 1$ since d is the number of digits of L_n. Then, we find

$$d = \lfloor \log_{10} L_n \rfloor + 1 \leq \log_{10} L_n + 1 \leq \log_{10} 2\alpha^n + 1 < \frac{n+6}{4}$$

and

$$d = \lfloor \log_{10} L_n \rfloor + 1 > \log_{10} L_n \geq \log_{10} \alpha^{n-2} > \frac{n-1}{5}.$$

Hence, we get $\frac{n-1}{5} < d < \frac{n+6}{4}$.

b) We write $d = \lfloor \log_{10} L_n \rfloor + 1$ since d is the number of digits of L_n. Then, we obtain

$$L_n = 10^{\log_{10} L_n} < 10^d \leq 10^{\log_{10} L_n + 1} < 10L_n$$

c) Using Lemma 5(b) and considering the equations (1) and (2), we write

$$\alpha^{k-1} \leq L_k = 10^d L_m + L_n < 10L_nL_m + L_nL_m = 11L_nL_m < \alpha^{n+m+8}$$

and

$$\alpha^{k+2} > 2\alpha^k \geq L_k = 10^d L_m + L_n > L_nL_m > \alpha^{n+m-2}.$$

Thus, we obtain $n + m - 4 < k < n + m + 9$.

d) Since

$$L_k = 10^d L_m + L_n > L_nL_m + L_n \geq 2L_n,$$

we immediately see that $k \geq n + 2$, which implies that $k - n \geq 2$.

3. MAIN THEOREM

Teorem 5. Let d denotes the number of digits of L_n. Let $d \geq 1$, $k \geq 6$ and $m, n \geq 0$. If $L_k = 10^d L_m + L_n$, then

$$(k, L_k, L_m, L_n) \in \{(5,11,1,1), (8,47,4,7)\}.$$

Proof. Assume that the equation (3) holds. Now, we suppose that $6 \leq k \leq 154$. Then by using a computer program, we obtain the only solutions displayed in the statement of Theorem 5. Suppose that $k \geq 155$. Now, arranging the equation (3) as

$$\alpha^k - 10^d \alpha^m = -\beta^k + 10^d \beta^m + L_n$$

By multiplying both sides of the above equality by $10^{-d}\alpha^{-m}$ and after taking absolute values of the both sides of this equality, we obtain

$$\left|\frac{\alpha^{k-m}}{10^d} - 1\right| \leq \frac{1}{10^d \cdot \alpha^{k+m}} + \frac{1}{\alpha^{2m}} + \frac{L_n}{10^d \cdot \alpha^m} \leq \frac{1}{\alpha^m}\left(\frac{1}{10^d \cdot \alpha^k} + \frac{1}{\alpha^m} + 1\right),$$

i.e.,

$$\left|\frac{\alpha^{k-m}}{10^d} - 1\right| \leq \frac{2.01}{\alpha^m}, \qquad (6)$$

where we used the fact that $L_n < 10^d$ from Lemma 5(b), $k \geq 155$, $m \geq 0$ and $d \geq 1$. Now, let us apply Lemma 1 with $(\gamma_1, b_1) := (\alpha, k - m)$ and $(\gamma_2, b_2) := (10, -d)$. Furthermore, $D = 2$. Put

$$\Lambda_1 := \frac{\alpha^{k-m}}{10^d} - 1.$$

Now, we suppose that $\Lambda_1 = 0$. Then, we get $\alpha^{k-m} = 10^d$. That is, $\alpha^{(k-m)} \in \mathbb{Q}$, which is impossible for any $k - m > 0$. Moreover, we write

$$h(\gamma_1) = h(\alpha) = \frac{\log\alpha}{2},$$

$$h(\gamma_2) = h(10) = \log 10,$$

by the properties of logarithmic height. Hence, we can take $A_1 := \log\alpha$ and $A_2 := \log 100$. According to Lemma 5(a),(c), we write

$$d < \frac{n+6}{4} < \frac{(k-m+4)+6}{4} < k - m + 3 < k + 3. \quad (7)$$

Hence, we get $B := k + 3$. Thus, considering the inequality (6) and Lemma 1 together, we obtain

$$2.01 \times \alpha^{-m} > |\Lambda_1| > \exp(C \cdot (1 + \log(k + 3)) \cdot (\log\alpha \cdot \log 100),$$

where $C = -1.4 \cdot 30^5 \cdot 2^{4.5} \cdot 2^2 \cdot (1 + \log 2)$. This implies that

$$m \log\alpha - \log(2.01) < 1.16 \times 10^{10} \cdot (1 + \log(k + 3)). \quad (8)$$

Now, let rearrange the equation (2) as

$$\alpha^k\left(1 - \alpha^{n-k}\right) - 10^d \cdot L_m = -\beta^k + \beta^n, \quad (9)$$

By multiplying both sides of the equation (9) by $\frac{1}{\alpha^k(1-\alpha^{n-k})}$ and taking absolute values of the both sides of it, we get

$$\left|1 - \frac{10^d \cdot L_m}{\alpha^k(1-\alpha^{n-k})}\right| \leq \frac{1}{\alpha^k}\left|\frac{1}{(1-\alpha^{n-k})}\right|\left(\frac{1}{\alpha^k} + \frac{1}{\alpha^n}\right),$$

i.e.,

$$\left|1 - \frac{10^d \cdot L_m}{\alpha^k(1-\alpha^{n-k})}\right| \leq \frac{1.62}{\alpha^k}, \quad (9)$$

where we used the fact that $k - n \geq 2$ from Lemma 5(d), $k \geq 155$, and $n \geq 0$. Put $(\gamma_1, b_1) := (\alpha, -k)$, $(\gamma_2, b_2) := (10, d)$ and $(\gamma_3, b_3) := \left(L_m\left(1 - \alpha^{n-k}\right)^{-1}, 1\right)$. Moreover, $D = 2$. Let

$$\Lambda_2 := 1 - \frac{10^d \cdot L_m}{\alpha^k(1-\alpha^{n-k})}.$$

Then Λ_2 is nonzero. For, if $\Lambda_2 = 0$, then $10^d L_m = \alpha^k - \alpha^n$. On the other hand, considering the inequality by (3)

$$10^d L_m = L_k - L_n = \alpha^k - \alpha^n + \beta^k - \beta^n.$$

From this $\beta^k = \beta^n$. This is impossible. Furthermore, $h(\gamma_1) = h(\alpha) = \frac{\log\alpha}{2}$, $h(\gamma_2) = h(10) = \log 10$ and

$$\begin{aligned} h(\gamma_3) &\leq h(L_m) + (k - n)h(\alpha) + \log 2 \\ &\leq m\frac{\log\alpha}{2} + (m + 9)\frac{\log\alpha}{2} + 2\log 2 \\ &= \frac{2\log 4 + 9\log\alpha}{2} + m\log\alpha \end{aligned}$$

by (3),(4),(5). Hence, we take $A_1 := \log\alpha$, $A_2 := \log 100$ and $A_3 := 7.11 + 2m\log\alpha$. Considering the inequality (7) and $m \geq 0$, we can take $B := k + 3$. Thus, according to inequality (9) and Lemma 1, we obtain

$$1.62 \times \alpha^{-k} > |\Lambda_2| > \exp(C \cdot (1 + \log(k + 3)) \cdot \log\alpha \cdot \log 100 \cdot (7.11 + 2m\log\alpha),$$

where $C = -1.4 \cdot 30^6 \cdot 3^{4.5} \cdot 2^2 \cdot (1 + \log 2)$. This implies that

$k\log\alpha - \log 1.62 < 2.15 \times 10^{12} \cdot (1 + \log(k+3) \cdot (7.11 + 2m\log\alpha))$. (10)

If we consider the inequalities (8) and (10), then we get $k < 4.02 \times 10^{26}$. After this, we want to reduce the upper bound on k by applying Lemma 2. Put

$z_1 := (k-m)\log\alpha - d\log 10$

and $\Lambda_1 := e^{z_1} - 1$. From (6), we have

$|\Lambda_1| := |e^{z_1} - 1| < \frac{2.01}{\alpha^m} < 0.8$

for $m \geq 2$. Taking $a := 0.8$, we get the inequality

$|z_1| := |\log(\Lambda_1 + 1)| < -\frac{\log 0.2}{0.8} \cdot \frac{2.01}{\alpha^m} < 4.05 \times \alpha^{-m}$

by Lemma (3). Hence, we can write

$0 < |(k-m)\log\alpha - d\log 10| < 4.05 \times \alpha^{-m}$.

Dividing this inequality by $\log 10$ and $(k-m)$ respectively, we obtain

$0 < \left|\frac{\log\alpha}{\log 10} - \frac{d}{k-m}\right| < \frac{1.76}{k-m} \times \alpha^{-m}$. (11)

Assume that, $m \geq 142$. Then it can be seen that $\frac{\alpha^m}{3.52} > 1.34 \times 10^{29} > k > k-m$. and so we have

$\left|\frac{\log\alpha}{\log 10} - \frac{d}{k-m}\right| < \frac{1.76}{(k-m)\cdot\alpha^m} < \frac{1}{2\cdot(k-m)^2}$.

From Lemma 4, it is shown that $\left(\frac{d}{k-m}\right)$ is a convergent to $\gamma = \frac{\log\alpha}{\log 10}$. Let $\frac{p_r}{q_r}$ be γ's r-th convergent and $\frac{d}{k-m} = \frac{p_t}{q_t}$ for some t. Then, we have $q_{54} > 2 \times 10^{27} > k > k-m$. Thus $t \in \{0,1,2,\ldots,53\}$.
Moreover, we have $b = \max\{a_i : i = 0,1,\ldots,53\} = 106$ where $[a_0; a_1, a_2, \ldots]$ is the continued fraction expansion of γ. From Lemma 4, we get

$\left|\gamma - \frac{p_t}{q_t}\right| > \frac{1}{(b+2)\cdot(k-m)^2} = \frac{1}{108\cdot(k-m)^2}$. (12)

Thus, combining the inequality (11) and (12), we obtain

$\frac{1.76}{(k-m)\cdot\alpha^m} > \frac{1}{108\cdot(k-m)^2}$.

This implies that

$\frac{1.76}{\alpha^{142}} \geq \frac{1.76}{\alpha^m} > \frac{1}{108\cdot(k-m)} > \frac{1}{216\cdot 10^{27}}$,

a contradiction. Hereby, we obtain $m \leq 141$. Inserting this upper bound for m into (10), we obtain $k < 2.48 \times 10^{16}$. Now, let

$z_2 := d\log 10 - k\log\alpha + \log\left(\frac{L_m}{1-\alpha^{n-k}}\right)$.

and $\Lambda_2 := 1 - e^{z_2}$. It is clear that

$|\Lambda_2| := |1 - e^{z_2}| < 2.62 \cdot \alpha^{-k} < 0.01$

by (9), where we have used the fact that $k \geq 155$. Thus, choosing $a := 0.01$ in Lemma 3, we get

$\left|d\log 10 - k\log\alpha + \log\left(\frac{L_m}{1-\alpha^{n-k}}\right)\right| < \frac{\log\left(\frac{100}{99}\right)}{0.01} \cdot \frac{2.62}{\alpha^k} < \frac{2.64}{\alpha^k}$

i.e.,

$0 < \left|d\frac{\log 10}{\log\alpha} - k + \frac{\log\left(\frac{L_m}{1-\alpha^{n-k}}\right)}{\log\alpha}\right| < 5.48 \times \alpha^{-k}$. (13)

where $\gamma := \frac{\log 10}{\log \alpha}$ and $\mu := \frac{\log\left(\frac{L_m}{1-\alpha^{n-k}}\right)}{\log \alpha}$. Taking into account the inequality (7) we can take $M := 2.48 \times 10^{16}$. We found $q_{47} > 6M$ in Lemma 2. For $2 \leq m \leq 144$ and $1 \leq k - n \leq m + 9$, we get

$$2.71 \times 10^{-9} < \varepsilon := \|\mu q_{47}\| - M\|\gamma q_{47}\| < 0.4997$$

except for $(k-n, m) \in \{(6,3), (10,5), (14,7)\}$. Put $A := 5.48$, $B := \alpha$, and $w := k$ in Lemma 2. Therefore, we can say that if the inequality (13) has a solution, then

$$k \leq \frac{\log\left(\frac{Aq_{47}}{\varepsilon}\right)}{\log B} \leq 153.993,$$

which yields to $k \leq 153$. This contradicts our assumption that $k \geq 155$. Now consider the cases $(k-n, m) \in \{(6,3), (10,5), (14,7)\}$ to complete the proof. If $(k-n, m) = (6,3)$ then we have

$$L_{n+6} = 10^d \cdot 4 + L_n$$

$$L_{n+5} + L_{n+4} = 10^d \cdot 4 + L_n$$

$$2L_{n+4} + L_{n+3} = 10^d \cdot 4 + L_n$$

$$3L_{n+3} + 2L_{n+2} = 10^d \cdot 4 + L_n$$

$$5L_{n+2} + 3L_{n+1} = 10^d \cdot 4 + L_n$$

$$8L_{n+1} + 5L_n = 10^d \cdot 4 + L_n$$

$$2L_{n+1} + L_n = 10^d$$

$$L_{n+3} = 10^d,$$

which is impossible, since $5 \nmid L_n$. If $(k-n, m) \in \{(10,5), (14,7)\}$, then we get $L_{n+5} = 10^d$ and $L_{n+7} = 10^d$, respectively. These cases are impossible. After this, we consider the cases $m = 0$ and $m = 1$ for $k \geq 155$. Then we get,

$$\alpha^k(1 - \alpha^{n-k}) - a \cdot 10^d = -\beta^k + \beta^m \tag{14}$$

where $a = 1$ or $a = 2$. If we repeat the argument following (14), we find that $k \leq 91$, a contradiction. So, the proof is completed.

4. REFERENCES

Alan, M., 2022. On Concatenations of Fibonacci and Lucas Numbers. *Bulletin of the Iranian Mathematical Society*, **48**, 2725-2741.

Banks, W.D. and Luca, F., 2005. Concatenations with binary reccurent sequences. *Journal of Integer Sequences*, **8**(5), 1-3.

Bugeaud, Y., Mignotte, M. and Siksek, S., 2006. Classical and modular approaches to exponential Diophantine equations I. Fibonacci and Lucas perfect powers. *Annals of Mathematics*, **163**(3), 969-1018.

Bugeaud, Y., 2018. Linear Forms in Logarithms and Applications. IRMA Lectures in Mathematics and Theoretical Physics 28, Zurich, *European Mathematical Society*, 1-176.

Bravo, J.J., Gomez, C.A. and Luca, F., 2016. Powers of two as sums of two k-Fibonacci numbers. *Miskolc Mathematical Notes*, **17**(1), 85-100.

De Weger, B. M. M., 1989. Algorithms for Diophantine Equations. CWI Tracts 65. *Stichting Mathematisch Centrum*, Amsterdam, 1-69.

Legendre, A. M., 1798. Essai sur la théorie des nombres. Duprat, Paris, An VI.

TÜRK İŞ HUKUKUNDA ESNEK ÇALIŞMA TÜRLERİ

FLEXIBLE WORKING TYPES IN TURKISH LABOR LAW

Öğr.Gör.Özge ÖZTÜRK

Anadolu Üniversitesi, Adalet Meslek Yüksekokulu

ORCID NO: 0000-0002-6257-1488

ÖZET

İş hukukunun ilk dönemlerinde Borçlar hukuku ile yakın ilişkisinin varlığı yadsınamaz nitelikte olup bu hal aynı zamanda özel hukuk ile olan bağlantısını da ifade etmektedir. Zaman süreçlerinde geçirmiş olduğu değişim ile özünde niteliğine uygun düştüğü ölçüde Borçlar hukukunun genel prensiplerinin uygulanmaya devam edilmesine rağmen, bu durum İş hukukunun karma nitelikte bağımsız bir hukuk dalı olarak kabul edilmesiyle sonuçlanmıştır. Özellikle işçilerin korunması amacıyla işin düzenlenmesi, işçi sağlığı ve güvenliği, çalışma barışının korunması amacıyla toplu iş sözleşmeleri grev ve lokavt konularında devlet müdahalesinin yoğunlukla hissedildiği bir hukuk dalı olması, onu özel hukuktan uzaklaştırmakta ve kamu hukukuna yaklaştırmaktadır.

İşin düzenlenmesi noktası, devletin, tarafların iradelerine en fazla müdahalede bulunduğu ve dünyadaki, teknolojideki ve sanayideki gelişmelere paralel olarak çalışma sürelerinin esnekleştirilmesi çalışmalarından en fazla etkilendiği bölüm olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu esneklik amaçlı yaklaşımların da etkileri en çok çalışma süreleri alanında neticelerini doğurmuştur. Bu ihtiyaca cevaben esnekleşmeye bağlı olarak ortaya çıkan yeni çalışma modelleri bu çalışmamızın konusunu oluşturacaktır.

Esnekleşmenin karşılıklı olarak işçi ve işveren çıkarlarını gözetmesi gerekir yani işletmenin çıkarları gözetilirken işçinin sağlığı, güvenliği, kişiliği ve sosyalliği göz ardı edilmemelidir. Bir işletmede daimi çekirdek kadro işgücüne, dış yardım kabilinden olarak evde çalışma, tele çalışma gibi atipik çalışma modelleriyle dış destek sağlanması Türk işverenlerinin işletmelerinin rekabet gücünü de olumlu olarak etkileyecektir.

Anahtar Kelimeler: İş akdi, Çalışma Süresi, Esnek Çalışma, Çalışma Türleri

ABSTRACT

The existence of a close relationship with the law of obligations in the early periods of labor law is undeniable, and this situation also expresses its connection with private law. Although the general principles of the Law of Obligations continue to be applied to the extent that it is compatible with its nature with the change it has undergone in the course of time, this has resulted in the acceptance of Labor law as an independent branch of law with a mixed nature. It is a branch of law in which state intervention is intensely felt, especially in the regulation of work for the protection of workers, worker health and safety, collective bargaining agreements for the purpose of protecting labor peace, strikes and lockouts, which moves it away from private law and closer to public law.

The point of regulation of the work emerges as the part in which the state interferes most with the will of the parties and is most affected by the work on the flexibility of working hours in parallel with the developments in the world, technology and industry. The effects of these flexibility-oriented approaches have had their results mostly in the field of working hours. In response to this need, new working models emerging due to flexibility will be the subject of our study.

Flexibility should mutually protect the interests of the employee and employer, that is, the health, safety, personality and sociality of the employee should not be ignored while the interests of the enterprise are taken into account. Providing external support to the permanent core workforce in an enterprise with

atypical working models such as working at home and teleworking will also positively affect the competitiveness of Turkish employers' enterprises.

Keywords: Employment contract, Working Time, Flexible Working, Types of Work

GİRİŞ

İnsanlık tarihine, üretim ve çalışma ilişkileri yönünden baktığımızda, ilk olarak emek gücü vasıtası ile gıda, barınma gibi temel ihtiyaçların giderildiğini, sonrasında tarımın insan hayatına dâhil oluşu ile iş bölümünün de gündeme geldiğini gözlemleriz. Ticaret hayatının hareketlendiği dönemlerin gelişi ile eski çağlardaki zanaata dayalı üretimde ihtiyaç duyulan insan emeğinin feodalite döneminden farklı olarak ilk etapta kölelerle sağlandığı, sonrasında ise feodal yapı içerisinde aile içi emek bölüşümü şekline evirildiği görülür. James Watt tarafından buhar makinasının bulunması ile, ilk olarak tekstil alanında 17. Yüzyıl sonlarında İngiltere'de başlayarak Avrupa kıtasına yayılan Sanayi Devrimi, süreç içerisinde demir-çelik, ulaştırma ve kimya gibi sanayi dallarını da kapsayarak alanını genişletmiş ve kapitalizm temelli yeni bir işçi-işveren sınıfı oluşumuna yol açtığından, süregelen usta-çırak anlayışının önüne geçmiştir. Makineleşme, takip eden zamanların, ekonomik, kültürel, sosyal ve siyasal yapılarını da etkileyerek, beraberinde fabrikalarda çalışan işçi sınıfının doğumuna yol açmış ve işverenlerin daha fazla kar elde etmek uğruna işçileri sefalet ücretlerine mahkûm ederek insan onuruna aykırı olacak şekilde çok uzun saatlerle çalıştırmaları ile neticelenen bir süreci doğurmuştur.

İş Hukuku'nun tarihsel gelişim sürecine bakıldığında, bu çalışma koşulları ile uzun çalışma sürelerine ilişkin olarak ilk fitili ateşlenip, akabinde işçi-işveren arasında gelişen bir menfaat çatışmasına dönüşen zemininde, işçilerin hak taleplerinin ve mücadelelerinin yoğunlaşması da esasında modern İş Hukukunun doğmasında en önemli etkendir. İş hukuku, genel ifadesiyle bir işverene bağlı ve bir hizmet akdine tabi olarak çalışanlara özgü bir hukuk dalı olduğundan, İş Kanunları da teknolojideki ve üretim sistemlerindeki değişen koşullara zaman içerisinde uyumlanmaktadır. Buhar makinasının icadıyla başlayan sanayi devrimi sırasında işçi ve işveren ilişkilerine hakim olan Borçlar hukukunun 'sözleşme özgürlüğü' ilkesi işçilerin koruma önlemlerinden yoksun kalarak yetersiz ücret ve uzun çalışma süreleri altında sömürülmesine yol açmıştır (Günay, 2018 :26).

Sanayi devriminin ertesinde değişen üretim şekilleri ve fabrikalarda makineleşmeye bağlı gelişen ve artan işbölümü ile uzmanlaşmanın üretimde verimliliği artırmakla beraber farklı çalışma türlerine de zemin hazırladığını söylemek mümkündür. İşin düzenlenmesi açısından sistemin ilerleyişine bakıldığında ekonominin küreselleşmesi, dünya pazarından daha çok pay almak uğruna girişilen rekabet ortamı, bilgisayarların yoğun şekilde sistemlere dâhil oluşu, işsizliğin artışı ve ekonomik krizler ile iş gücünü ucuza getirme arayışları, İş Hukukuna 'esnek çalışma' kavramını dâhil etmiştir (Öztürk, 2020 :111). Küreselleşme, modern toplumlardaki hem ulusal ekonomileri hem de bireysel yaşam döngülerini güçlü bir biçimde şekillendirmiş ve üretim faktörlerindeki ulusal sınırlar ötesi artan hareketlilik, beraberinde refah devletleri arasında artan rekabete ve hükümetlerin ulusal ekonomilerini serbestleştirme ve kuralsızlaştırma çabalarının artmasına da neden olmuştur. Açık ekonomilerdeki sosyal ve ekonomik süreçlerin hızlanması, bireylerin dünya çapında daha hızlı bağlantı kurmalarını sağlayan modern bilgi ve iletişim teknolojilerinin süreklilik arz eder tarzda iyileştirilmelerini temin etmiş ve pekiştirmiştir. Söz konusu teknolojiler sayesinde fiziksel alan önemini yitirmekte ve bilgi bir yerden diğerine çok seri şekilde hareket edebilmektedir (Öktem Özgür, 2021:116). İşletmeler açısından değerlendirildiğinde ise bu iletişimin hızı ve kapsamındaki bu artış, artan esnekliği de gerekli hale getirmektedir.

Bu esneklik amaçlı yaklaşımların da etkileri en çok çalışma süreleri alanında etkilerini doğurmuştur. Esasen çalışma süresi işçinin yaşamından işverene ayırdığı zaman dilimi olup bunun sonucunda gerek Türkiye'de ve gerekse Avrupa'da İş Kanunlarının revize edilişleri ve yeni esnek çalışma türlerinin bir bir mevzuatlara dâhil ediliyor oluşu da konuya verilen önemin ve eğilimin en net göstergesidir.

ARAŞTIRMA VE BULGULAR

1. ESNEKLİK KAVRAMI

Esneklik, çağın getirdiği yeniliklere ve hızla ilerleyen teknolojilere ve her alanda değişen koşullara en iyi şekilde uyum sağlanarak işletmenin rekabet gücünün korunması ve artırılmasını hedeflemektedir. Bunun için de, işletmelerin üretim kapasitelerinin, piyasa ve rekabet koşullarına cevap verebilir halde muhafazası için katı kuralların yumuşatılması ve taraflara daha çok serbestlik tanıyan bir çalışma sisteminin benimsenmesi gereklidir.

Esnekliğin çalışma hayatında yoğun biçimde gündeme gelişi 1970'li yıllarda oluşan durgunlukla başlayarak yaygınlaşmış ve günümüze dek ulaşmıştır. Süreç incelendiğinde, muhtelif esneklik türleri oluşmuş ve 'esneklik' kavramı bir üst başlık haline gelmiştir. Bu anlamda alt gruplara baktığımızda, esas başlıklar halinde 6 tür esneklik grubu ile karşılaşırız ki bunlar; sayısal esneklik, fonksiyonel esneklik, ücret esnekliği, uzaklaştırma stratejileri, zamana göre esneklik ve ilaveten işin düzenlenmesi bakımından bu çalışmamızın da konusunu oluşturan çalışma sürelerinde esneklik olarak sıralanabilir(Yuvalı, 2014:35).

Sayısal esneklik : Değişken özellik arz eden ekonomik koşullara ve gelişen teknolojiye ayak uyduran piyasalardaki talep değişkenliği ile yeni üretim modellerine bağlı olarak işletmelerin ihtiyaç duydukları işgücü miktarı ile işgücü niteliğini belirleyebilme serbestliğidir (Tuncay, 2002 :155). İşletmelerin arz ve taleplerinde meydana gelebilecek kısa süreli değişikliklere cevap verebilecek şekilde işgücünde hem kalite hem de miktar açısından değişiklik yapılabileceğini ifade etmektedir (Öztürkoğlu, 2013:110).

Fonksiyonel Esneklik : İşletme içerisindeki işgücünün miktarı ile değil vasıf ve yeterliliği ile alakalı olup çalışanların değişen ihtiyaçlara göre değişik sorumluluklar yüklenip değişik alanlarda çalışabilmelerini ifade eder (Tuncay, 2002 :156). Bir diğer ifade ile talepteki değişikliklere ve sistemsel farklılıklara uyum sağlama kabiliyetidir (Öztürkoğlu, 2013:110).

Ücret Esnekliği : İşletmelerin, değişen işgücü ve piyasa ekonomisi şartlarına göre ve işçinin performans değerlendirmesi sonucunda kişilere ve işletmelere göre ücret politikasının ayarlanabilmesini betimler (Tuncay, 2002 :156) (Öztürkoğlu, 2013:110).

Uzaklaştırma Stratejileri : İşletmede yapılan bir bölüm işlerin, başka işletmelere, müteahhitlere ve taşeronlara verilmesini veya bazı hizmetlerin işletme dışındaki firmalardan sağlanmasını ifade eder (Tuncay, 2002 :156) (Öztürkoğlu, 2013:110).

Zamana Göre Esneklik : İşçilere bırakılacak dinlenme süreleri ile çalışma sürelerinin değişken şekilde ayarlanmasıdır. (Tuncay, 2002 :156). İşletme açısından bakıldığında, işin ihtiyaç duyulan zamanda yapılması iken çalışan açısından işe başlama ve işin bitiş saatlerinin kişisel taleplere göre şekillenmesidir (Öztürkoğlu, 2013:110).

İş hukukunun temel esaslarından işçinin korunması ilkesinin temelinde işletmenin faaliyet kabiliyetinin sürekliliğinin sağlanması ve rekabet gücünün varlığı da önemini korumaktadır. Zira işletmenin gelişimi öncelikle çalışanlara fayda getirir ki bu bakımdan Avrupa Birliğinde esneklik, istihdamın arttırılması açısından önemli bir etken olarak değerlendirildiğinde, çalışanların yeterli güvenceden yararlandığı esneklik ve güvence arasındaki dengeyi içeren bir 'güvenceli esneklik' da kavramı ifadesini Yeşil Belge/ Green Paper denilen ve 2006 yılında yayınlanan 708 sayılı belgede bulmuştur.

2. İŞ HUKUKUNDA ESNEKLİK İHTİYACININ NEDENLERİ

Esneklik, işçi ve işveren tarafları arasındaki iş ilişkilerinde emredici normların baskısının bir nebze hafifletilmesi olması beraberinde, süreç içerisinde farklılaşmasına binaen her daim devam eden işçinin korunması ilkesinin, tamamen ortadan kaldırılması şeklinde anlaşılmaması gereken bir kavramdır.

James Watt tarafından buhar makinasının icadıyla birlikte temelden farklılaşan üretim şekli ve buna bağlı olarak farklılaşan iş modelleri, 18.yüzyıl ortalarında, işçi işveren ilişkilerinde hâkim olan sözleşme özgürlüğü ilkesi etrafında işçinin, korunmasız şekilde uzun çalışma saatleri ile yetersiz ücretlerle çalıştırılmasına zemin hazırlamıştır. İşte bu zeminde yükselen akım, liberal düşüncenin hâkim olduğu 'serbestlik dönemi' olarak adlandırılır. Bu dönem uygulamalarına bir tepki mahiyetinde devletin aşırı müdahalesinin gözlemlendiği 'müdahaleci dönem' de devlet, işçi-işveren ilişkilerini düzenleyen

hükümlere ya mutlak emredici veya sadece işçi lehine değiştirilebilen nispi emredici hükümler getirmek suretiyle sözleşme özgürlüğünün işçinin korunmasız kalmasını engellemesinin önüne, aşırı koruyucu hükümlerle geçmiştir. İşte özünde esneklik ihtiyacı bu değişime kapalı normlar ve kapalı düzen getiren aşırı müdahalenin bir sonucudur. Doğası gereği esnek olması gereken İş hukuku açısından, tarafların bireysel ve kolektif sözleşme özerkliğine önem vermeyen katı hukuk düzeni ve çalışma yaşamında ticari rekabetin zayıflaması olumsuz bir durumdur.(Günay, 2018: 28) Getirilen esnek düzenlemeler, taraflar arası uyum ve işbirliğini geliştirmesi ve işçinin de yönetime katılması bakımından itici gücü oluşturur. Zira 2.Dünya savaşı sonrasında yükselen teknolojik ve bilimsel gelişmelerin üretim biçimlerine esaslı değişimler olarak yansıması ve küreselleşen dünya işçi ve işletmenin birlikte ele alındığı koruma modeli ile esnekleşme ihtiyacını beraberinde getirmiştir ki bu üçüncü dönem de 'esneklik dönemi' olarak adlandırılır. Çünkü İş Hukuku, toplumdaki hassas dengeleri gözeten yapısıyla sosyal dengeyi korumaya da hizmet etmektedir. Sosyal dengenin bozulduğu bir toplumda, kamu düzeni de bozulur.

İş hukuku, zamanla değişen sosyo-ekonomik koşullara bağlantılı olarak getirilen nispi emredici hukuk normları ile koruyucu esneklik olarak adlandırılan işçi lehine bir sosyal kamu düzeni oluşturmuştur. Esnekliğin iş hukukuna dahil olması ile koruyucu esneklikten, normların aksinin öngörülebilir şekle evrilmesiyle uyumu esnekliğe geçerek yeniden yapılanmaktadır. Hatta bu gelinen aşamada, işçinin yönetime katılmasını da kapsar şekilde taraflar arasındaki uyumu ve işbirliğini geliştirerek, normların düzenlenmesinde, yeni istihdam türleri ile güvenceli esneklik temelli istihdamı teşvik ve işsizliği önleyici çözümler ön plana alınmaktadır. Güvenceli esneklik, kural olarak çalışma yaşamını düzenleyen hukuk normlarını esnekleştirerek, özellikle işveren lehine esnek hukuki yapı oluşturmak yanında işçiler açısından da yeterli sosyal ve hukuki güvenceyi sağlamak suretiyle bir denge unsuru fonksiyonu ifa etmektedir. Güvenceli esneklik kapsamında bu güvencenin ilk türü 'iş güvencesi' kavramıyla geçerli bir fesih sebebi olmadığı müddetçe çalışanın işverenin iş organizasyonu içerisinde istihdam edilmesi gereği temelinde yükselir ki işçinin, işini her an kaybetme rizikosunun bulunmayışı, işine olan bağlılığını da artıracaktır. İkinci olarak istihdam edilebilme güvencesi, akabinde ücretin ödenmediği durumlarda çalışanın gelirini koruyan yahut beklenmeyen hallerde nakit yardımı gibi sosyal sigorta ödenekleri temin bağlamında gelir güvencesi ve nihayet bağdaştırma güvencesi de emeklilik programları, doğum izni gibi çalışma hayatı ile yaşam alanını uyumlu hale getiren düzenlemeleri bünyesinde barındırır.

3. ÇALIŞMA SÜRELERİNDE ESNEKLİK

İlk olarak ifade etmek gerekir ki İş hukukunda esneklik, işçinin korunması ilkesini ortadan kaldıracak bir anlam içermemektedir. İş Hukuku, baştan beri var olan emredici düzenlemelerinin içinde esnekliği de barındırır niteliktedir (Doğan Yenisey, 2014:25). Esneklik kavramı, özündeki belirsizlikten kaynaklı olarak işçi ve işverenler tarafından farklı şekillerde yorumlanarak işverenlerce işletmelerini korumak için mevcut işçilerini değişen ekonomik ve teknolojik şartlara uyumlayarak değişen şartlarda çalıştırmayı ifade ederken; aynı anda işçilerin gözünde çalışma şartlarının kendilerine daha fazla serbest zaman kalacak biçimde yeniden düzenlenmesini de ifade edebilir (Öztürk, 2020:111). Esasen, mümkün olduğu ölçüde işçinin korunması, gerekli olduğu ölçüde kurallardan uzaklaşılması önemli ve değerli olacaktır (Ekonomi, 1995:24). Günümüzde işçinin korunmasının, onun bir işe sahip olmasıyla kaim olduğu ve bu temelde işyerinin faaliyet yeteneğinin ve dünya pazarındaki rekabet gücünün varlığının da gerekliliği açıkça ortadadır. 20.yy başlarında İş hukukunun temel amacı işçinin korunması iken, 21.yy başında aynı İş hukuku işçinin korunması ilkesinden vazgeçmese de istihdamın korunmasını göz ardı edemez hale gelmiştir(Süzek, 2022:20). Zira bugün işçinin korunma ihtiyacı, geçmişe oranla farklılık arz eder nitelikte olup, İş hukukunun asgari standartları ve çalışma koşullarına ilişkin düzenlemeleri ile sendikaların, uluslararası kuruluşların ve buna ilişkin imzalanan sözleşme ve belgelerin işçinin korunma ihtiyacını büyük ölçüde karşıladığını ifade etmek de mümkündür.

Kural olarak, işçinin iş sözleşmesi ile üstlenmiş olduğu iş görme edimini ifası için ve işverenin de işten beklediği çıkarı elde edebilmek için çalışma sürelerini kanuni sınırlar dâhilinde tespit ve düzenleme hakkı kapsamında belli bir serbestisi bulunmaktadır. Burada çalışma zamanı tespit edilirken işçinin maddi kayba uğramak kaygısından ari olarak ve ruhsal, bedensel ila ailevi ve sosyal ilişkilerinin de zarar görmemesi gerektiğinden, mevzuatlarda çalışma sürelerinin mutlak emredici olarak işçiyi koruyucu fonksiyonunun etkinleştirilerek uygulamaya geçirilmesi gerekmektedir. Çalışma süresinin dağılımına ilişkin olmak üzere, sadece günlük çalışma süresinin başlangıcı ve bitişinin belirlenmesi değil haftalık

çalışma süresinin de iş günlerine dağılımı önem arz etmektedir. Türk İş Hukuku'nda çalışma sürelerinin dağılımı hususunda 4857 say. İş Kanunu ile bir reform gerçekleştirilmiştir.

Eski İş Yasası döneminde öğretide çalışma sürelerini esnekleştirmenin gerekliliği sık sık dile getirilmiştir. 1475 sayılı eski İş Kanunumuz katı bir çalışma süresi rejimine sahipken, 4857 sayılı İş Kanunumuz çalışma süreleri ile amaca hizmet eden bir takım değişiklikler getirmiş ve İş K.md.63/I düzenlemesiyle, tarafların kararlaştırması usulü ile iş sürelerinin haftanın günlerine dağılımı esnekleştirilerek yeni bir 'çalışma süreleri' anlayışı sunmuştur (Öztürk, 2020:112). Şöyle ki, tarafların anlaşarak haftalık yasal yahut sözleşmesel çalışma süresinin dağılımını belirlerken, bu sürenin haftanın çalışılan günlerine eşit olarak paylaştırılmayabileceği hususu aslında tek başına bir esneklik uygulaması olarak göze çarpmaktadır. Önceki mevzuatta haftanın çalışılan günlerine eşit olarak bölünmesi gereği bir zorunluluk iken, yeni 4857 sayılı kanunla getirilen düzenlemede aile ve iş yaşamının uyumlanması kapsamında da değerlendirilebilecek şekilde, 'aksi kararlaştırılmamışsa yani taraflar farklı biçimde belirlemedikleri sürece' haftalık çalışma süresi 11 saati aşmamak koşuluyla iş günlerine eşit olarak dağıtılır.

İş hukukunda esneklik temin edilirken, işçinin korunması ilkesinden vazgeçilemeyeceği için, bu, emredici normlara istisnalar getirilmek suretiyle, yani kural koyma yoluyla sağlanmıştır. Burada misal olarak, fazla mesai karşılığı verilebilecek serbest zaman kullandırılmasındaki 6aylık sınır(md.41/5), telafi çalışmasının günlük üç saati aşamayacağı hükmü(md.64/2), denkleştirme esasının uygulandığı durumda yahut haftalık çalışma süresinin eşit olarak belirlendiği durumda günlük onbir saatin aşılamaması sayılabilir. Günümüzde gerek toplu iş sözleşmeleri gerekse iş sözleşmeleriyle çalışma sürelerinin esnekliği giderek artmaktadır. Bu bağlamda sıkıştırılmış iş haftası, iş paylaşımı (job sharing), çağrı üzerine çalışma, kısa çalışma, kayan iş süreleri gibi çalışma türleri ortaya çıkmaktadır (İnciroğlu, 2011:15).

Çalışmamızın kapsamına dahil edilerek incelenmesine gerek görülen bazı çalışma türleri, yani halihazırda yasal mevzuata dahil olanlar ve henüz mevzuata girmemiş ancak uygulamada var olan esnek çalışma türleri hep birlikte incelendiğinde, çalışma ilişkilerinde aslolanın 'emek' kavramı etrafında oluşan bir 'iş' ve 'eylem' şeklinde şekillendiği görülecektir. İş hukuku mevzuatımızın temel aldığı çalışma biçimi tam zamanlı çalışma rejimi ağırlıklı olsa da bu durum kanun hükümlerinin yeni gelişen ve esneklik temelinde gereksinimlere cevaben oluşan atipik iş ilişkilerine kategorik olarak uygulanamayacağı anlamına gelemez.

4. ESNEK ÇALIŞMA TÜRLERİ

4.1. Kısmi Süreli Çalışma

İşyerlerinde normal çalışma saatlerine oranla daha kısa süreli çalışmalara part-time çalışma, yarı zamanlı çalışma veya kısmi süreli çalışma denilmektedir. Süre, süreklilik ve irade olmak üzere üç temel unsuru bulunan bu çalışma türünde, çalışan kimsenin kendi isteği yani serbest iradesiyle sürekli ve düzenli olarak bu süresi kısaltılmış çalışma şeklini tercih etmesi söz konusudur.

Esnek çalışma türlerinde işin sadece belirli işyerleri dâhilinde değil, mekan ve zaman olarak belki daha kısa zaman bölümlerinde ve aynı zamanda birden fazla olacak şekilde de yürütülebilmektedir. Kısmi süreli çalışmaya işçi açısından bakıldığında hayatın akışı içerisinde kimi zaman bir tercih kimi zaman ise bir zorunluluk olarak karşımıza çıkmaktadır. Öncelikle kadın işçiler bakımından, hem varsa çocuklarının bakımı ve hem de aile yükümlülükleri noktasından hareketle çalışma hayatında kalabilmeleri için en etkili yollardan bir tanesi kısmi süreli çalışma olmaktadır. Yine aynı şekilde eğitim hayatı devam eden öğrencilerin yahut belirli yaşın üzerindekilerin geçimlerini sağlayabilmeleri veya çalışma hayatına ara vermiş olup geri dönmek isteyenlerin ve hatta çalışmaya yeni başlayacak olanlar açısından da kısmi süreli çalışma, bir ilk adım oluşturabilecek nitelikte elverişli bir çözüm sunan esnek çalışma modelidir. Öte yandan istihdamın artırılması yönünde bir argüman olarak hem birden fazla işçinin istihdamının sağlanması hem de işgücü fazlalığı oluştuğu durumlarda işten çıkarma yerine tam zamanlı çalışmanın, kısmi süreli çalışmaya dönüştürülmesi kimi durumda iş güvencesi düzenlemelerinin bir gereği kimi durumda da işsizliğin önünü kesebilecek bir çözüm sunabilecektir. (Sevimli, 2019:1)

Dolayısıyla 4857 sayılı İş Kanunu'nda 13.madde ile düzenlenen esnek çalışma türlerinden biri olan kısmi süreli çalışmada işçinin özel hayatı ile çalışma hayatı arasındaki dengenin kurulması açısından

sağladığı olanaklarla, öğrenimlerini devam eden gençler ve kadınların da çalışma yaşamına katılımı ve bunun yanında özel uzmanlık gerektirmeyip işyerinde daimi olarak bulunmayı gerektirmeyen işlerde de tercih edilen bir çalışma şeklidir (Çelik / Caniklioğlu / Canbolat, 2021:190). İş K.md.13/1'e göre, tam süreli çalışan emsal işçiye göre çalışma süresinin önemli ölçüde daha az belirlenmesi halinde kısmi süreli çalışma yapıldığı kabul edilir. Bu anlamda karşımıza kısmi süreli çalışmayı belirleyici olarak üç unsur çıkmaktadır. Bunlar, gönüllülük temelli çalışma, bu çalışmanın sürekli ve düzenliliği unsurları ile son olarak tam süreli emsal işçinin iş sözleşmesinden önemli ölçüde az çalışılmasıdır. Kanunla kısmi süreli çalışma için yeni olarak getirilen tam süreli emsal çalışmadan 'önemli ölçüde az olma' kriteri madde gerekçesinde, hiç olmazsa tam sürenin üçte ikisinden daha az süreli çalışma olarak nitelenmiş ve İş Kanunu'na İlişkin Çalışma Süreleri Yönetmeliğinde de ifadesini bulmuştur. ÇSY 6.maddesinde, kısmi süreli çalışmada kriter olarak alınan 'önemli ölçüde az olma' ifadesinin, işyerinde tam süreli iş sözleşmesiyle yapılan emsal çalışmanın üçte ikisi oranına kadar yapılan çalışmayı ifade ettiği belirtilerek örneğin bir işyerinde 45 saat tam süreli emsal çalışma yapıldığını varsaydığımızda 30 saatin altında yapılan çalışmaları kısmi çalışma kabul etmemiz gerektiği sonucuna ulaşırız.(Öztürk, 2020:117)

Kısmi çalışmaya ilişkin düzenlemeler, AB 97/81 EC sayılı yönerge ile yürürlüğe konmuş bulunan Kısmi Süreli Çalışma Hakkında Çerçeve Anlaşma düzenlemelerine paralellik gösterecek şekilde yapılmış olup, kısmi süreli çalışanlara yönelik ayrımcılık yaratacak uygulamaların önlenmesi hedeflenmiştir. Bu anlamda kısmi süreli çalışan işçi, bölünebilen haklardan çalıştığı süre esas alınarak yararlandırılırken, bölünemeyen haklar açısından tam süreli işçi imiş gibi yararlanacaktır. (Yorulmaz, 2008:16).

4.1.1. Çağrı Üzerine Çalışma

Kısmi süreli çalışmanın özel bir türü olarak düzenlenmiş olan çağrı üzerine çalışma, 1475 sayılı İş Kanunu döneminde fiilen var olmakla birlikte uygulamada Yargıtay kararları ile çözüme ulaşılan, yasal zeminini ancak 4857 saylı İş Kanunu'nun 14.maddesinde bulan ve genellikle işin özelliğinden kaynaklı olarak işverenin ihtiyacı üzerine yazılı sözleşme ile kurulan bir iş ilişkisidir (İnciroğlu, 2008:27). Çağrı üzerine çalışma da tıpkı diğer esneklik sağlayan düzenlemelerde olduğu şekilde temelde işçinin varlık ve refahının ve işletmenin güvence altına alınmasıyla ve işletmelerin biriken taahhütlerine karşılık personel açığının kapatılması hususu ile doğrudan bağlantılıdır (Sert, 2014: 336). Çağrı üzerine çalışmaya dayanan yapıdaki iş sözleşmesi, farklı değişken kapasiteye sahip işyerlerinde iş sürelerinde esnekliği sağlayarak maliyetlerin azaltılmasına da hizmet eder. (Sert, 2014: 337). Özellikle otellerde, medya seköründe, fabrikalar ve eğlence yerlerinde çalışan işçiler ile yaygınlaşan bu çağrı üzerine çalışma türü, iş akdinde zorunlu bir çağrı süresinin kararlaştırılarak veya kararlaştırma olmaksızın işverenin işçinin fiilen çalışacağı süreyi ihtiyacına göre belirleyerek işçiyi çağırması şeklinde kendisini gösterir. Kısmi süreli çalışmanın bir türü olduğundan, çağrı üzerine çalışmaya ilişkin hüküm bulunmayan hallerde kısmi çalışmaya ilişkin hükümlerin uygulanması gerekecektir. Bu iş ilişkisinin niteliğini belirleyen, işçinin işverenin çağrısına cevaben çalışmayı kabul etmesi ve bu çağrıyı beklemesidir (Sert, 2014: 340).

Aksi sözleşmeyle kararlaştırılmamışsa işveren ihtiyaç halinde işçiye bu çağrıyı en az dört gün önce yapmak, her çağrıda işçiyi en az dört saat çalıştırmak ve işçi de bu çağrıya uyarak edimini yerine getirmek zorundadır (İş Kmd14/3). Çağrı üzerine çalışma sözleşmesi yazılı yapılmadıysa çalışma süresi haftalık 20 saat olarak yapılmış bir kısmi süreli iş sözleşmesi olarak kabul edilmelidir. Yargıtay Kararlarında önceki kanun döneminde henüz mevzuatta hükme bağlanmadan önce yapılan tanımlara göz atıldığında haftanın belli günlerinde ekstra işçi olarak çağrılan yahut iş oldukça ve işveren çağırdıkça işe gelen ve işverene bağımlı olarak kısmi süreli iş sözleşmesi ile çalışan maktu ücret almayıp, hamaliyede boşalttığı buğdayın tonu başına ücret alan ve mevsimlik işçi sayılmayan şeklinde ifadelere rastlanır. Mevsimlik iş ilişkisinden temel farkı, mevsimlik işlerde çalışılacak dönemler tam olarak belirli olduğu halde çağrı üzerine çalışmada çalışılacak dönemlerin tam olarak belirli olmayışıdır (Öztürk, 2020:119).

Çağrı üzerine çalışma ilişkisinin uygulanabilmesi için ilk olarak muhakkak yazılı şekilde yapılması ve İş K. 14.md hükmüne göre sürekli bir işin varlığı aranır zira İş K. md.10/2 süreksiz işler için uygulanamayacak maddeler arasında bu madde hükmünü de saymıştır. Yargıtay'ın 22.5.2006 tarihinde vermiş olduğu kararda taraflar, temizlik elemanı olarak görev yapacak davacının, çağrı üzerine çalışma usulü ile belirli süreli bir iş akdi imzalamışlardır. İş Kanunu, iş sözleşmesinin taraflarını, ihtiyaçlarına

uygun şekilde ve kanuni sınırlara uyulması koşulu ile sözleşmenin türünü belirlemede önemli ölçüde özgür bırakmış olsa da Çağrı üzerine çalışmanın kısmi süreli bir iş ilişkisi olması ve yılda on bir ay çalışan davacının 234günlük çalışması ile yaptığı temizlik işinin niteliği gereği süreye bağlı iş statüsünde bulunmadığı için Yargıtay'ca burada çağrı üzerine çalışma sözleşmesi imzalanmasını gerektirecek objektif esaslı bir neden oluşmadığına karar verilmiştir. (Tulukcu, 2008:299). Burada somut olay bakımından kanunda, Yargıtay'ın ifade ettiği 'objektif esaslı neden' kavramına her ne kadar yer verilmemiş olsa da niteliği itibariyle bir kısmi çalışma türü olan çağrı üzerine çalışma bakımından temizlik işinin, çağrı üzerine çalışmaya konu olup olamayacağı tartışmalıdır. İşçinin korunması düşüncesi ile, her somut olay açısından çağrı üzerine çalışmaya dayalı iş sözleşmesinin varlığının, belirli süreli iş sözleşmesi olup olmadığının ayrıca değerlendirilmesi gerekmekte olup, objektif esaslı neden kavramına ilişkin olarak da bir kritere ihtiyaç bulunmaktadır (Tulukcu, 2008:310). Çalışma zamanına ilişkin önceden bilinebilirliğin söz konusu olmasının gereği ve bu mümkün olamıyorsa her somut olay bakımından, bu işe önceden kesin ve düzenli olmayan zamanlarda ihtiyaç duyulması halinde işçinin, işverence çağrılması suretiyle iş görme edimini yerine getirmesi esastır. Olayda sözleşmenin belirli süreli yapılmasında objektif neden bulunmadığından belirsiz süreli olarak kabul edilmesi gerekir ve İş.K. 18 md'deki iş güvencesi hükümlerinin de göz önünde bulundurulması suretiyle işçinin feshe karşı korunması gerçekleşmelidir. Çağrı üzerine çalışma özel bir düzenleme olup belirli konular dahilinde her somut olayda kısmi süreli iş sözleşmesi olarak değil bazı spesifik hallerde de ondan ayrı düşünülmesi ve değerlendirilmesi gereklidir (Tulukcu, 2008:311)

Bunun haricinde tarafların çağrı üzerine çalışma hususunda anlaşmış olmaları bir diğer koşul olup daha önceden yapılmış olan herhangi bir sözleşmenin çağrıya dayalı hale gelmesi durumunda, yapılan yeni sözleşme eski sözleşmenin bir devamı niteliğinde olup salt çalışma koşulları ve süresinde değişiklik getirmektedir (Sert, 2014: 342). Bu çağrının yapılma usulüne ilişkin bir düzenleme bulunmadığından işyerinin var olan alışılmış usullerinin kullanılabileceğini ifade etmemiz mümkündür. Şayet özel bir çağrı usulü belirlenmemiş ise yazılı, sözlü, telefon, faks hatta elektronik çağrı da geçerli bir çağrı niteliğindedir. Burada önemli olan husus, çağrının yapılmış olduğunun bilinmesi ve gerektiğinde ispatlanabilir olmasıdır. Sözleşmede aksi kararlaştırılmamış ise, işçi sadece çağrılması gereken süre ücretine hak kazanır. İşçi, çağrı yöntemine uygun yapılan çağrı ile işe geldiğinde çalışma borcunu yerine getirirken ne kadar çalışması gerektiğini de önceden bilmelidir. Eğer taraflar belirli bir süre tayin etmemişlerse bu süre günde üst üste en az dört saat olarak kararlaştırılmış sayılacak olup işçinin dağınık sürelerde çalıştırılması imkânı yoktur. Dört saat üst üste çalışmaktan kastımız da aralıksız şekilde çalışma zorunluluğunu ifade etmeyip kendisine uygun ara dinlenme hakkının da tanınması gereklidir (Sert, 2014: 347).

Çağrı üzerine çalışma, kısmi süreli çalışmanın bir alt türü olarak, iş akdi devamı süresince işçinin ücret ve paraya ilişkin bölünebilir menfaatlerini tam zamanlı emsal işçiye oranla çalıştığı süreye göre almaya hak kazanacaktır. İşçinin haftalık 45saatlik çalışma süresinin aşılmaması kaydıyla birden fazla kısmi süreli iş sözleşmesi yapmak özgürlüğü vardır. Ancak iş sözleşmesinin kısmi süreli sayılabilmesi bu çalışma süresinde en çok 30 saate kadar gerçekleşebileceği için, işçi birden fazla iş sözleşmesini en çok haftalık 30 saat olarak yapabilecektir.

4.1.2. Kayan İş Süreleri (Basit ve Vasıflı)

Esnek kısmi çalışma türlerinin en eskilerinden birisi olarak ortaya çıkmış olan kayan iş süreleri, İsviçre ve Almanya'da iki firmanın esnek çalışma usulünü uygulamaya koymasıyla tartışılmaya başlanmış olup bu esnek çalışma türünde işçiye verilen blok çalışma süresi içerisinde sağlanan hareket serbestisi ile çalışma fazlasını yahut açığını belli zaman dilimleri içinde denkleştirmesi olanağı verilmiştir.

Kayan iş süreleri uygulaması, telafi çalışması yahut yoğunlaştırılmış iş haftası çalışmaları ile karıştırılmamalıdır. Telafi çalışmasında işçinin bazı nedenlerle çalışamayarak kaybettiği iş sürelerini belli sürede normal çalışma saatlerinin üzerinde çalışma yaparak ve bunun karşılığında fazla çalışma ücreti hak etmeyerek telafi etmesi söz konusudur. Yoğunlaştırılmış iş haftasındaysa haftalık iş süresi haftanın sayıca daha az günlerine sıkıştırılmaktadır (Odaman, 2013:168). Genel olarak kayan iş süresinden bahsedebilmek için, işçinin belirli iş gününde, başlaması ve sona ermesi belli bir zamana bağlı olmaksızın kendisince belirlenen bir zaman diliminde işe başlaması ve işyeri için geçerli iş süresi içerisinde işi bitirmesi olarak ifade edilebilir (Ulucan, 2007: 177). Burada basit kayan iş süreleri türü

ifade edilmiş olup özgün niteliği itibariyle özelliği, işçinin iş görmeye, kendi belirlediği bir zamanda normal işe başlama zamanından önce veya sonra başlaması ve yine işi de normal işe başlama zamanından önce veya sonra bitirmesi olanağının kendisine verilmiş olmasıdır. Buna ilaveten, işçi iş süresini o işyerinde geçerli olan iş süresinin üzerine çıkarırsa ve iş süresini bazı günler kısa tutup diğer günlerde bu süreleri uzatıp çalışarak tasarruf da edebiliyorsa nitelikli/vasıflı kayan iş süresi söz konusu olmaktadır (Ulucan, 2007:178).

Kayan iş süresinin uygulanmasında 'basit kayan iş süresi' ve 'vasıflı kayan iş süresi' olmak üzere iki şekilde uygulama alanı bulduğunu görüyoruz. Basit kayan iş süresi sisteminde işçiye, günlük çalışma süresinin konumunu belirlemek üzere 'zaman egemenliği' tanınmıştır. İşçi günlük çalışma süresi sabit kalmak üzere, belirlenen 'kayma dönemi' içerisinde günlük çalışmasının başlangıç ve bitiş saatlerini belirlemekte olup (örneğin işçiler farklı başlangıç ve bitiş saatleri dâhilinde de olsa çekirdek süre olarak adlandırabileceğimiz bir süre içerisinde işyerinde bulunacaklardır) bu kayma dönemi dâhilinde çalışmaya erken veya geç başlayıp yine erken veya geç paydos edebilmektedir. Basit kayan iş süresinin gerçek bir esnekleştirme sağladığı söylenemez zira işçinin günlük çalışma süresi sabit kalmakta olup işçi sadece gün içinde başlangıç ve bitiş saatlerini belirlemek noktasında etkili olabildiğinden işçinin denkleştirme yapmasına olanak sağlanmamıştır.

Vasıflı kayan iş süresinde işçinin kişisel çalışma süreleri üzerindeki egemenliği artırılmış olup sadece günlük çalışma süresinin başlangıç ve bitiş saatlerini belirlemekle yetinmeyip ilaveten günlük çalışma süresinin uzunluğunu da belirli sınırlar içerisinde kısmen veya tamamen bizzat belireme yetkisine sahiptir. Bu kapsamda işçinin eksik veya fazla çalıştığı süreleri belirlenecek bir dönem içerisinde denkleştirebilmesi ile karakterizedir. Çağrı üzerine çalışma sistemi ile vasıflı kayan iş süreleri aksi modeller olarak kabul edilmektedir. Zira aralarındaki temel ayrım günlük çalışma süresinin konumunu ve uzunluğunu belirleme yetkisinin kimde olduğu noktasında düğümlenir. Alman doktrininde vasıflı kayan iş süresinin tatbikatında işçilerin işveren tarafından işletme gereklerine göre karar vermek durumunda bırakılmasının, gizli bir çağrı üzerine çalışma uygulamasına dönüşme tehlikesini de bünyesinde barındırdığı ifade edilmiştir (Linnenkohl, Rauschenberg, Gressierer, Schütz, 2001:61).

Türk Hukuku'nda uygulanması bakımından 1475 say İş K. döneminde dahi vasıflı kayan iş süresinin uygulanması uygun görülmese de basit kayan iş süresinin uygulanmasının sorun yaratmayacağı kabul edilmiştir. 4857 sayılı İş K.md.67/2'de de günlük çalışmanın başlangıç ve bitiş saatlerinin işin niteliğine göre işçiler için farklı düzenlenebileceği belirtilmiştir. Dolayısıyla kural olarak işverende olan günlük çalışma saatlerini belirleme yetkisinin işçiye devrinde hukuken bir engel bulunmamaktadır. İşveren, günlük çalışmanın başlangıç ve bitiş saatleri yanında ara dinlenmesi saatlerini de kayan usule bağlayarak belirleyebilir ve işçiler de bu süreyi, çalışmalarının uzunluğuna göre diledikleri zaman kullanabilirler.(Astarlı, 2008:400)

4.1.3. İş Paylaşımı

Teknolojik ilerleme ve makinaların emeğin yerini alması, hem çalışma sürelerini ve hem de çalışma koşullarını etkileyerek Fordizm'den Postfordizme geçiş sürecini tetiklemiş ve yarı zamanlı işlere olan talebi de hızla artırmıştır (Ceylan-Ataman; 2003:345). Çalışma sürelerini kısaltmak yönünde Avrupa'da düzenleme yapan ülkelerin içerisinde çalışma süresini haftalık 35saate indiren Fransa, AB ülkeleri içerisinde Danimarka ve Belçika gibi en düşük çalışma süresine sahip ülkelerin arasında yer almakta olup bu 35 saatlik haftalık çalışma süresi başlangıçta tüm işkolları için öngörülmüştür. Daha sonra işkolu düzeyinde toplu sözleşmelerle esnekleştirmelere gidilmiş olmakla birlikte, yasal düzlemde uygulama halen ülke genelinde geçerliliğini korumaktadır (Ceylan-Ataman; 2003:346). 2000 yılından itibaren uygulanan bu haftalık 35 saatlik çalışma süresine inilmesinde amaçlanan işsizlik sorununu iş paylaşımı yoluyla çözebilmektir.

Job Sharing olarak da ismi geçen bu esnek çalışma türünde kısmi süreli çalışmanın özel bir alt türü olarak esasen tam gün çalışılan bir işyerinde görülen işin iki yahut daha fazla işçi tarafından paylaşılarak kısaltılması yahut işin süresinde yetiştirilmesi amacıyla paylaşılarak yürütülmesi söz konusudur. Böylelikle tam gün çalışmakla kısmı süreli olarak çalışmanın avantajları bir araya getirilmektedir. İşveren tarafından yapılan işin süresi kısalmakta işçiler açısından da çalışma zamanları konusunda serbestiye sahip vaziyette ortak bir sorumluluk sağlanarak temelde işin daha dikkatli yapılması sonucu elde edilmesi mümkün kılınmaktadır.

Alman Hukukunda iş paylaşımına ilişkin tartışmaların fitilini ateşleyen, Alman Kimya Sanayii İşverenleri Sendikası'nın hazırlattığı 'Job Sharing Sözleşme Örneği'nin kamuoyuna sunulmasıdır. Tartışmaların odak noktası, iş paylaşımına daha çok sorumluluk yüklenmesi karşısında getirilen güvencenin yetersizliğidir. Alman Sendikalar Birliği iş paylaşımına karşı çıkmış, tartışmalar arasında çıkartılan 1985 tarihli İstihdamı Teşvik Yasası ile noktalanmıştır. Alman mevzuatı iş paylaşımına ilişkin sadece 'karşılıklı temsil' gibi tartışmalı bir konuyu düzenleyip, söz konusu taraf işçilerin aralarında var olacak ilişkilerle sözleşme şeklini sözleşme serbestisi ilkesine bıraktığı gözlemlenir (Centel, 1992:40).

İlk kez 1960lı yıllarda ABD 'de gündeme gelmiş olan bu iş paylaşımı modeli, orijinalinde 'job-pairing' ve 'job-splitting' şeklinde iki farklı tür olarak görülür. Job-pairing'de işi paylaşan işçilerden birisinin iş görme edimini yerine getirmemesi durumunda onun yerine öteki işçi geçmekte ve ortak sorumluluğu yüklenmektedir. Job-splitting'de ise işin görülmemesi öteki işçiye böyle bir sorumluluk yüklememekte, işçiler birbirinden tamamen bağımsız olarak iş sürelerinde kendilerine düşen faaliyeti yerine getirmektedirler (Öztürk, 2020:123).

Türk İş Hukuku uygulamasında bu 'job-paring' ve 'job-splitting' olarak değindiğimiz her iki alt türün iç içe geçtiği karma bir model uygulanmaktadır. Mevzuatımızda iş paylaşımına ilişkin spesifik bir hüküm bulunmasa da, İş Kanununun emredici hükümlerine aykırı bir durum olmadığından ve Borçlar Hukuku'nun sözleşme özgürlüğü prensibinin burada yürütülmesini engellemeyeceğinden bizi iş paylaşımının hukukumuzda mümkün olmadığı sonucuna götürmeyecektir.

4.2. Denkleştirilmiş İş Süreleri

Esneklik düzenlemeleri AB Konseyinin 2003/88/EC sayılı yönergesine uygun olarak artık katı çalıma kurallarının ihtiyaca cevap vermediği noktasından hareketle 4857 sayılı İş K.na 63.maddeyle getirilen hükümle iki açıdan önem arz eder ki bunlar haftalık çalışma süresinin, haftanın çalışılan günlerine eşit bölünmesi kuralının aksini tarafların kararlaştırabilmesi ile denkleştirme uygulamalarıdır (Otay, 2022: 36).

Denkleştirme, ilk defa 4857 sayılı İş Kanunu'nda düzenlenmiştir. Sözlük anlamı ile birbirine denk duruma getirmeyi ifade eden denkleştirme kavramı, İş hukuku anlamında, bir veya birden fazla haftayı kapsayan bir dönemdeki çalışmaların, yasal haftalık çalışma süresinden az veya fazla yapılamasından sonra ortalama haftalık 45saate dengelenmesini ifade eder ki bu da ancak çalışma sürelerinin haftanın çalışılan günlerine farklı şekilde dağıtılması ile mümkündür. Bu şekil çalışma, özellikle iş yoğunluğu dönemlerinde daha yoğun iş gücüne ihtiyaç duyan işverenin, işçilerini, fazla çalışma ücreti ödemeksizin daha fazla çalıştırıp, bazı haftalarda daha az çalıştırarak menfaat dengesi ile bu talebin karşılanmasına hizmet edecektir (Otay, 2022: 36).

Çalışma süresinin düzenlenmesinde genel olarak iki yaklaşımdan söz edilebilir. Öncelikle, endüstri devriminin çıktısı olan çalışma sürelerinin kısaltılması ve buna ilişkin katı kuralların konulması ve diğeri ise esnek çalışma kavramı ile yakın alakası bulunan şekilde teknolojideki yeniliklere cevaben iş hayatındaki gelişmelerin bir sonucu olarak iş ilişkisinin taraflarına mümkün olduğunca geniş bir hareket alanı sağlamaktır (Odaman, 2013:102). Günümüzde tercih edilen bu ikinci bakış açısı ile md.63/2 'de yasal zeminini bulan bu denkleştirme yöntemi kural olarak azami 45 saatlik haftalık normal çalışma süresinin haftanın çalışılan günlerine eşit şekilde 7,5 saatlik bölünümü yerine, haftalık azami saatin ve günde 11 saatin aşılmaması koşuluyla günlük çalışma sürelerinin farklılaşabileceğini kabul ederek buna olanak tanır. İş Kanununa İlişkin Çalışma Süreleri Yönetmeliği md.5/1'de 'tarafların yazılı anlaşması ile haftalık normal çalışma süresi, işyerinde haftanın çalışılan günlerine günde 11 saati aşmamak koşuluyla farklı şekilde dağıtılabilir. Bu halde, yoğunlaştırılmış iş haftası veya haftalarından sonraki dönemde işçinin daha az sürelerde çalıştırılması suretiyle, toplam çalışma süresi, çalışması gereken toplam normal süreyi geçmeyecek şekilde denkleştirilir.' şeklinde ifade edilerek bu uygulama 'yoğunlaştırılmış iş haftası' olarak tanımlanmıştır. Dolayısıyla artık haftalık ortalama çalışma süresi içerisinde kalınarak bazı haftalarda normal çalışma süresi aşılabilecektir. Ancak elbette salt tarafların kendi aralarında anlaşıyor olmaları tek başına çalışma sürelerini istedikleri gibi bölüştürebilecekleri anlamına da gelmez. Bunun sağlanabilmesi için İş K. 63.maddede aranan koşullar, taraflar arasında buna ilişkin bir anlaşmanın varlığı, günde 11 saatlik üst sınıra riayet edilmesi, kural olarak iki aylık denkleştirme süresinin kabulü ve toplu iş sözleşmesi ile bu sürenin 4 aya kadar artırılabileceği ve haftalık ortalama çalışma süresinin 45 saati yahut sözleşme ile belirlenmiş haftalık çalışma süresini)

aşmamasıdır. Turizm sektörü için getirilen yasal limitler ana kuraldan ayrışır ki burada denkleştirme dört aylık süre için belirlenebilecek olup toplu iş sözleşmeleri ile 6 aya kadar artırılabilecektir. Denkleştirme süresinin iş yerinin bir bölümünde veya tamamında uygulanması da mümkündür.

Denkleştirmede esas alınan azami sürede, işçinin ortalama günlük veya haftalık çalışma süresinde işçi aleyhine değişiklik olmamaktadır. Haftanın çalışılan günleri için üst paragrafta yer alan koşullara uygun şekilde uygulanacak denkleştirme süresinin çalışma şartları ve dinlenme hakkına aykırı bir yönü olmadığından Anayasa'nı 2.ve 50.maddelerine aykırı bir hususu bulunmamaktadır.(Odaman, 2013:103)

4.3. Telafi Çalışması

Telafi çalışması, İş K. md.64 özelinde, bir takım sebeplerle yerine getirilemeyen çalışmaların sonradan ifa edilmesidir. Kavram olarak, işçinin önce izinli sayıldığı ve fakat ücreti ödenen bir sürenin sonradan çalışılarak ifası şeklinde getirilmiş doktrindeki tanıma (Ekmekçi, 2005: 31) Eyrenci hocamız mesafeli yaklaşmaktadır. Şöyle ki, telafi çalışması yaptırılabilecek hallerden birisi olan mücbir sebeplerin varlığı halinde iş sözleşmesi kanunen askıda kalmakta ve İş K.md.40 uyarınca sadece bekleme süresi içerisinde bir haftaya kadar yarım ücret ödenmektedir. İlk tanıma göre bu aşamada işçiye ücretinin ödenmediği bu süre için telafi çalışması yaptırılamaz (Eyrenci, 2007: 32).

Telafi edici çalışma, 4857 sayılı İş Kanunu ile çalışma sürelerinin esnekleştirilmesine yönelik olarak belli koşulların varlığı halinde işçinin bazı sebeplerle çalışamadığı hallerde kaybedilmiş olan sürenin belirli bir zaman dilimi içerisinde normal çalışma süreleri aşılarak ve fazla çalışma ücreti ödenmeden telafisinin sağlanmasını hedefler. Bu çalışma türü, esasen tamamen ihtiyaç neticesinde, 1475 sayılı kanun döneminde işçi çıkartmaların önüne geçebilmek için düşünülmüş olsa da anılan sebeple o dönemde uygulanması mümkün olamamıştı. Çünkü, 1475 sayılı kanun döneminde haftalık çalışma süresinin haftanın çalışılan günlerine eşit olarak bölünmesi zorunlu olduğundan ve bu tür çalışma ile günlük normal çalışma süresi aşılmak durumunda olduğundan, aşan süreler fazla çalışma olarak değerlendirilerek telafi çalışması yaptırılması mümkün olamıyordu. Halen de mevzuatımız çalışma sürelerine esneklik getiren bu çok önemli enstrümandan yararlanma noktasında beklenen yararı elde etmekten uzaktadır.

İş K.md.64/son fıkrasına göre, bağlandığı koşullar, zorunlu nedenlerle işin durması, ulusal bayram ve genel tatillerden önce veya sonra işyerinin tatil edilmesi vb. nedenlerle o işyerinde normal çalışma süresinin önemli ölçüde altında çalışılmış olması, tamamen tatili veya işçinin talebiyle kendisine izin verilmesi hallerinde uygulanabileceğini belirtmektedir. Esneklik temelli bu müesseseden yeterli yararın sağlanamayışının nedeni katı bir mantıkla kaleme alınmış olması ve beraberinde getirdiği sınırlamalardır. Bu anlamda, maddenin son fıkrasıyla getirilmiş bulunan 'günlük en çok çalışma süresini aşmamak koşuluyla günde üç saatten fazla olamaz' ve 'tatillerde telafi çalışması yaptırılamayacağı' ibareleri, telafi çalışmasını neredeyse imkânsız kılmaktadır. Yargıtay, kanuni düzenlemeye uygun olarak telafi çalışması yapmak istemeyen işçinin iş sözleşmesinin feshini haklı ve geçerli nedene dayanmadığı yönünde vermiş olduğu kararı ile bunu desteklemektedir. İş Kanununa İlişkin Çalışma Süreleri Yönetmeliği'nin 7.maddesi f.II'de telafi çalışması yaptıracak işverenin, İş K.md.64 düzenlemesinde getirilen nedenlerden hangisine dayandığını açıkça belirterek hangi tarihte çalışmanın başlayacağını işçilere bildirmek yükümü altında bırakılmış, bununla işçilerin muğlak uygulamalardan korunması sağlanmaya çalışılmıştır. Hükme göre, iki ay içinde çalışılmayan süreleri için belirlenmiş koşullar dahi inde telafi çalışmasına karar verme ve uygulama yetkisi işverene aittir.

Bundan başka, kavramsal olarak burada 'zorlayıcı sebep' ten ne anlamamız gerektiği de irdelenmelidir. Zira burada salt mücbir bir sebebin anlaşılmaması, önceden öngörülemeyen ve kaçınılamayan, kusur temelli olmayan şekilde tarafların dışında oluşan yani dışarıdan gelen sel, deprem, yangın gibi doğal afetler veya yasama ve yürütme organının kararları ile iç savaş gibi sosyal olaylar neticesi işyerinde faaliyetin durması halinde işveren telafi çalışması yaptırabilecektir (Eyrenci, 2007:33).Yine aynı şekilde zorlayıcı sebepler dışında, diğer zorunlu nedenlerin varlığı halinde de işyerinde normal çalışma sürelerinin altında çalışılması yahut tatili hali söz konusu ise telafi çalışması mümkün olabildiğinden zorlayıcı sebep sayılmayan bu zorunlu nedenlerin de açıklığa kavuşturulmasına ilişkin kriterler netleştirilmelidir. Fazla çalışma yapılmasını gerektiren İş K. md.42'de sayılı nedenler doğrudan fazla çalışmaya özgü nedenler olup, fazla çalışma yapılmasını gerektirmeyecek fakat işyerinde faaliyetin

durmasına veya haftalık çalışma süresinin önemli ölçüde altında çalışılmasına sebebiyet verecek başka bir zorunlu neden telafi çalışmasına zemin hazırlayabilecektir.

Ulusal bayram ve genel tatillerden önce veya sonra işlerin tatil edilmesi de telafi çalışması yaptırılabilecek hallerdendir ki bu işçilerin talebi yahut işverenin tek yanlı takdiri ile de söz konusu olabilmektedir. Dolayısıyla İş K. md.64'teki ‘ genel tatillerden önce veya sonra işyerinin tatil edilmesi’ ndeki ‘veya’ ibaresi ‘ve/veya’ şeklinde anlaşılmalıdır (Eyrenci, 2007: 35).

İşçinin bizzat kendi talebiyle de kendisine izin verilerek bunun telafisinin daha sonra yaptırılması 64.madde ile mümkün olup, bunun için işçinin izin talebinin ileride telafi çalışmasını yapacağı bilgisini ihtiva etmesi gereklidir. Bunun ispatı ise işverene yüklenmiştir. Kanunen veya sözleşmelerle işçiye verilmesi zorunlu olan izinler ve kısa çalışmalar karşılığında telafi çalışması yaptırılması imkânı ise bulunmamaktadır.

4.4. Uzaktan Çalışma (Tele Çalışma – Evden Çalışma)

Yunancada ‘tele’=’uzak’ ön eki ile oluşturulmuş kavramın temelinde, işyerinden uzak bir mekânda iş organizasyonuna imkân veren ve bilgisayar teknolojisinin gelişmesinin işgücü piyasasını etkilemesi neticesinde oluşmuş olan iletişim teknolojilerinin karşımıza çıkardığı bir esnek çalışma türüdür. Uzaktan çalışma kavramı, bu kapsamda hem tele çalışmayı hem evden çalışmayı kapsamaktadır (Öztürk, 2020:126).

Tele çalışmaya ilişkin olarak Borçlar Kanunu’nda herhangi bir düzenleme yer almamakta, yalnızca evde hizmet sözleşmesine ilişkin olarak 461.maddesinde düzenlemeler getirmektedir. İş K.md.14/4 ‘te ‘işçinin, işveren tarafından oluşturulan iş organizsayonu kapsamında iş görme edimini evinde ya da teknolojik iletişim araçları ile işyeri dışında yerine getimesi esasına dayalı ve yazılı olarak kurulduğu şeklinde belirtilen uzaktan çalışma ilişkisi, 10.03.2021 tarihinde çıkarılmış olan RG31419 yönetmelikle detaylıca düzenlenmiştir.

Çalışma hayatındaki esneklik anlayışının en önemli getirilerinden biri olan uzaktan çalışma, gelişen iletişim imkanları sayesinde işyeri dışında işçinin iş görme edimini yerine getirebildiği bir çalışma biçimi olarak özellikle pandemi dönemi koşuları içerisinde kullanımı yoğunlaşan bir esnek çalışma modelidir. İş Kanunumuza 13 yıl gecikmeli olarak dahil olan bu çalışma modelinde diğer tipik yahut atipik çalışmalardan farklı olarak klasik anlamdaki işyeri kavramı yer almadığından, sözleşmenin tarafları hak ve yükümlülüklerini uzaktan çalışmanın oluşturduğu koşulları esas alarak kullanmak durumundadırlar (Öncü, 2023:19). Bu esasları belirlemek amacıyla çıkartılan Uzaktan Çalışma Yönetmeliği, uzaktan çalışmanın yapılamayacağı işleri, verilerin korunması ve paylaşılmasına ilişkin işletme kurallarının uygulanmasını ve uzaktan çalışmanın usul ve esaslarını belirlemektir. Bu çalışma türünün diğerlerine göre ayırdedici yönü, işçilerin, iş görme edimlerinin işyerlerinden farklı yerlerde yerine getirilmesine rağmen öğretide ‘hizmetlerin ademi merkezileştirilmesi’ de denilen şekilde tek bir işyeri organizasyonundan bahsedilmesidir (Demir, 2021:2505).

Evde çalışma ve tele çalışma esasen uzaktan çalışmanın alt türleri olmakla doktrinde bu iki çalışma türünün birbirinden ayırt edilmesi gerekliliği fikri ön plana çıkmaktadır. Tele çalışmada yüksek nitelik gerektiren bilgi teknolojileri de kullanılarak işyeri ile sürekli bağlantı halinde işin görülmesi söz konusu iken ev eksenli çalışmada daha düşük nitelikteki işlerin yapılması söz konusudur. Tele çalışma açısından önemli olan nokta, iş nerede yapılırsa yapılsın bilgisayar, internet gibi bilgi ve iletişim teknolojileri kullanılarak ve işyeri ile sürekli vaziyette bir bağlantı halinde işin yerine getirilmesidir. Dolayısıyla, işçilerin ara sıra bazı işleri evlerine götürerek bu çalışmalarını internet vasıtasıyla işverene göndermeleri ne evden ne de tele çalışma ilişkisinin doğumuna yol açar. Burada ilişkinin niteliği gereği sürekliliği önem arz etmektedir.

Evden çalışma türü, esasen tarihi bir çalışma türü olarak da karşımıza çıkan esnek çalışma türlerinden olup kapitalizmin ilk ortaya çıktığı merkantilist dönemde ticaret erbabının evlere hammadde ya da ara madde dağıtıp, daha sonra evlerde hazırlanan ürünü topladığı çalışma biçimi olarak ortaya çıkmış ve günümüzde esneklik temelli politikaların önem kazanması ile üretim organizasyonunun önemli bir parçası olarak yeniden gündeme gelmiştir. İlk olarak1904 yılında Berlin’de düzenlenen Evde Çalışanların Korunmasına Yönelik Kongre, evde çalışanların karşılaştığı düşük ücret ve sağlıksız çalışma koşulları gibi olumsuz durumlar ile bunların önlenmesine yönelik tedbirlerin tartışıldığı mecra

olarak karşımıza çıkar (Öncü, 2023:23). 1980li yıllarda küresel ekonominin yükselişi ile uzak doğuda ucuz iş gücü temininin mümkün olması kapsamında bu çalışma tipinde yeniden artış başlamış ve 21.yüzyılda iletişim teknolojilerindeki gelişmelerin hızlanması , mobil veri aktarımı, taşınabilen bilgisayarların ve internetin gelişmesi ile artan rekabet ve küresel ticaret hacminin artışı sebebiyle işyeri dışı çalışmalar yeniden genel istihdam içinde hatırı sayılır bir yer edinmiştir (Öncü, 2023:24).

Çalışma mevzuatımızda evden çalışmaya ilişkin olan ilk yasal düzenlemenin 6098 sayılı Borçlar Kanunu'nda 'evde hizmet sözleşmesi' adıyla yapıldığını görüyoruz. Buna göre evde hizmet sözleşmesi, "işverenin verdiği işi, işçinin kendi evinde veya belirleyeceği başka bir yerde, bizzat veya aile bireyleriyle birlikte bir ücret karşılığında görmeyi üstlendiği sözleşmedir" şeklinde ifadesini bulmuştur. Uzaktan çalışma ile evde hizmet sözleşmesi arasındaki temel farklılık, evde hizmet sözleşmesinde işçinin işveren organizasyonuna dâhil olmadığı şeklindedir. İş Kanunu'na göre, aile içi çalışma şeklinde yani bir ailenin üyeleri ve 3.dereceye kadar olan hısımları arasında dışarıdan bir başkası katılmayarak evlerde ve el sanatlarının yapıldığı işlerde İş Kanunu uygulanmaz (İş K.md4/d). Uzaktan çalışmaya ilişkin iş sözleşmeleri yazılı şekilde yapılır, evde hizmet sözleşmesinde ise yazılılık şartı aranmamaktadır.

ILO, ev eksenli çalışma ile ilgili olarak 1996 senesinde 177 sayılı Evden Çalışma Sözleşmesi ile 184 sayılı Evde Çalışma Tavsiye Kararı'nı kabul ederek işveren tarafından belirlenen bir ürün ya da hizmetin yerine getirilmesi ile ücret karşılığı olarak ve fakat işverenin işyeri dışında kalan ve kişinin kendi evi yahut kendi seçtiği tesislerde, donanım, malzeme ve girdileri kimin sağladığına bakılmaksızın gerçekleştirilen çalışmalar olarak tanımlanabilir. (Öztürk, 2020:128) ILO, getirdiği tanımla ev eksenli çalışma hususunda 'bağımlılık' kavramına dayalı olarak tanımlama yapmış ve bağımsız çalışılan türünü tanımlamaya dâhil etmemiştir. Çünkü ILO'ya göre evde çalışanlar ulusal düzlemde mevzuatlar ve mahkeme kararları uyarınca bağımsız işçi sayılmasını gerektirecek ölçüde özerkliğe ve ekonomik bağımsızlığa sahip olmaması öngörülmektedir. Doktrinde ücret ve çalışma koşulları bakımından da insan hakları bağlamında müdahaleye muhtaç bir çalışma biçimi olarak karşımıza çıksa da esas temel sorun evden çalışmanın görünür olmayışından, kayıt altına alınmasının diğer çalışma biçimlerinden çok daha zor oluşundan ve hane üyelerinin tümünü ilgilendiren sağlıksız koşullarından ve sömürüye müsait yapısından kaynaklanır (İnciroğlu, s.41).

Uzaktan çalışmaya ilişkin olarak kanunen yazılı şekilde yapılacak sözleşmede; işin tanımı, yapılma şekli, işin süresi ve yeri, ücret ve ücretin ödenmesine ilişkin hususlar, işveren tarafından sağlanan iş araçları, ekipman ve bunların korunmasına ilişkin yükümlülükler, işverenin işçiyle iletişim kurması ile genel ve özel çalışma şartlarına ilişkin hükümler yer almalıdır. Yönetmeliğe göre, uzaktan çalışanın mal ve hizmet üretimi için gerekli malzeme ve iş araçlarının iş sözleşmesinde aksi kararlaştırılmamışsa işveren tarafından sağlanması esastır. Bu malzeme ve iş araçlarının kullanım esasları ile bakım ve onarım koşulları açık ve anlaşılır bir şekilde uzaktan çalışana bildirilir ve iş araçlarının işveren tarafından sağlanması halinde, bunların işçiye teslim edildiği tarihteki bedellerini belirten iş araçları listesi, işveren tarafından yazılı olarak işçiye teslim edilir.

Tele çalışmaya ilişkin olarak üç farklı hukuki ilişkinin varlığı söz konusu olabilmektedir ki bunlar esasen uygulanacak mevzuatı da belirleyici bir fonksiyon üstlenir. Tele çalışmaya İş Kanunu, TBK 'nun evde hizmet sözleşmesine ilişkin hükümleri veya istisna sözleşmesinin hükümlerinin uygulanması mümkün olabilecektir. Şöyle ki, tele çalışma iş sahibine kişisel ve hukuki bağlılık altında yürütülmekte ise -ki bağımlılık iş akdinin en temel unsurudur- burada bir iş akdi söz konusu olacağından İş Kanunu hükümlerinin uygulanması gerekecektir. Şayet çalışanın kişisel ve hukuki bağımlılığından söz edemediğimiz bir ilişki modeli içerisinde isek lakin iş sahibine ekonomik bir bağımlılık söz konusu ise o takdirde TBK 'nun evde hizmet sözleşmesi hükümlerinin gündeme geleceğini söyleyebiliriz. Ancak ne kişisel/hukuki ve ne de ekonomik bir bağımlılık unsurundan söz edemiyorsak bu ilişki İş hukukunun konusuna dâhil olamayacaktır (Öncü, 2023:50).

4.5. Geçici (Ödünç) İş İlişkisi

Hukukumuzda meslek edinilmiş geçici iş ilişkisi konusu birçok defa mevzuata alınmaya çalışılmış ancak yıllarca yasal zeminini elde edememiş bir esnekleşme adımı olmakla ilk olarak 4857 sayılı İş Kanunu'nun mecliste kabul edilmesinden önce hazırlanan tasarı metninin 93. maddesinde bu yönde bir hükme yer verilmiş ancak o dönem yasalaşmamıştır. Daha sonra 2009 tarihli ve 5920 sayılı kanunla

4857 sayılı İş Kanunu'nun geçici iş ilişkisini düzenleyen 7. maddesinden sonra gelmek üzere mesleki anlamda geçici iş ilişkisini düzenleyen 7/A maddesi eklenmiş ancak işçi ve sendika konfederasyonlarından gelen tepkilerle veto edilmiştir. Son olarak da 2010 yılında 'Amme Alacaklarının Tahsili Usulü Hakkında Kanun ile Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun Tasarısı' md.8'de meslek edinilmiş ödünç iş ilişkisine dair bir düzenlemeye bazı değişiklikler yapılarak yeniden yer verilmiş olsa da tasarı yasalaşmadan hükümet tarafından geri çekilmiştir. Akabinde 2014 yılında 6552 sayılı kanunun 10. ve 11. maddeleriyle Kamu İhale Kanunu'nda değişiklik yapılmasında kamu kurumları lehine meslek edinilmiş geçici iş ilişkisinin düzenlenmesinin hedeflendiği ifade edilebilir. Asıl işveren-alt işverenlik ile de ilişkili bir kurum olduğundan söz konusu hükümler ile 4857 sayılı İş Kanunu md.2/VII hükmüne atıf yapılarak 'işletmenin ve işin gereği ile teknolojik nedenlerle uzmanlık gerektiren işler' ölçütü gözetilerek hizmet alımının gerçekleştirileceğinin vurgulanması karşısında meslek edinilmiş ödünç iş ilişkisinin yasal dayanağa kavuşturulduğunu da ifade edenler olmuştur (Civan, 2017: 313).

Nihayetinde uzun yıllardır 'ödünç iş ilişkisi' ismiyle uygulanan bu üçlü çalışma modeli ilk kez 'geçici iş ilişkisi' ismi ile 4857 sayılı İş Kanununun 7.maddesi ile hükme bağlanmıştır. Bu düzenleme yapılırken kanunun gerekçesinde de ifade edildiği üzere Avrupa Birliği'nin 2008/104/EC sayılı yönergesi gözetilmiştir.

Üçlü iş ilişkisi olma sebebi, işverenin iş yükünün azalması halinde personelini işten çıkarmak yerine ihtiyacı olan başka bir işletmeye geçici bir süre için vermesi hali dolayısıyla, ödünç veren işveren, işçi ve işçiyi ödünç alan işveren arasında kurulan bir hukuki ilişki oluşundan kaynaklanmaktadır (Öztürkoğlu, 2013 :123).

Meslek edinilmiş geçici iş ilişkisi özel istihdam bürolarının kendisine iş sözleşmesi ile bağlı olan işçisini, geçici iş sağlama sözleşmesi ile bir başka işverene geçici bir süre devretmesi ile bağıtlanır. Uygulamaya baktığımızda çerçeve iş sözleşmesi adı altında işçi ile özel istihdam bürosu arasında genel ve bağlayıcı olmayan bir sözleşme imzalanmakta, ardından geçici iş ilişkisi kurmak isteyen işverenle işçi sağlama sözleşmesi kurma aşamasına geldiğinde geçici işçiyle istihdam bürosu arasındaki çerçeve sözleşme hükümlerine uygun bir iş sözleşmesi bağıtlandığı gözlenmektedir. İş Kanunu'nun meslek edinilmiş geçici iş ilişkisini düzenlediği md.7/11, Özel İstihdam Büroları Yönetmeliği md.6/1, Türkiye İş Kurumu Kanunu md.19/II düzenlemeleri hep birlikte değerlendirildiğinde, özel istihdam bürosuna işveren sıfatının ve işveren yükümlülüklerinin yüklendiğini söyleyebiliriz. İş Kanunu md.7/11'in lafzına bakacak olursak, 'Özel istihdam bürosu aracılığıyla geçici iş ilişkisi, geçici işçi ile iş sözleşmesi, geçici işçi çalıştıran işveren ile geçici işçi sağlama sözleşmesi yapmak suretiyle yazılı olarak kurulur' ifadesi ile de TBK md.12/2 uyarınca sözleşmeler açısından yazılılık koşulunun varlığı geçerlilik koşulu olarak addedileceğinden, buradaki yazılılık koşulunu da geçerlilik koşulu olarak değerlendirmek gerekir. Geçici işçi ile yapılacak iş sözleşmesinin yazılı yapılması gerektiği koşulu esasen geçici işçiyi korumaya hizmet etmektedir (Öztürk, 2020:134).

İş Kanunu md.7/2.fıkra düzenlemesi ile, özel istihdam bürolarına sınırsız bir biçimde geçici iş ilişkisi kurma hakkı tanınmamıştır. Hangi hallerde ve hangi işlerde geçici iş ilişkisi kurulabileceği hususu md.7/2.f/bent a-g 'de sınırlı sayıda sayılmıştır(numerus clausus). Bunların dışında kurulacak geçici iş ilişkisi kanuna aykırı ve geçersiz olacaktır. Bu halde, özel istihdam bürosu, işçi sağlama sözleşmesi değil iş aracılığı yapmış olarak değerlendirilecek ve doktrinde kabul edilen görüşe göre işçinin, işverenin iş yerinde çalışması ile birlikte, aralarında iş sözleşmesi kurulmuş olacaktır(Albayrak Zinciroğlu, 2021:279).

4.6. Kısa Çalışma

İşverenler, küreselleşmenin etkisiyle ve rekabet piyasasında pastadan kendi dilimini alırken geride kalmamak için, iş ilişkilerinde esneklik yoluna gitmişler; işçiler de çalışma sürelerinde ve ücretlerde meydana gelen bu esnekliğe uyum sağlamak durumunda kalmışlardır. Kısa çalışma kavramı, işçi ve işveren ilişkilerindeki esnekliğin bir sonucu olarak ilk kez 2003 yılında yürürlüğe giren 4857 sayılı İş Kanunumuzun 65. maddesinde kendisine yer edinmiş olup yeni İş Kanunu'nun getirmiş olduğu en önemli yeniliklerden birisidir. Batıda 'geçici işsizlik' olarak da ifade edilen kısa çalışma, kanunda tahdidi olarak sayılı sebepler ile genellikle günlük çalışma süresinin indirilmesi şeklinde karşımıza çıkan veya çalışmanın bütünüyle durdurulması olarak da gerçekleşebilen iş sözleşmesi içeriğinin geçici bir

süre için değiştirilmesi şeklinde tanımlanabilir. Küreselleşme neticesi oluşabilen ciddi ekonomik krizler nedeniyle, bir kısım işletmeler küçülme yoluna giderek işçi sayısını azaltırken, bir kısım işletmeler de işçi maliyetlerini düşürmek amacıyla çalışma sürelerini veya üretimi kısma, işi geçici olarak durdurma veyahut ücretsiz izin uygulamaları yoluna gitmektedir. Bunun en spesifik yakın örneğini pandemi sürecinde yaşadık. İşletmelerin maliyet artışının önüne geçebilmek üzere ve kriz sürecinde ayakta kalabilmek için işyerlerindeki çalışma sürelerinde değişikliklere gitmek hatta işi durdurmak durumunda kaldılar. Zira bu geçiş dönemlerinde işçilerin mağdur edilmemesi amacıyla feshin son çare olarak düşünülmesi gerektiği Yargıtay Kararları ile de kabul gören bir ilkedir. Feshin son çare olması (ultima ratio) ilkesi, işveren tarafından iş sözleşmesinin feshedilmesi için, işçinin daha kötü koşullarda da olsa çalıştırılabilme olanağının kalmamasını, bu nedenle son çare olarak fesih yoluna başvurulmasını ifade eder ki ekonomik kriz dönemlerinde, işletmeler öncelikle küçülme yoluna başvurmakta, bu bağlamda da ilk olarak işçilerin iş sözleşmelerinin feshi gündeme gelmekte olduğundan işverenlere destek sağlamak amacıyla öngörülen müesseselerden biri de kısa çalışmadır.

Kısa çalışma, üç ayı geçmemek üzere; işyerinde uygulanan çalışma süresinin, işyerinin tamamında veya bir bölümünde geçici olarak en az üçte bir oranında azaltılmasını veya süreklilik koşulu aranmaksızın en az dört hafta süreyle faaliyetin tamamen veya kısmen durdurulmasını ifade etmektedir. Kurallarıyla uygulanışını 4447 Sayılı İşsizlik Sigortası Kanunu ve Kanunun Ek 2.nci maddesine dayanılarak çıkarılmış olan 2011 tarihli Kısa Çalışma ve Kısa Çalışma Ödeneği Hakkında Yönetmelik düzenlenmektedir.

4447 Sayılı İşsizlik Sigortası Kanunu, kısa çalışma yapılabilecek durumları tahdidi olarak saymış olduğundan yasada sayılı bu haller dışında işyerlerinde kısa çalışma yapılması mümkün değildir. Kısa çalışma yaptırılmasının temelinde yatan sebebin kamu menfaatleri açısından hem iş sözleşmesinin tarafları hem de ülke ekonomisinde yaratacağı etkiler bağlamında işin ve işletmenin devamını sağlamak şeklinde olduğu ifade edilebilir.

İşverenlerin, 2003 yılında mevzuatımıza dâhil olan kısa çalışma ödeneği başvurularının değerlendirilmesi noktasında yapılan işyeri uygunluk tespit ve analizleri, 5763 sayılı kanun ile getirilen değişiklikten, yani kısa çalışmayı düzenleyen eski hüküm olan İş Kanunu 65.maddesinin yürürlükten kaldırılmasından önceki dönemlerde Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İş Müfettişleri tarafından yapılmakta iken, artık 2011 tarihli Kısa Çalışma ve Kısa Çalışma Ödeneği Hakkında Yönetmelik kapsamında Türkiye İş Kurumu tarafından yapılmaya başlanmıştır.

4.7. Crowdworking (Kitle/Güruh Çalışması)

Sanal işyeri ve sanallaşma kavramları etrafında şekillenen kitle kaynak kullanımı (crowdsourcing) ve kitle/güruh çalışması (crowdworking) kavramları, sanallaşmanın hem sebep hem de sonuç olmasına en iyi örneklerdir. Zira bu kavramlar, bir yandan çalışanların işyerinden uzakta, web tabanlı uygulamalar kullanarak çalışmalarını sağlamakta, diğer yandan bu istihdam biçimini sağlamlaştırmak ve devamını sağlamak için yeni teknolojilerin geliştirilmesine önayak olmaktadır. Telekomünikasyon alanındaki teknolojik gelişmeler ve dijitalleşme, iş hukukunun temel kavramlarının değiştirilmesi ve işverenler açısından maliyet olarak görülen unsurların ortadan kaldırılabilmesine önemli katkılar sağlamıştır. İşyerinin sanallaşması, esnekleşme ve teknolojik gelişmelerin bir sonucu olmakla birlikte, aynı zamanda bunların sebebi olarak da nitelendirilebilecek olup işverenlerin maliyetleri azaltmak amacıyla sürekli yeni üretim modelleri ve istihdam biçimleri bulma çabaları yeni esnek çalışma modellerinin üretilmesine ve teknolojinin de bunlara imkân sağlayacak şekilde gelişmesine ortam hazırlamaktadır (Erol, 2021:100).

Dijitalleşmenin çalışma hayatındaki etkilerinin sonucu olarak ‘Endüstri 4.0’ devrimi bağlamında çalışma yaşamında meydana gelen değişiklikler, büyük veri yığınlarının işlenmesi ve yapay zekanın üretim ve pazarlamaya olan hizmeti ile platform adı verilen uygulamalar iş organizasyonunu gerçekleştirmeye başlamış işte bunun sonucunda da ‘crowdwork’ (kitle çalışması/güruh çalışması) diye adlandırılan yeni bir çalışma türü meydana gelmiştir.

Esasen İş Hukuku’nun doğuş dönemlerinin dinamiklerine ve modern İş Hukuku’nun gelişim seyrine bakıldığında 18.ve 19.yy Avrupa’sında yeni üretim teknikleri ve makineleşmeye dayalı sermaye birikiminin akabinde 1789 Sanayi Devrimi ile gittikçe büyüyen çalışan sınıfının sefalet içindeki

yaşamının karşısında işçiyi koruyucu hükümlerin getirilmesindeki zorunluluk hali göze çarpmaktadır. 20.yy'a geldiğimizde makineleşmeye karşıt tepkilerin yarattığı daha katı düzenlemeler ve toplu iş hukukuna ilişkin sendikal bir takım gelişmeleri görürüz. İşte tıpkı 19.ve 20.yüzyıllardaki değişim rüzgârının etkisi gibi 21.yy başlarında da dijital bir devrim yaşanmıştır. Bu dijitalleşme sonucunda internet kullanımının hızla yaygınlaşması hatta 'Web 2.0' teknolojisi ile nihai kullanıcının dahi içerik üretebilmesiyle çok daha yeni çalışma biçimleri ortaya çıkmış ve çıkmaya da devam etmektedir (Öztürk, 2020:135). Almanya' da bir ek kazanç yolu olarak kullanılan bu çalışma modelinde internet bazlı platformlar üzerinden firmalar, platformun tescilli elemanları; yani crowdworker'lar tarafından üstlenilebilecek işlerin teklif edilmesi söz konusudur(Crowdsourcing). Bu işler, metin üretme veya verilerin sınıflandırılması gibi mikro görevler olabileceği gibi, programlama işi gibi talepleri daha yüksek olan makro görevler de olabilecek şekilde bir yelpazede şekillenmektedir.

Hızlı bir şekilde yayılan kitle çalışması, rekabet ortamının küçük işletmeler lehine düzelmesini ve iş hayatında daha demokratik bir ortamın oluşmasını sağlayacağı iddiasıyla önem verilen teknolojinin çalışma hayatına kattığı yeni bir kavramdır. Kitle çalışması, sui generis bir sözleşme niteliğinde kabul edilerek sanal bir platform üzerinden sanal ortamda yapılması gereken işleri arz ve talep eden "bağımsız çalışanların" buluşturulduğu, çoğunlukla eser sözleşmesi temelinde oluşturulan bir çalışma biçimidir . Her ne kadar kitle çalışmasında iş sahibi ve çalışan arasındaki hukuki ilişkinin temelini eser sözleşmesi oluştursa da, crowdworking/kitle çalışmasının yalnızca eser sözleşmesinin değil, farklı sözleşmelerin de (iş sözleşmesi, vekâlet sözleşmesi, satım sözleşmesi gibi) özelliklerini taşıması, onun yeni ve kendine özgü bir sözleşme türü olarak nitelendirilmesinin önünü açmaktadır(Erol, 2021:101).

4.8. Platform Modeli Çalışma

Çalışma yaşamına dair platformlar aracılığıyla çalışma modeli esasen son on yılda ortaya çıkan en önemli dönüşümlerden birisidir. İnternet kullanımının da yaygınlaşması ile her tür ekonomik faaliyetin düzenlenmesinde giderek artan dijital platform kullanımı, çalışanlar, işverenler ve müşterilerle ürünlerin nihai kullanıcılarını dünyanın herhangi bir yerinde buluşturabilmektedir.

Geleneksel çalışma ilişkisinden pek çok yönü ile farklılıklar arz eden platform çalışma biçimi işgücü istem ve sunumunun dijital çalışma platformları aracılığı ile eşleştirilmesine dayanır. Dijital teknolojilerin uygulanması ile yeni süreç içerisinde ortaya çıkan bir diğer çalışma biçimi olan platform çalışmasında bir uygulama yahut web sitesi aracılığı ile belirli işlerin veya hizmetlerin yerine getirilmesine ilişkin olarak çalışanlar ile müşterilerin eşleştirilmesi esastır. Platform çalışma, kuruluşların veya bireylerin belirli sorunların giderilmesi maksadıyla diğer kuruluş veya bireylere erişimin sağlanması yahut ödeme karşılığında belirli hizmetlerin sunulmasını sağlamak üzere dijital platformların kullanıldığı çalışma biçimi şeklinde ele alınabilir(Arı Kovancı, 2020:328). Platform ekonomisinin dijital çalışma platformlarını oluşturulması aracılığıyla yaygınlaşan standart dışı çalışma biçimi olup kuruluşların veya bireylerin belirli sorunları gidermek amacıyla diğer kuruluşlara veya bireylere ulaşmalarını sağlamak ya da ödeme karşılığı çeşitli hizmetler sunmak için dijital bir platform kullandıkları çalışma biçimidir. Heterojen bir yapıya sahip bu platformlar, belirli işlerin yapılmasına yönelik işlemleri algoritmik bir biçimde dijital ağlar olarak tanımlanabilir. Sistem üç temel aktörün katılımıyla işler ki bunlar çalışan (hizmet sağlayıcısı), müşteri (hizmet kullanıcısı) ve platform (eşleştirmeye dayalı dijital altyapı) olarak sıralanabilir (Arı Kovancı, 2020:328). Bu anlamda platform çalışmasının ayırdedici özellikleri şu şekilde belirlenebilir ki öncelikle platform çalışma çerçevesinde üçlü bir ilişki söz konusudur. Platform çalışma kapsamında dijital çalışma platformları üzerinden çeşitli sorunların çözülmesi veya belirli işlerin yerine getirilmesi amaçlanmakta olup aradaki ilişkiler dijital bir platform aracılığı ile düzenlenir. Platformda yer alan işler istemde bulunulduğunda yerine getirilen niteliğe haiz olup bu işler görevlere ayrılarak küresel ölçekte pek çok kişi arasında paylaşılmaktadır (

Anglosakson hukuk sisteminde ve İngiltere'de bu platform çalışma türüne ilişkin davalar sıklıkla gündeme gelmekte olup bu kategoride çalışanlar bağımsız çalışan (independent worker) statüsünde kabul edilmektedirler. İngiltere'de IWGB- Independent Worker's Union of Great Britain adıyla online platformlara hizmet sunan şöförlerin, gündelik temizlikçilerin, motorsikletli yahut bisikletli kuryelerin sendikalaştıkları ve İstihdam Hakları Kanunu (Employment Rights Act) kapsamında kabul edilmek için hukuki mücadele verdiklerini ifade edebiliriz. Türk Hukuku'nda, iş ilişkisi tarafları arasındaki ilişkinin belirlenmesinde hukuki/kişisel bağımlılık esas kriterdir. Yargıtay 9, 10, 21 ve 22.HD bu yönde kararları

olmakla beraber, Yargıtay HGK da 2018 yılı içerisinde yeni çalışma formlarını içeren bir olaya ilişkin yaptığı değerlendirmede taksi sahibi ile aracın şoförü arasındaki ilişkinin bir hasılat kirası mı yoksa iş ilişkisi mi olduğu hususunda bağımlılık kriteri yokluğundan iş ilişkisi olmadığına hükmetmiştir. Bu anlamda aslında yeni çalışma şekilleri karşısında yetersiz kalan mevzuatın karşısında işi görenlerin statülerinin belirlenmesi noktasında da her ilişkinin ayrı ayrı ele alıp değerlendirilmesi gerekecektir.

Platform çalışma modelinde istihdam statüsünün belirlenmemiş oluşu ve platformun kendine özgü yapısı sebebiyle beraberinde getirdiği bir takım kendine özgü sorunlar, bu alanda çalışmadan doğan risk ve yükümlülüklerin platform çalışanlarına yüklenmesi ve yasal statüdeki muğlaklık hem bireysel ve sanal olarak bu alan çalışanlarının kampanyalar oluşturmasına, hem sendikaların bu girişimleri desteklemesine ilişkin örneklerle umut vadetmektedir. Sorunların çözümlenmesinde platform çalışmaların en azından ivedi şekilde düzenleyici zemine kavuşturulmasıyla kolaylıklar sağlanabilecek olup ilerleyen süreçte sendikaların platform çalışanlarının kolektif temsiline ilişkin girişimleri de beklenebilecektir. Halihazırda Alman sendikaları paltform çalışanlarına ilişkin faaliyette bulunmak konusunda öncü olarak hareket etmektedir (Arı Kovancı, 2020:346). Yine Almanya'da 2016 yılında dijital çalışma platformları hakkında sendika perspektifinden bilgi sağlamaya yönelik bir web sitesi de olan Fair Crowd Work adlı girişimini başlatan IG Metall bunda çalışanların hakları, çalışma koşulları ve platform incelemeleri dahil olmak üzere bu yeni nesil çalışma konusunda bilgi toplamayı ve paylaşmayı amaçlamıştır. Fair Crowd Work, IG Metall, Avusturya Emek Örgütü, ÖGB (Avusturya İşçi Sendikaları Konfederasyonu) ve İsveç Sendikası Unionen'in ortak projesi durumuna gelmiştir (Arı Kovancı, 2020:347). Platform çalışmanın beraberinde getirdiği zorlukları doğrudan yaşayan platform çalışanlarının bu sorunlarının süreç içerisinde, hukukun dinamizmi ile çözüme kavuşacağından emin olmakla beraber, bu sürecin hızlandırılması ve platform çalışmanın içerdiği zorluklara ilişkin farkındalık yaratılması için kampanyalar düzenlenmesi, asgari davranış kuralları getirilmesi, var olan sendikalar içerisinde bölümler kurulması ve asgari standartların belirlenebilmesi ve çerçevenin çizilmesi amacıyla çeşitli girişimlerde bulunulması ile yasal zeminin oluşumu için çalışmaların hızlandırılması sorunlar büyümeden çözüme ulaşılmasını kolaylaştırır nitelikte olacaktır.

SONUÇ

Küreselleşme ve üretim teknolojilerindeki gelişmelerin ortaya çıkarttığı yeni çalışma türleri özünde sosyolojik bir olgudur. Esneklik, değişen durumlar karşısında ihtiyaca cevap vermeyen kuralların, ihtiyaca cevap verebilecek şekilde değiştirilebilmelerine imkân sağlayan bir sistemdir. Çalışma hayatı bakımından esnekliğin fonksiyonu, istihdamın arttırılması ve yeni iş imkânlarının doğuşu olarak açıklanabilecek olup İş hukuku açısından ise işçi ve işverenin karşılıklı çıkar dengesi içerisinde çalışma koşullarının ihtiyaçlara göre şekillenebilmesidir. İş Hukuku'nun emredici kuralları ve yapısı göz önüne alınarak iş ilişkilerine getirilecek esnekliğin, işletmelerde maliyet artışına sebebiyet vermesi yahut aşırı liberal bazı görüşlerin savlarının aksine -ki azınlıkta kalan görüşe göre esnekleştirme, kuralsızlaştırma anlamındadır- bunun, bir tür kuralsızlaştırma olarak değerlendirilmemesi gerekir. Kuralsızlaştırma, sözleşme özgürlüğüne daha geniş bir uygulama sağlayacağı için esneklik getiren sonuca ulaşılmasında önemli bir araç olsa dahi esnekleşmenin kuralsızlaştırma şeklinde yorumlanmasının insan onuruna yaraşır iş kavramı ile çelişeceğinin önemle ve öncelikle altını çizmek isterim. Zira esnekliğin bir kuralsızlaştırma olarak anlamlandırılması, çalışma hayatının sanayi devrimi dönemlerindeki koşullara geri dönmesi rizikosunu da beraberinde barındırmaktadır.

Ayrıca esneklik toplu iş sözleşmeleri ve tip iş sözleşmeleri yanında, hem iç yönetmeliklerle, hem yeni norm ihdasıyla ve hem de emredici bir hukuk normuna pek çok istisnalar getirilmesi sureti ile de sağlanabilir. Ancak, bu anlamda hem 6098 sayılı Türk Borçlar Kanunu md.20 vd ile düzenlenmiş olan genel işlem koşullarına ilişkin hükümler göz ardı edilmemeli ve hem de durumun zorunlu sonucu olarak kaçınılmaz şekilde ortaya çıkmış olan esnekleşme uygulamalarına gidilirken, ülkenin sosyo-ekonomik durumu ile rekabet ortamının gücü karşısında işçinin korunması ilkesinin göz ardı edilemeyeceği gerçeği gözden kaçmamalıdır. İşçi bakımından asgari çalışma koşullarından yoksun kalmamak yaşamsal bir olgu olup bundan başka, geçmişe oranla farklılaşmış bir korunma ihtiyacı ile işçinin, sağlık ve güvenlik gereksiniminin de devamı söz konusudur. Bu alanda yasal düzenlemelere rengini veren temel düşünce, Avrupa Birliği normlarına uyum sağlamanın yanında, işçi-işveren ilişkisinde çalışma süreleri açısından esnekliğin gerçekleştirilmesi ile birlikte, küreselleşmenin meyvesi olan rekabet koşullarında işletmelerin rekabet gücünü de artırmaktır denilebilir. Tam bu noktada, İş hukukunda esnekliğin, işçinin

ve işverenin karşılıklı çıkarlarını uzlaştırıcı bir nitelikte olmasının gereği ifade edilmelidir. Toplu iş sözleşmeleri sayesinde, iş kollarının özellikleri de dikkate alınmak sureti ile kanunkoyucunun getireceği düzenleyici hükümlere oranla, daha detaylı ve daha kısa süreli yürürlükte olmaları dolayısıyla da zamana bağlı olarak değişen durumlara daha hızı uyum sağlayabilen düzenlemeler getirilebilir. Böylece esnekliğin amacı kısaca üretimin kolaylaşması ve rekabet gücünün artırılması olarak belirlenirse, bunu sağlamak için de İş Hukukunun esnekleştirilmesi girişimlerinin hız kazanması ve yasal zeminle farklı perspektiflerden korunması şarttır.

İşverenin kurduğu iş organizasyonu içinde bulunan işyeri dışında çalışmayı öngören şekildeki esneklik uygulamaları temelinde, birden fazla işyerinde çalışmaya fırsat veren kısmi süreli iş sözleşmesi, farklı işverenlere ait işyerlerinde çalışma zorunluluğu doğuran ödünç iş ilişkisi gibi esnek çalışma biçimleri, işyeri kavramının da yeniden tanımlanması zorunluluğunu doğurmuştur. Pek tabi ki bu noktada göz ardı edilmemesi gereken bir diğer husus da işçinin korunması gereğinin karşılanıp karşılanamayacağı hususudur. Zira ortaya çıkan yeni çalışma şekilleri, öncelikli olarak işçilerin sorunlarını çözmeye değil de, işletmelerin verimlilik seviyelerini ve kâr oranlarını arttırmaya odaklandığında, işçiler bakımından yeni ve hayâti sorunlar doğurabilecek niteliktedir.

İşyeri kavramında değişiklik yapılması ihtiyacı doğuran bir diğer gelişme de, işçinin işyerinden uzaklaştırılmasını ve işyeri dışında çalıştırılmasını öngören uzaklaştırma stratejilerinin doğması ve yaygınlaşması olmuştur. İletişim ve haberleşme alanındaki teknolojik gelişmelerin bir neticesi olarak gündeme gelen uzaklaştırma stratejileri, işyerini mümkün olduğunca küçülterek işyerinden kaynaklı maliyetleri azaltmayı hedeflemektedir. Hem eskiden beri uygulanan esnek çalışma türleri ve hem de teknolojik gelişmelerin doğurduğu yeni nesil uzaktan çalışma biçimleri, tipik iş ve işyeri kavramlarının, işçilerin korunması ihtiyaçları göz önünde tutularak yeni baştan tanımlanmasını zorunlu kılmıştır. Bu ihtiyacı gören Türk kanun koyucusu, diğer ülkelerdeki gelişmelere paralel bir şekilde işyerini tek ve belirli bir yer olmaktan çıkarıp, işin yapıldığı ve iş organizasyonu kapsamında yer alan yerler olarak bu kavramı genişleterek kabul etmiştir (İş K. m. 2/II, III). Türk Hukuku'nda klasik işyeri kavramı için, kavramın deformasyonuna karşı öngörülü olarak gerek mevzuat gerek Yargıtay içtihatları daha yumuşak sınırlar belirlemektedir. Dolayısıyla klasik mesai anlayışı da yavaş yavaş ortadan kalkarak mekândan bağımsızlaşma yani işyerisizleşmeye doğru bir yola evrilmektedir.

İşletmelerin yeni ihtiyaçlara uyum sağlayabilmesi için emredici yasal düzenlemelerin alanı gittikçe daraltılarak, toplu iş sözleşmeleri ve iş sözleşmeleri ile çalışma koşullarının düzenlenmesi alanının daha da genişletilmesi de kaçınılmazdır. Bu anlamda, güvenceli esnekliği ifade eder şekilde, emredici sınırlamaların işlevlerinin değişmesinden söz edilebilir.

Crowdworking gibi diğerlerine göre daha yeni olan dijital temelli çalışma türlerinde işin mümkün olduğunca küçük parçalara bölünerek kısa zamanda ve düşük maliyetle yapılması/yaptırılması hedeflenmektedir. Örneğin; tercüme edilmek istenen bir kitabın bölümleri, crowdworking kapsamında bir dijital platform aracılığıyla pek çok kişiye paylaştırılıp kişilerin üzerindeki iş yükünün azaltılması sağlanarak, hem aynı iş çok daha kısa sürede yaptırılabilmekte hem de yapılan işten dolayı kişilerce ortaya çıkabilecek hataların ve eksikliklerin işin bütünü üzerindeki etkisi azaltılabilmektedir. Yalnız burada göz ardı edilmemesi gereken çok önemli bir husus, sui generis sözleşme olarak bağıtlanan bu kitle çalışmasını öngören sözleşmelerde, çalışanların esasında iş sahibine veya platforma, bir işçi kadar, hatta bazı hallerde daha fazla bağımlı olabildiği dikkate alınmalıdır. Sözleşmenin sui generis bir sözleşme olarak tanımlanması sebebiyle, iş yasalarının sağlayacağı korumalardan faydalanılamayacağı göz önünde bulundurulmalı, bu nedenle İş Kanunu içerisinde özellikli biçimde konumlanarak hak ve çıkarların mümkün olduğunca çalışan ile iş sahibi veya platform arasında paylaştırılmasında koruma dengesi ve fonksiyonu gözetilmelidir.

Tüm bu gelişen yapıya ilişkin evrimleşen kavramlar arasında işçi kavramı da sürekli dönüşerek bağımlı çalışan ile bağımsız çalışan arasında yeni bir kategori işçi sınıfı oluşmaktadır. Alman Hukuku'nda 'işçi benzeri (Arbeitnehmeraehnliche)' diye nitelenen kendi adına ve hesabına bağımsız çalışan ancak iş sahibine ekonomik olarak bağımlı bulunan ve 'ekonomik bağımlı çalışan' diye ifade edebileceğimiz bir grup oluşmaktadır. İşçi benzeri kişi kavramı her ne kadar Türk Hukuku'nda genel bir kanuni düzenlemeye sahip olmadığından yabancı bir kavram olarak görülebilirse de, özellikle Alman Hukuku'nda geniş bir kullanım alanına sahiptir. İşçi benzeri şeklinde nitelediğimiz kişi, işyeri

organizasyonunda yer almayan ve herhangi bir kişisel bağımlılığı bulunmayan; buna karşılık ekonomik bağımlı olarak bir başkası için iş gören ve bu nedenle işçi için öngörülen bazı güvencelere sahip olan kişidir.

Uzaktan çalışma yönetmeliğinin 10 Mart 2021' de yayınlanmasıyla Türk hukukunda yasal zeminine kavuşan uzaktan çalışma ilişkisi, genel anlamda işçi konumunda çalışan kişinin işveren ile arasındaki ilişkide klasik işyeri kavramının ortadan kalkarak, işverenin iş organizasyonunda teknolojik iletişim kanalları vasıtasıyla iş görme ediminin yerine getirilmesi özelliği ile diğer çalışma ilişkilerinden farklılaşmaktadır. Uzaktan çalışma ile işçi dünyanın dört bir yanından iş görme edimini mekândan bağımsız surette yerine getirebileceğinden, hem zamandan tasarruf hem de işverenin çok geniş bir işçi havuzundan daha az masrafla faydalanması söz konusu olabilmektedir. Ancak 4857 sayılı İş K.md.14/6.fıkra ile işverene, işyeri dışındaki uzaktan çalışanın, kendi çalıştığı yerde işin niteliklerini de gözeterek işçiyi bilgilendirmek, gerekli eğitimleri temin etmek, sağladığı ekipmanlara dair iş güvenliği tedbirlerini almak ve sağlık yönünden gerekli gözetim tedbirlerini almak yükümü de yüklenmiştir.

Yargıtay uygulamasında, ilaç mümessilleri gibi çalışanların işe başlama ve bitiş dâhil olmak üzere çalışma sürelerini kendileri belirleyen ve işyeri dışında çalışmak suretiyle gün içerisinde diledikleri zaman diliminde günlük belirli bir programın tamamlanması ve akşam kendilerine işverence verilmiş olan bilgisayar ve internet aracılığı ile raporlamalarını yapabilecek şekilde günlük çalışma sürelerini diledikleri şekilde geniş bir zamana yayarak kullanabilmeleri bu tarz çalışmaların kayan iş süresinden sayılmaları ile neticelenmektedir. Geleneksel klasik iş sözleşmelerinden büyük oranda farklılaştıklarından ve kendi iş görme edimlerini belirli ücret karşılığında yerine getirmenin yanında performansa göre kendilerine prim ödemesi de yapılmaktadır. Söz konusu işçiler, bu iş ilişkilerinde işyerinde çalışan diğer işçiler gibi çalışma saatleri ve ara dinlenmelerine sahip bulunmakla birlikte bu süreler içerisinde işyerinde bulunmadıkları ve bilfiil işverenle yüzyüze gelmediklerinden internet aracılığı ile bu iletişimin sağlanması bağlamında bir tele-work yani uzaktan çalışma yöntemine dayalı iş ilişkisi gündeme gelmektedir. Kural olarak işçinin hangi vakit içerisinde öngörülen iş görme yükümlülüğünü ifa edeceğinin belirlenmesi, yönetim hakkının bir gereği olarak işverene ait olmakla, özellikle esnek çalışmalarda çalışma sürelerinin işçiye bırakılması da mümkündür, hatta uzaktan çalışmalarda bu husus görüldüğü üzere daha da ön plana çıkabilmektedir. İş mevzuatında çalışma sürelerine dair getirilen sınırlamalar da bizatihi kişisel olarak işçileri korumayı hedeflemektedir. Yargıtay kararlarına da yansımış olan ve işçinin, iş görme süresini ve bu sürenin dağılımını kendisinin belirlediği çalışma modellerinde günlük ve haftalık çalışma süresi işverenin denetiminde ve yönetiminde geçmediğinden talep halinde dahi bu gibi durumlarda fazla çalışma oluşmaz ve fazla çalışma ücreti tahakkuk ettirilmez.

Tipik iş sözleşmesi hiçbir özel şart gerektirmeksizin yapılan belirsiz süreli iş sözleşmesidir. Atipik iş sözleşmeleri ise esasen ve şeklen bazı kurallara tabi olan ya iş sözleşmesinin süresini sınırlandıran yahut istihdamı esnekleştiren şekilde farklılaşmaktadır. Uzaktan çalışma sözleşmesinden tipik iş sözleşmesine yahut aksi istikamette geçiş ve dönüşüm mümkün olmakla birlikte buna dair düzenlemeye İş kanununda değil Uzaktan Çalışma Yönetmeliği'nde md.14/1 'de rastlarız. Buna göre, iş ilişkisi doğrudan uzaktan çalışma sözleşmesi ile kurulabileceği gibi hâlihazırda işyerinde çalışan işçinin iş sözleşmesi, işçinin ve işverenin anlaşması halinde, uzaktan çalışma sözleşmesine de dönüştürülebilir ki burada işçinin buna ilişkin talebini yazılı olarak yapması ve işverenin de bunu değerlendirmeye alması ve otuz gün içerisinde aynı usulle işçiye cevap verileceği ifade edilir. İşveren bu hususu değerlendirilirken, işin ve işçinin niteliği gereği uzaktan çalışmaya uygunluğu ile işverence belirlenecek diğer kıstaslar kullanılacak olup bu dönüşümün tek bir kişinin yenilik doğuran hakkını kullanması niteliğinde değil de iki tarafın onayına bağlı olarak yapılması çalışma barışı açısından yerinde bir çözüm olmuştur.

Denkleştirme uygulamaları, 1475 sayılı eski İş Kanunumuz döneminde, uygulanması mümkün olamamış ancak çalışma sürelerinin haftanın çalışılan günlerine eşit dağıtılması kuralının 4857 sayılı İş Kanunu ile esnekleştirilmesinin ve tarafların bu hususta anlaşabilmelerinin önünün açılmış olması sebebiyle artık uygulama alanına kavuşmuştur. Denkleştirmenin uygulandığı zaman diliminde, genel kural olan 'haftalık çalışma süresi' kavramı yerine 'haftalık ortalama çalışma süresi' kavramı kullanılır. İş K.md.41 ile getirilen fazla çalışma ve fazla sürelerle çalışmaya ilişkin hükümler, denkleştirme esasının uygulandığı hallerde, işçinin haftalık ortalama çalışma süresinin bazı haftalarda 45 saati aşması halinde dahi bu çalışmalar fazla çalışma sayılmayacaktır. Lakin Deniz İş Kanunu ve Basın İş Kanunu

açısından halen çalışma sürelerinin eşit olarak paylaştırılması kuralı geçerliliğini koruduğundan denkleştirme bu sektörlerde uygulanamamaktadır. DİK md.26 ile genel bakımdan iş süresi günde sekiz ve haftada 48 saat olarak ve haftanın iş günlerine eşit olarak bölünmek suretiyle uygulanır ve BİK ek md.1 ise günlük iş süresini gece ve gündüz devriyelerinde sekiz saat olarak düzenlemiştir. Bu kanunların da ivedi şekilde revize edilerek esneklik kapsamında hükümlerle desteklenmesi gerekmektedir.

KAYNAKÇA

ASTARLI, Muhittin**:** İş Hukukunda Çalışma Süreleri, Turhan Kitabevi, Ankara 2008.

BAYSAL, Ulaş: Yeni Çalışma İlişkileri Karşısında İş ve Sosyal Güvenlik Hukukunun Normatif Yapısı, 24. İş ve Sosyal Güvenlik Hukuku Komisyonu 2019 Sempozyumu, Galatasaray Üniversitesi / İstanbul Barosu, 14-15 Haziran 2019, yayımlanmamış tebliğ.

CENTEL, Tankut: Kısmi Çalışma, Kazancı Yay, İstanbul 1992

CEYLAN-ATAMAN, Berrin : CEYLAN ATAMAN Berrin İş Paylaşımı ve Fransa'da 35 saat Uygulaması, Mülkiye Dergisi Mart Nisan Cilt XXVII s 345 358 2003 Ankara 2003.

ÇELİK, Nuri/ **CANİKLİOĞLU,** Nurşen **/ CANBOLAT,** Talat: İş Hukuku Dersleri, Beta Basım Yayın Dağıtım, İstanbul 2021.

CİVAN, Orhan Ersun : Yeni Düzenlemeler Çerçevesinde Meslek Edinilmiş Ödünç (Geçici) İş İlişkisi, Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, S.66, Ankara 2017.

DEMİR, Kübra : Türk İş Hukukunda Uzaktan Çalışma Kapsamında İşverenin İş Sağlığı ve Güvenliğini Sağlama Borcu, Selçuk Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, C:29, S:3, 2021, s.2501-2543.

DOĞAN YENİSEY, Kübra: İş Hukukunun Emredici Yapısı, Beta Basım Yayın Dağıtım, İstanbul 2014.

EKMEKÇİ, Ömer: 4857 Sayılı İş Kanunu'nda Telafi Çalışması Kavramı, Koşulları ve Hükümleri, Çimento İşveren Dergisi, 11/2005.

EKONOMİ, Münir: İş Hukukunda Esnekleşme Gereği, Çalışma Hayatında Yeni Gelişmeler: Esneklik, Antalya, 27-30 Nisan 1995.

EROL, Abdullah : Dijitalleşme Çağında İşyerinin Değişimi: Sebepleri ve Sonuçları, İnsan & İnsan Dergisi, Yıl:8, Sayı:30, s.97-113, https://doi.org/10.29224/insanveinsan.963201

EYRENCİ, Öner, 4857 Sayılı İş Kanununda Telafi Çalışmaları, Dokuz Eylül Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, C:9, Özel Sayı, 2007, s.31-42.

GÜNAY, Arkın: Türk Hukukunda ve Karşılaştırmalı Hukukta Evde Çalışma, Legal Yayıncılık, İstanbul 2018.

İNCİROĞLU, Lütfi: Çalışma Hayatında Esnek Çalışma Uygulamaları, Legal Yayıncılık, 1.baskı, İstanbul 2011

KOVANCI ARI, Yasemin, Platform Çalışma Bağlamında Ortaya Çıkan Sorunlara Yönelik Sendikalar ve Platform Çalışanlarının Girişimleri, Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstütüsü Dergisi, Yıl: 10, Sayı: 20, Doi: 10.29029/busbed.732877

LİNNENKOHL, Karl / **RAUSCHENBERG**, Hans-Jürgen / **GRESSİERER**, Christine / **SCHÜTZ,** Regina : Arbeitszeitflexibilisierung: Die Unternehmen und ihre Modelle, Verlag Recht und Wirtschaft, 4.Neuarbeitete Auflage, 2001. (ASTARLI, s.402'den naklen)

SEVİMLİ, K Ahmet : 4857 Sayılı İş Kanununda Düzenlenen Kısmi Süreli İş Sözleşmeleri, Beta Basım Yayın Dağıtım, İstanbul 2019.

SÜZEK, Sarper: İş Hukuku, Beta Basım Yayın Dağıtım, İstanbul 2022.

ODAMAN, Serkan: Esneklik Prensibi Çerçevesinde Yargıtay Kararları Işığında Türk İş Hukukunda Çalışma Süreleri ve Yöntemleri, Legal Yayıncılık, İstanbul 2013.

OTAY, Deniz : Denkleştirme Esasının Hüküm ve Sonuçları, Hasan Kalyoncu Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, Cilt 12, Sayı :23, Ocak 2022.

ÖNCÜ, Tuncer, Uzaktan Çalışma, Adalet Yayınevi, Ankara 2023.

ÖKTEM ÖZGÜR, Ayşenur: Yaşlı İstihdamının Sosyo-Psikolojik Analizi, Türk Metal Sendikası Araştırma ve Eğitim Merkezi Yayınları, Ankara 2021.

ÖZTÜRK, Özge: İş Akdi Çalışma Süreleri ve Fazla Çalışma, Filiz Kitabevi, İstanbul 2020.

ÖZTÜRKOĞLU, Yücel, Tüm Yönleriyle Esnek Çalışma Modelleri, Beykoz Akademi Dergisi Cilt 1, Sayı 1, s.109-129, İstanbul 2013.

SERT, Selin: Çağrı Üzerine Çalışmaya Dayalı İş Sözleşmesi, Türkiye Barolar Birliği Dergisi, Cilt Ocak-Şubat 2014, Sayı 110, ss. 335-356.

TULUKCU, Binnur N. : Çağrı Üzerine Çalışmanın Niteliği Bakımından Kısmi Süreli Bir İş Sözleşmesi Olduğuma ve Bunun Aynı Zamanda Belirli Süreli İş Sözleşmesi Niteliği Kazandırmadığına İlişkin Yargıtay Kararı İncelemesi, Selçuk Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, Cilt:16, Sayı:2, 2008.

TUNCAY, Can: İşin Düzenlenmesi Bakımından Esnekleşme Türk Mevzuatının Durumu ve Uygulama Sorunları, Çalışma Hayatında Esneklik ve İş Hukukuna Etkileri, İş Hukukuna İlişkin Sorunlar ve Çözüm Önerileri 2000 Yılı Ekim Toplantısı, İstanbul Barosu Yayınları, İstanbul 2002.

ULUCAN, Devrim : Yargıtay'ın Kayan İş Süreleri ve Fazla Çalışma İle İlgili Yaklaşımı, Dokuz Eylül Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi C:9 Özel Sayı, 2007, s.177-188.

YORULMAZ, Çiğdem : Kısmi Süreli İş Sözleşmesi, Yetkin Yayıncılık, Ankara 2008

YUVALI, Ertuğrul: 'Türk Çalışma Hayatında Esneklik Politikalarının Çalışma Sürelerine Etkileri', LEGES İş ve Sosyal Güvenlik Hukuku Dergisi Ocak-Aralık 2014.

ZİNCİROĞLU ALBAYRAK, Candan: İş Hukukunda Esneklik ve Meslek Edinilmiş Geçici İş İlişkisi, Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Sayı 40, s.272-305, 02/2021.

QAFQAZ DAĞ KƏMƏRİNDƏ BAŞ VERƏ BİLƏCƏK GÜCLÜ ZƏLZƏLƏLƏRİN YERİNİ MÜƏYYƏNLƏŞDİRMƏKDƏ AĞILLI TANIMA SİSTEMİNİN TƏTBİQİ

Elvin Muradzadə

Mingəçevir Dövlət Universiteti, Mühəndislik fakültəsi,

İnformasiya texnologiyaları kafedrası, Mingəçevir, Azərbaycan.

ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-3679-9833

XÜLASƏ

Tezisdə əhəmiyyətli və güclü zəlzələlərin episentrlərinin mümkün baş vermə yerlərinin və yüksək seysmik zonaların tanınması problemində süni intellekt və sistem analizinin elementlərindən bəhs edilmiş, ağıllı tanıma sistem analizi metodu təklif edilmişdir. Ağıllı tanıma əvvəllər yaradılmış FCA(Formal Concept Analysis) alqoritmik sisteminin dəyişdirilmiş versiyasıdır. Proqramın iş prinsipi sistemli alqoritmlərin inkişafında əhəmiyyət kəsb edən süni intellekt bloklarının yaradılmasından ibarətdir. Ağıllı tanıma sistemindən istifadə edərək və "seysmik tarix" tipli nəzarət təcrübələrinin köməyi ilə nəticələrin etibarlılığını qiymətləndirərək Qafqazda əhəmiyyətli zəlzələlərin mümkün yerlərinin tanınması həyata keçirmək mümkündür. Seysmik təhlükənin öyrənilməsi ilə bağlı faydalı məlumatları analiz edərək və tanıma metodlarından istifadə edərək, keçmiş seysmoloji ölçmələrdən əldə edilən verilənləri müqayisə edərək baş verə biləcək seysmoloji proseslərin proqnozlarını vermək mümkün olacaqdır. Bu proses ölçmə aparılan məkanda oxşarlıq və fərqliliklərin sistematik təhlilindən ibarətdir. Tədqiqatlar zamanı əsas diqqət zəlzələ ocaqlarının meydana gəlmə vaxtından asılı olmayaraq məkan yaxınlığının öyrənilməsinə yönəldilmişdir. Dəyişdirilmiş Ağıllı tanıma sistemi, güclü zəlzələlərin baş verə biləcəyi yerlərin tanınması probleminə sadə nümunə tanınmasından, sistem analizinə keçməyə imkan vermişdir. Xüsusilə, Ağıllı tanıma sisteminin köməyi ilə dəqiq sərhəd qiymətindən istifadə edərək yüksək seysmik zonalarının alt hissəsinin boş olmayan hissəsindən birmənalı şəkildə ayırmaq mümkün olduğu göstərilmişdir. Qafqazda əhəmiyyətli zəlzələlərin episentrlərinin mümkün baş vermə yerlərinin tanınması üçün Ağıllı tanıma sisteminin etibarlılığının sonrakı qiymətləndirilməsi nəzarət təcrübələri ilə aparılmışdır. Qafqaz üçün iki növ nəzarət təcrübəsi həyata keçirilə bilər: "Fərdi seysmik tarix" və "Tam seysmik tarix".

Açar sözlər: Ağıllı tanıma sistemi, güclü zəlzələlərin episentrləri, Qafqaz dağ kəməri.

ABSTRACT

In the thesis work, the elements of artificial intelligence and system analysis are considered in the problem of recognizing the possible locations of the epicenters of significant and strong earthquakes and high seismic zones, and a method for intelligent recognition of system analysis is proposed. Intelligent recognition is a modified version of the previously created FCA(Formal Concept Analysis) algorithmic system. The program's operation principle is to create artificial intelligence blocks, which are important in developing system algorithms. It is possible to identify possible locations of significant earthquakes in the Caucasus by using the intelligent recognition system and evaluating the accuracy of the results through control experiments such as seismic history. By analyzing useful information related to the study of seismic hazards and using recognition techniques, comparing the data obtained from past seismological measurements, it will be possible to make predictions of possible seismological processes. This process consists of a systematic analysis of the similarities and differences in the area in which the measurements are made. During the studies, the focus was on the study of the spatial proximity of earthquake deposits, regardless of their time of formation. A modified intelligent recognition system has made it possible to switch from simple pattern recognition to system analysis of the problem of recognizing places where severe earthquakes may occur. In particular, it has been shown that with an intelligent recognition system it is possible to uniquely distinguish the lower part of the zones of high seismicity from the non-empty one using a precise boundary value The subsequent assessment of the

reliability of the intelligent recognition system for recognizing the places of occurrence of possible epicenters of significant earthquakes in the Caucasus was carried out through control experiments. Two types of control experiments can be performed for the Caucasus: "individual seismic history" and "complete seismic history".

Keywords: Intelligent recognition system, epicenters of strong earthquakes, Caucasian mountain belt.

GİRİŞ

Yüksək seysmik zonalanların tanınması problemində suni intellektin elementləri və sistem analizi.

Seysmik təhlükə tədqiqatları üçün faydalı məlumatlar nümunənin tanınması üsullarından istifadə edərək keçmiş seysmoloji ölçmələrdən çıxarıla bilər [Ertoz et al., 2003] və sonra gələcək üçün təxminlər edilə bilər. Bu proses ölçmə məkanında oxşarlıq və fərqliliklərin sistemli təhlilindən ibarətdir. Müvafiq vektorlar məkan-zaman klasterləri yarada bilər [Shearer, 2012]. Gözlənilə bilər ki, bu klasterlər, onların formaları və obyektiv məkanda qarşılıqlı yerləşmə tədqiqat sahəsinin seysmikliyi və seysmik təhlükəsi haqqında yeni biliklər verəcəkdir [Şirer, 2012]. Zəlzələ qruplaşması zaman və məkanda müxtəlif miqyaslarda baş verir. Məsələn, o, əsas təkandan sonra artçı(büyük bir zəlzələnin əsas şokunu izləyən daha kiçik bir zəlzələ) zəlzələ fəaliyyətini müəyyən etmək üçün yerli olaraq istifadə olunur [Arefiev, 2003]. Digər klasterləşdirmə tədqiqatları [Konstantaras et al., 2012] zəlzələ ocaqlarının meydana gəlmə vaxtından asılı olmayaraq məkan yaxınlığının öyrənilməsinə yönəldilmişdir. 2012-ci ildən başlayaraq, DRA(Diskret Riyazi Analiz)-nın mühüm tətbiqlərindən biri dünyanın seysmik bölgələrində güclü zəlzələlərin episentrlərinin mümkün baş vermə yerlərinin tanınması olmuşdur. İdeoloji baza, eyni zamanda, zəif zəlzələlərin episentrlərinin orijinal qeyri – ənənəvi klasterləşməsi (DPS alqoritmi-Discrete Perfect Sets), cisimlərin kompakt, tutarlı qruplarını bulanıq, qurulmamış əlavələrindən ayırır. DPS-də klassik klasterləşdirmə alqoritmlərindən fərqli olaraq, nəzərdən keçirilən obyektlərin hamısı klasterlərə daxil edilmir. DPS-nin yeniliyi budur.

Bu problemdə tanınma obyektləri $M \geq M_R$ maqnitudasının müəyyən səviyyəsindən başlayaraq zəif zəlzələlərin episentrləri hesab edilir. Burada M_R nəzərdən keçirilən regionun funksiyasıdır. Tanınmaq üçün yalnız seysmoloji parametrlər kifayətdir. Beləliklə, klasterləşmə seysmoloji tədqiqatlarda effektiv alətə çevrilir, əsas qırılmalarla əlaqəli bir çox seysmik hadisələrin topologiyası haqqında mühüm məlumatlar verir. Biz yüksək seysmik zonaların müəyyən edilməsi üçün müvafiq alqoritmik sistemlərlə tanışıq. Aşağıda, kontekstdən asılı olaraq, FCA ilə biz həm alqoritmik sistemi, həm də bütövlükdə metodu başa düşəcəyik.

Onların əhəmiyyətli fərqləri bir çox cəhətdən özünü göstərir: Geoloji, geofiziki, seismotektonik, geomorfoloji, iqtisadi, demoqrafik və s. Buna baxmayaraq, yalnız FCA-ın nəticələri Qafqazdakı potensial yüksək seysmik zonaların tanınması deyil, həm də problemin və həll üçün yanaşmaların formalaşdırılması da daxil olmaqla prosesinin özü yaxşı analiz edilmiş araşdırmadan xəbər verir.

Beləliklə, problemin həlli üçün vahid bir sistem haqqında danışa biləcəyimiz bir vəziyyət yaranır. Yəni, mümkün zəlzələlərin baş vermə yerlərinin tanınmasında sistem təhlili, onların M_r və M_0 eşik maqnitudalarının seçilməsi zəruri məsələlərdən hesab olunur. Bu işdə əsas etibarı ilə sistemli araşdırmanı davam etdiririk. Gündəmdəki sual çox yüksək seysmiklik səviyyəsinə malik bölgələrdə ən güclü zəlzələlərin episentrlərinin mümkün baş vermə yerlərini tanımaq üçün hazırlanmış FCA metodundan eyni şəkildə istifadə etmək mümkündürmü ($M_0 \approx 7^1/_2$-$8^1/_2$)? Başqa sözlə, FCA real təbii fəlakətlər halında işləyirmi? Bu məqalədə verilən suala cavab almaq üçün aşağıda qeyd edilənlərə nəzər salaq:

1. FCA-a daxil olan DPS və E^2XT alqoritmlərində yeni bloklar yaradılmışdır. Bu bloklar hər iki alqoritmin sərbəst parametrləri üçün optimal dəyərlərin seçimini avtomatlaşdırmağa imkan verir. Bu, FCA-a süni intellekt elementlərinin daxil edilməsi kimi şərh edilə bilər. Bu məqalə ilk dəfə olaraq daha çox rəsmiləşdirmə və təkrar istehsal qabiliyyətinə malik olan FCA sisteminin təkmilləşdirilmiş versiyasını təqdim edir. Biz onu dəyişdirilmiş FCA sistemi adlandıracağıq və FCAm ilə işarə edəcəyik.

2. FCAm köməyi ilə Cənubi Amerika And dağlarının dağ kəmərində ən güclü zəlzələlərin episentrlərinin mümkün yerlərinin tanınması həyata keçirildi və nəticənin etibarlılığı qiymətləndirildi.

Beləliklə, ilk dəfə Cənubi Amerikada potensial yüksək seysmik (M= 73 /4) zonaların tanınması obyektiv təsnifat əsasında, təlimdən istifadə edilmədən uğurla həyata keçirilmişdir. Eyni zamanda, nəticələr ümumiyyətlə öyrənmə tanıma alqoritmləri (EPA metodu) və vaxt aparan morfostruktur xəritələşdirmə proseduru ilə əvvəllər müstəqil olaraq əldə edilənlərlə yaxşı uyğun gəlir .

3. FCAm sisteminin köməyi ilə Qafqazda zəlzələ episentrlərinin (M = 5) baş verə biləcəyi yerlərin tanınmasından asılı olmayaraq yeni bir sistem həyata keçirildi. FCA-ın orijinal variantında əldə olunan nəticələrin Qafqazdakı Yeni FCA variantının nəticəsi ilə müqayisəsi yaxşı uyğunluq göstərdi.

4. Tanınma nəticələrinin etibarlılığını qiymətləndirmək üçün "seysmik tarix" tipli qabaqcıl nəzarət təcrübələri də əhəmiyyətli dərəcədə genişləndirilmişdir. FCA üçün ilk dəfə yaxşı nəticələr verən "tam seysmik tarix" təcrübələri edildi. 2014 və 2015-ci illərdə And dağlarında baş verən $M \geq 7\ ^{3}/_{4}$ zəlzələləri ilk dəfə FCA tanınması üçün şəffaf bir imtahan idi. Onun nəticəsi uğurlu oldu. Beləliklə, seysmik fəlakətlərin tanınmasının etibarlılığı üçün yeni bir əsaslandırma əldə edildi.

Bu məqalədə müəlliflər tərəfindən yaradılmış FCA metodu daha da inkişaf etdirilir ki, bu da alqoritmə süni intellekt (Sİ) elementlərinin daxil edilməsini özündə birləşdirir. Biz onlara əvvəlki məsələlərin həlli nəticəsində əldə edilmiş biliklərin nəzərə alınması funksiyası kimi tanınma sisteminin məntiqi və funksional inkişafı prosesini aid edirik. Bundan əlavə, süni intellektin texnoloji elementi DPS və E^2XT alqoritmlərinin sərbəst parametrlərinin optimal seçimi avtomatlaşdırılmış prosedurlardır. Qafqazdakı faktiki, tarixi və potensial yüksək seysmik zonaların müəyyənləşdirilməsi problemlərinin həlli və And dağ kəmərindəki ən güclü zəlzələlərin episentrlərinin mümkün yerlərinin tanınması üçün yeni bir problemin müəyyənləşdirilməsi FCA sisteminin inkişaf etmiş tətbiqinə səbəb oldu.

PROBLEMİN ÜMUMİ İFADƏSİ VƏ TƏDQİQAT METODU

Tektonik aktiv rayonlarda güclü zəlzələlərin baş verə biləcəyi yerlərin tanınması problemini klassik tərtibatda müəyyən yeniliklərlə həll edilir. Problemin ümumi formalaşdırılması aşağıdakı kimidir. Müəyyən bir seysmik bölgə üçün M_0 bal gücündə bir həddi seçilir, ondan başlayaraq zəlzələlər güclü hesab olunur və onların episentrlərinin mümkün baş vermə yerləri tanınır. Sonra, güclü zəlzələlərin episentrləri ilə baş verə biləcək əlaqəsi olan tanınma obyektləri seçilir. Belə obyektlərin sonlu çoxluğunu W = { w } ilə işarələyin. Tanınma obyektlərinə misal olaraq morfostruktur xəttlərin kəsişmələri, morfostruktur düyünlər, aktiv qırılmaların sahələri, bölgənin ərazisində vahid şəbəkənin hüceyrələri və s göstərə bilərik. Biz tanınma obyektləri kimi maqnitudası $M \geq M_R$ olan zəlzələlərin episentrlərindən istifadə edirik. Problem, cisimlərin kifayət qədər yaxın olduğu $W = B \coprod H$ və cisimlərin güclü ($M \geq M_0$) zəlzələlərin episentrlərinin məlum və potensial yerlərindən kifayət qədər uzaqda olduğu($W \in H$) parçalanmanı tanımaqdır. Həmişə olduğu kimi, $W = B \coprod H$ bu düsturda B və H dəstlərinin əlaqəsiz (kəsişməyən) birləşməsini ifadə edir. $W = B \coprod H$ = B∪H, əgər B∩H=∅.

Bununla yanaşı, keçmişdə, indi və gələcəkdə güclü zəlzələlərin episentrləri yalnız $W \in B$ kimi təsnif edilmiş obyektlərlə əlaqələndirilə bilər. Problemin formalaşdırılmasındakı yenilik ondan ibarətdir ki, bu tədqiqatın məqsədi, qarşıya qoyulan məqsədlərdən daha çox reallığa yaxındır. Obyektlərin sonlu çoxluqlarının tanınmasına əlavə olaraq, biz kontinuum kardinallığına malik müstəvidə tanınmış sonlu B çoxluğundan həqiqi ikiölçülü bölgəyə qeyri-trivial, rəsmiləşdirilmiş və təkrarlana bilən keçid tələb edirik.

Güclü zəlzələlərin episentrləri bu bölgənin daxilində baş verə bilər, lakin bölgədən kənarda deyil. Başqa sözlə desək, tədqiqatın innovativ məqsədi F_α: $W \rightarrow F_\alpha(W) \subset S \subset R^2$ evklid müstəvisinin alt çoxluğu kimi nəzərdən keçirilən S bölgəsinə W tanınma obyektləri toplusunun xəritələşdirilməsini qurmaqdır.Burada α, F_α xəritəsinin sərbəst parametrlər toplusudur.

Nəticə

Nəticələrin metodoloji aspektlərinin müzakirəsi üzərində dayanaq. Bu tədqiqatın aləti orijinal DMA alqoritmləridir. DPS və E^2XT, öz tərkibində FCA nümunə tanıma sistemini (Qeyri-səlis Klasterləşdirmə və Zonalaşdırma dəyişdirilmiş) təşkil edir. Sual yaranır ki, bu sistem qabaqcıl sistem analizi (qabaqcıl sistem analizi) metodologiyasının bir hissəsidirmi? Məqalənin nəticələri bu suala müsbət cavab verir. Həqiqətən də, sistem təhlilinin ən mühüm formal xarakteristikası tədqiq olunan sistemin ümumi bütövün bir hissəsi kimi aydın və birmənalı tərifidir. Bu halda tədqiq olunan sistem qeyri-səlis tamamlayıcıdan

unikal şəkildə müəyyən edilmiş və təkrarlana bilən sərhədlə ayrılır. Qafqaz üçün nəzərdə tutulan məsələlərdə E^2XT alqoritmi yüksək seysmik zonaların arzu olunan sərhədlərini belə sistemli şəkildə müəyyən etməyə imkan verir. Eyni zamanda, E^2XT-də süni intellekt blokunun olması onun bu əməliyyatı idarə edən sərbəst parametrlərini obyektiv və avtomatlaşdırılmış şəkildə hesablamağa imkan verir. Beləliklə, FCAm nümunəsinin tanınması sistemi təhlil üsuludur. Digər tərəfdən, EPA nümunənin tanınması üsuludur, lakin sistem təhlili metodu deyil. Həqiqətən də, EPA faktiki olaraq güclü zəlzələlərin episentrlərinin mümkün baş vermə zonalarını qeyri-səlis çoxluqlar kimi müəyyən edir, sonuncunu şərti olaraq xətt oxlarının kəsişmələrində mərkəzləri olan bütün obyektlər üçün eyni radiuslu dairələr kimi şərh edir.

Sistem analizinin başqa bir xarakterik xüsusiyyəti onun tədqiq olunan oxşar hadisələrin miqyasına görə dəyişməzliyidir. Başqa sözlə, metod tədqiq olunan sistemin verilmiş "oxşarlıq dərəcəsinə" uyğunlaşır. Hər iki yanaşma, FCA və EPA, bu xüsusiyyətə malikdir. Həqiqətən də, sərbəst parametrləri dəyişdirməklə həm FCA, həm də EPA yüksək seysmik zonaların tanınması ilə bağlı oxşar problemləri həll etmək üçün uğurla "tənzimlənir". Bu halda, oxşar problemlər sinfində problemin spesifik icrası M_0 həddi böyüklüyünün qiymətləri ilə müəyyən edilir. Məqalədə göstərildiyi kimi, hər iki üsul, FCA və EPA, əhəmiyyətli, güclü və ən güclü zəlzələlərin episentrlərinin mümkün baş vermə yerlərinin tanınması üçün tətbiq edilir. Eyni zamanda, Qafqazda güclü zəlzələlərin episentrlərinin mümkün baş vermə yerlərinin tanınması üçün yuxarıda əldə edilmiş xüsusi nəticələr FCA sistem analizinin innovativ metodunun üstünlüklərini aydın şəkildə nümayiş etdirir.

Ədəbiyyat

1. Averkin A.N., Batırşin İ.Z., Blişun A.F., Silov V.B., Tarasov V.B. Süni intellekt idarəetmə modellərində qeyri-səlis dəstlər / Pod. red. Pospelova D.A. M.: Elm.1986. 312 s.

2. Aqayan S.M., Bogoutdinov Ş.R., Qvişiani A.D., Qraeva E.M., Zlotniki J., Rodkin M.V. Qeyri-səlis məntiq alqoritmləri əsasında siqnal morfologiyasının tədqiqi // Geofiziki tədqiqatlar. 2005. № 1. S. 143–155.

3. Aqayan S.M., Bogoutdinov Ş.R., Dobrovolski M.N. Sıx bölgələrin axtarışı üçün bir alqoritm və onun geofiziki tətbiqləri. Nümunələrin tanınmasının riyazi üsulları: 15-ci Ümumrusiya. konf. Petrozavodsk şəhəri. 2011. s. 543–546.

4. Aqayan S.M., Solovyev A.A. Kristallaşma əsasında metrik fəzalarda sıx bölgələrin seçilməsi // Sistem Tədqiqatları və İnformasiya Texnologiyaları. 2004. № 2. s. 7–23.

5. Aivazyan S.A., Buchstaber V.M., Enyukov İ.S., Meşalkin L.D. Tətbiqi Statistika: Təsnifat və Ölçülərin Azaldılması: İstinad Nəşri. M.: Maliyyə və statistika. 1989. 607 s.

6. Alekseevskaya M.A., Qabrielov A.M., Qvişiani A.D., Gelfand İ.M., Rantsman E.Ya.Dağlıq ölkələrin rəsmiləşdirilmiş əlamətlərə görə morfostruktur rayonlaşdırılması. Hesablama seysmologiyası.Seysmologiyada tanınma və spektral analiz / S. 33–49.

7. Arefiyev S.S. Episentral seysmoloji tədqiqatlar. Moskva: ICC "Akademkniqa". 2003. 375 s.

8. Berezko A.E., Solovyov A.A., Gvishiani A.D., Zhalkovs (report E.A., Krasnoperov R.I., Smagin S.A., Bolotsky E.S., Mühəndislik Ec No 8.0. İntellektual coğrafi informasiya sistemi., səh. 32–40.

ANALYSIS OF GENDER PAY GAP DIFFERENCES IN EUROPEAN COUNTRIES

***Ivana Tonković Pražić*[1]**

Polytechnic Nikola Tesla in Gospić, Business Department, Gospić, Croatia.

ORCID ID: https://orcid.org/0000-0000-0000-0000

***Kristina Devčić*[2]**

Polytechnic Nikola Tesla in Gospić, Business Department, Gospić, Croatia.

ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-2128-3324

***Ivana Beljo*[3]**

Polytechnic of Šibenik, Business Department, Šibenik, Croatia.

ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-7322-0480

ABSTRACT

The phenomenon of the gender pay gap can be defined as the difference in women's and men's median salary regardless of their ethnicity, religion, age or race. The gender pay gap has been an interesting and fairly well investigated subject of economic, sociological but also psychological and gender studies. Since it was first documented and analyzed, the authors have noticed a decrease in the gap since 1970s due to the rise in the awareness of the problem but also due to the changes in the economic and educational circumstances of women. Nevertheless, the gender pay gap stil exists in all the countries of the world and it results in women earning considerably less than men on average. Different papers and academic authors have dealt with issues of identifying factors and determinants causing the gender pay gap, such as differences in qualifiacations and treatment of workers, but also the economic, primarily financial, social and psychological consequences of this phenomenon. Whatever the focus of the research, all point to the fact that the gender pay gap affects both the labour market and working conditions both men and women face in the workplace. The gender pay gap has been thourougly investigated in the developed countries, such as USA, Australia, Canada or UK and France, but less attention has been given to the less developed countries of Europe. This paper explores the differences in the gender pay gap among European countries with an amphasis on the Republic of Croatia. Different aspects of the gender pay gap in Croatia have also been explored. This analysis has resulted in uncovering the need for development and application of appropriate measures aimed at reducing the gender pay gap in order to ensure a healthy and successful social and economic development of the country. In the conclusion of the paper, recommendations for future research have also been presented.

Keywords: gender, workplace, statistical analysis.

INTRODUCTION

The gender pay gap is the difference between men's and women's pay, based on the average difference in gross hourly earnings of all employees. In the European Union, the gender pay gap is referred to officially as the 'unadjusted gender pay gap', and it is defined as the difference between the average gross hourly earnings of men and women expressed as a percentage of the average gross hourly earnings of men and is calculated for enterprises with 10 or more employees, according to the European Commission (2013). The adjusted gender pay gap is measured if the organization offers women and men equal pay for equal/substantially similar work. Adjusted gender pay gap measures the pay gap after adjusting for various factors such as type of occupation, education and experience that might influence the pay gap. In the EU as well as in this paper, data on the gender pay gap is based on the methodology of the Structure of Earnings Survey (SES) which is carried out every four years by Eurostat. This

research see into the gender pay gap in 28 EU countries based on EU - SES 2010, 2014 and 2018 Eurostat data and in more detailed way gender pay gap in the Republic of Croatia.

It seems that despite all efforts that have been put forth, the gender pay gap remains persistent. Blundell (2021) predicts that it would take another 82 years for the gap to close fully if it maintains the present rate of declining. Meanwhile, while the gender pay gap has substantially decreased since the introduction of certain policies aimed at reducing the gender differences in the labour market for full-time workers, part-time workers have not experienced substantial improvement (Anderson et al., 2001).

There has been a lot of research on the topic of the gender pay gap, but not a lot on the topic of gender pay differences between diverse economic sectors or the differences between female to male ratio in different occupations and industries. One of the rare studies tackling this issue is the study conducted by Bargain and Melly (2008) who investigated public sector workers' gender pay gap from 1990 to 2002 in France. They concluded that gender pay gap was almost non-existent in the public sector and also that women selected working in that sector more often than men. Similarly, Azam and Prakash (2010) found that female workers in the public sector earned 125% more than those in the private sector. On the other side, Hoffnar and Greene (1996) discovered that white men earned more than white women in private but also in the public sectors in African countries. Hyder and Reilly (2005) also noticed gender pay gap was smaller in the public than the private sector in Pakistan. Aderemi and Alley (2019) concluded public sector workers earned more than private sector workers. In addition, they also proved a smaller gender pay gap in the public sector. The gender pay gap differs according to some characteristics, such as region, industry, occupation, hours worked, age and earnings (Anderson et al., 2001). Anderson et al. (2001) also concluded that the gender pay gap appears to be smaller in the public than in the private sector in the UK. Due to the social issues and problems gender pay gap caused in different countries, the topic of the gender pay gap has been viewed as a concern for policy makers.

This paper contributes to our understanding of gender pay dynamics in the workplace by understanding the chronological course of the gender pay gap, and using the example of the Republic of Croatia, a more detailed analysis of the possible causes of the gender pay gap was given. This paper consists of four chapters. In the first chapter, an introductory discussion and general knowledge about the gender pay gap is given, the second chapter provides an overview of the literature on the gender pay gap so far. In the third chapter, the research conducted for the European Union and for the example of the Republic of Croatia is presented, and the results obtained are given.The fourth chapter provides concluding remarks.

LITERATURE REVIEW

The topic of the gender pay gap is very relevant for many reasons. First of all, equal pay for genders is a matter of fairness (Dey and Hill, 2007). In addition, gender pay gap very often causes lifelong financial effects that mostly result in poverty of women, while closing it would result in cutting the poverty rate of women in half (Miller and Vagins, 2018). Comparably lower pay causes higher rates of impoverishment not only for women affected, but also their families, which presents a bigger problem in single-parent households where women are the primary care givers.

Blundell (2021) defines the gender pay gap as the difference between male and female earnings, that has proven to be both persistent and universal (Lips, 2013). Several authors have depicted the course of the gender pay gap. Since it was first documented and influenced on by the policy makers, the gender pay gap has not dissapeared. However, its first slight decline was noticed in 1960s, when women progressed in education and work force participation, but men's pay also increased at a slower rate. The gender pay gap decreased rapidly in developed countries during the 1970 and 1980, owing to the legislature aimed at equalization of work opportunities to men and women, but the decline has slowed down since the mid 2000s onwards. Despite changes in women's educational development and participation in the labour market, the gender pay gap remains consistent and stagnant, i.e. the reduction in the differences between men and women regarding their education and work experience has not incited a significant reduction in the gender pay gap (Rubery, Grimshaw and Figueiredo, 2005). Different authors have dealt with identifying the determinants and factors that contributed to the persistence of the gender pay gap. Factors and determinants affecting and shaping gender position and

reward with in the labour market are quite complex. Blundell (2021) speculated gender pay gap to stem from differing tastes in jobs between men and women, discrimination, constrained opportunities, or even differences in bargaining power. Miller and Vagins (2018) found occupational segregation; caused by expectations of what typical male and female jobs should be, the motherhood penalty; i.e. parenting causing different proffesional outcomes for women; and also outright gender discrimination. Lips (2013) proposed that understanding of the reasons for the gender pay gap might come from describing the intersection of gender-normative societal expectations, organizational contextual factors and work-related decisions (Lips, 2013, p. 185). Kato, Kawaguchi & Owan (2013) explained the gender pay gap stemmed from the fact that women predominantely work in low-wage industries or as non-standard workers, but also the dual resposibility of women, i.e. their more burdening role in the family life than their partner's. Anderson et al. (2001) identified relevant factors that caused the gender pay gap as discrimination, human capital differences, part-time working, travel patterns and occupational and work place segregation.

At work place level in individual companies, gender pay gaps usually begin forming in the hiring procedure, when taking in to account education, work history, occupation and industry. Both experimental and organizational researchers (Belliveau, 2012, Castilla and Benard, 2010) found that male workers recieved higher incentives for the same performance as their female colleagues. Kronberg (2020) concluded that gender pay gap does not become smaller if workers stay longer with the company and gender influences the pay workers recieve both at the hiring process but also during the carreer as men recieve greater rewards for the same performance as their female coworkers. Dey and Hill (2007) concluded that gender pay gap begins at the graduate level, and is being persistent and even widens during career.

Aside from the topic of analyzing the gender pay gap differences, another gender pay gap topic that has not been investigated enough is the difference among countries and nations. International comparisons of gender pay differentials are rare, due to the differences of institutional factors that affect the labour market between various countries (Drolet and Mumford, 2012). Nevertheless, some authors investigated the differences in gender pay gaps among different European countries. One of those studies is the one conducted by Boll and Lagemann (2019), who found that the gender pay gap is an ever persistent pattern in European countries. The afore mentioned study was based on the Structure of Earnings Survey (EU-SES) for 2014. It was concluded that European Union's gender pay gap stood at 14.2%, but the authors found a considerable variance among individual countries, where the gap ranged from 1% in Romania to 23.5% in Estonia. It was also concluded that higher gender pay gaps existed in countries with a higher employment rate of women, and vice versa, ie. in Eastern European countries where less women choose to enter the labour market, the gap appears to belower. Authors concluded that the gender pay gap can not be analyzed without observing and understanding female participation opportunities. They also point to the need for application of four main strategies: breaking stereotypes, avoiding long family breaks, combatting part-time penalties and fostering female career advancement and leadership.

RESEARCH AND FINDINGS

According to European Commission (2013) the gender pay gap is a complex issue caused by a number of interrelated factors. It still exists today due to wider gender inequalities across the economy and in society. The European Commission singled out several important causes of gender pay gap: discrimination in the workplace, different jobs, different sectors, workplace practices and pay systems, undervaluing of women’s work and skills, few women in senior and leadership positions, gender roles and traditions, balancing work and family responsibilities (European Commission, 2013).

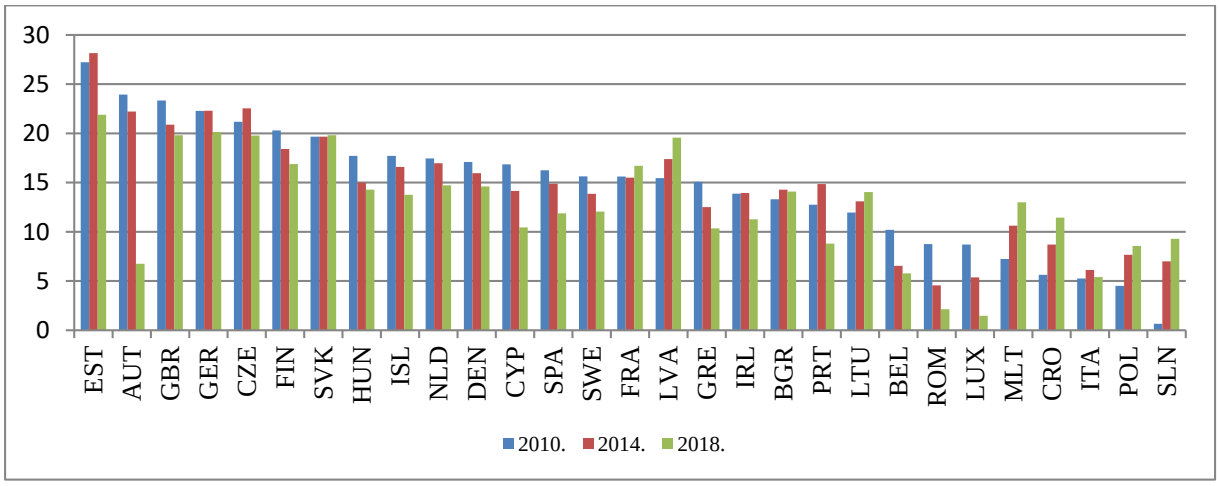
According to European Commission (2013), sometimes it happens that, although men and women do the same or very similar amount of work, they are not paid equally, which is an example of direct discrimination. Workplace practicecs and pay systems sometimes discriminate against women, so that women have a harder time reaching highly paid positions (known in the literature as the so-called glass ceiling). Women’s skills and competences are often undervalued, especially in occupations where they are in the majority. This results in lower rates of pay for women. Women’s skills are often undervalued because they are seen to reflect ‘female’ characteristics, rather than acquired skills and competences. Women are under-represented in politics and in the economy. Even in those sectors dominated by

women they are under-represented in senior positions, in particular at the top level. Gender roles and traditions shape women's and men's roles in society from a very earlyage. These decisions are affected by traditional values and assumptions about working patterns. Women work shorter hours and often part-time in order to combine their family responsibilities with paid work. Opportunities for women to progress in their jobs and receive higher pay are also affected by their family responsibilities (European Commission, 2013).

Through the Structure of Earnings Survey (SES), the gender pay gap was calculated for European member states based on pay data for companies with more than 10 employees. The research is conducted every 4 years, and in this paper, research from 2010, 2014 and 2018 was taken into account. Figure 1 shows the gender pay gap for selected countries for 2010, 2014 and 2018.

Compared to 2010, in most countries (16 – Austria, Great Britain, Germany, Finland, Hungary, Iceland, the Netherlands, Denmark, Cyprus, Spain, Sweden, Greece, Ireland, Belgium, Romania and Luxembourg), the gender pay gap was in 2014 and 2018 in decline and it was the lowest in Luxembourg, only 1.46%. In 2018, the highest gap remained in Estonia, although it decreased from 27.2% (2010) to 21.88%. In addition to Estonia, the gender pay gap also increased in the Czech Republic and Portugal in 2014, and decreased in 2018, compared to 2010. In the observed period, the gender pay gap in Slovakia and Italy was mostly stagnant. It has been constantly increasing in eight countries, including Croatia and Slovenia.

Figure 1. Unadjusted gender pay gap, by EU country, 2010, 2014, 2018.



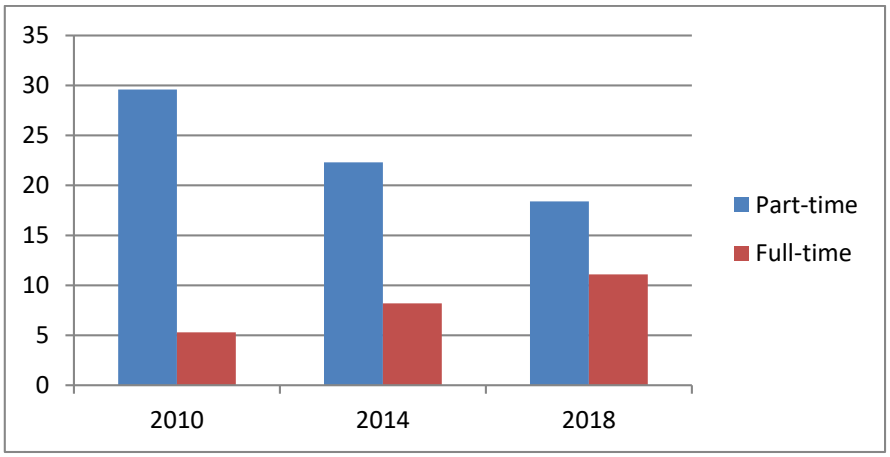
Source: authors' calculation, Structure of Earnings Survey (EU-SES), 2010, 2014, 2018.

Some countries, like Sweden, Austria and Belgium, have taken steps to close the gender pay gap through various policies, European Commission (2013). According to Figure 1, Sweden had a gender pay gap of 15.62% in 2010, which decreased to 13.86% in 2014 and 12.05% in 2018. In the observed period, the gender pay gap in Austria decreased from 23.94% in 2010, to 22.22% in 2014, and in 2018 it decreased significantly to 6.75%. Belgium reduced the gender pay gap from 10.20% in 2010, to 6.53% in 2014 and to 5.77% in 2018.

REPUBLIC OF CROATIA

In the observed period, compared to 2010, the gender pay gap in Croatia almost doubled, from 5.64% in 2010 to 8.69% in 2014, to reach 11.44% in 2018. According to Eurostat, shown in Figure 2, the gender pay gap in part-time employment was extremely high and decreased from 29.6% in 2010 to 18.4% in 2018, while in full-time employment increased from 5.3 to 11.1% in the same period.

Figure 2. Gender pay gap in Republic of Croatia in full time and part time

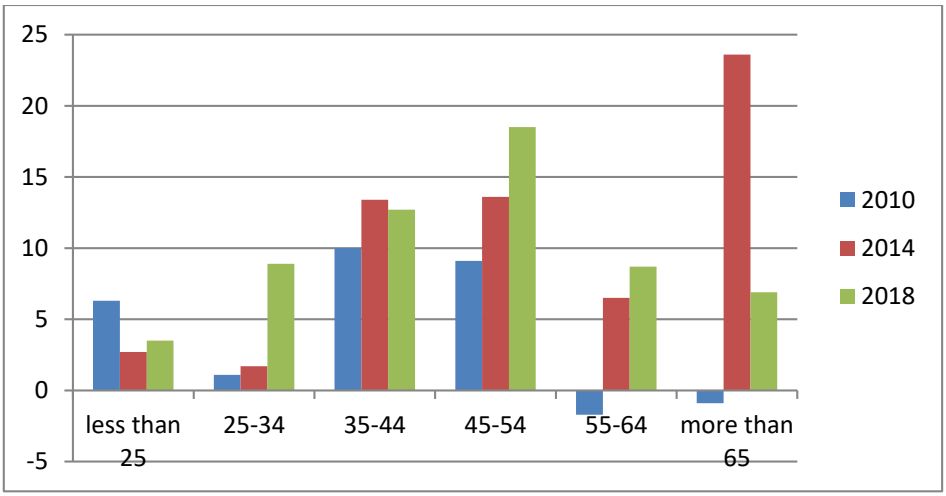


Source: authors' calculation, Structure of Earnings Survey SES 2010, SES 2014, SES 2018.

https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/earn_gr_gpgr2/default/table?lang=en

Looking at the age of employees in the Republic of Croatia, as shown in Figure 3, it is evident that the gender pay gap in the observed period increased in all age groups of employees, except for those under 25 years of age. In that age group, it decreased from 6.3% in 2010 to 2.7% in 2014, before slightly increasing to 3.5% in 2018. A similar thing happened in the 35-44 age group, where it increased from 10% in 2010 to 13.4% in 2014, to reach 12.7% in 2018, still almost 3% more than in 2010.

Figure 3. Gender pay gap in Republic of Croatia with regard to the age of the employee

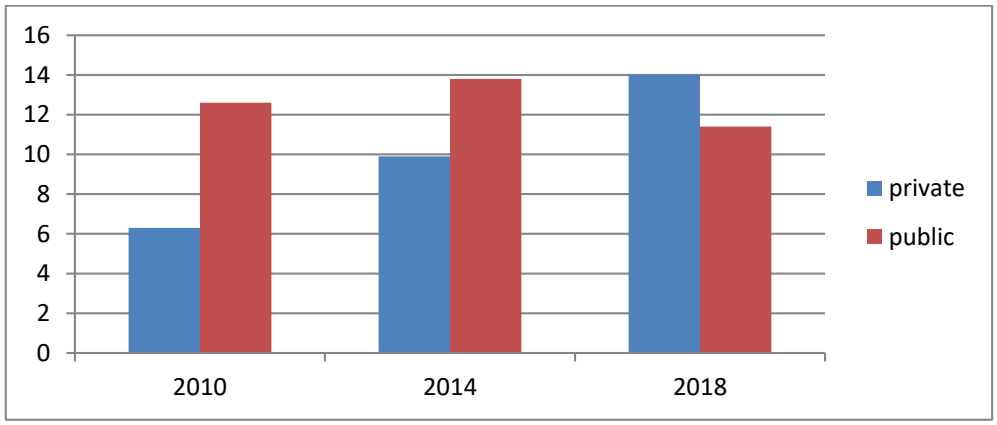


Source: authors' calculation and SES 2010, SES 2014, SES 2018.

https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/earn_gr_gpgr2ag/default/table?lang=en

Looking at the ownership structure of employers shown in Figure 4, the stagnation of the gender pay gap in the public sector is visible with a slight decrease in 2018. In the same period, gender pay gap in the private sector increased from 6.3% to 9.9%, so that in 2018 amounted to a high 14%.

Figure 4. Gender pay gap in Republic of Croatia with regard to the ownership structure of the employer

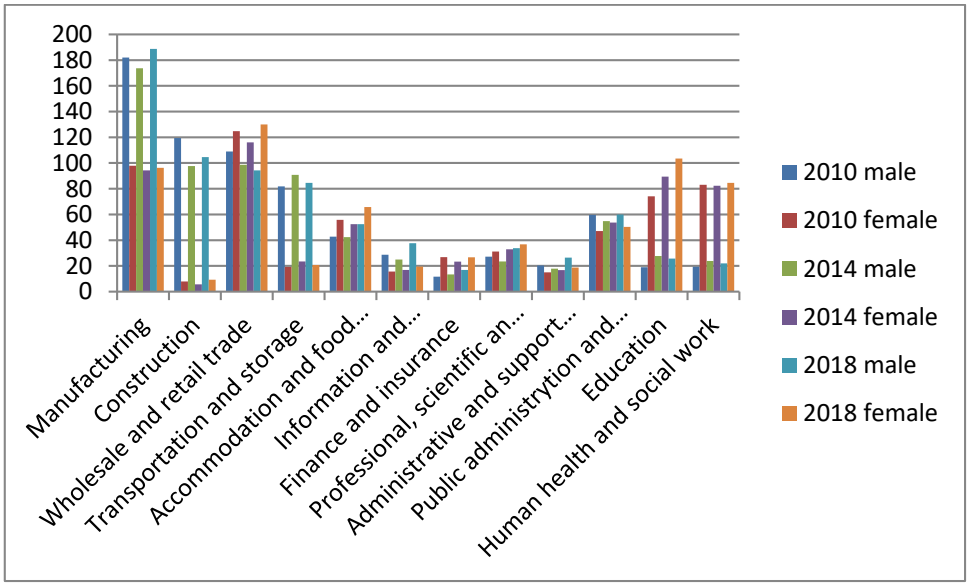


Source: authors' calculation and SES 2010, SES 2014, SES 2018.

https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/earn_gr_gpgr2ct/default/table?lang=en

According to Figure 5, looking at the number and gender of employees in 2010, 2014 and 2018, in different economic sectors, it can be concluded that the gender structure by economic sector was maintained in all sectors except in education, where the number of employed women increased from 74,150 in 2010 to 89,400 in 2014, up to 103,500 in 2018. The sectoral representation of the number of employees in the total economy, in the observed period, also did not change significantly.

Figure 5. Number of employees in the Republic of Croatia by economic sector

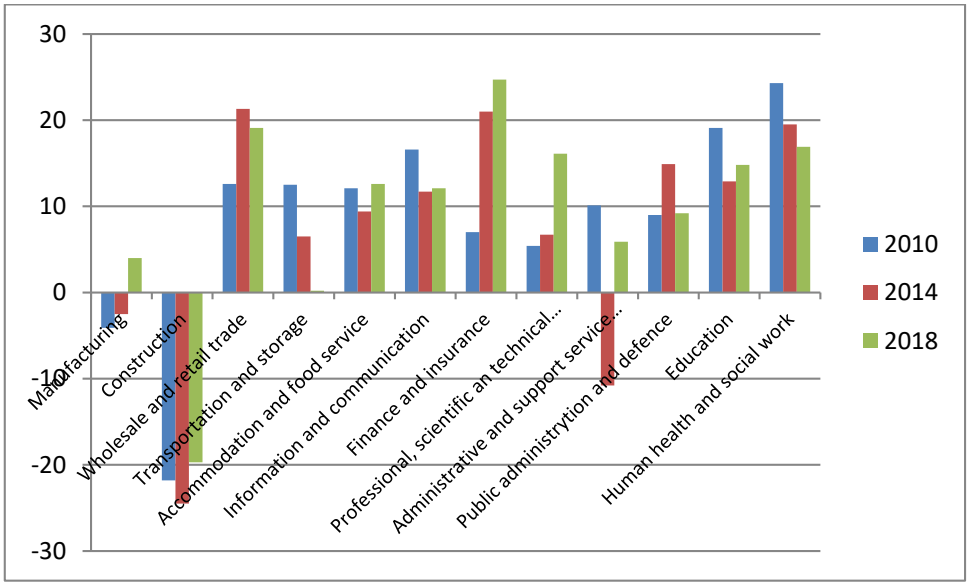


Source: authors' calculation, SES 2010, SES 2014, SES 2018,
https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/lfsi_emp_a/default/table?lang=en

In the economic sectors with a large number of employees and a significant share of women (manufacturing, accommodation, public administration), gender pay gap generally increased slightly. In economic sectors with a large number of employees, in which the majority of employees are women (wholesale, education, human health), gender pay gap was relatively high in the observed period, but behaved differently. Thus, in wholesale, from the beginning of 2010, it increased from 12.6% to 21.3% in 2014, before decreasing to 19.1% in 2018. In education and healthcare, the high gender pay gap also decreased, so in education it decreased from 19.1 to 12.9 and slightly increased to 14.8%, and in healthcare it decreased from a high of 24.3% to 19.5 and to, still at a high 16.9. Other sectors employ a smaller number of women (construction, transportation) or their total employment is generally lower

(information, finance, professional, scientific, administrative), so gender pay gap and its movement do not significantly affect the overall picture.

Figure 6. Gender pay gap in the Republic of Croatia by economic sector



Source: authors' calculation and SES 2010, SES 2014, SES 2018

https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/earn_gr_gpgr2/default/table?lang=en

CONCLUSION

This paper investigated the differences in the gender pay gap among European Union countries, but also differences within the gender pay gap in the Republic of Croatia. Conclusions and recommendations for further research can be made through the conducted research. The gender pay gap research methodology in the European Union assesses gender equality and the equality of both sexes by comparing the average gross income by gender, per hour of work. Gender equality is conditioned by the constitutional and legislative framework of each country, according to which any form of discrimination, including gender, is illegal. Gender inequality is conditioned, first of all, by the biological, traditional and cultural roles of each gender in society and the family (raising children, community living, breadwinner of the family, religious affiliation, family ties, caring for the elderly and sick, geographical immobility, etc). The share of gender pay gap based on gender inequality is illegal and can be controlled by state repressive measures, the share based on gender inequality cannot be fully controlled by public policies and will probably never be eradicated because having and raising children simply has its price. The gender pay gap proved to be persistent in all European countries, but its levels could be affected by choosing and introducing inappropriate measures and policies. The gender gap in the Republic of Croatia increased significantly in the observed period, from 5.64% in 2010 to 8.69% in 2014, to reach 11.44% in 2018. Sectorally, as in most EU countries, gender pay in the Republic of Croatia is the highest in the sectors where women make up the majority of the workforce (wholesale, education, human health). Furthermore, it increased for all age groups except for those younger than 25 years. According to the obtained results, however, the main cause of the increase of gende pay gap from 5.64% to 11.44% in Croatia is the increase of gender pay gap in the private sector from 6.3% to 9.9%, so that in 2018 amounted to a high 14%. The shown increase is somewhat alleviated by the reduction of gender pay gap in sectors of the economy with a large number of employees, in which the majority of employees are women (education, health care). In order to decrease the gender pay gap, and avoid the negative consequences it may cause, the Republic of Croatia would be advised to follow the examples of European countries that applied successfull measures. Future research should further examine the causes of the gender pay gap in Croatia but also other European countries. Furthermore, in the first place, the causes of gender pay gap that arise from inequality and/or inequality between the sexes should be investigated, all so that concrete policies can be adopted to suppress this type of gap. It is also necessary to develop a methodology that could effectively monitor and compare the incidence of gender pay gap

among countries with regard to different social arrangements, legislative frameworks, traditions, and the structure of the economy. Also to conduct interdisciplinary research in order to assess the real position of women, considering the fact that 20.9% of families in the Republic of Croatia are supported by women, and where gender pay gap is only one of the indicators.

REFERENCES

Aderemi, T. & Alley, I. (2019). Gender pay gap in the work place: the case of public and private sectors in Nigeria, Journal of social and Economic Development, 21, 370-391.

Anderson, T., Forth, J., Metcalf, H., & Kirby, S. (2001). The gender pay gap. *Final Report to the Women and Equality Unit, Cabinet Office Women and Equality Unit, London*.

Azam, M. & Prakash, N. (2010). A distributional analysis of the public-private wage differential in India. IZA discussion paper no. 5132

Bargain, O. & Melly, B. (2008). Public sector pay gap in France: new evidence using panel data. IZA discussion paper no. 3427

Belliveau, M.A. (2012). Engendering inequality? How social accounts create vs. merely explain unfavourable pay outcomes for women. Organization Science, 23(4), 1154-1174.

Blundell, J. (2021). Wage responses to gender pay gap reporting requirements. *Available at SSRN 3584259*. *Intereconomics*, *54*, 101-105.

Boll, C., & Lagemann, A. (2019). The gender pay gap in EU countries—new evidence based on EU-SES 2014 data.

Castilla, E.J. & Benard, S. (2010). The paradox of meritocracy in organizations. Administrative Science Quarterly, 55, 543-576.

Dey, J. G., & Hill, C. (2007). *Behind the pay gap*. American Association of University Women Educational Foundation. 1111 Sixteenth Street NW, Washington, DC 20036.

Drolet, M., & Mumford, K. (2012). The gender pay gap for private-sector employees in Canada and Britain. *British Journal of Industrial Relations*, *50*(3), 529-553.

European Commission - Directorate-General for Justice (2013). Tackling the gender pay gap in the European Union Luxembourg: Publications Office of the European Union, ISBN: 978-92-79-29690-1 doi: 10.2838/22962

Hoffnar, E., & Greene, M. (1996). Gender discrimination in the public and private sectors: A sample selectivity approach. *The Journal of Socio-Economics*, *25*(1), 105-114.

Hyder, A., & Reilly, B. (2005). The public and private sector pay gap in Pakistan: A quantile regression analysis. *The Pakistan Development Review*, 271-306.

Kato, T., Kawaguchi, D. & Owan, H. (2013). *Dynamics of the Gender Gap in the Work place: An econometric case study of a large Japanese firm (Revised)*. RIETI Discussion Paper Series 13-E-038.

Kronberg, A. K. (2020). Work place gender pay gaps: Does gender matter less the longer employees stay?. *Work and Occupations*, *47*(1), 3-43.

Lips, H. M. (2013). The gender pay gap: Challenging the rationalizations. Perceived equity, discrimination, and the limits of human capital models. *Sex Roles*, *68*, 169-185.

Miller, K., & Vagins, D. J. (2018). The simple truth about the gender pay gap. *American Association of University Women*.

Rubery, J., Grimshaw, D. & Figueiredo, H. (2005). How to close the gender pay gap in Europe: towards the gender mainstreaming of pay policy. *Industrial Relations Journal*, *36*(3), 184-213.

Structure of Earnings Survey EU-SES (2010).

https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/earn_ses10_14/default/table?lang=en [Accessed February 20th 2023]

Structure of Earnings Survey EU-SES (2014).

https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/earn_ses14_14/default/table?lang=en [Accessed February 20th 2023]

Structure of Earnings Survey EU-SES (2018).

https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/earn_ses18_14/default/table?lang=en

[Accessed February 20th 2023]

https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/lfsi_emp_a/default/table?lang=en

[Accessed February 20th 2023]

https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/earn_gr_gpgr2/default/table?lang=en

[Accessed February 20th 2023]

https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/earn_gr_gpgr2ag/default/table?lang=en

[Accessed February 20th 2023]

https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/earn_gr_gpgr2ct/default/table?lang=en

[Accessed February 20th 2023]

https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/earn_gr_gpgr2/default/table?lang=en

[Accessed February 20th 2023]

HOCA AHMED YESEVÎ'NİN DÎVÂN-I HİKMET'İNDE ALLAH SEVGİSİ

THE LOVE OF GOD IN THE DIVÂN-I HİKMET OF HOCA AHMED YESEVİ

Dr. Öğr. Üyesi Nazım ÇINAR

Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, İslami İlimler Fakültesi, Tasavvuf Anabilim Dalı

ORCID NO: 0000-0002-9649-9066

ÖZET

Allah Teâlâ insanı ruhundan üfürmek suretiyle en güzel bir şekilde yaratmış, ona akıl ve irade vererek bir takım emirleri yapmayı ve yasaklardan kaçınmayı emretmiştir. Allah Teâlâ biz insanların bu dünyada başıboş bırakılmayacağını; korkuyla, açlıkla, mallarla ve canlarla imtihan edileceğimizi buyurmuştur. Yaratılış gayesi olarak da biz insanlardan sadece kendisine kulluk etmemizi, kendisinden korkmamızı dolayısıyla O'nu sevmemizi emir buyurmuştur.

Birçok ayette ve hadis-i şerifte Allah sevgisi zikredilmiştir. Yüce Allah; *"Gerçek müminlerin Allah'a olan sevgisinin her şeyden daha sağlam ve daha kuvvetli"* (Bakara 165) olduğunu buyurmuştur. Başka bir ayette Peygamberimize (sav) hitaben; "*Resulüm! Kullarım sana beni sorarlarsa, şüphesiz ben onlara çok yakınım. Bana dua edenin duasına icabet ederim. Öyleyse onlarda benim davetime uysunlar ve bana iman etsinler"* (Bakara 186) buyurarak kullarından kendisine dua etmelerini istemiştir. Hz. Peygamber (sav) imanın tadına ermek isteyen bir kimsenin; *"Allah ve Resulünü herkesten fazla sevmesini ve sevdiğini de yalnız Allah için sevmesi"* (Buhari, İman-9)gerektiğini buyurarak Allah sevgisinin önemini belirtmiştir.

Hz. Peygamberin ifadesiyle peygamberlerin varisi olan birçok âlimde insanlara; Allah'ı tanıtmaya ve sevdirmeye çaba göstermişlerdir. İşte bu noktada yaşayışıyla, hal ve hareketleriyle gönüllere taht kurmuş, insanları irşad eden gönül önderi şahsiyetlerden birisi de kuşkusuz Hoca Ahmet Yesevî'dir. On ikinci yüzyılda yaşayan Ahmed Yesevî (ö. 562/1166) iyi bir medrese eğitimi görmüş Hanefî bir âlimdir. Yeseviyye Tarikatının da kurucusu olan Ahmed Yesevî, dini ilimlerle beraber tasavvuf eğitimi de almıştır. Türklere İslamiyet'i sevdirmiş, tasavvuf esaslarını, tarikatının âdâb ve erkânını öğretmeye çalışmış, Ehl-i sünnet akîdesini yaymak için çaba göstermiştir. Birçok hikmetlerin yer aldığı divanında Allah sevgisini de işlemiştir. Ahmed Yesevî iyi bir kul olmak için can-u gönülden Allah'ı sevmek gerektiğini bir şiirinde şu şekilde zikretmiştir;

Rivayeti görüp Hak'la söyleştim ben

Yüz bin türlü meleklere yüzleştim ben

O sebepten Hak'ı söyleyip izleştim ben

Can ve gönlümü O'na feda kıldım ben işte.

Biz bu tebliğimizde Dîvân-ı Hikmet'te geçen Allah sevgisiyle ilgili beyitlerden istifade ederek Allah sevgisini işlemeye çalışacağız.

Anahtar Kelimeler: Hoca Ahmed Yesevî, Dîvân-ı Hikmet, Allah Sevgisi, Sevgi.

ABSTRACT

Allah Almighty created man in the most beautiful way by blowing his spirit, giving him intelligence and will and commanding him to follow certain orders and avoid prohibitions. Allah Almighty states that we humans will not be left unattended in this world; He said that we will be tested with fear, hunger, property and lives. As the purpose of creation, he ordered us humans to worship only him, to fear him, and therefore to love him.

The love of Allah is mentioned in many verses and hadiths. Almighty God; He stated that "the true believers' love for Allah is stronger and stronger than anything else" (Baqara 165). Addressing our Prophet (saas) in another verse; “My apostle! If my servants ask you about me, surely I am very close to them. I answer the prayers of those who pray to me. So let them follow my invitation and believe in me” (Baqara 186) and asked his servants to pray for him. Hz. The Prophet (saas) said that a person who wants to taste the faith; He stated the importance of love for Allah by stating that he should "love Allah and His Messenger more than anyone else, and to love those he loves only for Allah's sake" (Bukhari, Faith-9).

Hz. In the words of the Prophet, many scholars who are the heirs of the prophets; They tried to introduce God and make him love. At this point, Hodja Ahmet Yesevi is undoubtedly one of the leaders of the heart, who has enthroned hearts with his life, demeanor and actions, and who guides people. Ahmed Yasawi (d. 562/1166), who lived in the twelfth century, is a Hanafi scholar who received a good madrasah education. Ahmed Yesevi, who is also the founder of the Yeseviyya sect, also received Sufism education along with religious sciences. He made the Turks love Islam, tried to teach the principles of mysticism, the etiquette and manners of his sect, and endeavored to spread the Ahl as-sunna creed. In his divan, which contains many wisdoms, he also treated the love of God. Ahmed Yesevi mentioned in one of his poems that in order to be a good servant, it is necessary to love Allah wholeheartedly;

I saw the narration and talked to Haqq.

I've faced a hundred thousand kinds of angels

That's why I said the truth and followed it.

I have sacrificed my soul and heart to Him.

In this paper, we will try to study the love of Allah by making use of the couplets about the love of Allah in the Divan-ı Hikmet.

Keywords: Hoca Ahmed Yesevi, Divan-i Wisdom, Love of Allah, Love.

KÜÇÜKBAŞ HAYVANLARDA SICAKLIK STRESİNİN REFAH VE VERİM ÜZERİNE ETKİLERİ

THE EFFECTS OF HEAT STRESS ON WELFARE AND PRODUCTION IN SMALL RUMINANTS

Araş. Gör. Ömer Faruk YILMAZ

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Zootekni Bölümü, Atakum, Samsun.

ORCID NO: 0000-0002-1411-7897

Prof. Dr. Mehmet Akif ÇAM

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Zootekni Bölümü, Atakum, Samsun

ORCID NO: 0000-0003-3407-3913

ÖZET

Küçükbaş hayvanlar (koyun ve keçiler) yeryüzündeki hemen hemen tüm iklim koşullarına uyum sağlayabilen hayvan türlerinden oldukları için geniş bir yetiştirme alanına sahiptirler. Küçükbaş hayvanlar, diğer çiftlik hayvanlarının kullanamadığı besin kalitesi düşük bitki, çalı ve ağaç yapraklarını geniş bir coğrafi alanda değerli besin kaynaklarına ve ürünlere dönüştürürler. Ayrıca, kırsalda yaşamın sürdürülmesi, istihdam yaratılması, ekonomik katkı sağlanması ve kentlerdeki insan yükünün azaltılması açısından önemlidir. Küçükbaş hayvanlar, yukarıda belirtilen özellikleri nedeniyle artan insan nüfusunun kaliteli besin ve organik ürünlere olan talebinin karşılanmasında göz ardı edilemeyecek katkılar sağlamaktadır. Yoğun olarak mera ve otlatmaya dayalı olarak yetiştirilen koyun ve keçiler, iklim koşulları ile iç içedir. İklim değişikliğine karşı diğer çiftlik hayvanlarına göre daha az duyarlı olmalarına rağmen bu değişikliklerden de etkilenirler. Hayvanlar üzerinde etkili olan iklim değişikliklerinin en önemlisi sıcaklık stresidir. Sıcakkanlı bir hayvanın vücut ısısını normal sınırlar içinde tutan ısı düzenleme mekanizmasının bozulması sıcaklık stresi olarak tanımlanmaktadır. Sıcaklık stresi, çiftlik hayvanlarını olumsuz yönde etkileyen ve hatta bazen hayvanların yaşamını tehdit eden en önemli iklimsel stres faktörüdür. Bir hayvanın, vücut sıcaklığını en düşük çabayla düzenleyebildiği sıcaklık aralıkları, konfor sıcaklık alanı olarak tanımlanmaktadır. Koyun ve keçilerin strese maruz kalmadan yaşayabilecekleri sıcaklık (Koyun için 12-32 C° iken, keçi için 12-24C°) değerleri farklıdır ve keçiler koyunlara göre daha toleranslıdırlar. Sıcaklık stresi koyun ve keçi metabolik ve fizyolojik uyumunu doğrudan ve dolaylı olarak etkilemekte, verimde düşüşe neden olmakta ve hastalıklara karşı daha duyarlı hale getirmektedir. Hayvanların morfolojik, fizyolojik ve genetik yapılarına bağlı olarak farklılıklar olmakla birlikte, metabolik ısı üretimi ile üretim düzeyi arasındaki yakın ilişki nedeniyle yüksek verimli hayvanlarda sıcaklık stresinin etkileri daha fazla olumsuzluklara neden olmaktadır. Bu derlemede, sıcaklık stresinin koyun ve keçilerin metabolizması, refah ve verimi üzerine etkileri ile bu türlerdeki hayvanlarda sıcaklık stresine karşı çevresel ve genetik iyileştirme ile alınabilecek tedbirler incelenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Koyun, Keçi, Hayvan Refahı, Verim, Sıcaklık Stresi, İklim Değişikliği

ABSTRACT

Since small ruminants (sheep and goats) are among the animal species that adapt to almost all climatic conditions, they have a vast rearing area. Small ruminants transform plants, shrubs, and tree leaves of low nutritional quality, which other farm animals cannot use, into valuable food sources and products in a wide geographical area. Furthermore, they are essential in sustaining life in rural areas, creating employment, providing economic contributions, and reducing the human burden in cities. Due to the characteristics mentioned above, small ruminants make contributions that cannot be overlooked in meeting the demand of the increasing human population for quality nutrients and organic products. Sheep and goats, grown extensively based on pasture and grazing, are intertwined with climatic

conditions. The failure of the temperature regulation mechanism, which keeps the body temperature of a warm-blooded animal within the normal range, is defined as heat stress. Although they are less sensitive to climate change than other farm animals, they are also affected by these changes. Heat stress is the most important of the climatic changes that are effective on animals. Heat stress is the most important climatic stress factor that negatively affects livestock and sometimes even threatens the life of animals. The temperature ranges in which an animal can regulate its body temperature with the lowest effort are defined as the comfort temperature range. The temperature values at which sheep and goats can live without being exposed to stress (12-32°C for sheep, 12-24°C for goats) are different and goats are more tolerant than sheeps. Heat stress directly and indirectly affects the metabolic and physiological adaptation of sheep and goats, causes a decrease in yield, and makes them more susceptible to diseases. Although there are differences depending on the animals' morphological, physiological, and genetic structures, the effects of heat stress cause more negativity in high-yielding animals due to the close relationship between metabolic heat production and production level. In this review, the effects of heat stress on the metabolism, welfare and productivity of sheep and goats and the measures that can be taken with environmental and genetic improvement against heat stress in animals of these species are examined.

Keywords: Sheep, Goat, Welfare, Production, Heat Stress, Climate Change

1.GİRİŞ

Tüm dünyada dar gelirli ve kırsalda yaşayan aileler için iklim şartları ne olursa olsun geçimlerinin bir parçası koyun ve keçi üretimi ile olmuştur (Ben Salem ve Smith 2008). Dış etkilerden ve iklim etmenlerinden nispeten daha az etkilenen koyun ve keçiler, diğer çiftlik hayvanlarının kullanamadığı besin kalitesi düşük bitki, çalı ve ağaç yapraklarını geniş bir coğrafi alanda değerli besin kaynaklarına ve ürünlere dönüştürerek en olumsuz koşullarda dahi yetiştiriciye önemli bir gelir sağlarlar.

İnsanların varoluşundan bugüne kadar nüfus her geçen yıl hızla artmış olup, buna karşılık dünya üzerinde var olan doğal kaynaklar hızla azalmaktadır. Bunun bir sonucu olarak insan gıda ihtiyacının %40'ını karşılamakta olan hayvansal gıdalara ihtiyaç giderek artmaktadır. (Durmuş ve Koluman, 2019; Stapathy vd., 2023). Hayvansal üretim, kırsal kesimde ikamet edenlerin istihdamında, ekonomik ve gıda ihtiyaçlarının karşılanmasında, köyden şehire göçün önlenmesinde de önemli bir faktör olarak yer almaktadır. Karşı karşıya kalınan iklim değişikliğinin de etkisiyle sıcaklık stresi hayvansal üretimde ve hayvan refahında gittikçe dikkat çeken bir sorun oluşturmaktadır. (Stapathy vd., 2023).

İnsan yaşamında vazgeçilemez bir öneme sahip olan çiftlik hayvanları (kanatlılar ve memeliler) sıcak kanlı yani endotermik hayvanlardır. Bu tip bir hayvanın yaşamını sürdürmesi için çevre sıcaklık değişimi ne olursa olsun vücut sıcaklığının belli bir sınırda tutulması gerekmektedir. Endotermik hayvanlarda vücut sıcaklığı hücre metabolizmasının yan ürünü olarak üretilen ısı üretimiyle korunmaktadır (Kay, 1988).

Sıcaklık ve nemin yüksek düzeyde olması hayvanlarda stres oluşturmakta ve hayvan üzerinde fizyolojik, metabolik ve davranışsal olarak değişimlere (Yavuz ve Biricik, 2009; Sucu ve ark, 2015), verim miktarlarının düşmesine (Yavuz ve Biricik, 2009; Topuzoğlu ve Baştan, 2010; Sucu ve vd., 2015; Alkoyak ve Çetin, 2016) ve refahın olumsuz yönde etkilenmesine yol açmaktadır.

Çiftlik hayvanlarından en yüksek düzeyde verimin alınması için yetiştirilen hayvanın türüne göre bulunduğu çevrenin bilhassa sıcaklık ve nem değerleri termo-nötral alanda olması gereklidir. Bir hayvanın vücut sıcaklığını sabit tutmak için en düşük enerji tüketimini yaptığı çevre sıcaklığına, konfor bölgesi (termo-nötral alan) denmektedir.

Sıcak stresinin hayvanlar üzerindeki etkisi türlere ve aynı tür içindeki ırklara göre değişiklik göstermektedir. Ayrıca hayvanların sıcaklık stresi ile baş etme yöntemleri benzer şekilde fizyolojik olarak aynı tür içindeki ırklara göre farklılık göstermektedir. Aynı ırk içindeki bireylerin genetik yapı farklılıkları da sıcaklık stresiyle mücadelede rol oynadığı ve bir bireyin stresle mücadelede daha toleranslı olduğu bilinmektedir (Kim vd., 2016).

1.1. Küresel Isınma ve İklim Değişikliği

Küresel ısınma, atmosferde CO_2, CH_4, N_20 gibi sera gazı emisyonlarının yoğun bir şekilde artması sonucunda, dünya yüzeyinde meydana gelen sıcaklık artışı olarak ifade edilirken, küresel ısınmaya bağlı olarak, yağış, nem, hava hareketleri, kuraklık vb. diğer iklim unsurlarının değişmesi de "*küresel iklim değişikliği*" şeklinde ifade edilmektedir (Doğan, 2005). İklim değişikliğinin etkilerinden bazıları, kurak bölgelerin daha kurak olacağı, yağışlı bölgelerde yağış olaylarının artacağı, sıra dışı aşırı olayların sayısının ve şiddetinin artacağı şeklindedir (Doğan, 2005). Gerçekleşen bu aşırı olaylar ve mevsimsel değişiklikler, hayvan refahını olumsuz yönde etkileyecek olup, verim ve üreme performansında düşüşe neden olacaktır (Sejian vd., 2013). İklim değişikliği, hayvanların hastalıklara karşı duyarlılığını artırırken hastalık ve parazit etmenlerinde de mutasyonlar meydana gelmesine, zoonoz hastalıkların artmasına ve birtakım yeni hastalıkların ortaya çıkmasına neden olacaktır (Koyuncu, 2017).

2. SICAKLIK STRESİNİN REFAH VE VERİM ÜZERİNE ETKİLERİ

Stres, genel olarak bir canlının çevreyle uyumsuzluğunu ifade eden olay, durum olarak veya canlının sağlık ve performansları üzerinde zararlı etkiler oluşturan çeşitli faktörlerin toplamı olarak ya da canlıyı rahatsız eden herhangi bir dış olaya karşılık vücudun gösterdiği tepki olarak ifade edilmektedir. Stres etkenleri (stresörler) geniş kapsamlıdır; soğuk-sıcak, x- ışınları, sıkışık ve havasız ortam, gürültü, korku, koku, açlık, susuzluk, yabancı cisimler ve kızgınlık dönemi bu kaynaklardan bir kısmıdır (Durmuş ve Koluman, 2019).

Küresel ısınmanın her 10 yılda 0.2 C°'lik bir artışla süreceği ve yeryüzünün ortalama sıcaklığının 2100 yılında 1.8 C° ile 4.0 C° olacağı öngörülmektedir (Ganie vd., 2013). Bu küresel ısınmaya bağlı olarak çevresel sıcaklıklardaki artışın çiftlik hayvanları üzerindeki etkisi önem kazanmıştır. Hayvanların verimlerini, metabolizmalarını ve refah durumlarını etkileyen en önemli iklimsel faktörlerin başında çevresel sıcaklık gelmektedir. Türler arasında hayvanların sıcaklık artışına karşı mücadele biçimlerinde farklılıklar olmasından dolayı, her türde hatta tür içerisindeki ırklar arasında farklılıklar görülmekte ve konfor bölgesi değişebilmektedir. Bu alan koyunlar için 12-32 C° iken, keçi için 12-24C° olarak bildirilmektedir. Koyun ve keçiler aşırı ve sert iklim koşullarına diğer çiftlik hayvanlarından daha iyi adapte olmalarına rağmen, sıcaklık stresinden mustarip olmaktadırlar (Al-Dawood., 2017). Sıcaklık stresine maruz kalan hayvanlarda terlemenin artması, soluk alıp vermenin sıklaşması, deri yüzeyine daha fazla kan göndermek için kalp atış hızının artışı, rektal sıcaklığın artması, metabolik oranın azaltılması, kuru madde tüketimi ve yemden yararlanmanın azalması ve su metabolizmasının değişmesi gibi fizyolojik tepkilerle, yaşamları, verimleri ve üreme özellikleri üzerinde, sıcaklık stresinin olumsuz etkilerinin giderilerek vücut sıcaklığını sabit tutulmaya çalışıldığı görülmektedir (Ganaie vd., 2013).

Yüksek sıcaklığın hayvanlarda oluşturduğu stres, onların bağışıklık, sinir ve endokrin sistemini olumsuz yönde etkilemektedir. Bu durum, hayvanın refah düzeyini bozmakla kalmayıp sağlık sorunlarının artması, hayvanın yaşam süresinin, kalitesinin ve verim düzeyinin düşmesi gibi olumsuz etkilerle ekonomik kayıpları kaçınılmaz kılmaktadır (Durmuş ve Koluman, 2019).

2.1. Küçükbaş Hayvanlarda Sıcaklık Stresi Etkileri

Küçükbaş hayvanlar (koyun ve keçi), özellikle aşırı sıcak stresli ortamlarda, sürdürülebilir ve çevreye duyarlı üretim sistemlerinin geliştirilmesi için kırsal kesimdeki insanlar için kritik bir geçim kaynağıdır. Sıcaklık stresi, dünyanın birçok yerinde hayvansal üretimi ve üremeyi zorlaştıran çeşitli dikkat dağıtıcı faktörlerden biri olup üretim, üreme, büyüme, süt miktarı ve kalitesi ile doğal bağışıklığın bozulmasına ve hayvanları farklı hastalıklara karşı daha duyarlı hale getirmesine neden olur (De La Salles vd., 2017).

2.1.1. Sıcaklık Stresi ve Davranış

Koyun ve keçi, fizyolojik, morfolojik, davranışsal ve genetik temellerin bir kombinasyonu yoluyla çevresel sıcaklık stresine uyum sağlayabilen hayvanlar arasındadır. Koyun ve keçiler, beslenme, su alımı, gölge arama ve artan su içme sıklığı gibi davranışsal tepkileri harekete geçirerek yüksek sıcaklık stresinin olumsuz etkisini en aza indirebilirler.

2.1.2. Sıcaklık Stresi ve Refah

Ortam sıcaklığının artması ve yüksek bağıl nem yüzdesi buharlaşmayı azaltır, koyunların hızlı nefes alıp vererek kendilerini soğutma kapasiteleri azalır ve vücut sıcaklığı yükselir. Naga vd. (2021) yaz sıcağı stresinin, çöl koşullarında koyun ve keçilerin fizyolojik parametrelerini (rektal sıcaklık, vücut sıcaklığı, soluk hızı) önemli ölçüde etkilediğini bildirmişlerdir. Aynı araştırmacılar çöl koşullarında keçilerinin, yazın sıcak ve kurak koşullar altında verimsiz meralarda otlatmaya koyunlardan daha toleranslı olduğunu bildirmişlerdir. Sıcaklığın bu olumsuz etkilerinden kaynaklı olarak vücut ısısının dağılmasında ve radyasyonun etkinliğinde azalma meydana gelir, iletim ve konveksiyonla ısı kaybı düşük olur ve gerekli olan evaporatif soğutmanın verimliliği azalarak vücut ısı dengesi bozulur. Bu tür stresler hayvanların fizyolojisini ve üretkenliğini bozmakta ve performanslarını düşümektedir (West, 2003).

2.1.3. Sıcaklık Stresi ve Verim

Genel olarak sıcaklık stresi ile mücadelede, fizyolojik savunma mekanizması olarak, hayvanlar yem tüketimini azaltmaktadır ve bu durum üreme fonksiyonlarını düşürmekte, büyüme durumunu yavaşlatmakta, verimi azalmakta, çok ciddi durumlarda ise sağlık sorunlarını ve yüksek ölüm oranları ile neticelenmektedir (De La Salles vd., 2017). Koyun ve keçilerde de yüksek sıcaklık stresi benzer etkilere yani canlı ağırlıkta, günlük ortalama canlı ağırlık artışında, büyüme hızında, süt miktarında ve üreme performansında azalmaya neden olmaktadır. Adjassin vd. (2022), sıcaklık-nem indeksi ile gebe kalma ve doğurganlık arasında anlamlı negatif bir korelasyon olduğunu bildirmişlerdir. Sıcaklık stresinin başlaması, doğal yem alımını azaltarak yeme ve otlatma aktivitelerinde düşüşe neden olmakta, kuru madde alımı ciddi şekilde azalmaktadır. İstemli yem alımındaki azalma, yemden yararlanma etkinliğinde, canlı ağırlık artış oranında ve performansta genel düşüş ile kendini göstermektedir. Serrano vd. (2022), solar strese maruz kalan hayvanların solunum hızının arttığını ve günlük canlı ağırlık artışının düştüğünü belirtmişlerdir.

3. STRESE KARŞI ÖNLEMLER VE REFAHI SAĞLAMA

Koyun ve keçilerin refahı; hayvanların, gelişmesi, adapte olma durumları ile fizyolojik ihtiyaçları ve davranışları dikkate alınarak bulundukları koşulların minimum standartlarının sağlanması olarak ele alınmalıdır. Refah; hayvanın zihinsel ve fiziksel yaşam kalitesini gösteren bir kavramdır.

Sıcaklık stresine karşı çevresel ve genetik iyileştirme ile tedbirler alınmalıdır. Çevre koşullarının iyileştirilmesine yönelik stratejiler genetik yapının iyileştirilmesine yönelik uygulamalardan daha kısa sürede sonuçlanacağından, çevre koşullarının iyileştirilmesine odaklanılmalıdır (Okuyucu vd., 2023).

3.1. Çevresel İyileştirme ile Alınabilecek Önlemler

Çevre koşullarının (bakım, beslenme ve mevsimsel faktörler) çiftlik hayvanları üzerindeki etkileri çok fazla olduğundan ve çevre koşullarının iyileştirilmesine yönelik stratejiler daha kısa sürede sonuçlanacağından, çevre koşullarının iyileştirilmesine ve yemleme yönetimine odaklanılmalıdır. Bu nedenle barınaklardaki havalandırma ve soğutma sistemlerinin bölgenin iklim koşullarına uygun olarak projelendirilmesi ve planlanması önemlidir. Koyun ve keçiler için entansif üretim sistemlerde havalandırma, soğutma ve otomatik yemleme, sulama sistemleri hayvan refahını olumsuz etkilemiyecek şekilde planlanmalıdır. Ekstansif ve meraya dayalı sistemlerde hayvanların sürekli olarak temiz suya ulaşabilecekleri şekilde tedbirler alınmalıdır. Elverdiği ölçüde nemli mevsimlerde stres düzeyini azaltmak için uygun diyet manipülasyonları hazırlanmalıdır. Belli aralıklarla hayvanların beslenme, refah ve konfor durumunun değerlendirilmesi ve tespit edilmesi gerekmektedir (Okuyucu vd., 2023).

3.2. Genetik İyileştirme ile Alınabilecek Önlemler

Hayvanlarda değişen çevreye uyum sağlamak için sahip oldukları gen kombinasyonlarını zamanla yeniden şekillendiren bir mekanizmanın (mutasyon) varlığına inanılmaktadır. Genom ve genomik çalışmalar, küçükbaş hayvanlarda vücut sıcaklığının düzenlenmesinde önemli bir rol oynayan termo-tolerans genlerinin ve genomik bölgelerin bulunduğu yönünde araştırılmalara rastlanmaktadır (Kim vd., 2016).

Genetik açıdan adaptasyon, popülasyonların hayatta kalmasını destekleyen hayvan özelliklerinin kalıtsal özelliklerini ifade eder (Abdul Niyas vd., 2015). Adaptasyon özellikleri genellikle düşük kalıtım

derecesi ile karakterize edilir. Belirli bir habitada başarılı bir şekilde adapte olan her hayvan, davranışsal, morfolojik, fizyolojik ve genetik temellerden kaynaklanabilecek bazı benzersiz adaptif özelliklere sahip olabilir. Bir popülasyondaki genetik çeşitlilik, değişen çevreye uyum sağlamak için esneklik sağlar ve popülasyonun zaman içinde hayatta kalması için çok önemlidir (Xu vd., 2007).

Sıcaklık stresinin etkilerini azaltmak için ikinci adım olan hayvanların genotipik yapısının iyileştirilmesi uzun soluklu bir süreçtir. Genetik iyileştirme, sıcaklık stresine dirençli genotipler oluşturmak için kontrollü melezleme işlemleri veya sıcaklığa dayanıklı ırkların seleksiyonu ile olmalıdır. Melezleme, seçilmiş egzotik ırklar ile yerli ırklar arasında yapılmaktadır. Seleksiyon; fenotipik özelliklere (solunum hızı, vücut ısısı, yapağı ve kıl rengi), gen belirteçlerine (HSP genleri, *MCIR, ASIP* ve *TYRP1* genleri) ve biyobelirteçlere bakılarak yapılmaktadır (Leite vd., 2023).

Garner vd. (2016) tarafından yapılan bir çalışmada, genom çapında DNA markörleri kullanan bir yaklaşımın, sıcaklık stresi ve diğer özelliklere karşı genomik seçilim toleransını geliştirdiğini ortaya koyduğunu ifade etmiştir. Benzer şekilde, Kim vd. (2016) Mısır Baraki çöl koyunu ve keçisiyle ilişkili aday genleri belirlemişlerdir. Çalışmada, tümör baskılayıcılar, anjiyogenez ve yara iyileşmesi gibi stresle ilişkili birkaç geni kapsayan koyun kromozomu 10'u (OAR10) tespit etmişlerdir. Fakat keçide stresle ilişkili genler taranan bölgesinde 6. kromozomda (26-46 Mb) bulunuyordu. Bunun yanında Mwacharo vd. (2016) sıcak ve kurak ortamda Mısır koyunlarında 12 kromozom boyunca 11 aday bölgesi bildirmişlerdir.

Koyun ve keçiler aşırı hava koşullarına karşı tepkilerini davranışsal, morfolojik, fizyolojik ve büyük ölçüde genetik temeller yoluyla göstermeye çalışırlar (Seixas vd., 2017). Morfolojik olarak, yapağı ve kıl rengi adaptasyonda önemli bir rol oynar. Açık kıl rengine sahip hayvanlar, daha koyu yapağı ve kıl renklerine sahip olanlara göre daha az ısı emerler. Koyun ve keçilerde sıcaklık stresli ortamlarda yaşamayı sağlayan adaptif genetik varyasyonları gösteren birçok çalışma mevcuttur (Berihulay vd., 2019).

Rakımı düşük yerlerde yaşayan türlerde doğal seleksiyona uğramış ısı toleransı uyumluluğu ile ilişkili genler/aday genler üzerine araştırmalar, araştırmacılarda merak uyandırmıştır. Örneğin, sıcaklık şoku proteinleri 70 (HSP70) gibi genler, hayvanları sıcaklık stresine karşı koruyan yaygın olarak eksprese edilen proteinler olarak bildirilmiştir (Kaushik vd., 2016). Çevresel sıcaklık stresinin miktarına bağlı olarak sıcaklık şoku proteinlerinin (HSP) ifadesindeki artış, hayvanı hipertermi ve dolaşım şokuna karşı korumada etkili bir role sahiptir (Rout ve vd., 2018). Bu bağlamda HSP'ler, çevresel stres toleransında ve strese yanıt olarak adaptasyonda önemli rol oynayan yüksek oranda korunmuş stres proteinleri olarak ifade edilmektedir (Kumar vd., 2015). Ayrıca sıcaklık şoku proteinleri, sıcaklık stresi, toksinler, oksidanlar, yemden çekilme, mikrobiyal enfeksiyonlar ve büyük yapılı protein molekülleri engelleyiciler, ağır metallere maruz kalma gibi çevresel stresler altında sentezlenen refakatçi moleküllerdir. (Al-Aqil ve Zulkifli, 2009; Wang vd., 2013). Bu proteinler (HSP'ler) sıcaklığa duyarlı proteinlere bağlanarak hücrelerin yüksek sıcaklık, düşük sıcaklık, aşırı yorgunluk koşullarında yaşamsal faaliyetlerini sürdürmelerini sağlarlar. Moleküler ağırlıklarına göre HSP100, HSP90, HSP70, HSP60, sHSPs ve HSP23 şeklinde gruplandırılırlar. Her bir HSP'nin organizmada hayati fonksiyonları bulunmaktadır (Kumar vd., 2022).

HSP ailesinin önemli bir üyesi olan HSP70 proteini, tüm HSP'ler arasında çevresel strese karşı en uyarılabilir protein olması nedeniyle, zorlu çevresel strese uyumun önemli bir göstergesi ve moleküler belirteci olarak kullanılmaktadır. Bu proteinin hayvanlarda strese ve hastalığa karşı direnç, canlı hücreleri koruma ve hayatta kalmalarını sağlama gibi çeşitli işlevleri bulunmaktadır (Patir ve Upadhyay, 2010; Habib, 2020). Benzer şekilde, *ENOX2* geni, sıcaklık stresine duyarlı ve strese dayanıklı keçilerde yüksek oranda ifade edilmektedir. Adaptasyon kabiliyeti yüksek yerli koyun ırklarında, yün rengi ile ilişkili, *ASIP* ve *TYRP1* genleri, çok gözlenen polimorfik genlerdir (Cristina vd., 2017). Kısaca adaptasyon, aşırı yaşam koşullarında hayatta kalma ve üreme tolerans düzeyidir (Nejad ve Sung, 2017). Koyun ve keçiler, böyle zorlu yaşam ortamlarında hayatlarını sürdürebilen çok ender hayvanlardır. Bu zorlu koşullara uyum sağlayan hayvanlar, adaptasyon mekanizmaları ve taşıdıkları spesifik genler bakımından ıslah çalışmalarında gelecekte hayati öneme sahip olacaklardır (Xu vd., 2007).

4.SONUÇ VE ÖNERILER

Hayvan türünün yeryüzünde yaşamını sürdürmeye başladığı günden zamanımıza kadar, iklimsel değişikliklerde meydana gelen sürekliliğe karşı, hayvanların genomlarında var olan adaptasyon mekanizmaları düzenlenerek, yaşamların sürdürüldüğü, bundan sonraki değişikliklere karşı da bu mekanizmanın düzenlenerek birçok tür için yaşamın süreceği ön görülmektedir. Küçükbaş hayvan yetiştiriciliğinin yapıldığı çoğu yerde, yetiştiricilerin gelir düzeyleri çok düşük olduğu, kendi yaşamları için konforlu bir barınma alanlarından yoksun yaşadıklarından dolayı hayvanları için iklim şartlarının olumsuzluklarından hayvanlarını koruyabilecek modern yapılar yapabilecekleri mümkün görülmemektedir. Ancak çevrenin korunmasına, hayvanların yaşam fizyolojilerine ve davranışlarına uygun yetiştirme tecrübelerine uyularak sıcaklık stresinin etkisi ve hayvanlarda verimlerin sürekliliği sağlanabilir.

5. KAYNAKLAR

Abdul Niyas, P.A.; Chaidanya, K.; Shaji, S.; Sejian, V.; Bhatta, R.; Bagath, M.; Rao, G.S.L.H.V.P.; Kurien, E.K.; Girish, V. Adaptation of Livestock to Environmental Challenges. J. Vet. Sci. Med. Diagn. 2015, 4, 1–7.

Adjassin, J. S., Assani, A. S., Worogo, H. S. S., Alabi, C. D. A., Assogba, B. G. C., Azando, E. B. V., & Alkoiret, I. T. (2022). Impact of heat stress on reproductive performances in dairy goats under tropical sub-humid environment. *Heliyon*, *8*(2), e08971.

Al-Aqil, A., & Zulkifli, I. (2009). Changes in heat shock protein 70 expression and blood characteristics in transported broiler chickens as affected by housing and early age.

Al-Dawood. A., 2017. Towards heat stress management in small ruminants – a review. Ann. Anim. Sci., 17, 1: 59–88. https://doi.org/10.1515/aoas-2016-0068

Alkoyak K, Çetin O. 2016. Süt sığırlarında sıcaklık stresi ve korunma yolları. Bahri Dağdaş Hayvancılık Araştırma Dergisi 5(1):40-55.

Behav. Biometeorol. 5, 7–12. http://dx.doi.org/10.14269/2318-1265/jabb.v5n1p7-12

Ben Salem H, Smith T. 2008. Feeding strategies to increase small ruminant production in dry environments. Small Rumin Res. 77:174–194.

Berihulay, H., Abied, A., He, X., Jiang, L., & Ma, Y. (2019). Adaptation mechanisms of small ruminants to environmental heat stress. *Animals*, *9*(3), 75.

Cristina, L.; Cavalcanti, G.; Carlos, J.; Moraes, F.; De Faria, D.A. Genetic Characterization of Coat Color Genes in Brazilian Crioula Sheep from a Conservation Nucleus. Pesq. Agropec. Bras. 2017, 52, 615–622.

De La Salles, A.Y.F.; Batista, L.F.; de Sauza, B.B; da Silva, A.F; de Barros Correia, E.L. 2017.

Doğan, S. 2005.Türkiye'nin Küresel İklim Değişikliğinde Rolü ve Önleyici Küresel Çabaya Katılım Girişimleri. C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, Cilt 6,Sayı 2,s 57-73

Durmuş, M., Koluman, N. (2019). Yüksek Çevre Sıcaklığına Maruz Kalan Ruminant Hayvanlarda Meydana Gelen Hormonal Değişimler. *Hayvansal Üretim*, *60*(2), 159-169. DOI: 10.29185/hayuretim.547128

Ganie A.H., Ghasura, R.S., Mir, N.A., Bumla, N.A., Sankar, G., Wani, S.A., 2013. Biochemical and Physiological Changes during Thermal Stress in Bovines: A Review. Iranian Journal of Applied Animal Science (2013) 3(3), 423-430.

Garner, J. B., Douglas, M. L., Williams, S. R., Wales, W. J., Marett, L. C., Nguyen, T. T. T., ... & Hayes, B. J. (2016). Genomic selection improves heat tolerance in dairy cattle. *Scientific reports*, *6*(1), 1-9.

Growth and Reproduction Hormones of Ruminants Subjected to Heat Stress. J. Anim.

Habib H.N. 2020. Molecular characterization of heat shock protein 70 gene in Iraqi buffalo. Iraqi J Vet Sci, 34(1): 139- 143.

Kaushik, R.; Ms, D.; Pk, R. Molecular Characterization and Expression Profiling of ENOX2 Gene in Response to Heat Stress in Goats. Cell Dev. Biol. 2016, 5. DOI: 10.4172/2168-9296.1000176

Kay, I., 1998. Introduction to Animal Physiology. BIOS Scientific Publishers. 210p.

Kim, E.S., Elbeltagy, A.R., Aboul-Naga, A.M., Rischkowsky, B., Sayre, B., Mwacharo, J.M., Rothschild, M.F., 2016. Multiple genomic signatures of selection in goats and sheep indigenous to a hot arid environment. Heredity, 116, 255–264. https://doi.org/10.1038/hdy.2015.94

Koyuncu, M. (2017). Küresel iklim değişikliği ve hayvancılık. *Selcuk Journal of Agriculture and Food Sciences*, *31*(2), 98-106.

Kumar A, Ashraf S, Goud TS, Grewal A, Singh SV, Yadav BR, Upadhyay RC. 2015. Expression profiling of major heat shock protein genes during different seasons in cattle (Bos indicus) and buffalo (Bubalus bubalis) under tropical climatic condition. J Thermal Biol, 51: 55-64.

Kumar, P., Ahmed, M. A., Abubakar, A. A., Hayat, M. N., Kaka, U., Ajat, M., ... & Sazili, A. Q. (2022). Improving animal welfare status and meat quality through assessment of stress biomarkers: A critical review. Meat Science, 109048.

Leite, J. H. G. M., Façanha, D. A. E., Bermejo, J. V. D., Guilhermino, M. M., & Bermejo, L. A. (2021). Adaptive assessment of small ruminants in arid and semi-arid regions. *Small Ruminant Research*, *203*, 106497.

Mwacharo, J.M.; Kim, E.; Elbeltagy, A.; Aboul Naga, M.; Rischkowsky, B.; Rothschild, M.F. Genome Wide Scans Reveal Multiple Selection Sweep Regions in Indigenous Sheep (Ovis Aries) from a Hot Arid Tropical Environment. In Proceedings of the Plant and Animal Genome Conference XXIV, San Diego, CA, USA, 9–13 January 2016; International Centre for Agricultural Research in the Dry Areas: Addis Ababa, Ethiopia, 2016.

Naga, A. A., Khalek, T. A., Osman, M., Elbeltagy, A. R., Abdel-Aal, E. S., Abou-Ammo, F. F., & El-Shafie, M. H. (2021). Physiological and genetic adaptation of desert sheep and goats to heat stress in the arid areas of Egypt. *Small Ruminant Research*, *203*, 106499.

Nejad, J.G.; Sung, K.-I. 2017. Behavioral and Physiological Changes during Heat Stress in Corriedale Ewes Exposed to Water Deprivation. J. Anim. Sci. Technol., 59, 13

Okuyucu, İ. C., Akdağ, A., Erdem, H., & Nuh, Ocak, (2023). Physiological and pyhsical responses of dairy cattle to heat stress. *Black Sea Journal of Agriculture*, *6*(1), 95-103.

Patir H, Upadhyay RC. 2010. Purification, characterization and expression kinetics of heat shock protein 70 from Bubalus bubalis. Res Vet Sci, 88: 258-262.

Rout M, Panigrahi S, Pradhan S, Swain K. 2018. Genetic basis of heat tolarance in cattle. Pharma Innovat J, 7(5): 183-185.

science, 86(6), 2131-2144.

Seixas, L.; De Melo, C.B.; Tanure, C.B.; Peripolli, V. Heat Tolerance in Brazilian Hair Sheep. Asian-Australas. J. Anim. Sci. 2017, 30, 593–601.

Sejian V, Maurya VP, Kumar K and Naqvi SMK (2013). Effect of multiple stresses (thermal, nutritional and walking stress) on growth, physiological response, blood biochemical and endocrine responses in Malpura ewes un-der semi-arid tropical environment. Tropical Animal Health and Production, 45: 107-116.

Serrano, J. O., Mayea, A. L., Villares-Garachana, A., Correa-Herrera, N., González-Morales, A., Pérez-Bonachea, L., ... & Lorenzo, J. C. (2022). Effect of short-term radiation stress on physiological and hematological parameters in Pelibuey sheep in Cuba. *Small Ruminant Research*, *210*, 106679.

Stapathy, P.P., Mishra, S.R., Jena, G.R., Kundu, A.K., 2023. Hyper-transcription of heat shock factors and heat shock proteins safeguard caprine cardiac cells against heat stress. Journal of Thermal Biology, 111,103393. https://doi.org/10.1016/j.jtherbio.2022.103393

Sucu E, Akbay KC ve Filya İ (2015). Ruminantlarda sıcaklık stresinin metabolizma üzerine etkileri. Atatürk Üniversitesi Veteriner Bilimleri Dergisi. 10 (2): 130-138. https://doi.org/10.17094/avbd.38896

Topuzoğlu B, Baştan A. 2010. Sütçü ineklerde ısı stresinin döl verimi üzerine etkisi. Veteriner Hekimler Derneği Dergisi 81(2):29-32.

Wang, H.-Y., Fu, J. C.-M., Lee, Y.-C., & Lu, P.-J. (2013). Hyperthermia stress activates heat shock protein expression via propyl isomerase 1 regulation with heat shock factor 1. Molecular and Cellular Biology, 33(24), 4889–4899. https://doi.org/ 10.1128/MCB.00475-13

West, J. W. (2003). Effects of heat-stress on production in dairy cattle. Journal of dairy

Xu, S., Luosang, J., Hua, S., He, J., Ciren, A., Wang, W., ... & Zheng, X. (2007). High altitude adaptation and phylogenetic analysis of Tibetan horse based on the mitochondrial genome. *Journal of Genetics and Genomics*, *34*(8), 720-729. https://doi.org/10.1016/S1673-8527(07)60081-2

Yavuz HM, Biricik H. 2009. Süt sığırlarının sıcak stresinde beslenmesi. Uludağ Üniversty Journal of Research in Veterinary Medicine 28(1):1-7.

KÜÇÜKBAŞ HAYVAN YETİŞTİRİCİLİĞİNDE YAVRU ÜRETİM ETKİNLİĞİNİ ARTIRMA YOLLARI

WAYS TO INCREASE OFFSPRING PRODUCTION EFFECTIVENESS IN SMALL RUMINANTS BREEDING

Araş. Gör. Ömer Faruk YILMAZ

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Zootekni Bölümü, Atakum, Samsun.

ORCID NO: 0000-0002-1411-7897

Prof. Dr. Mehmet Akif ÇAM

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Zootekni Bölümü, Atakum, Samsun.

ORCID NO: 0000-0003-3407-3913

ÖZET

Çiftlik hayvanlarında yavru verimi, bir ırkın sürdürülebilirliğini (varlığını), işletmenin karlılığını ve ıslah çalışmalarının verimliliğini belirleyen önemli bir kriterdir. Bu kritik verim üzerinde genetik etkinin payı düşük (0.05-0.20), çevresel faktörlerin payı yüksektir. Türe bağlı olarak bir dişinin bir batında doğurduğu yavru sayısı değişmektedir. Dünya üzerinde tüm iklimlerde yüksek bir adaptasyon yeteneği gösteren, geniş bir yetiştirme alanı bulan, kırsal yaşamda hayvansal gıda ve ekonomik gelir kaynağı olan, ülkelerin ekonomisine katkılar sunan koyun ve keçide et veriminin ön plana çıkmasıyla yavru üretim etkinliği daha da önem kazanmaktadır.

Bir yavrunun meydana gelmesi gamet hücrelerinin oluşumundan başlayıp doğuma kadar geçen uzun bir süreci içermektedir. Bir dişinin bir yılda ürettiği etkin (pazarlanabilir ya da sütten kesimdeki) yavru sayısı, batın büyüklüğüne, yavru yaşama gücüne, doğum (kuzulama veya oğlaklama) aralığına bağlı olarak değişmektedir. Batın büyüklüğü, çiftleşme dönemindeki bakım beslemeye, ırka, ana yaşına, ana canlı ağırlığına, çiftleştirme mevsimine, embriyonik dönemdeki bakım-beslemeye, embriyonik dönemdeki çevre sıcaklığına, kuzulama-oğlaklama aralığına, çiftleşme mevsimi uzunluğuna göre şekillenmektedir.

Doğum öncesi süreçteki (prenatal) fertilizasyon, implantasyon (embriyo) ve fötüs evrelerinde yaşam genetik ve ananın sağladığı çevreye bağlıdır. Doğum öncesi dönemde annenin yavruya sağladığı çevreye yetiştiricinin müdahalesi sınırlı ve dolaylıdır. Doğum hemen öncesi veya doğumun hemen sonrası (perinatal, neonatal), doğum sonrası (postnatal) dönemdeki yaşam ise yine yavrunun genetik yapısına ve yavruya sunulan çevreye bağlıdır. Bu dönemlerde yavrunun çevresine ilişkin faktörleri düzenleyebilme imkânı daha fazladır.

Yavru veriminin değerlendirilmesinde, yavrunun ekonomiye kazandırılması önemli bir kriterdir. Bu nedenle bir hayvanın kaç yavru doğurduğundan ziyade, doğurduğu yavrunun işletmeye ekonomik getirisi önemlidir. Küçükbaş hayvan yetiştiriciliğinde, yavru verim kriterleri olarak, doğurma potansiyeli olan dişi başına doğumdaki yavru sayısı, doğumda doğuran dişi başına elde edilen yavru sayısı, yumurtalık etkinliği, doğurma aralığı döl verim kritelerinin değerlendirilmesi için kullanılmakta ve bir dişinin döl verim performansı bakımından önemli ipuçları vermektedir. Ancak sadece sütten kesimdeki yavru sayısı veya ekonomiye kazandırılan yavru sayısı, işletme ekonomisine, sürü ikamesine ve yapılan ıslah çalıştırmalarına katkı sunmaktadır. Ekonomiye kazandırılmayan yavrular, doğum yapan dişinin sürüden daha erken ayrılmasına, sürü ikame masraflarının artmasına ve işletme gelirinin azalmasına neden olmaktadır. Küçükbaş hayvan yetiştiriciliğinde doğum öncesi (embriyo kayıpları, düşükler) ve doğum sonrası yavruların hayatta kalma ve gelişmelerini etkileyen faktörlerde yetiştirici tarafından yapılan iyileştirmelerle yavru üretim etkinliği ve çiftlik karlılığı arttırılabilir. Bu çalışmada literatüre dayalı olarak koyun ve keçi yetiştiriciliğinde yavru üretim etkinliğinin artırılmasında yetiştiricinin yapması gereken uygulamalar incelenecektir.

Anahtar Kelimeler: Kuzu, oğlak, Keçi, Koyun, Yavru Verimi, Ölüm Oranı, Embriyo, yönetim

ABSTRACT

Offspring yield in farm animals is an important criterion that determines the sustainability (existence) of a breed, the profitability of the enterprise and the efficiency of breeding activities. The share of genetic influence on this critical yield is low (0.05-0.20), but the share of environmental factors is high. The number of offspring a female gives birth to in a litter varies depending on the species. In small ruminants, which show high adaptability in all climates in the world, have a large raising area, are a source of animal food and economic income in rural life, and contribute to the economy of countries, the efficiency of offspring production gains even more importance with the prominence of meat yield.

The formation of an offspring involves a long process, from forming gamete cells to birth. The effective number of offspring (marketable or weaning) produced by a female in a year varies depending on the litter's size, the offspring's viability, and the parturition interval. The litter is shaped according to the care-feeding during the mating period, the breed, the age of the mother, the body weight of the mother, the mating season, the care-feeding in the embryonic period, the ambient temperature in the embryonic period, the lambing interval, the length of the mating season.

Life in the prenatal (prenatal) stages of fertilization, implantation (embryo), and the fetus depend on the genetic nature and the environment provided by the mother. In the prenatal period, the breeder's intervention in the environment provided by the mother to the offspring is limited and indirect. The life immediately before or just after birth (perinatal, neonatal) and postnatal (postnatal) period depends on the genetic structure of the offspring and the environment presented to the offspring. During these periods, the breeder has more opportunity to regulate the factors related to its offspring's environment.

In evaluating offspring productivity, the economic return of the offspring is an important criterion. For this reason, the economic return of the offspring to the business is more important than how many offspring an animal gives birth to. In small ruminant breeding, offspring yield criteria are used to evaluate the number of offspring at birth per female with offspring potential, the number of offspring obtained per female that gives birth, ovary efficiency, and parturition interval, and gives essential clues in terms of fertility performance for a female. However, only offspring at weaning or incomes from their selling could be contributed to the business economy, herd substitution, and breeding efforts.

The offspring not brought into the economy causes the female to leave the herd earlier, increases the herd replacement costs, and decreases the operating income. In small ruminant breeding, offspring production efficiency and farm profitability can be increased with improvements made by the raiser in the factors affecting prenatal (embryo losses, abortions) and postnatal offspring survivability and development. Based on the literature, the practices that the breeder should do to increase the efficiency of offspring production in sheep and goat breeding will be examined in this study.

Key Words: Lamb, Kid, Goat, Sheep, Offspring Yield, Mortality Rate, Embryo, Management

1. GİRİŞ

Dünyanın her yerinde, çeşitli nedenlerle değerlendirilemeyen bitkisel kaynaklar, ağaç yaprakları ve çalı niteliğindeki bitkileri ve hasat artıklarını en iyi değerlendirebilen yegane hayvan koyun ve keçilerdir. Dünya gıda taleplerinin %40-50'sini karşılayan hayvansal üretime (Bhagat ve Singh, 2022) koyun ve keçiler önemli katkı sağlamaktadırlar. Ayrıca koyun ve keçiler, kırsal kesimden büyük kentlere göçü önlemeye, kırsal alanda yaşayan insanların ekonomilerine ve istihdamını sağlamaya katkı sunmaktadırlar (Kumar vd., 2023).

Artan nüfusun gıda ve giyim olarak temel ihtiyaçlarının karşılanması bitkisel ve hayvansal üretimde artışı zorunlu kılmaktadır (Notter, 2012; Tao vd., 2021). Bu nedenle birim üretim kaynağından daha fazla ürün elde edebilmek için tüm yöntemlerin denendiği bir süreç yaşanmaktadır.

Koyun ve keçiler çok verim yönlü hayvanlardır ve bunlardan elde edilen ürünlere olan talep değişiklikleri günümüzde et üretimi üzerinde odaklanmıştır. Dünya genelinde koyun ve keçi eti tüketiminde bir artış eğilimi yaşanmaktadır ve son yıllarda kolesterol ve yağ içeriği düşüklüğünden dolayı bu trend keçi eti tüketimine doğru kaymaktadır. (Spandan vd., 2022). Et üretiminde artışı gerçekleştirecek olan en başat etkenlerden biri bir batında elde edilen yavru sayısıdır.

Koyun ve keçilerde üreme faaliyetleri çevresel ve genetik faktörlerin etkisiyle şekillenmektedir. Ekvator bölgesinin dışında koyun ve keçilerde üreme faaliyetleri genel olarak günlerin kısalmaya başladığı dönemde aktif hale gelmekte ve en yüksek üreme performansına ulaşmaktadırlar. Bu dönem dışında koyun ve keçide yumurtalıklar dinlenme durumuna (anöstrus) geçmektedir. Bununla birlikte koyun ve keçilerde gebelik sürelerinin (5 ay) bir yılda iki kez yavru vermeye uygun olması ve üreme fizyolojilerinin senkronize edilmeye elverişli olması nedeniyle, yumurtalıklarının aktif olmadığı dönem (anöstrus dönemi) ekzojen hormon uygulama, cinsel aktivite dönemlerinin uzun olması yönünde yapılan seleksiyonlar ve çevresel değişikliklerle bir yılda iki yavru almaya ve döl veriminin artırılması mümkün olabilmektedir (Çam vd., 1998a, 1998b). Dünya insan nüfusunun giderek artmasıyla birlikte hayvansal ürünlere olan talep de artmakta ve birim üretim kaynağı başına daha fazla ürün elde etmek gerekmektedir. Diğer yandan yetiştirici daha iyi yaşam şartına kavuşmak için üretimi artırmaya zorlanmaktadır.

Bu çalışmada koyun ve keçilerde, çiftleşme aşamasından başlayıp elde edilen yavrunun ekonomiye kazandırılmasına kadar süreçte en az kayıpla üreme etkinliğini nasıl artırabileceği açıklanacaktır.

2. KOYUN VE KEÇİLERDE ÜREME ETKİNLİĞİNİN ARTIRILMASI

Üreme etkinliği, dişi bireylerde bir döngü sonunda gelişen folikül sayısı ve ovule olan yumurta sayısının belirlenmesine dayalı bir kavramdır. Ovaryum etkinliği bir dişi hayvandan bir döngü sonrasında elde edilecek yumurta sayısı veya doğumda elde edilecek yavru sayısı için önemli bir kriterdir. Elde edilecek yumurta sayısı veya yavru sayısı hem genetik hem de çevresel faktörlere bağlı olarak değişebilmektedir. Çiftleşme mevsiminde gebelik gerçekleşmediği sürece kızgınlık, koyunlarda ortalama olarak 17 gün, keçilerde ise 21 günde tekrarlamaktadırlar. Irka bağlı olarak çiftleşme mevsimi uzunluğu değişebilmektedir. Koyun ve keçilerin üreme aktiviteleri ışıklanma süresi ve iklimsel faktörlerden etkilenmektedir. Koyun ve keçilerde belirtilen bu üreme özellikleri dikkate alındığında bir üreme döneminde bir hayvandan daha fazla yavru elde edebilme potansiyelini taşıdıkları ortaya çıkmaktadır. Üreme etkinliğini artırmak için hayvanın çevresel koşullar ve genetik yapı bakımından düzenlenmesi gerekmektedir.

2.1. Aşım Dönemine Hazırlık ve Üretim Planlaması

Sağlıklı ve yaşama gücü yüksek yavrular kaliteli gamet hücrelerinden elde edilir. Koyun ve keçiler ekvatorun dışında mevsime bağlı kızgınlık göstermektedirler ancak günümüzde küresel ısınma ve buna bağlı olarak iklim değişikliği (Abioja vd., 2023, Marcone vd., 2022) ve bakım besleme gibi çevresel faktörlerdeki iyileştirmeler nedeniyle koyun ve keçilerin bahsedilen bu üreme özelliğinde esneme olduğu görülmektedir (Notter, 2012). Koçların ve tekelerin yıl boyu koyunlarla birlikte tutulduğu sürelerde, literatürde yılda bir doğum yaptığı bildirilen yerli ırklarımızda bile her mevsim yeni doğum yapmış kuzulara ve oğlaklara rastlanılması üreme özelliklerindeki esnekliğe atfedilebilir.

Küçükbaş hayvan yetiştiriciliğinde iş yükünün en yoğun olduğu dönem kuzulama ve oğlaklama dönemidir. Bu dönemi mümkün olduğunca kısa tutmak doğan yavrulara bu kritik dönemlerde yeterince özen göstermek suretiyle iş yükü azaltılabilir. Bunun için çiftleşme mevsimi dışında erkekleri dişi sürüden ayırmak, çiftleştirmeden bir ay önce laktasyonda olan koyun ve keçileri kuruya çıkarmak, koyun ve keçilerin vücut kondisyonlarını, yani besi durumlarını kontrol etmek ve zayıf olan hayvanları enerji bakımından zengin yemlerle besleyerek uygun kondisyona getirmek gerekir (Pevsner vd., 2010). Bu uygulamalar ovulasyonda serbest bırakılan yumurta sayısı üzerinde olumlu etki yapmakta ve doğumdaki yavru sayısını artırmaktadır. Doğumların bir aylık bir süre içerisinde tamamlanması isteniyorsa ve tohumlama için yeterli damızlık erkek hayvan var ise, çiftleştirmeden 1-2 (koyunlarda 4-7, keçilerde 8-10 gün) hafta öncesinde sürü içerisine altı bağlı uyarıcı erkek hayvanlar katmak kızgınlıkların toplulaşmasını sağlamaktadır (Chemineau vd., 2006).

Kondisyonu yüksek olan (aşırı yağlı) hayvanlarda sağlıklı gamet üretimi ve gelişimi (sperm hücresi ve yumurta hücresi) zarar görmekte, erkelerde cinsel istek azalmakta, dişilerde döl tutma oranı azalmakta ve embriyo ölümleri artmaktadır. Embriyo ölümleri yetersiz besleme veya aşırı besleme, sıcaklık stresi, genetik yapı bozuklukları gibi çeşitli faktörlere bağlı olarak %30'lara (Çam vd., 1998a), hatta ırka bağlı olarak %40-70'e kadar çıkabilmektedir (Celi ve Bush, 2010). Dolayısı ile bir batındaki yavru verimini düşürmektedir. Bu nedenle aşım öncesi beslemede mutlaka hayvanların besi durumlarına dikkat edilmelidir. Aşırı besleme hem kaynak israfı hem de potansiyel yavru kaybına yol açmaktadır.

Koyun ve keçiler mevsime bağlı üreme özellikleri gösterdiklerinden (Morales vd., 2016), aşımların özellikle yağmurların başladığı ve hava sıcaklığının çok düştüğü dönemlere getirilmemesi gebelik oranlarının ve bir batındaki yavru sayısının artmasını olumlu etkileyecektir (Abecia vd., 2016). Diğer yandan yüksek nemle birlikte yüksek sıcaklık da hayvanlarda yem tüketiminde azalma ve endokrin fizyolojilerinde değişikliklerle sıcaklık stresi tolere edilmeye çalışıldığından döl verimleri üzerinde olumsuz etkiler oluşturmaktadır (Bernabucci vd, 2010).

Koyun ve keçilerde yoğun yavru üretimi için doğum aralıklarının düşürülmesi ile yavru verimi artırılabilmektedir. Bu uygulamaların hayvanların üreme fizyolojilerinin zorlanmaması açısından genetik olarak üreme mevsimi uzun olan ırkların kullanılması yetiştiricinin işini kolaylaştıracaktır. Üreme mevsimi uzunluğu kısa olan yerel ırklarda iki doğum arasının kısaltılması için dışardan hormon uygulama gibi yapılacak işler masrafları artırmaktadır. Ayrıca bir yılda birden fazla yavru, iki yılda üç yavru veya 3 yılda beş yavru alma gibi uygulamaların ekonomik analizinin de iyi yapılması gerekmektedir. Çünkü Hayvanların üreme fizyolojilerinin normal işleyişin üzerinde zorlanması üretimden erken çıkmalarına neden olmakta ve sürü ikame masraflarını artırmaktadır (Gaunt vd., 2010).

2.2. Yavru (Kuzu, Oğlak) Doğum Tipleri Cinsiyetleri Ve Doğum Canlı Ağırlıkları

Ergin canlı ağırlığa ulaşmadan erken cinsel olgunluğa ulaşan dişilerin tohumlandıklarında bunlar ya kısır kalırlar ya da düşük canlı ağırlıklı yavrular doğururlar. İlkine doğuran dişiler ergin canlı ağırlıklarına ulaştıkları dönemde gebe kalılar ise doğan yavruların canlı ağırlıkları normal seviyede olur. Birinci gebeliklerini gerçekleştiren dişilerde kuzulamadaki yaş değişebildiğinden doğum sırası ve yaş farklılıklarına bağlı olarak yavuların canlı ağırlıklarında değişimler ortaya çıkmaktadır (Kenyon ve Blair., 2014). Genel olarak ırkın normal kabul edilen doğum ağırlıklarından aşırı sapmalar gösteren yavrularda yaşama oranları düşmektedir (Duricic vd., 2019). Ayrıca çoğuz doğum oranı yüksek olan Romanow gibi koyun ırklarında çoğuz doğumlarla birlikte kuzu doğum ağırlıkları düşmekte ve kuzu yaşama güçleri azalmaktadır (Duricic vd., 2019).

2.3. Doğum Esnasında ve Doğum Sonrasında Bakım ve Besleme

Doğum sonrasındaki yavru yaşamı üzerine yetiştiricinin müdahale şansı daha fazladır ve bu dönemdeki kayıpların büyük kısmı bakım ve beslemedeki ihmallerden kaynaklanmaktdır. Doğumu yaklaşan hayvanların özel doğum bölmelerine alınması, doğum güçlüğü çeken hayvanlara gerekirse müdahale, doğum sonrasında yavrunun sağlığını bozacak kontaminasyona maruz kalmaması için altlığın temizliğine dikkate edilmesi, ilk sütün yavru tarafından alınmasının sağlanması, ana sütü yetersiz ise takviye yapılması, aşıların, iç ve dış parazit mücadelelerinin yapılması yavru kayıplarını azaltacaktır (Çam vd., 1998b; Celi ve Bush, 2010).

Doğum sırasında ve doğum sonrası ilk 7 günlük sürede (perinatal dönem) yavru ölüm oranları yüksektir. Doğum esnasındaki yavru ölümleri %30'e kadar çıkabilmekte ve ölümlerin %80-90'ı ise doğumdan sonraki ilk 7 günde meydana gelmektedir (Celi ve Bush., 2010).

Çiftleştirmeler yapılırken hayvanlar arasındaki akrabalıkların artmasına neden olacak şekilde akrabalar arası çiftleştirmelerden kaçınmak gerekir (Mahmoudi vd., 2017). Çünkü akrabalık derecesinin artması, letal ve yarı letal gen etkilerinin ortaya çıkma ihtimalini artırdığı için döl verimi üzerinde olumsuz etkiler meydana getirmektedir (Drobik ve Martyniuk, 2016; Vostry vd., 2018; Tao vd., 2020).

Keçilerde boynuzsuzluk (P) genini homozigot olarak taşıyan dişi ve erkek bireylerde ortaya çıkan ara eşeylilik üreme organlarında gelişme bozuklukları oluşturmaktadır (Kaymakçı ve Taşkın, 2006). Sürülerde homozigot hale gelen yan etkili veya öldürücü nitelikteki allelerin, istenmeyen etkilerini önlemek için akrabalı yetiştirmeden kaçınılması önemlidir. Bu nedenle sürü büyüklüğü düşük olan işletmelerin damızlık erkekleri her iki yılda bir değiştirmesi genetik kusurların ortaya çıkmaması ve verim kayıpları yaşanmaması için tavsiye edilmektedir (Tao vd., 2020-2021).

2.4. Genetik İyileştirmeler

Yavru veriminde çevresel faktörlerin etkileri genetik faktörlerin (0.05-0.20) etkilerinden daha yüksektir (Notter, 2012, Vlahek vd., 2023). Bu nedenle çevresel iyileştirmelerle aynı generasyonda ve daha ızlı sonuçlar alınmaktadır. Döl verimi bakımından ırklar arasındaki farklılık bulunmaktadır (Notter, 2012; Xu vd., 2018; Tao vd., 2021). Bir ırkın genetik olarak yüksek döl verimine sahip olması ile, döl

veriminin genetik payının düşük olması kafa karıştırıcı olabilir. Düşük döl verimine sahip olan bir hayvanda döl verimini artırabilmek için döl verimi yüksek olan başka bir ırk ile yapılacak melezlemelerde artış sağlanabilir. Buna Sakız koyunları ile Karayaka koyunlarının melezlenmesi sonucu elde edilen Bafra koyunlarında, bir batına düşen yavru sayısındaki (1.35) artış güzel bir örnektir. Benzer şekilde Saanen Keçileri ile Kilis keçilerinin melezlenmesi sonucu elde edilen Ak keçi de örnek gsterilebilir.

Küçükbaş hayvanlarda bir ovulasyon döneminde birden fazla yumurta hücresinin serbest bırakıldığı, özellikle yerel ırklarda ancak bir yumurta hücresinin döllenebildiği bilinmektedir. Yumurtalık etkinliği döl verim potansiyelinin önemli bir belirleyicisidr. Çevresel faktörlerin iyileştirilmesi ile bir batındaki yavru sayısı arttırılabilir.

2.5 Aday Genler

Evcil koyunlarda yüksek döl verimi için yapılan seleksiyonlar Fin, Romanov ve Hu koyun ırkı gibi ırklar arasında ve ırklar içerisinde bir doğumda 1 ile 8 yavruya kadar değişen verimlerin ortaya çıkmasına neden olmuştur (Xu vd., 2018). Ancak çiftlik hayvanlarında klasik ıslah yöntemleri ile çevrenin etkisinin yüksek olduğu döl verimi gibi özelliklerde genetik ilerlemeler sağlamak güç ve zaman almaktadır. Seleksiyon doğrudan genlerin kendilerinden ziyade genlerin etkilerine dayanmaktadır (Simm vd., 2022). Döl veriminde etkileri küçük olan çok sayıda genin eklemeli etkileri bulunduğundan bu genlerin kendilerini belirlemek güçtür. Ancak, gelişen teknolojilerle birlikte genlerle verimler arası ilişkiler kurularak veya geni oluşturan yapıdaki farklılıklarla tek nükleotid polimorfizmi (SNP) verim arasında ilişkiler oluşturarak tahminleme yoluna gidilmektedir. Ekonomik değeri olan bir özelliği (döl verimi vs) kontrol eden gen lokusları (kantitatif özellik lokusuları, QTL) tespit edip, bunların taşıyan hayvanları belirleyerek genetik iyileştirmeler yoluna gidilmektedir (Panigrahi vd., 2022). Döl verimi üzerinde etkili olduğu varsayılan gen kombinasyonlarının (BMPR1B, FBN1, MMP2, GRIA2, SMAD1, CTNNB1, INHBB, NF1, FLT1, PTGS2, PLCB3, NCOA1, ESR2, ESR1, GHR, ETS1, MMP15, FLI1, SPP1 vd.) hayvanların genonlarında araştırılarak moleküler düzeyde döl veriminin artışı için seçim kriterleri olarak kullanılması amaçlanmaktadır (Xu vd., 2018). Döl verimi üzerinde etkili olduğu bilinen aday genlerin yumurta hücresinin gelişimi, sperm hücrelerinin hareketi ve döllenme, embriyo gelişimi, embriyonun implantasyonu, fötüsün gelişimi, üreme hastalıkları üzerinde etkiler göstererek döl veriminde artışlara neden olduğu düşünülmektedir (Tao vd., 2021).

3. SONUÇ VE ÖNERİLER

Diğer çiftlik hayvanlarında olduğu gibi, koyun ve keçi yetiştiriciliğinde de yavru verimi işletmelerin sürdürülebilirliği, genetik yapıyı iyileştirmeye yönelik çalışmaların etkinliği ve karlılık açısından önemlidir. Koyun ve keçi yetiştiriciliği kırsal alandaki istihdam ve köyden kente göçün önlenmesi ve doğal kaynakların etkin kullanılması açısından ayrıcalıklara sahiptir. Yetiştiricinin hayvanlarına sunacağı imkanlar, yetiştirilen hayvanın genetik kapasitesi, yetiştiricinin bilgi birikimi, tecrübesi, işine ayırdığı zaman ve önem yavru veriminin artmasında belirleyici faktörlerdir. Yavru verimi gametlerin oluşumu ve olgunlaşmasından başlayıp, doğuma kadar geçen süreci kapsamaktadır. Doğumun hemen öncesinde ve doğum sonrası yavruya gerekli bakım ve beslemelerin yapılmasyla ekonomiye kazandırabilmek büyük oranda yetiştiricinin veya bakıcının kontrolündedir. Bu nedenle elde edilen yavruların ekonomiye kazandırılması için yavru üretiminin yukarıda bahsedilen her bir aşamasında yetiştiricinin göstereceği ihtimam ve önem yavru verimini dolayısı ile işletme karlılığını artıracak, yetiştiriciyi maddi ve manevi açıdan mutlu edecektir.

4.KAYNAKLAR

Abecia, A., Arrébola, F., Macías, A., Laviña, A., González-Casquet, O., Benítez, F., Palacios. C., 2016. Temperature and rainfall are related to fertility rate after spring artificial insemination in small ruminants. International Journal of Biometeorology, 60: 1603–1609.

Abioja, M.O., Logunleko, M.O., Majekodunmi, B.C., Adekunle, E.O., Shittu, O.O., Odeyemi, A.J., Nwosu, E.U., Oke, O.E. Iyasere, O.S., Abiona, J.A Williams, T.J. James, I.J., Smith, O.F. Daramola, J.O., 2023. Roles of candidate genes in the adaptation of goats to heat stress: A review. Small Ruminant Research, 218, 106878. https://doi.org/10.1016/j.smallrumres.2022.106878

Bernabucci, U., Lacetera, N., Baumgard, L. H., Rhoads, R. P., Ronchi, B., Nardone, A., 2010. Metabolic and hormonal acclimation to heat stress in domesticated ruminants. Animal, 4:7: 1167–1183. https://dio.org/10.1017/S175173111000090X

Bhagat, S., Singh, S., 2022. Nanominerals in nutrition: Recent developments, present burning issues and future perspectives. Food Research International, 160, 111703. https://doi.org/10.1016/j.foodres.2022.111703

Celi, P., Bush, R., (2010). Pregnancy, Lambing and Survival. Ed. Cottle, D.J. International Sheep and Wool Handbook.P223-255. Nottingham university Press. UK.

Chemineau, P., Pellicer-Rubio, M.-T., Lassoued, N., Khaldi, G., Monniaux D., 2006. Male-induced short oestrous and ovarian cycles in sheep and goats: a working hypothesis. Reprod. Nutr. Dev. 46: 417-429. https://doi.org/10.1051/rnd:2006022

Çam, M.A., Kuran, M., Selçuk, E., Olfaz., 1998a. Doğum öncesi kuzu ölümleri. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi (Anadolu Tarım Bilimleri Dergisi). 12,3: 123-139. https://hdl.handle.net/20.500.12712/7834

Çam, M.A., Kuran, M., Selçuk, E., Olfaz., 1998b. Doğum sonrası kuzu ölümleri. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi (Anadolu Tarım Bilimleri Dergisi). 12,3: 193-207.https://hdl.handle.net/20.500.12712/8292

Drobik, W., Martyniuk, E., 2016. Inbreeding and its impact on the prolific Polish Olkuska sheep population. Small Rumin. Res. 137, 28–33. https://doi.org/10.1016/j.smallrumres.2016.02.009

Đuričić, D., Benić, M., Žaja, I. Ž., Valpotić, H., Samardžija, M. 2019. Influence of season, rainfall and air temperature on the reproductive efficiency in Romanov sheep in Croatia. International Journal of Biometeorology volume 63, 817–824.

Gaunt, G., Jolly, S., Duddy, G., 2010. Intensive Production systems. Ed. Cottle, D.J. International Sheep and Wool Handbook.P565-580. Nottingham university Press. UK.

Kaymakçı, M., Taşkın, T., 2006. Türkiye Süt Keçisi Geliştirme Yolları. Tayek/Tuyap Toplantısı 25-27 Nisan, 2006 Yılı Hayvancılık Grubu BilgiAlışveriş Toplantısı Bildirileri, Yayın No 122, Menemen, İzmir

Kenyon, P.R., Blair, H.T., 2014. Foetal programming in sheep – Effects on production. Small Ruminant Research 118: 16–23. http://dx.doi.org/10.1016/j.smallrumres.2013.12.021

Kumar, P., Abubakar, A.A., Ahmed, M.A., Hayat, M.N., Kaka, U., Pateiro, M., Sazili, A.Q., Hoffman, L.C. Lorenzo, J.M., 2023. Pre-slaughter stress mitigation in goats: Prospects and challenges. Meat Science, 195, 109010. https://doi.org/10.1016/j.meatsci.2022.109010

Mahmoudi P, Rashidi A, Razmkabir M. 2017. Inbreeding effects on some reproductive traits in Markhoz goats. Anim Prod Sci., 58:2178–83. https://doi.org/10.1071/AN17043

Marcone, G., T. Kaart, T., Piirsalu, P., Arney, D. R., 2021. Panting scores as a measure of heat stress evaluation in sheep with access and with no access to shade. Applied Animal Behaviour Science, 240, 105350. https://doi.org/10.1016/j.applanim.2021.105350

Morales, J.U., Nieto, C. A. R., Ávila, H. R. V., Manjarres E. V. A., 2016. Resumption of ovarian activity is modified by non-photoperiodic environmental cues in Criollo goats in tropical latitudes. Small Rumin. Res. 137: 9–16. http://dx.doi.org/10.1016/j.smallrumres.2016.02.016

Notter, D. R., 2012. Genetik improvement of reproductive efficiency of sheep and goats. Anim. Reprod. Sci., 130, 3–4: 147-151. https://doi.org/10.1016/j.anireprosci.2012.01.008

Panigrahi, M., Kumar, H., Saravanan, K.A., Rajawat, D., Nayak, S.S., Ghildiyal, K., Kaiho, K., Parida, S., Bhushan, B., Triveni, D., 2022. Trajectory of livestock genomics in South Asia: A comprehensive review. Gene, 843, 146808. http://dx.doi.org/10.1016/j.gene.2022.146808

Pevsner, D. A., Rodríguez Iglesias, R. M. Ciccioli, N. H., 2010. Ram-induced oestrus and ovulation in lactating and weaned Corriedale ewes. Animal, 4,3: 472-479. https://doi.org/10.1017/S1751731109991303

Simm, G., Pollott, G., Mrode, R., Houston, R., Marshal, K., 2022. Genetik Improvement of Farme Animal. Çev Ed. Soysal M.İ., Hayvan Islahında Araç ve Teknolojiler. S128-177. CABI-Nobel Yayınevi, Türkiye.

Spandan, P.V. Ruban, W. Sejian, V. Devaraj, C. Silpa, M.V. Awachat, V.B. Manjunathar, G.B. B hatta, R., 2022. Heat stress induced changes in the major carcass traits and quantitative expression patterns of selective meat quality determining genes in Kanni Aadu Goats. Food Chemistry Advances, 1, 100053. https://doi.org/10.1016/j.focha.2022.100053

Tao, L., He, X., Wang, X., Di, R., Chu, M., 2021. Litter Size of Sheep (Ovis aries): Inbreeding Depression and Homozygous Regions. Genes, 12, (1): 109-. **https://doi.org/10.3390/genes12010109**

Tao, L.; He, X.; Wang, F.; Zhong, Y.; Pan, L.; Wang, X.; Gan, S.; Di, R.; Chu, M. Luzhong mutton sheep: Inbreeding and selection signatures. J. Anim. Sci. Technol. 2020, 62, 777–789. https://doi.org/10.5187/jast.2020.62.6.777

Vlahek, I., Sušić, V., Maljković, M.M., Piplica, A., Šavorić, J., Faraguna, S., Kabalin, H., 2023. Non-genetik factors affecting litter size, age at first lambing and lambing interval of Romanov sheep in Croatia. Veterinarska Stanica 54, (3): 311-320. https://doi.org/10.46419/vs.54.3.6

Vostry, L., Milerski, M., Schmidova, J., Vostra-Vydrova, H., 2018. Genetik diversity and effect of inbreeding on litter size of the Romanov sheep. Small Ruminant Research, 168: 25-31. https://doi.org/10.1016/j.smallrumres.2018.09.004

Xu, S.-S., Gao, L., Xie, X.-L., Ren, Y.-L., Shen, Z.-Q., Wang, F., Shen, M., Eyþórsdóttir, E., Hallsson, J.H., Kiseleva, T., Kantanen, J., Li, M.-H., 2018. Genome-Wide Association Analyses Highlight the Potential for Different Genetik Mechanisms for Litter Size Among Sheep Breeds. Front. Genet., 9: https://doi.org/10.3389/fgene.2018.00118

COMPARISON OF DIFFERENT CONCENTRATIONS OF PLATELET-RICH PLASMA AND POLYVINYLPYRROLIDONE ON RAM SPERM QUALITY DURING CRYOPRESERVATION

Kave Koorehpaz

Urmia University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Theriogenology and Obstetrics, Urmia, Iran.

ORCID NO: 0000-0003-1968-9453

ABSTRACT

Platelet-rich plasma (PRP) has been widely used as a source of growth factor in the repair of various injuries due to its cytoprotective properties in regenerative medicine. polyvinylpyrrolidone has cryoprotective properties on spermatozoa and use in assisted reproductive techniques (ART) to increase the viscosity of the sperm solution. This study was designed to observe the cryoprotective effects of adding simultaneously platelet-rich plasma (2%, 5%, 10%) and polyvinylpyrrolidone (0.01, 0.05, 0.1 mM) in tris-citric acid extender with different concentrations. Semen collected from 5 qezel rams and divided in to 4 groups. Group 1, was the control without adding any supplements. In group 2, semen was placed in a diluent containing 2% platelet-rich plasma and 0.01 mM polyvinylpyrrolidone. In group 3, semen was placed in a diluent containing 5% platelet-rich plasma and 0.05 mM polyvinylpyrrolidone. Finally, in last group semen was placed in a diluent containing 10% platelet-rich plasma and 0.1 mM polyvinylpyrrolidone. Sperm parameters (sperm motility and vitality), DNA fragmentation, plasma membrane integrity (PMI) and intracellular reactive oxygen species (ROS) were examined in all groups. The results showed that the addition of 5% platelet-rich plasma with 0.05 mM polyvinylpyrrolidone improved sperm motility and vitality and plasma membrane integrity. However, no significant differences were found in DNA fragmentation whether PRP and PVP were added or not. Moreover, adding of 5% platelet-rich plasma with 0.05 mM polyvinylpyrrolidone had a tendency to decrease ROS generation compared to the other groups. In conclusion, adding exact concentrations of both platelet-rich plasma and polyvinylpyrrolidone improved sperm parameters and plasma membrane integrity and decreased ROS generation after freeze-thawing process in ram spermatozoa. Therefore, both of them recommended as cryoprotectant.

Keywords: Platelet-rich plasma, Polyvinylpyrrolidone, Cryoprotectant, Spermatozoa, Ram.

1. INTRODUCTION

Cryopreservation of ram semen has huge importance in ram daily production, breeding, and preservation of genetic resources. As a technology that enables tissues and cells to maintain biological function for a long time, cryopreservation has been widely used to various fields and has gained great development in the past few decades (Hezavehei et al., 2018). The freezing-thawing induced sub-lethal capacitation-like changes including cholesterol efflux, protein tyrosine phosphorylation and lack of energy are considered responsible for the shorter post-thaw sperm survival (Salamon and Maxwell 1995). Moreover, cold shock and oxidative stress during cryopreservation cause cryodamage to the structure of spermatozoa (Sztein et al., 2018; Watson 2000). Nevertheless, exclusively sperm structural and functional damages caused by freeze-thaw process also exist, manifested by reduced motility and vitality, loss of plasma membrane integrity, weakened mitochondrial membrane potential, and impaired genome stability (Gomez-Torres et al., 2017). The composition of the extender in which the semen is diluted before freezing is one of the main factors that influence the success of cryopreservation. Extenders have multiple component including lipids, sugars and amino acids exert a stabilizing effect on the sperm plasma membrane, which is needed to maintain the physiologic integrity of the spermatozoa after thawing. In addition, extenders should contain compounds with high osmolarity, like glycerol, to protect the sperm cell during freezing. Cryoprotectants are substances that reduce both the

size and quantum of ice crystals formed during cryopreservation of sperm and thus reduces ice crystal-mediated damage to plasma membrane. Permeating cryoprotectants such as glycerol, polyethylene glycol and DMSO act, in part, by entering the sperm and displacing intracellular water and thus cause cellular dehydration. They also bind to intracellular water and prevent intracellular ice formation, which can damage the sperm (Amann and Pickett, 1987; Sieme et al., 2016). On the other hand, the non-permeating cryoprotectants such as disaccharides (sucrose, trehalose), polysachharides (Ficol, dextran, methyl cellulose) and polyaminoacids (Poly-L-lysine) etc. act extracellularly as solutes and reduce freezing temperature of extender and thus reduces extracellular ice formation (Aisen et al., 2002; Ntemka et al., 2018). Moreover, when used at hypertonic concentration they also exert dehydrating action on sperm and act synergistically with glycerol (Aisen et al., 2002). Recent studies demonstrated that adding antioxidants to extenders before freeze-thawing process can protect spermatozoa from the deleterious effects of cryopreservation. The oxidative chain reaction is broken by antioxidants. Also, these agents reduce the oxidative stress. Supplementation of antioxidants in extenders have been shown to have a positive effect in cryopreservation of bull, goat, ram, canine, boar, and human semen quality. After thawing antioxidants improved the quality of semen parameters, integrity of plasma membrane and motility of sperm (Kumar and Mahmood, 2001). Platelet-rich plasma (PRP), a unique autologous platelet concentrates three to seven times greater than physiological concentration, is being used in multiple medical fields and has obtained considerable application effects on orthopedics, dermatology, stomatology, sports medicine and reproduction (Bos-Mikich et al., 2018; Merchan et al., 2019; Samadi et al., 2019). The biological activity and potential therapeutic effect of PRP mainly stems from the various cytokines it contains, such as platelet-derived growth factor (PDGF), epidermal growth factor (EGF), transforming growth factors β (TGF-β), insulin-like growth factor 1 (IGF-1), nerve growth factor (NGF), vascular endothelial growth factor (VEGF), hepatocyte growth factor (HGF), and peptide hormones (Irmak et al.,2020; Marx 2004). Furthermore, IGF-1, NGF, ATP, zinc ions, SOD and platelet-activating factor have been reported to protect sperm from cryodamage and improve the quality of sperm after cryopreservation, respectively (Kim et al., 2016; Rossi et al., 2001). Polyvinylpyrrolidone is one of the many macromolecules widely used for cryopreservation of normal cells, oocytes and embryos in the hamster. PVP provides a lower rate of zona disruption and avoids the need for screening for pathogenic contaminants, such as human immunodeficiency virus and hepatitis B and C. PVP, a constituent of cryoprotectant consisting of sucrose, could be used to prevent cryoinjury in vitrified-warmed embryos. To avoid any potential damaging effects of PVP, some techniques have been developed which do not force slowing sperm motility (Tsai et al., 2000). Addition of various concentration of PVP in a glycerol-containing extender has a cryoprotective effect for ram semen (Schmehl et al., 1986). Therefore, the objectives of this study were to investigate the synergistically effect of different concentrations of autologous PRP and PVP on ram sperm quality parameters during cryopreservation.

2. MATERIALS AND METHODS

The present study was conducted in Animal Sciences Department facilities of the Faculty of Agriculture at Urmia University, Urmia, Iran. The housing area for the sheep was near the Department facilities and the male and female Qezel sheep (five rams and two ewes) were housed at this location.

2.1. Study design

Ethical considerations for animal usage and experiments were based on regulations of the urmia university animal ethics committee. Samples were randomly divided in to 4 groups each as follow:

1- Control group: Without adding any supplements during freeze-thawing process.

2- PRP 2%, PVP 0/01mM: Semen was placed in a diluent containing 2% platelet-rich plasma and 0.01 mM polyvinylpyrrolidone.

3- PRP 5%, PVP 0/05mM: Semen was placed in a diluent containing 5% platelet-rich plasma and 0.05 mM polyvinylpyrrolidone.

4- PRP 10%, PVP 0/1mM: Semen was placed in a diluent containing 10% platelet-rich plasma and 0.1 mM polyvinylpyrrolidone.

2.2. Extender preparation

Experimental extenders were prepared by using buffer of Tris-citric acid (pH 7.0, osmotic pressure 320 mOsmol Kg-1. Glycerol 5%, fructose 0.2% weight/volume and egg yolk 20% volume/volume were added to the extender. Streptomycin-penicillin combination (1000 µg/ml, 1000 unit/ml) was used as antibiotics in extender. PRP at the rate of 2%, 5%, 10% and PVP at the rate of 0.01, 0.05,0.1 mM simultaneously were used to make experimental extenders. The extender without RPP and PVP supplementation was kept as control.

2.3. PRP preparation

On the day of semen collection, 10 mL of jugular vein blood was drawn with a 20 mL syringe containing 5 mL of ACDA anticoagulant, and 2 mL of whole blood was taken for platelet count (PLT). After mixing upside down several times, the anticoagulant blood was placed into a centrifuge tube and centrifuged at 300 g for 10 min. The blood was divided into three layers: supernatant, intermediate buffy coat and red blood cells. The supernatant and intermediate layer were transferred to a new centrifuge tube and centrifuged again at a 600 g for 10 min, then about three-quarters of the supernatant was discarded, and the retaining bottom liquid was considered as PRP. Subsequently, the obtained PRP was activated by adding a coagulant (1 mL of 10% calcium chloride + 1000 U thrombin) in a ratio of 5:1, and the supernatant was subsequently used in this study. The concentrations of PDGF-BB and TGF-β in whole blood and PRP were determined using commercial enzyme immunoassay kits by an automatic enzyme label scanner according to the manufacturer's instructions (R&D systems, USA).

2.4. Chemicals and reagents

The polyvinylpyrrolidone (CAS Number 9003-39-8; 50 G in poly bottle; Sigma-Aldrich) was purchased from Sigma Company. Furthermore, other materials used in this study was from Merck or Sigma-Aldrich Companies.

2.5. Collection of semen

With use of an artificial vagina (IMV, France), semen samples were obtained from the rams in the presence of an estrous ewe, two times in a week during autumn and winter seasons. After collection, ejaculates were immersed in a water bath (37 °C) until evaluation. An equal volume of semen sample from the different rams was pooled, if the sperm of the sample had a mass motility estimate of greater than 3, progressive motility greater than 70% and concentrations greater than 3 × 109 per mL. The prepared pooled sample from each day when semen collections occurred was used in the present study.

2.6. Semen cryopreservation

Samples of each experimental group were placed in 0.25 mL French straws (Minitube, Germany), sealed with polyvinyl alcohol and there was a cooling of samples from 37 to 4 °C within 3.5 to 4 hours (slow cooling). The straws were subsequently maintained at a refrigerated temperature (4 °C) for an additional 2 hours. Straws were placed horizontally on a cold rack and floated 4 cm above the surface of the liquid nitrogen in a styrofoam container for 15 min, and were subsequently plunged into the liquid nitrogen for storage. The depth of the liquid nitrogen was about 25 cm at beginning of the freezing period. The size of the freezing vessel was 55 (length) × 32 (width) × 45 (height). To evaluate the variables, there was thawing of straws individually in a water bath at 37 °C for 2 min (Evans and Maxwell, 1987), 1 week after freezing.

2.7. Sperm membrane integrity

Sperm plasma membrane integrity (PMI) was measured by hypoosmotic swelling test (Lu et al., 2018). Briefly, 10 µL of semen sample was diluted with 100 µL hypo-osmotic solution (100 mOsm/L; 4.9 g/L sodium citrate and 9.0 g/L fructose) and then incubated at 37 ◦C for 30 min. After the incubation period, at least 200 sperm per simple was counted and classified under 400X magnification with contrast field microscopy. Percentage of sperm with characteristic swollen-coiled tail (having intact plasma membrane) was recorded.

2.8. DNA fragmentation

DNA fragmentation was assessed by TdT-mediated dUTP Nick-end labeling (TUNEL) assay kit (Beyotime, China), following the manufacturer's instruction. Briefly, sperm samples were centrifuged

and washed twice with PBS, and then spread onto poly-lysine coated glass slides. After treatment with Triton X-100, the slides were immediately incubated with the TUNEL mixture at 37 ◦C for 60 min and fragmented DNA was fluorescently labeled. Subsequently, slides were mounted using antifade mountant with DAPI (Beyotime, China). A total of 500 randomly selected sperm per sample was counted and analyzed using fluorescent microscopy, the percentages of sperm exhibiting green fluorescence were considered as DNA fragmentation index (DFI).

2.9. Sperm motility and vitality

Assessments of sperm motility were performed via the CASAs for all samples. Semen (a drop) was put on a warm glass slide (37 °C) and then put cover slip on it. Visual motility percentage was evaluated microscopically at 400X.

2.10. Intracellular reactive oxygen species (ROS)

Dichlorofluorescein diacetate (DCFH-DA, Beyotime, China) was used to determine intracellular ROS generation according to its characteristic of being oxidized by ROS to produce fluorescent compound dichlorofluorescein. Specifically, a total of 10 × 106 cells/mL semen sample suspension was treated with 10 μM DCFH-DA and incubated in darkness (30 min, 37 ◦C). Following centrifugation and resuspension procedures, the fluorescence intensity of analyzed sample was immediately measured using the fluorescence spectrometer at excitation wavelength (488 nm) and emission wavelength (525 nm).

2.11. Statistical analyses

Data were expressed as mean ± SD and analyzed for statistical significance by one-way ANOVA and Bonferroni's multiple comparison test using SPSS 15.0. $P < 0.05$ was considered statistically significant.

3. RESULT

The aim of this study was evaluate the antioxidant effect of varying concentrations of PRP and PVP supplements adding simultaneously on extender before freeze-thawing process in ram spermatozoa. Polyvinylpyrrolidone acts as an antioxidant in the control of browning of tissue and enhanced organogenesis and buds shoot growth during micro propagation in different plants. The current study was programmed to conduct the role of PRP and PVP as antioxidant to enhance the cryopreserved ram semen quality. The effects of autologous PRP and polyvinylpyrrolidone addition on the frozen–thawed sperm motility and vitality were analyzed and the results were listed in Table 1. The motility and vitality of sperm after freeze–thaw was significantly reduced compared with the fresh samples. Supplementation with 5% PRP and 0.05 mM polyvinylpyrrolidone significantly improved the motility and vitality, in comparison to the control group without PRP and PVP addition ($P < 0.05$). In addition, 2% PRP with 0.01 mM PVP and 10% autologous PRP with 0.1 mM PVP also had a certain improvement in sperm vitality (significant difference was found in 10% PRP with 0.1 mM PVP group, $P < 0.05$), but did not show significant effects on motility.

Table 1. Effect of autologous PRP and PVP addition concentration on sperm parameters after cryopreservation.

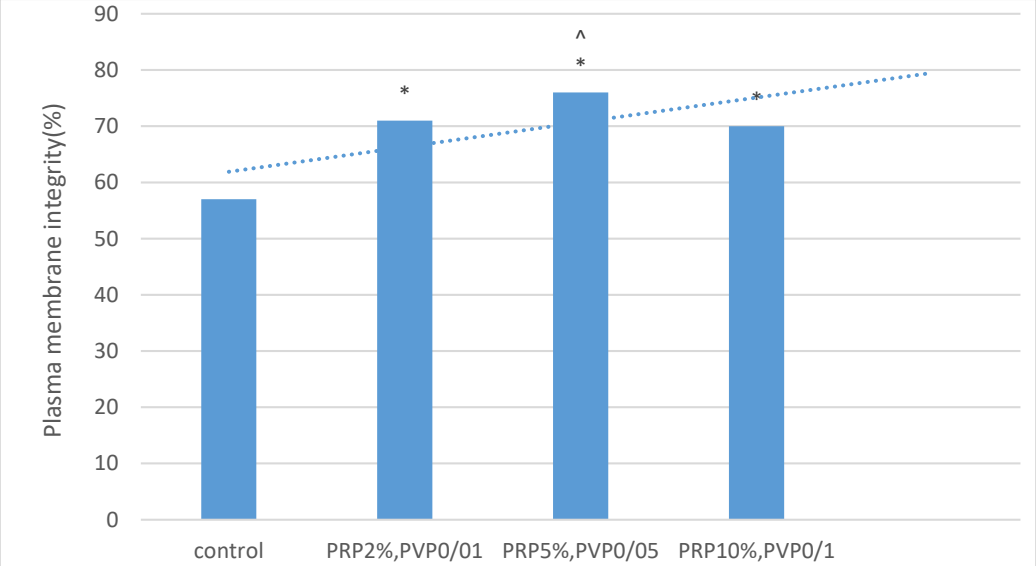
Groups (PRP and PVP addition)	Sperm vitality	Sperm motility	
		Progressive motility	Total motility
Pre-freeze-thawing process analysis	81.8 ± 3.9	39.8 ± 3.0	68.2 ± 4.5
Control	59.7 ± 3.9b	28.2 ± 2.6bc	42.8 ±3.2bc
PRP2%, PVP0/01 mM	62.1 ± 3.9 ab	28.8 ± 2.5ac	44.3 ±2.8ac
PRP5%, PVP0/05 mM	65.6 ± 4.2a	30.4 ± 2.7a	46.1 ± 2.8a
PRP10%, PVP0/1 mM	63.9 ± 3.2a	29.1 ± 2.2ab	44.2 ±2.5ab

The average values for a series of experiments are given, a-c means in the same column with no common superscript differ significantly ($p < 0.05$). The values are expressed as mean ± SD.

The effect of adding PRP and PVP on percentage plasma membrane integrity (PMI) of cryopreserved qezel ram semen is presented in figure 1. Our investigation demonstrated that sperm PMI was improved by supplementation of PRP simultaneously with PVP in comparison to control group. In the group that

supplementations are in dosage of 5% PRP with 0.05 mM PVP, sperm PMI was significantly higher compared to other concentrations of these supplements.

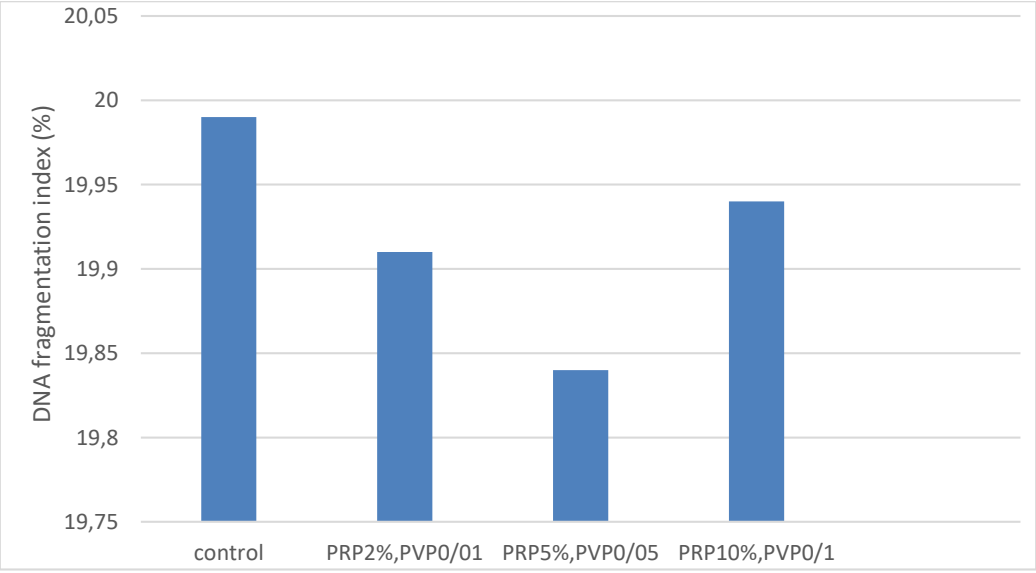
Figure 1. Effect of autologous PRP and PVP addition concentration on plasma membrane integrity (PMI) after cryopreservation.



Role of PRP and PVP addition to extender on plasma membrane integrity (Mean±SE) of qezel ram semen after cryopreservation. * shows improvement in PMI percentage regarding to PRP and PVP adding on extender compared to control group. ^ shows significant improvement in PMI percentage on exact concentration of 5% PRP with 0.05 mM PVP in comparison to other experimental groups.

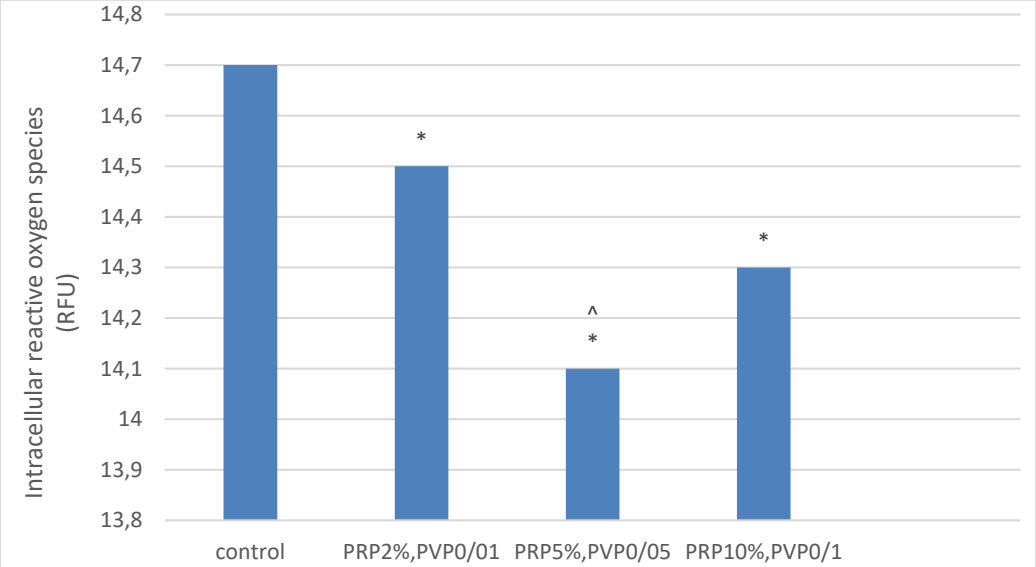
The effect of adding PRP and PVP on DNA fragmentation index (DFI) of cryopreserved qezel ram semen is presented in figure 2. Our investigation demonstrated that adding variety concentration of PRP with PVP in extender before freeze-thawing process didn't have any significant reduction in DFI in comparison to control group. In addition, figure 3 shows that addition of PRP and PVP had a tendency to decrease ROS generation compared to control group. There was significant reduction in ROS generation when added 5% PRP with 0.05 mM PVP in comparison to other groups.

Figure 2. Effect of autologous PRP and PVP addition concentration on DNA fragmentation index (DFI) after cryopreservation.



Role of PRP and PVP addition to extender on DNA fragmentation index (DFI) (Mean±SE) of qezel ram semen after cryopreservation. No significant differences were found in DNA fragments whether PRP and PVP were added or not during freeze-thawing process.

Figure 3. Effect of autologous PRP and PVP addition concentration on intracellular reactive oxygen species (ROS) after cryopreservation.



Role of PRP and PVP addition to extender on intracellular reactive oxygen species (ROS) (Mean±SE) of qezel ram semen after cryopreservation. * shows reduction in ROS generation regarding to PRP and PVP adding on extender compared to control group. ^ shows significant decrease in ROS generation on exact concentration of 5% PRP with 0.05 mM PVP in comparison to other experimental groups.

4. CONCLUSION

Cryoprotectants are essential components of extender used in cryopreservation of semen. As autologous platelet concentrates, PRP is favored in the field of clinical regenerative medicine because of its high safety and efficacy, convenient preparation, and no immunogenicity and potential risks (Marxs, 2004; Samadi et al., 2019). In terms of reproduction, studies have shown that PRP has good effects in repairing endometrial and intrauterine adhesions, improving ovarian reserve, resisting testicular ischemia-reperfusion injury and treating male sexual dysfunction by regulating immunity and promoting proliferation (Bos-Mikich et al., 2018; Epifanova et al., 2020; Sills and Wood, 2019). Motility is one of the most important features of sperm to perform fertilization as well as the most intuitive indicator for evaluating sperm quality. The freeze-thaw process damages the cell membrane structure, inhibits the glycolysis pathway and the production of ATP, which ultimately leads to a reduction in sperm viability and motility (Gomwz-Torres, 2017; Yeste, 2016). In this study, we further found that the addition of 5% PRP with 0.05 mM PVP improved sperm parameters, plasma membrane integrity and decrease ROS generation after sperm freezing and thawing, and exerted a certain function of cryoprotection. In future studies, we can add PRP and PVP as supplements in extender of ram semen to decrease adverse effect of freeze-thawing process. Furthermore, regarding to add different supplements as cryoprotectant in extender such as PRP and PVP we can manipulate on glycerol percentage of semen extender to reduce varaity damages it can cause on semen during freeze-thawing process.

REFERENCES

Aisen E.G, Medina V, Venturino A, Cryopreservation and post-thawed fertility of ram semen frozen in different trehalose concentrations, Theriogenology 57 (2002) 1801–1808.

Amann R, Pickett B.W, Principles of cryopreservation and a review of cryopreservation of stallion spermatozoa, J. Equine Vet. Sci. 7 (1987) 145–173.

Bos-Mikich A, Oliveira R, Frantz N, Platelet-rich plasma therapy and reproductive medicine, J. Assist. Reprod. Genet. 35 (2018) 753–756.

Epifanova M.V, Gvasalia B.R, Durashov M.A, Artemenko S.A, Platelet-rich plasma therapy for male sexual dysfunction: myth or reality? Sex. Med. Rev. 8 (2020) 106–113.

Evans, G., Maxwell, W.M.C., 1987. Frozen storage of semen. In: Salamon's Artificial Insemination of Sheep and Goats. Butterworths, Wellington, 122–141.

Gomez-Torres M.J, Medrano L, Romero A, Fernandez-Colom P.J, Aizpurúa J, Effectiveness of human spermatozoa biomarkers as indicators of structural damage during cryopreservation, Cryobiology 78 (2017) 90–94.

Hezavehei M, Sharafi M, Kouchesfahani H.M, Henkel R, Agarwal A, Esmaeili V, Shahverdi A, Sperm cryopreservation: a review on current molecular cryobiology and advanced approaches, Reprod. Biomed. Online 37 (2018) 327–339.

Irmak G, Demirtas T.T, Gümüs M¸derelioglu, Sustained release of growth factors from photoactivated platelet rich plasma (PRP), Eur. J. Pharm. Biopharm. 148 (2020) 67–76.

Kim S, Hooper S, Agca C, Agca Y, Post-thaw ATP supplementation enhances cryoprotective effect of iodixanol in rat spermatozoa, Reprod. Biol. Endocrinol. 14 (2016) 5.

Kumar, H.A. and Mahmood, S., 2001. The use of fast acting antioxidants for the reduction of cow placental retention and subsequent endometritis. Indian J. Anim. Sci., 71: 650-653.

Lu X, Zhang Y, Bai H, Liu J, Li J, Wu B, Mitochondria-targeted antioxidant Mito-Tempo improves the post-thaw sperm quality, Cryobiology 80 (2018) 26–29.

Marx R.E, Platelet-rich plasma: evidence to support its use, J. Oral Maxillofac. Surg. 62 (2004) 489–496.

Merchan W.H, L. Gomez L.A, Chasoy M.E, Alfonso-Rodríguez C.A, Munoz A.L, ˜ Platelet-rich plasma, a powerful tool in dermatology, J. Tissue. Eng. Regen. Med. 13 (2019) 892–901.

Ntemka A, Tsakmakidis I, Kiossis E, Milovanovic A, Boscos C, Current status and advances in ram semen cryopreservation, J. Hellenic Vet. Med. Soc. 69 (2018) 911–924.

Rossi T, Mazzilli F, Delfino M, Dondero F, Improved human sperm recovery using superoxide dismutase and catalase supplementation in semen cryopreservation procedure, Cell Tissue Bank. 2 (2001) 9–13.

Salamon S, W. Maxwell W.M.C, Frozen storage of ram semen II: causes of low fertility after cervical insemination and methods of improvement, Anim. Reprod. Sci. 38 (1995) 1–36.

Samadi P, Sheykhhasan M, Khoshinani H.M, The use of platelet-rich plasma in aesthetic and regenerative medicine: a comprehensive review, Aesthetic Plast. Surg. 43 (2019) 803–814.

Schmehl, M.K., Vazquez, I.A. and Graham, E.F., 1986. The effects of nonpenetrating cryoprotectants added to TEST-Yolk-glycerol extender on the postthaw motility of ram spermatozoa. Cryobiology, 23: 512-517. https://doi.org/10.1016/0011- 2240(86)90060-X.

Sieme H, Oldenhof H, Wolkers W.F, Mode of action of cryoprotectants for sperm preservation, Anim. Reprod. Sci. 169 (2016) 2–5.

Sills E.S, Wood S.H, Autologous activated platelet-rich plasma injection into adult human ovary tissue: molecular mechanism, analysis, and discussion of reproductive response, Biosci. Rep. 39 (2019) pii: BSR20190805.

Sztein J.M, Takeo T, Nakagata N, History of cryobiology, with special emphasis in evolution of mouse sperm cryopreservation, Cryobiology 82 (2018) 57–63, https://doi.org/10.1016/j.cryobiol.2018.04.008.

Tsai, M.Y., Huang, F.J., Kung, F.T., Lin, Y.C., Chang, S.Y., Wu, J.F. and Chang, H.W., 2000. Influence of polyvinylpyrrolidone on the toutcome of intra cytoplasmic sperm injection. J. Reprod. Med., 45: 115-120.

Watson P.F, The causes of reduced fertility with cryopreserved semen, Anim. Reprod. Sci. 60–61 (2000) 481–492, https://doi.org/10.1016/S0378-4320(00) 00099-3.

Yeste M, Sperm cryopreservation update: cryodamage, markers, and factors affecting the sperm freezability in pigs, Theriogenology 85 (2016) 47–64.

ÜÇ ve BEŞ GİRİŞLİ FARKLI MALZEMELERDEKİ NOZULLAR KULLANILARAK KARŞIT AKIŞLI RANQUE – HILSCH VORTEKS TÜPÜNDE MAKİNE ÖĞRENİMİ METODLARI İLE PERFORMANSININ KARŞILAŞTIRILMASI

COUNTERFLOW RANQUE – COMPARISON OF PERFORMANCE WITH MACHINE LEARNING METHODS IN HILSCH VORTEX TUBE USING DIFFERENT MATERIALS WİTH SURFACES THREE AND FIVE

Dr. Murat KORKMAZ

Hacettepe Üniversitesi, Başkent OSB Teknik Bilimler MYO, Sincan, Ankara.

ORCID NO: 0000-0002-3721-2854

Dr. Ayhan DOĞAN

Hacettepe Üniversitesi, Başkent OSB Teknik Bilimler MYO, Sincan, Ankara.

ORCID NO: 0000-0002-9872-8889

Doç. Dr. Volkan KIRMACI

Bartın Üniversitesi, Mühendislik, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Makine Mühendisliği, Merkez, Bartın.

ORCID NO: 0000-0001-7076-1911

ÖZET

Bu çalışmada, üç ve beş giriş yüzeylerine sahip alüminyum, çelik, pirinç ve polyamid nozullardan yapılmış malzemeler kullanılarak, Karşıt Akışlı Ranque-Hilsch Vorteks Tüpünde (RHVT) akışkan olarak basınçlı hava ile deneyler yapılmıştır. Deneylerde basınç değerleri 1,5 bar ile başlanmış ve her 0,5 bar aralıklarında 7 bar değerine kadar 4 farklı malzemelerden yapılan üç ve beş giriş yüzeyine sahip nozulların her biri RHVT'ne yerleştirilerek ölçümler yapılmıştır. Deneylerde ölçümler alındıktan sonra, RHVT'nden çıkan soğuk akış sıcaklığı ile sıcak akış sıcaklığı arasındaki fark alınarak "Δt" hesaplanmıştır. Aynı zamanda RHVT deney sonuçları makine öğrenimi metotlarından; Lineer Regresyon, Gauss Süreç Regresyonu, Destek Vektör Makineleri, Regresyon Ağaçları ve Ağaç Toplulukları kullanılarak "Δt" performansları değerlendirilmiştir. Makine öğrenimi metotlarının analizleri değerlendirilirken K-Fold Çapraz doğrulama yöntemi kullanılmıştır. Yapılan değerlendirmeler sonucunda doğruluk değerlerinin ölçüsü olan determinasyon katsayısı R^2 hesaplanarak incelenmiştir. Analizler sonucunda üç giriş yüzeyine sahip farklı malzemelerden yapılan nozulların performans değerlendirmesinde makine öğrenimi metotları içerisinde en iyi R^2 değeri "0,99" ile Destek Vektör Makineleri ve Gauss Süreç Regresyonu ile elde edilmiştir. Beş giriş yüzeyine sahip nozulların performansları karşılaştırıldığında ise en iyi R^2 değerine yaklaşık "0,99" değeri ile Gauss Süreç Regresyonuyla elde edilmiştir.

Anahtar kelimeler: Ranque-Hilsch Vorteks Tüp, makine öğrenimi, nozul.

ABSTRACT

In this study, experiments were carried out with compressed air as fluid in a Counterflow Ranque-Hilsch Vortex Tube (RHVT) using materials made of aluminum, steel, brass and polyamide nozzles with three and five inlet surfaces. In the experiments, the pressure values were started with 1.5 bar and the measurements were made by placing each of the nozzles with three and five inlet surfaces made of 4 different materials into the RHVT up to 7 bar at every 0.5 bar intervals. After the measurements were taken in the experiments, "Δt" was calculated by taking the difference between the cold flow temperature coming out of the RHVT and the hot flow temperature. At the same time, RHVT experiment results from machine learning methods; "Δt" performances were evaluated using Linear Regression, Gaussian

Process Regression, Support Vector Machines, Regression Trees and Tree Ensembles. K-Fold Cross-validation method was used while evaluating the analyzes of machine learning methods. As a result of the evaluations, the determination coefficient R^2, which is the measure of the accuracy values, was calculated and examined. As a result of the analysis, the best R^2 value of "0,99" was obtained with Support Vector Machines and Gaussian Process Regression among the machine learning methods in the performance evaluation of nozzles made of different materials with three input surfaces. When the performances of the nozzles with five inlet surfaces are compared, the best R^2 value was obtained with the Gaussian Process Regression with a value of approximately "0,99".

Keywords: Ranque-Hilsch Vortex Tube, Machine Learning, Nozzle.

GİRİŞ

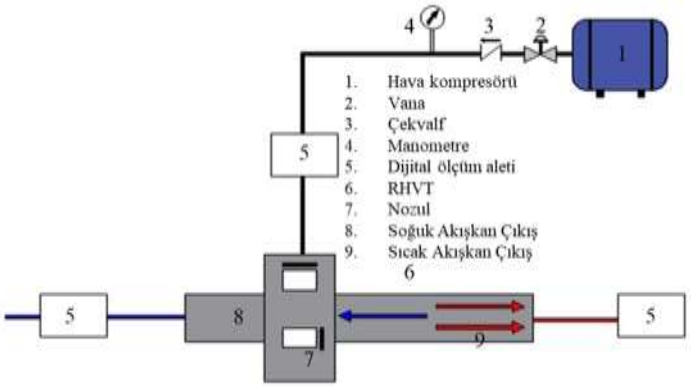
Ranque tarafından 1931 yılında bulunan ve daha sonra Hilsch tarafından 1947 yılında geliştirilen basınçlı bir akışkan yardımıyla çalışan aynı anda ısıtma ve soğutma yapabilen vorteks tüpleri Ranque-Hilsch Vorteks Tüp (RHVT) olarak bilinmektedir [1]. RHVT cihazları, hareketli kontrol vanası dışında basit bir borudan oluşmakla birlikte soğuk çıkış, girdap odası, nozul yuvası ve sıcak çıkış bölümleri bulunmaktadır. Bununla birlikte vortex tüpüne borular yardımıyla dışarıdan basınçlı akışkan taşınarak nozul yuvalarına enjekte edilmektedir. RHVT'leri içerisinde basınçlı gazın teğetsel hareketi sonucu güçlü dönen gaz katmanları oluşmaktadır. Vorteks tüpünde içerisinde enerji ayrışması olgusunun meydana gelmesinden sonra, giriş gazı yuvalardan büyük sıcaklık farkıyla sıcak ve soğuk akışkan olmak üzere iki akışa bölünür. Özellikle RHVT'lerinin karşıt akışlı sistemler olarak tanımlanmasının nedeni bir tarafından sıcak akışkan, diğer tarafından ise soğuk akışkan çıkmasıdır. Karşıt akışlı RHVT'lerinde sıcak akışkanın çıktığı kısım kontrol vanasının bulunduğu kısım, soğuk akışkan ise nozul yuvalarının olduğu kısımdan çıkmaktadır.

Literatürde RHVT'leri ile ilgili birçok çalışma yapılmıştır. Bu çalışmalardan bazıları; Thakare ve Parekh, sekiz farklı basınçlı akışkan ile ANSYS Fluent programı ile vorteks tüpünün enerji ayrıştırması çalışmasını yapmıştır [2]. Gökçe vd., farklı giriş basınçlarında ve giriş akışkanı olarak hava kullandıkları vorteks tüpünde Taguchi L9 dikey dizin kullanarak, sıcak çıkış akış ile soğuk çıkış akış değerlerinin farkını alarak performanslarının analizini yapmışlardır [3]. Gökçe ve Kaya, RHVT'lerinde akışkan olarak oksijen kullandıkları deneylerde farklı basınç değerlerinde çıkan sıcak akış ve çıkan soğuk akış değerlerinin farkını alarak ΔT hesaplamışlardır. Daha sonra Taguchi L18 dikey dizini kullanarak deney sonuçlarından buldukları sıcaklık farklarını analiz etmişlerdir [4].

Bu çalışmada, RHVT deney sisteminde üç ve beş nozullardan yapılan alüminyum, çelik, pirinç ve polyamid malzemeler kullanılmıştır. Makine öğrenimi metotlarından Lineer Regresyon (LR), Destek Vektör Makineleri (DVM), Regresyon Ağaçları (RA), Ağaç Toplulukları (AT) ve Gauss Süreç Regresyonu (GSR) metotları ile farklı giriş basınçlarında hava kullanılarak sıcaklık farkının "ΔT" performansının analizleri yapılmıştır. Analizlerde makine öğrenme metotları K-fold çapraz doğrulama yöntemi ile tüm eğitim ve testlerden elde edilen sonuçların ortalaması doğrulama ortalaması alınarak performansları karşılaştırılmıştır.

MATERYAL VE METOT

Çalışmada, yapısal özelliklerine (iç çapı 7 mm, gövde uzunluğu 10 cm) sahip karşıt akışlı RHVT kullanılmıştır (Şekil 1). Deneylerde RHVT'de üç ve beş nozullu alüminyum, çelik, pirinç ve polyamid malzemeler tercih edilmiştir (Şekil 2). Deneylerde havanın basıncını %5 hassasiyet ile ölçüm yapan PAKKENS tipi manometre ile çıkan soğuk ve sıcak akış sıcaklıklarını $\pm 1^0$C hassasiyette ölçen dijital termometre probları kullanılarak veriler alınmıştır.



Şekil.1. RHVT Deney Seti

Şekil.2. RHVT Farklı Malzemelerdeki Üç ve Beş Nozullar

RHVT'leri yapısal tasarımı bakımından tek giriş ve iki farklı çıkışa sahip sistemlerdir. Vorteks tüpünde soğuk kütle oranı (μc), vorteks tüpüne giren basınçlı akışnanın ne kadarının tüpün çıkışında soğuk akışa dönüştüğünün hesaplanması eşitlik 1'de ifade edilmiştir.

$$\mu_c = \frac{soğuk\ akışın\ kütlesel\ debisi}{giriş\ akışının\ kütle\ debisi} \quad (1)$$

Vortex tüplerinde, soğuk akış sıcaklık farkı ($\Delta T_{soğ}$) ve sıcak akış sıcaklık farkı ($\Delta T_{sıc}$) eşitlik 2-3 de gösterilmiştir.

$$\Delta T_{soğ} = T_{gir} - T_{soğ} \quad (2)$$

$$\Delta T_{sıc} = T_{sıc} - T_{gir} \quad (3)$$

Eşitlik 4 de RHVT'lerinin performansının nasıl hesaplandığı ifade edilmiştir [5, 6].

$$\Delta T = T_{sıc} - T_{soğ} \quad (4)$$

Çalışmada makine öğrenimi metotlarından LR, DVM, RA, AT ve GSR ile K-fold çapraz doğrulama yöntemi kullanılarak, karşıt akışlı RHVT'ünde giriş ve çıkış değerleri arasındaki ilişkiyi belirleyebilmek ve test edebilmek için analizler yapılmıştır. Verilerin tamamını dönüşümlü olarak hem eğitim hem de test işleminde kullandığı için model başarısını değerlendirmede K-fold çapraz doğrulama iyi bir yöntemdir. K-fold çapraz doğrulama yöntemi veri sayısı az olan deney setleri daha çok tercih edilmektedir. Aynı zamanda bu yöntemde birden çok kez eğitim ve test işlemi yapıldığı için çok fazla hesaplama işlemine gereksinim duyulur.

K-fold çapraz doğrulamada veriler k sayıda bölüme ayrılır. Katmanlardan biri test, diğerleri eğitim amacıyla kullanılır. Genellikle 5 bölüme ayrılarak işlemler gerçekleştirilir, ancak istenirse farklı sayıda bölümleme de yapılabilir. Bu çalışmada 5 bölüme ayrılmıştır. Her bir bölüme ayrılan verilerin bölüm sayısıyla orantılı ilk kısmı test için diğer kısmı eğitim için kullanılır. Bir sonraki aşamada diğer bölümdeki verilerin ikincisi benzer şekilde test ve eğitim için kullanılaraj devam edilir. Bu şekilde k

sayısı kadar işlemler tekrarlanır. Tüm eğitim ve testlerden elde edilen sonuçların ortalaması alınarak doğrulama ortalaması elde edilir.

Lineer Regresyon

İstatistik temelli olan bu yöntem bir bağımlı değişken ile bir veya daha fazla bağımsız değişken arasındaki ilişkiyi ortaya çıkarmak için kullanılan bir makine öğrenme metodudur [7].

Gauss Süreç Regresyonu

Çoğunlukla doğrusal olmayan regresyon problemlerini çözmek amacıyla kullanılır. Olasılıklı, parametrik olmayan problemlerin çözümünde tercih edilen bir makine öğrenme yöntemidir [8,9].

Destek vektör makineleri

Vapnik tarafından 1990'larda makine öğrenimi yöntemi olarak Destek Vektör Makineleri (DVM) ortaya konulmuştur [10]. Veride birleşik dağılım fonksiyonu bilgisine ihtiyaç duymadan dağılımdan bağımsız çalışabilen bir yöntemdir [11].

Ağaç Toplulukları

Ağaç toplulukları, bir çok ağaçtan gelen bilgileri toplayan aşamalı bir süreçtir. Her ağaç daha önce yetiştirilmiş ağaçlardan miras aldığı bilgilerle büyütülür. İşleyiş, orijinal verilere bir regresyon ağacı sığdırarak başlar ve önceki modelin artıkları üzerine regresyon ağaçları uyarlanarak güncellenir. Bir model verildiğinde, sonuç değişkeni yerine modelin kalıntılarına bir ağaç yerleştirilir. Yeni ağaç artıkları güncellemek için takılan fonksiyona eklenir. Her bir ağacın yapısı, yetiştirilmiş olan ağaçlara bağlıdır [12].

Regresyon Ağaçları

Regresyon ağaçları, içerisinde barındırdığı üyeleri homojen alt sınıflara ayıran bağımlı ve bağımsız değişkenlerin arasındaki ilişkiyi belirleyen bir makine öğrenimi yöntemidir. Bu yöntem parametrik değildir. Bu yöntemde önce kök düğüm oluşturulur, sonra dallara ayırma işlemi gerçekleştirilir. Ayırma işlemi düğümdeki bireyler için tanımlanan bağımsız değişkenler aynı değeri aldığında sonlandırılır. RA yöntemi, benzerlik gösteren bireylerin aynı ağaç düğümünde toplanmasını sağlar. Ağaç, budama ve en uygun ağaç yapısının seçilmesiyle olgunlaşır [13].

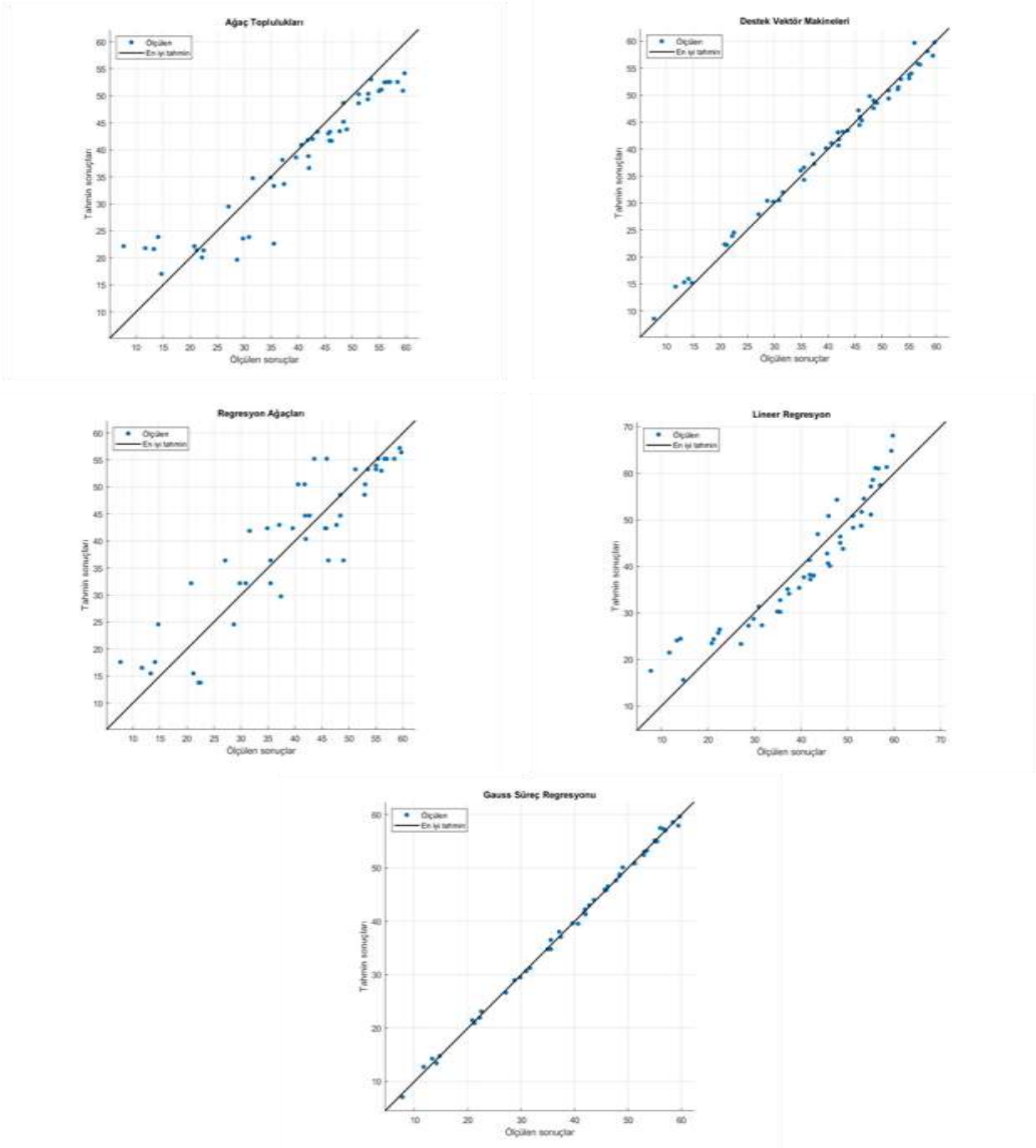
TARTIŞMA VE BULGULAR

Tablo.1. RHVT'de 3 Nozul İle Farklı Malzemelerin K Fold Çapraz Doğrulama Sonuçları

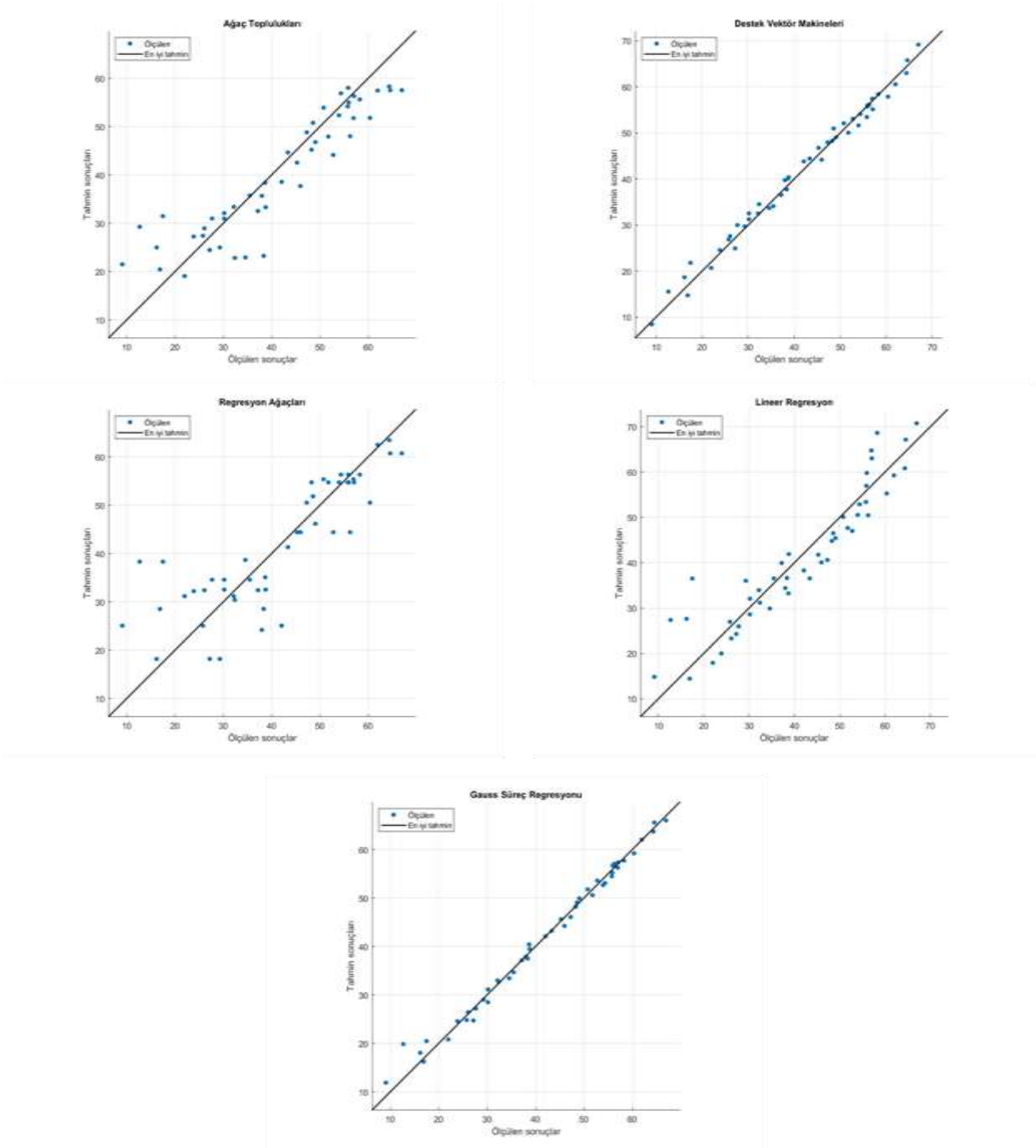
	LR	DVM	GSR	RA	AT
Determinasyon Katsayısı (R^2)	0.89	0.99	0,99	0.83	0.87
Kök Ortalama Kare Hata (RMSE)	4.70	1.37	0.58	6.00	5.14
Ortalama Kare Hata (MSE)	22.08	1.87	0.33	36.03	26.42
Ortalama Mutlak Hata (MAE)	3.96	1.14	0.44	4.84	3.94

Tablo.2. RHVT'de 5 Nozul İle Farklı Malzemelerin K Fold Çapraz Doğrulama Sonuçları

	LR	DVM	GSR	RA	AT
Determinasyon Katsayısı (R^2)	0.87	0.99	0.99	0.73	0.84
Kök Ortalama Kare Hata (RMSE)	5.62	1.64	1.53	8.07	6.29
Ortalama Kare Hata (MSE)	31.56	2.68	2.33	65.05	39.62
Ortalama Mutlak Hata (MAE)	4.41	1.36	1.05	5.80	4.82



Şekil.3. RHVT'ünde Farklı Malzemelerde İmal Edilen 3 Nozul ile Makine Öğrenme Metotlarının K Fold Çapraz Doğrulama Sonuç Grafiği



Şekil.4. RHVT'ünde Farklı Malzemelerde İmal Edilen 5 Nozul ile Makine Öğrenme Metotlarının K Fold Çapraz Doğrulama Sonuç Grafiği

SONUÇ

Bu çalışmada, deney verileri kullanılarak elde edilen testler sonucunda RHVT performansının sıcaklık farkının (ΔT) R^2 değerlerine; üç ve beş nozullardan yapılan farklı malzemeler için K Fold çapraz doğrulama yöntemi ile analiz yapılmıştır. Yapılan analizlerde üç nozul ile yapılan farklı malzemeler için en iyi sıcaklık farkının R^2 değeri, 0,99 ile GSR ve DVM metotlarında bulunmuştur. Beş nozul ile yapılan farklı malzemelerde en iyi sıcaklık farkının R^2 değeri ise, 0,99 ile GSR ve DVM metotlarından elde edilmiştir. Analizlerin sonuçları makine öğrenme metotları ile yapılan çalışmaların, gerçek deney setlerinde ölçülen değerlere çok yakın sonuçlar vermiştir. Bu çalışmada kullanılan makine öğrenimi yöntemlerinden K Fold çapraz doğrulama yöntemi kullanıldığında benzer çalışmalar için sıcaklık farkının performansının karşılaştırılmasında GSR ve DVM metotlarının R^2 değerleri diğer metotlara göre daha iyi sonuçlar üretmiştir.

Karşıt akışlı RHVT sistemlerinin deney düzeneklerinin kurulum maliyeti ve zaman kaybını azaltmak için makine öğrenimi yöntemlerinin kullanılmasının iyi bir yardımcı yöntem olduğu bu çalışmada görülmektedir. Makine öğrenimi yöntemlerinden GSR ve DVM, gerçek deney sonuçlarına yakın değerleri yüksek başarı ile tahmin ettiğinden, benzer çalışmalarda kullanılabileceği düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

[1] V. Kırmacı, "Performance Optimization of Parallel Connected Ranque-Hilsch Vortex Tubes with Carbon Dioxide and Air Using Taguchi Method," *Heat Transf. Res.*, vol. 51, no. 10, pp. 937–947, 2020, doi: 10.1615/HeatTransRes2020033629.

[2] H. R. Thakare and A. D. Parekh, "CFD analysis of energy separation of vortex tube employing different gases, turbulence models and discretisation schemes," *Int. J. Heat Mass Transf.*, vol. 78, pp. 360–370, 2014, doi: 10.1016/j.ijheatmasstransfer.2014.06.083.

[3] H. Gökçe, H. Kaya, and V. Kırmacı, "Karşıt akışlı Ranque–Hılsch vorteks tüpün performansının taguchi metodu ile analizi," in *2nd International Turkish World Engineering and Science Congress*, 2019, pp. 414–421.

[4] Kaya. H and Gökçe. H, "Oksijen kullanılan karşıt akışlı vorteks tüpünün Taguchi yöntemi ile analizi.," in *2nd International Turkish World Engineering and Science Congress*, 2019, pp. 588–595.

[5] W. Fröhlingsdorf and H. Unger, "Numerical investigations of the compressible flow and the energy separation in the Ranque-Hilsch vortex tube," *Int. J. Heat Mass Transf.*, vol. 42, no. 3, pp. 415–422, 1998, doi: 10.1016/S0017-9310(98)00191-4.

[6] M. Korkmaz, A. Dogan, and V. Kırmacı, "Performance Analysis of Counterflow Ranque – Hilsch Vortex Tube with Linear Regression, Support Vector Machines and Gaussian Process Regression Method," *Gazi J. Eng. Sci.*, vol. 8, no. 2, pp. 361–370, 2022, doi: doi:10.30855/gmbd.0705015.

[7] Q.-H. Luu, M. F. Lau, S. P. H. Ng, and T. Y. Chen, "Testing multiple linear regression systems with metamorphic testing," *J. Syst. Softw.*, vol. 182, p. 111062, 2021.

[8] K. Liu, X. Hu, Z. Wei, Y. Li, and Y. Jiang, "Modified Gaussian process regression models for cyclic capacity prediction of lithium-ion batteries," *IEEE Trans. Transp. Electrif.*, vol. 5, no. 4, pp. 1225–1236, 2019.

[9] M. Acı and A. G. Doğansoy, "Makine öğrenmesi ve derin öğrenme yöntemleri kullanılarak e-perakende sektörüne yönelik talep tahmini," *Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimar. Fakültesi Derg.*, vol. 37, no. 3, pp. 1325–1340, 2022.

[10] C. Cortes and V. Vapnik, "Support-vector networks," *Mach. Learn.*, vol. 20, no. 3, pp. 273–297, 1995.

[11] K. P. Soman, R. Loganathan, and V. Ajay, *Machine learning with SVM and other kernel methods*. PHI Learning Pvt. Ltd., 2009.

[12] F. Schiltz, C. Masci, T. Agasisti, and D. Horn, "Using regression tree ensembles to model interaction effects: a graphical approach," *Appl. Econ.*, vol. 50, no. 58, pp. 6341–6354, 2018.

[13] Y. B. Yücel, "Yaşam memnuniyetini etkileyen faktörlerin sınıflama ve regresyon ağacı ile belirlenmesi," İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 2017.

KARŞIT AKIŞLI RANQUE – HILSCH VORTEKS TÜPÜNDE İKİ ve DÖRT GİRİŞLİ FARKLI MALZEMELERDEKİ NOZULLARIN PERFORMANSININ MAKİNE ÖĞRENİMİ METODLARI İLE KARŞILAŞTIRILMASI

COMPARISON OF THE PERFORMANCE OF TWO OR FOUR OF NOZZLES ON DIFFERENT MATERIALS IN THE COUNTERFLOW RANQUE - HILSCH VORTEX TUBE WITH MACHINE LEARNING METHODS

Dr. Ayhan DOĞAN

Hacettepe Üniversitesi, Başkent OSB Teknik Bilimler MYO,Sincan, Ankara.

ORCID NO: 0000-0002-9872-8889

Dr. Murat KORKMAZ

Hacettepe Üniversitesi, Başkent OSB Teknik Bilimler MYO,Sincan, Ankara.

ORCID NO: 0000-0002-3721-2854

Doç. Dr. Volkan KIRMACI

Bartın Üniversitesi, Mühendislik, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Makine Mühendisliği,Merkez, Bartın.

ORCID NO: 0000-0001-7076-1911

ÖZET

Bu çalışmada, Karşıt Akışlı Ranque-Hilsch Vorteks Tüpünde (RHVT) basınçlı akışkan olarak hava kullanılan, alüminyum, çelik, pirinç ve polyamid malzemelerden yapılmış iki ve dört nozullar kullanılarak deneyler yapılmıştır. Deneylerde basınç değerleri 150 kPa ile başlanarak 50 kPa aralıklarında 700 kPa değerine kadar tüm malzemelerde ve tüm nozullarda RHVT'de yerleştirilerek veriler alınmıştır. Çalışmada deney verileri alındıktan sonra, RHVT'nden çıkan soğuk akış sıcaklığı ile sıcak akış sıcaklığı arasındaki fark hesaplanarak "Δt" elde edilmiştir. Bununla birlikte RHVT deney sonuçlarını makine öğrenimi metotlarından; Lineer Regresyon, Gauss Süreç Regresyonu, Destek Vektör Makineleri, Regresyon Ağaçları ve Ağaç Toplulukları kullanılarak performansları karşılaştırılmıştır. Makine öğrenimi metotları ile K-Fold Çapraz doğrulama yöntemi kullanılarak analizler gerçekleştirilmiştir. Analizler sonucunda doğruluk değerlerinin ölçüsü olan determinasyon katsayısı R^2 hesaplanarak incelenmiştir. İncelemeler ışığında iki giriş yüzeyine sahip farklı malzemelerden yapılan nozulların performans değerlendirmesinde makine öğrenimi metotları içerisinde en iyi determinasyon katsayısı değeri 0,99 ile Destek Vektör Makineleri ve Gauss Süreç Regresyonu ile elde edilmiştir. Dört giriş yüzeyine sahip nozulların Δt performansları karşılaştırıldığında ise en iyi determinasyon katsayısı değerine yaklaşık 0,99 değeri ile Gauss Süreç Regresyonuyla elde edilmiştir.

Anahtar kelimeler: Ranque-Hilsch Vorteks Tüp, makine öğrenimi, nozul.

ABSTRACT

In this study, experiments were carried out using two and four nozzles made of aluminum, steel, brass and polyamide materials, using air as pressurized fluid in the Counterflow Ranque-Hilsch Vortex Tube (RHVT). In the experiments, data were obtained by placing pressure values in all materials and all nozzles in RHVT between 150 kPa and 50 kPa intervals up to 700 kPa. In the study, after the experimental data were taken, the difference between the cold flow temperature and the hot flow temperature coming out of the RHVT was calculated and "Δt" was obtained. However, RHVT experiment results from machine learning methods; Their performance was compared using Linear Regression, Gaussian Process Regression, Support Vector Machines, Regression Trees and Tree Ensembles. Analyzes were performed using machine learning methods and K-Fold Cross-validation

method. As a result of the analyzes, the coefficient of determination R^2, which is the measure of the accuracy values, was calculated and examined. In the light of the investigations, in the performance evaluation of nozzles made of different materials with two input surfaces, the best coefficient of determination value of 0.99 among machine learning methods was obtained with Support Vector Machines and Gaussian Process Regression. When the Δt performances of nozzles with four inlet surfaces are compared, the best coefficient of determination value was obtained with Gaussian Process Regression with a value of approximately 0,99.

Keywords: Ranque-Hilsch Vortex Tube, Machine Learning, Nozzle.

GİRİŞ

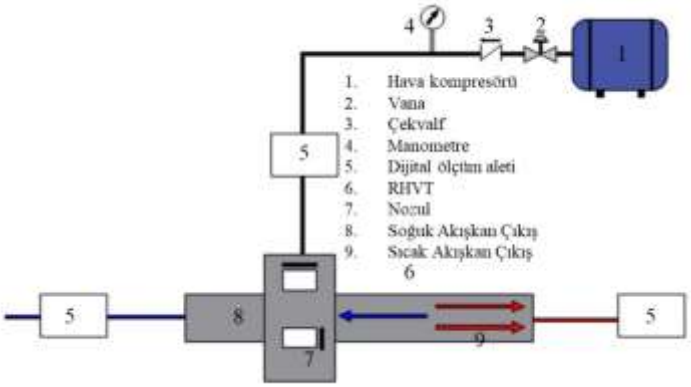
1931 yılında Ranque tarafından bulunan ve 1947 yılında Hilsch tarafından geliştirilen ve basınçlı bir gaz yardımıyla ısıtma ve soğutma yapabilen vorteks tüpleri Ranque-Hilsch Vorteks Tüp (RHVT) olarak adlandırılır [1]. Bu sistemler, soğuk çıkış, girdap odası, nozul yuvası, sıcak çıkış ve kontrol vanasına sahip bir dizi bileşenden oluşmaktadır. Aynı zamanda dışarıdan basınçlı akışkan vasıtası ile vortex tüpüne borular yardımıyla taşınan ve nozul yuvalarına enjekte edilen sistemlerdir. RHVT'leri içerisinde basınçlı gazın teğetsel hareketi sonucu güçlü dönen gaz katmanları oluşturur. Vorteks tüpünde içerisinde enerji ayrışması olgusunun meydana gelmesinden sonra, giriş gazı yuvalardan büyük sıcaklık farkıyla sıcak ve soğuk akışkan olmak üzere iki akışa bölünür. Özellikle RHVT'lerinin bir tarafından sıcak akışkan, diğer tarafından soğuk akışkan olarak çıkmasından dolayı karşıt akışlı sistemler olarak tanımlanmaktadır. Karşıt akışlı RHVT'lerinde soğuk akışkan nozul yuvalarının olduğu kısımdan, sıcak akışkan ise kontrol vanasının olduğu alandan çıkış yapmaktadır.

RHVT'leri ile ilgili literatürde birçok çalışma bulunmaktadır. Thakare ve Parekh, sekiz farklı basınçlı akışkan ile ANSYS Fluent programı ile vorteks tüpünün enerji ayrıştırması çalışmasını yapmıştır [2]. Gökçe vd., farklı giriş basınçlarında ve giriş akışkanı olarak hava kullandıkları vorteks tüpünde Taguchi L9 dikey dizin kullanarak, sıcak çıkış akış ile soğuk çıkış akış değerlerinin farkını alarak performanslarının analizini yapmışlardır [3]. Gökçe ve Kaya, RHVT'lerinde akışkan olarak oksijen kullandıkları deneylerde farklı basınç değerlerinde çıkan sıcak akış ve çıkan soğuk akış değerlerinin farkını alarak ΔT hesaplamışlardır. Daha sonra Taguchi L18 dikey dizini kullanarak deney sonuçlarından buldukları sıcaklık farklarını analiz etmişlerdir [4].

Bu çalışmada, RHVT deney sisteminde alüminyum, çelik, pirinç ve polyamid malzemeden üretilmiş iki ve dört nozullarla, farklı giriş basınçlarında hava kullanılarak, sıcaklık farkının "ΔT" makine öğrenimi metotlarından Lineer Regresyon (LR), Destek Vektör Makineleri (DVM), Regresyon Ağaçları (RA), Ağaç Toplulukları (AT) ve Gauss Süreç Regresyonu (GSR) ile performans analizi yapılmıştır. Analizlerde makine öğrenme metotları K-fold çapraz doğrulama yöntemi ile tüm eğitim ve testlerden elde edilen sonuçların ortalaması doğrulama ortalaması alınarak performansları karşılaştırılmıştır.

METARYAL VE METOT

Çalışmada, kullanılan iç çapı 7 mm gövde uzunluğu 10 cm olan yapısal özelliklere sahip karşıt akışlı RHVT kullanılmıştır (Şekil 1). Deneylerde RHVT'de iki ve dört nozullu alüminyum, çelik, pirinç ve polyamid malzemeler kullanılmıştır (Şekil 2). Deneylerde veriler alınır iken, havanın basıncını PAKKENS tipi %5 hassasiyetindeki manometre, çıkan soğuk ve sıcak akış sıcaklıklarını $\pm 1^0$C hassasiyette ölçen dijital termometre probları kullanılmıştır.



Şekil.1. RHVT Deney Seti

Şekil.2. RHVT Farklı Malzemelerdeki İki ve Dört Nozullar

RHVT'ler bir girişi ve iki farklı çıkışı olan açık sistemlerdir. Girdap tüpüne giren giriş sıvısının ne kadarının girdap tüpünün çıkışında oluşan soğuk akışa dönüştüğünü gösteren soğuk kütle oranı (μc) eşitlik 1'de verilmiştir.

$$\mu_c = \frac{soğuk\ akışın\ kütlesel\ debisi}{giriş\ akışının\ kütle\ debisi} \quad (1)$$

RHVT'lerde, soğuk akış sıcaklık farkı ($\Delta T_{soğ}$) ve sıcak akış sıcaklık farkı ($\Delta T_{sıc}$) denklem 2-3 de ifade edilmiştir.

$$\Delta T_{soğ} = T_{gir} - T_{soğ} \quad (2)$$

$$\Delta T_{sıc} = T_{sıc} - T_{gir} \quad (3)$$

RHVT performansı, Eşitlik 4 de gösterildiği gibi hesaplanmaktadır [5,6].

$$\Delta T = T_{sıc} - T_{soğ} \quad (4)$$

Çalışmada karşıt akışlı RHVT'ünde giriş ve çıkış değerleri arasındaki ilişkiyi belirleyebilmek ve test edilmek istenilen olası giriş değerlerinin çıkış değerlerini en iyi şekilde tahmin edebilmek amacıyla makine öğrenimi metotlarından LR, DVM, RA, AT ve GSR ile K-fold çapraz doğrulama yöntemi kullanılmıştır. K-fold çapraz doğrulama yöntemi, verilerin tamamını dönüşümlü olarak hem eğitim hem de test işleminde kullandığından model başarısını değerlendirmek için iyi bir yöntemdir. Özellikle veri sayısı az olduğunda k-fold çapraz doğrulama yöntemi en çok kullanılan yöntemlerdendir. Bununla birlikte bu yöntemde birden çok kez eğitim ve test işlemi yapıldığı için çok fazla hesaplama işlemine gereksinim duyulur.

K-fold çapraz doğrulama yönteminde verilerin tamamı k sayıda katmana bölünür. Katmanlardan bir tanesi test için diğerleri eğitim için kullanılır. En yaygın tercih edilen katman sayısı 5'tir. Bu çalışmada katman sayısı 5 olarak alınmıştır. 5'e bölünen verilerin ilki test için diğerleri eğitim için kullanılır. Bir sonraki aşamada verilerin ikincisi test diğerleri eğitim için bir sonraki aşamada ise verilerin üçüncüsü

test, diğerleri eğitim için kullanılır. Bu şekilde k sayısı kadar bu işlemler tekrarlanır. Tüm eğitim ve testlerden elde edilen sonuçların ortalaması doğrulama ortalaması olarak kullanılır.

Lineer Regresyon

Temeli istatistik bilimine dayalı olan bir bağımlı değişken ile tek veya daha fazla bağımsız değişken arasındaki neden-sonuç ilişkisini ortaya koyabilen makine öğrenme metodu Lineer regresyon olarak bilinmektedir [7].

Gauss Süreç Regresyonu

Genelde doğrusal olmayan regresyon problemlerini çözmek amacıyla olasılıklı, parametrik olmayan problemlerin çözümünde makine öğrenme metotlarından GSR tercih edilmektedir [8, 9].

Destek vektör makineleri

1990'lı yıllarda Vapnik tarafından makine öğrenme metodu olarak DVM ortaya konulmuştur [10]. Veride birleşik dağılım fonksiyonu bilgisine ihtiyaç duymaz ve dağılımdan bağımsız çalışabilir [11].

Ağaç Toplulukları

Ağaç toplulukları, birden çok ağaçtan gelen bilgileri büyüterek toplayan aşamalı bir süreçtir. Her ağaç daha önce yetiştirilmiş ağaçlardan gelen bilgiler kullanılarak büyütülür. İşleyiş, orijinal verilere bir regresyon ağacı sığdırarak başlar ve önceki modelin artıkları üzerine regresyon ağaçları uydurarak sürekli güncellenir. Bir model verildiğinde, sonuç değişkeni yerine modelin kalıntılarına bir ağaç yerleştirilir. Bu yeni ağaç daha sonra artıkları güncellemek için takılan fonksiyona eklenir. Her bir ağacın yapısı, yetiştirilmiş olan ağaçlara büyük ölçüde bağlıdır [12].

Regresyon Ağaçları

Regresyon ağaçları, topluluk üyelerini homojen alt sınıflara ayıran bağımlı ve bağımsız değişkenlerin birbirleriyle olan ilişkisini belirleyebilen makine öğrenme metodudur. Bu yöntem parametrik değildir. RA metodunda önce kök düğüm oluşturulur, daha sonra dallara ayırma işlemi meydana gelir. Ayırma işlemi düğümdeki bireyler için tanımlanan bağımsız değişkenler aynı değeri aldığında durdurulur. RA metodu, benzerlik gösteren bireylerin aynı ağaç düğümünde toplanmasını sağlar. Ağacın oluşumu, budama ve en uygun ağaç yapısının seçilmesiyle sonuçlanır [13].

TARTIŞMA VE BULGULAR

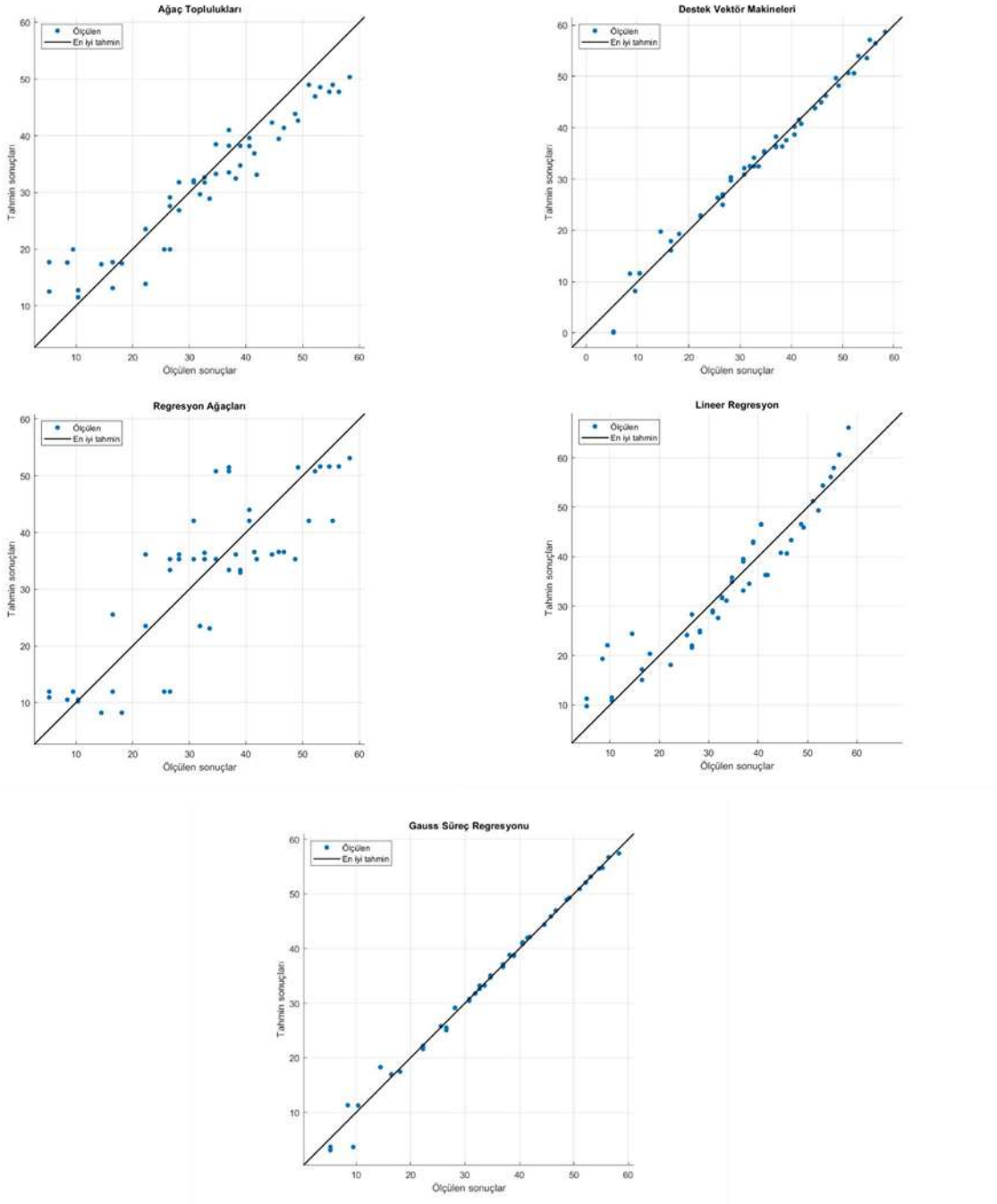
Makine öğrenimi metotları ile K-fold çapraz doğrulama yöntemi ile yapılan analiz sonuçlarının değerleri 2 nozul için Tablo 1'de 4 nozul için ise Tablo 2'de verilmiştir. Ayrıca her bir nozul için sonuç grafikleri ise Şekil 3 ve Şekil 4'te gösterilmektedir.

Tablo.1. RHVT'de 2 Nozul İle Farklı Malzemelerin K Fold Çapraz Doğrulama Sonuçları

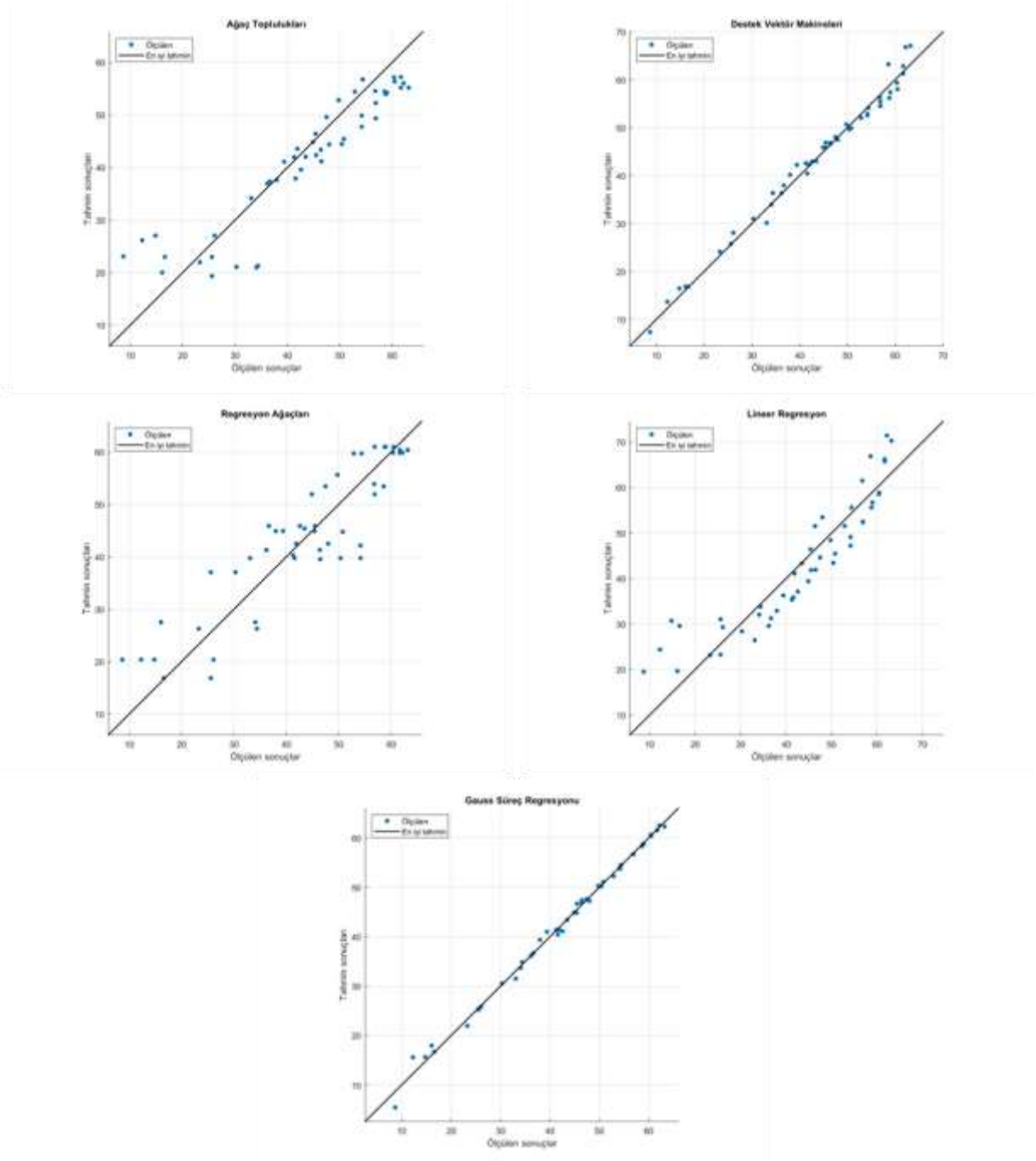
	LR	DVM	GSR	RA	AT
Determinasyon Katsayısı (R^2)	0.91	0.99	0.99	0.70	0.88
Kök Ortalama Kare Hata (RMSE)	4.44	1.72	1.26	8.03	5.10
Ortalama Kare Hata (MSE)	19.69	2.96	1.59	64.43	26.05
Ortalama Mutlak Hata (MAE)	3.58	1.25	0.72	6.71	4.17

Tablo.2. RHVT'de 4 Nozul İle Farklı Malzemelerin K Fold Çapraz Doğrulama Sonuçları

	LR	DVM	GSR	RA	AT
Determinasyon Katsayısı (R^2)	0.85	0.98	0.99	0.82	0.85
Kök Ortalama Kare Hata (RMSE)	5.80	1.69	0.97	6.34	5.88
Ortalama Kare Hata (MSE)	33.66	2.87	0.93	40.16	34.56
Ortalama Mutlak Hata (MAE)	4.76	1.29	0.63	5.26	4.59



Şekil.3. RHVT'ünde Farklı Malzemelerde İmal Edilen 2 Nozul ile Makine Öğrenme Metotlarının K Fold Çapraz Doğrulama Sonuç Grafiği



Şekil.4. RHVT'ünde Farklı Malzemelerde İmal Edilen 4 Nozul ile Makine Öğrenme Metotlarının K Fold Çapraz Doğrulama Sonuç Grafiği

SONUÇ

Bu çalışmada, deney verileri kullanılarak elde edilen testler sonucunda RHVT performansının sıcaklık farkının (ΔT) R^2 değerlerine; hem farklı malzemelerde üretilen 2 nozul hem de 4 nozul için K Fold çapraz doğrulama yöntemi uygulanmıştır. Yapılan analizler sonucunda 2 nozul ile yapılan farklı malzemelerde en iyi sıcaklık farkının R^2 değeri, 0,99 ile GSR ve DVM metotlarında hesaplanmıştır. 4 nozul ile yapılan farklı malzemelerde en iyi sıcaklık farkının R^2 değeri, 0,99 ile GSR metodundan elde edilmiştir. Makine öğrenme metotları ile yapılan çalışmaların sonuçlarının, gerçek deney setlerinde ölçülen sıcaklık farkı değerlerine çok yakın sonuçlar verdiği anlaşılmaktadır. Yapılan çalışmalar ışığında; makine öğrenme metotları içerisinde K Fold çapraz doğrulama yöntemi kullanıldığında benzer

çalışmalar için sıcaklık farkının performansının karşılaştırılmasında GSR ve DVM metotlarının R^2 değerleri diğer metotlara göre daha iyi sonuçlar vermektedir.

Karşıt akışlı RHVT sistemlerinin deney setlerinin kurulmasının maliyetini ve zaman kaybını önlemek adına makine öğrenimi metotlarının kullanılmasının önemli bir yardımcı yöntem olduğu yapılan çalışmadan anlaşılmaktadır. Aynı zamanda makine öğrenimi metotlarından GSR ve DVM yöntemleri gerçek deney sonuçlarına yakın değerleri tahmin ettiğinden, benzer ve farklı deneysel çalışmalarda da uygulanabileceği düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

[1] M. Korkmaz, A. Dogan, and V. Kırmacı, "Performance Analysis of Counterflow Ranque – Hilsch Vortex Tube with Linear Regression, Support Vector Machines and Gaussian Process Regression Method," *Gazi J. Eng. Sci.*, vol. 8, no. 2, pp. 361–370, 2022, doi: doi:10.30855/gmbd.0705015.

[2] H. R. Thakare and A. D. Parekh, "CFD analysis of energy separation of vortex tube employing different gases, turbulence models and discretisation schemes," *Int. J. Heat Mass Transf.*, vol. 78, pp. 360–370, 2014, doi: 10.1016/j.ijheatmasstransfer.2014.06.083.

[3] H. Gökçe, H. Kaya, and V. Kırmacı, "Karşıt akışlı Ranque–Hılsch vorteks tüpün performansının taguchi metodu ile analizi," in *2nd International Turkish World Engineering and Science Congress*, 2019, pp. 414–421.

[4] Kaya. H and Gökçe. H, "Oksijen kullanılan karşıt akışlı vorteks tüpünün Taguchi yöntemi ile analizi.," in *2nd International Turkish World Engineering and Science Congress*, 2019, pp. 588–595.

[5] W. Fröhlingsdorf and H. Unger, "Numerical investigations of the compressible flow and the energy separation in the Ranque-Hilsch vortex tube," *Int. J. Heat Mass Transf.*, vol. 42, no. 3, pp. 415–422, 1998, doi: 10.1016/S0017-9310(98)00191-4.

[6] Kırmacı, V, Kaya, H and Cebeci, i, "'An experimental and exergy analysis of a thermal performance of a counter flow ranque–hilsch vortex tube with different nozzle materials,'" *Int. J. Refrig.*, vol. 85, no. 2018, pp. 240–254, 2018.

[7] Q.-H. Luu, M. F. Lau, S. P. H. Ng, and T. Y. Chen, "Testing multiple linear regression systems with metamorphic testing," *J. Syst. Softw.*, vol. 182, p. 111062, 2021.

[8] K. Liu, X. Hu, Z. Wei, Y. Li, and Y. Jiang, "Modified Gaussian process regression models for cyclic capacity prediction of lithium-ion batteries," *IEEE Trans. Transp. Electrif.*, vol. 5, no. 4, pp. 1225–1236, 2019.

[9] M. Acı and A. G. Doğansoy, "Makine öğrenmesi ve derin öğrenme yöntemleri kullanılarak e-perakende sektörüne yönelik talep tahmini," *Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimar. Fakültesi Derg.*, vol. 37, no. 3, pp. 1325–1340, 2022.

[10] C. Cortes and V. Vapnik, "Support-vector networks," *Mach. Learn.*, vol. 20, no. 3, pp. 273–297, 1995.

[11] K. P. Soman, R. Loganathan, and V. Ajay, *Machine learning with SVM and other kernel methods*. PHI Learning Pvt. Ltd., 2009.

[12] F. Schiltz, C. Masci, T. Agasisti, and D. Horn, "Using regression tree ensembles to model interaction effects: a graphical approach," *Appl. Econ.*, vol. 50, no. 58, pp. 6341–6354, 2018.

[13] Y. B. Yücel, "Yaşam memnuniyetini etkileyen faktörlerin sınıflama ve regresyon ağacı ile belirlenmesi," İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 2017.

TARİHİ YAPILARDA YAPISAL PERFORMANSI ARTTIRMAK İÇİN YENİ METOTLARIN GELİŞTİRİLMESİ

DEVELOPMENT OF NEW METHODS TO INCREASING STRUCTURAL PERFORMANCE IN HISTORIC BUILDINGS

Dr. Öğr. Üyesi Mustafa YEĞİN

Çukurova Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, Adana

ORCID NO: 0000-0002-0025-6589

ÖZET

Bu çalışmada, Çukurova Teknoloji Geliştirme Bölgesi'nde yer alan Adana Üniversite Sanayi İşbirliği Merkezi (ÜSİM)' de yürütülmüş olan araştırma projesi kapsamında hazırlanan tarihi yapılarla ilgili çalışmalar ele alınmaktadır. Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Yeğin tarafından yürütülen '*Yapılarda Yapısal Performansı Arttırmak için Yeni Metotların Modellenerek Geliştirilmesi*' projesi kapsamında hazırlanmış olan uygulama ve tasarım projelerinin, konu alanları, yapım teknikleri ve uygulama örnekleri sunulmaktadır. Projenin Ar-Ge faaliyetlerinin içerdiği teknolojilerin ağırlığı dikkate alındığında imalat teknolojileri, malzeme, metalurji teknolojileri içerisinde değerlendirilebilir. Tescilli veya tescilsiz kültür varlıklarından taş ve yığma yapılarımızın kapsamlı onarımlarında yapılara müdahale tekniklerinin doğru belirlenmesi uygun malzeme ve müdahale yöntemlerinin önerilmesi maddi ve manevi kayıpların engellenmesi ve azaltılması açısından çok büyük önem arz etmektedir. Binaların yıkılmaktan kurtarılması yaşatılması kültür mirası olarak gelecek kuşaklara aktarılması günümüzün en önemli koruma sorunlarından birini oluşturmaktadır.

Bu proje konu alanında yapılmış ilk detaylı çalışmalardandır. Ana yenilikçi yön bu olmakla beraber araştırmalar sırasında birçok teknolojik yenilik potansiyelinin ortaya çıktığı görülmüştür. Doğu Akdeniz ve İç Anadolu Bölgesi'ndeki taş ve tescilli yapılar üzerinde çalışmalar yapılmıştır. Burada yapılan detaylı araştırmalar sonucu ortaya çıkacak sonuçların diğer yapılara da yayılımı hedeflenmektedir.

Anahtar kelimeler: Geleneksel Yapı, Yapim Tekniği, Yeniden İşlevlendirme, Yapısal Performans, Teknokent

ABSTRACT

In this study, studies on historical buildings prepared within the scope of the research project carried out at Adana University-Industry Cooperation Center (ÜSİM) located in Çukurova Technology Development Zone are discussed. Dr. Instructor The subject areas, construction techniques and application examples of the application and design projects prepared within the scope of the "Development by Modeling of New Methods to Increase Structural Performance in Buildings" project carried out by its member Mustafa Yeğin are presented. Considering the weight of the technologies included in the R&D activities of the project, manufacturing technologies can be evaluated within the material and metallurgy technologies. In the comprehensive repairs of our stone and masonry structures, which are registered or unregistered cultural properties, the correct determination of the intervention techniques to the structures and the recommendation of appropriate materials and intervention methods are of great importance in terms of preventing and reducing material and moral losses. Saving the buildings from demolition, keeping them alive and transferring them to future generations as a cultural heritage is one of the most important conservation problems of today.

This project is one of the first detailed studies in the subject area. While this is the main innovative aspect, many technological innovation potentials have emerged during research. Studies were carried out on stone and registered structures in the Eastern Mediterranean and Central Anatolia Regions. It is aimed to spread the results that will emerge as a result of detailed researches here, to other structures.

Keywords: Traditional Construction, Construction Technique, Re-functioning, Structural Performance, Technocity

1. GİRİŞ

Kültür varlıklarımızın kapsamlı onarımlarında bu yapılara doğru müdahale tekniklerinin belirlenmesi, uygun malzeme ve yapım tekniğinin önerilmesi büyük önem arz etmektedir. Binaların yaşatılması yeniden kullanımı ve gelecek kuşaklara aktarılması günümüzün en önemli koruma sorunlarından birini oluşturmaktadır. Tarihi çevrelerin sürdürülebilirliği, koruma kullanma dengesi, yeniden işlevlendirilmeleri gibi başlıca konu alanları bilimsel projelerin ve özellikle Ar-Ge Projelerimizin önemli bir bölümünü oluşturmaktadır. Tarihi binaların iyileştirilmesi ve yaşatılması sadece kültürel bir sorun değil aynı zamanda ekonomik ve sosyal bir sorun olarakta gündemimizdedir. Günümüzde yaşadığımız depremler, vandalizm, kültürel ve sosyal yapının değişmesi, göçler, ekonomik koşulların getirdiği bakımsızlık ve ilgisizlik gibi problemeler kültürel mirasımızın üzerindeki en belirgin tehditlerdir. Vakıflar başta olmak üzere kültürel mirasın büyük bölümü kamu mülkiyetinde koruma altındadır. Bu eserlerin, mimari değerleri ve özellikleri, yapım teknik ve malzemeleri, yapısal durumları, kullanımlarına ilişkin veriler eksik ve yetersiz olup; kolay ulaşılabilecek ortamlarda değildir (Yeğin 2008).

Özellikle taşınmaz eserlerin biçimleri kadar üretildikleri malzemelerin niteliklerininde olduğu gibi korunması çok önemlidir (Yeğin ve Öztürk, 2022). Koruma ile anlaşılan tarihi bir yapının malzeme ve strüktürünü korumak için yapılması gereken müdahaleler anlaşılmalıdır. Taşınmaz eserlerin koruma basamakları belgeleme, teşhis, temizleme, yapıştırma ve dolgu, sağlamlaştırma ve koruma aşamalarıyla açıklanabilir.

Hazırlanan bu Ar-Ge projesi ile tarihi yapı taşıyıcı bileşenlerinde ortaya çıkması olası pek çok yapısal sorun derinlemesine incelenmiş, sorunun giderilmesine yönelik olarak etkin müdahale önerileri sunulmuştur. Proje kapsamında tarihi yapıların performansını yükseltmeye dönük geliştirilen onarım ve güçlendirme önerileri yapıların özgün durumuyla uyumlu ve minimum müdahale ilkesi doğrultusunda olup tarihi yapıların yapısal performansının iyileştirilmesi için bir rehber niteliğindedir.

2. PROJENİN AMAÇLARI VE ADIMLARI

Tarihi yapılarda yapı malzemesi ve yapım tekniklerinin araştırılması, bunlara uyumlu malzeme ve teknolojilerin geliştirilmesi projenin başlıca amacıdır. Proje kapsamında farklı işlevlerde ve farklı taşıyıcı sistemlere sahip yapılardan yeniden kullanım ve yapısal müdahaleler gerektirenler araştırma kapsamına alınmıştır (Yeğin, 2022). Sıva, harç, taş, tuğla, ahşap ve metal gibi özgün tarihi yapı malzemelerinin fiziksel, kimyasal ve mekanik yöntemlerle mümkün olduğunca tahribatsız test yöntemleriyle tespit ve analizleri yapılarak müdahale kararları belirlenmiştir (Yeğin, 2019). Bu analizlere göre uyumlu onarım malzemelerinin belirlenmesi, yerinde yapılan uygulamalarla test edilmesi, onarım malzemelerinin üretim ve uygulanmasına yönelik teknik ve teknolojilerin tanımlanması ve standartların belirlenmesi araştırmanın amaçlarındandır. Proje kapsamında analiz edilen yapılarada kullanılacak onarım malzemelri tanımlanmıştır. Teknolojiye yönelik teknik ve yöntemler belirlenmiştir. Proje sonuçlarına bağlı kalınarak yapılacak onarımlarda yapılara müdahalelerin azalması ile tasarruf da sağlanabilmektedir.

Tablo 1. Araştırma projesi adımları

	Başlıca Proje Adımları
1	Projelendirme ve uygulamaya yönelik süreçlerin organizasyonu; Proje ön değerlendirme raporu, projelendirme sürecine ilişkin belgeler, teknik şartnamelerin, birim fiyat, döküm ve tanımları, idari şartnameler ve sözleşme tasarıları.
2	Rölövelerin hazırlanması (malzeme, hasar, taşıyıcı sistem analizleri); analitik rölöve ve tesbitlerin tamamı, numune alınması, yöreleri, sayıları, malzeme türü ve tekniklerin disiplinler arası bir ekip çalışması ile belirlenmesi, farklı malzemelerin özelliklerini saptamaya yönelik bilimsel yöntemlerin seçimi, imalat ve uygulama tekniklerinin saptanması için yöntem ve tekniklerin belirlenmesi, seçilen yapı ve elemanlarının taranması, yerinde ölçüm ve testlerin yapılması, belirlenen yöntemlere göre numunelere ilişkin testlerin analizlerinin laboratuar ortamında yapılması, analiz sonuçlarının değerlendirilmesi, değerlendirme sonucunda raporların hazırlanması ve restorasyon müdahale paftalarının bu tespitlere göre oluşturulması.
3	Restitüsyon ve Restorasyon proje süreçleri; analizlere ve bulgulara dayalı projelerin raporlarının ve uzman görüşlerinin sunulması, tescilli yapılarda ilgili koruma kurulu proje onay süreçlerinin tamamlanması.
4	Numunelerin değerlendirilmesine göre onarım malzemelerinin tanımlanarak uygulama yapacak kurum ve sorumlulara proje kapsamında bildirilmesi.
5	Onarım malzemelerinin uygulama ve imalat tekniklerinin belirlenmesi ve modellenerek sunulması.
6	Proje müellifi ve koordinatörlerin görevlendirmeler ile ve kurumların talepleri doğrultusunda yerinde yapılan uygulamaların kontrol edilmesi ve sonuçların peryodik olarak izlenmesi.
7	Yapısal performansının uygunluğu saptanan başarılı örneklerinin uygulamalarına ve üretimine ilişkin süreçlerin tanımlanması ve proje sonuç raporlarıyla Cukurova Teknokent'e teslim edilmesi.

2.1. Yapısal Hasar Biçimlerinin Belirlenmesi

Yapı taşıyıcı sisteminin tanınması ve yapısal hasar biçimlerinin belirlenmesi güçlendirmede en önemli adımdır. Hasar analizinde kullanılan başlıca bilimsel araştırma yöntemleri aşağıda özetlenmiştir (Tablo 1,2,3).

Tablo 2. Hasar Analizinde Kullanılan Başlıca Bilimsel Araştırma Yöntemleri

	Bilimsel araştırma yöntemleri
1	X ışını ile difraktometrik analiz
2	Isıl analizler
3	Nem analizi
4	İletkenlik analizi
5	Tuzlarla çözülebilirlik
6	İonik kromatografi

Tablo 3. Hasar Biçimleri ve Güçlendirme Tekniklerinin Belirlenmesi

	Hasar Biçimleri ve Gözlemler	**Hasar Biçimleri ve Onarım-Güçlendirme Teknikleri**
1	Sıvaların dökülmesi	Sıvaların yenilenmesi/ Hidrolik Kireç Esaslı Sıvalar
2	Derzlerin boşalması	Derzlerin onarımı ve duvar örülmesi
3	Duvarlarda meydana gelen boşluklar	
4	Temelde çökme ve oturmalar	Temellerin güçlendirilmesi
5	Duvar yüzeyindeki çatlaklar, bağlantısızlık ve ezilmeler	Çatlak onarımı ve duvarların konsolidasyonu
6	Kemer, kubbe ve tonozlarda çatlaklar ve bölgesel göçmeler	Çatlak onarımı ve duvarların konsolidasyonu Hasır donatı ya da FRP kullanılarak güçlendirme FRP (Lifli Polimer) çubuklar kullanılarak sünekliğin artırılması FRP (Lifli Polimer) kumaşlar ve şeritler ile güçlendirme
7	Sıcaklık değişimlerinin etkileri	Sıvaların korunması
8	Depreme karşı güçlendirme gereksinimi	Sütunların sargılanması
9	Aşırı yüklemeler	
10	Doğal taşların erozyonu ve kirlenmesi	Doğal taşların korunması

Sıvaların dökülmesi; zeminden kapiler etkiler ile yığma duvarlar içerisinde yükselen tuzlu su duvar malzemesinin bünyesinde bulunan tuzların da çözünmesine neden olmaktadır. Kapiler etkiler ile yükselen su, duvar yüzeyinden buharlaşırken bünyesindeki çözünmüş tuzlar kristalize olarak gerek malzeme boşluklarında gerekse sıva yüzeyinde birikerek tuz kusmalarına neden olduğu görülmektedir. Duvar içinde yükselen ve buharlaşan tuzlu su miktarına bağlı olarak zaman içerisinde kristalize olan tuzlar sıva içerisinde basıncın artmasına, tuğlaların ve sıvanın patlamasına neden olmaktadır.

Yapılacak incelemeler ve gözlemler: görsel analiz ve sülfat tuzlarının araştırılmasıdır. X ışını ile defraktometrik ve ısıl analizler yapılmaktadır. Nem analizi ise numunenin nem miktarı ve bu numunenin suya batırıldığında alabileceği azami su miktarı belirlenmektedir.

Derzlerin boşalması; yığma duvarlarda yer alan derzler çevresel etkilere karşı korunmasız oldukları için duvarın en zayıf bileşenini oluştururlar. Zaman içerisinde sürtünmelere, darbelere, rüzgarlara, su ve çeşitli kimyasallara maruz kalan duvar yüzeylerinde derzler aşınmaya başlar ve bir süre sonra tamamen boşalabilir (Ahunbay,1996). Derzlerin zarar görmesiyle duvarın bünyesine daha çok yabancı madde (su, asit vs.) girerek duvarın içten içe zayıflamasına neden olur. Derz yapımında kullanılan harcın aşırı büzülerek çekilmesi, duvar üzerine yapılan aşırı yüklemeler vb. nedenlerle de derzler zarar görebilmektedir.

Temelde çökme ve oturmalar; yığma duvar temelleri genellikle sürekli ya da kuyu tipi temel olarak inşa edilirler. Sürekli temeller fazla derin olmayan, daha düzenli yapılardır. Zemin taşıma gücünün düşüklüğü, zeminin yapısında zamana bağlı olarak gerçekleşen değişmeler etkilidir.

Bu çalışmalar kapsamında, mülkiyeti Vakıflar Genel Müdürlüğü'ne ait olan, mahalle mescitleri ve aynı dokudaki konak ve evler incelenmiştir (Yeğin, 2003). Uygulaması Sivas Vakıflar Bölge Müdürlüğü'nce tamamlanan mahalle mescitlerinin ve camilerinin rölöve, restitüsyon, restorasyon projeleri Çukurova Teknokent bünyesinde konusunda uzman akademisyenlerle hazırlanmıştır. Divriği'de aynı dokuda ve dönemde yapılmış olan benzer strüktür ve konstrüksiyondaki mahalle mescitleri, camiler ve sivil mimarlık örneği olan ev ve konakların, mimari analizleri, plan ve cephe düzenleri, yapısal detayları ve diğer özelliklerinin (restitüsyon, hasar tespiti, malzeme) analizleri yapılarak, restorasyon müdahale kararları belirlenmiştir (Yeğin, 2008). Hasar ve bozulmaların tespiti gözlemlenmesi konstrüktif ve strüktürel bozulmalara ilişkin saptamaların yapımı bu süreç de özenle tamamlanmıştır. Proje kapsamında yapıların, özel sıva, harç, taş, tuğla, ahşap ve metal gibi özgün yapı malzemelerinin fiziksel kimyasal ve mekanik yöntemlerle mümkün olduğunca tahribatsız tespiti yapılmıştır. Bu tespitlere göre uyumlu onarım malzemelerinin ortaya konulması, üretim ve uygulanmasına yönelik teknik ve teknolojilerin tanımlanması ve standartların belirlenmesine çalışılmıştır.

2.2. Kullanılan Yöntemler ve Araçlar

Yapılan çalışmalarda restorasyon sürecinde yapıda ortaya çıkan bulgular paralelinde revize edilen rölöve restitüsyon ve restorasyon projelerinin hazırlanması ön planda tutulmuştur. Bu çalışma için yapının çevresinde ve içinde gerekli poligon ağı kurularak koordinatları okunmuştur.

Fotoğrametri programı PHOTOPLAN (MSN) yardımıyla yapıların tüm cephelerinin fotogrametrik dönüşümleri yapılarak ve ölçekli olarak reklefiye edilen fotoğraflar Autocad ortamına alınarak fotoğraf üzerinden iç-dış cephe dokusunun çizilmesi suretiyle yapıların cephe rölöveleri tamamlanmıştır. Ayrıca hazırlanan tüm rölöve çizimleri, lazer metreler yardımıyla manüel olarak kontrol edilerek ölçü ve çizimlerin doğruluğu teyit edilmiştir.

Yapıların tarihi özelliklerinin ortaya çıkarılması sağlanmıştır. Analitik rölöveler çıkarılmıştır. Yapısal analizler (harç, sıva, kaplama, yapım tekniği vb.) tamamlanmıştır. Onarım malzemelerine ilişkin uluslararası araştırmalar değerlendirilmiştir. Farklı malzemelerin özelliklerini saptamaya yönelik bilimsel yöntemler seçilmiştir. İmalat ve uygulama tekniklerinin saptanması için yöntem ve teknikler belirlenmiştir. Alan çalışması yapılarak seçilen yapı ve elemanlarının taranması, gerekli uygun numunelerinin alınması, yerinde ölçüm ve testlerin yapılması sağlanmıştır. Test ve analiz sonuçlarının değerlendirilmesi yapılmıştır. Bu değerlendirme sonucunda projelerin ve raporların hazırlanması tamamlanmıştır. Restorasyonda kullanılacak malzeme ve tekniklerde tamamıyla orjinale sadık kalınmıştır. Bağlayıcı malzeme, kum su ve gerektiğinde katkı malzemelerinin karıştırılmasından meydana gelen, katılaşma özelliğindeki özel harçlar kullanılmaktadır. Yapılardaki statik değerlendirmeler sonucunda farklı müdahaleler ortaya çıkmıştır. Sağlamlaştırma ve güçlendirmeye dönük çağdaş yöntem ve tekniklerde önerilmektedir. Kullanılan malzeme ve yöntemler içinde kimyasal ankraj ve rock stop enjeksiyonla müdahalelerde yer almakatadır.

Kimyasal Ankraj; Taşlarda oluşmuş olan çatlaklara galvanizli tijlerle dikiş atılmasıdır. Bunun için çatlaklar basınclı hava ile temizlenecek ve taşların birbirine basarak yük aktarmasını sağlayacak kimyasal malzeme ile doldurulmaktadır. Çatlak bulunan taşlar yanlarındaki taşlara ankraj edilecek şekilde delinmekte SİS LOKSET kartuşları açılan yuvalara yerleştirilmektedir. 18 cm çaplı galvanizli tijler döndürülerek SİS LOKSET kartuşların patlaması ve galvanizli tijlerin sarması sonucu stabilite sağlanabilmektedir.

Uygulama başlagıcında çatlaklara doldurulan harç alınmalı ve delgi işlemi sırasında çıkan taş tozu ile kimyasal bağlayıcı karışımı çatlaklara ve derz aralarına doldurulmalıdır. Böylelikle taşların birbirine ankre edilerek yatay yüklerin birbirine aktarılması sağlanmış olacaktır. Çatlak onarımlarında (kubbe kemer beden duvarı ve rölyeflerde) kullanılması önerilen malzemeler (ithal malı DE NEEF markalı) 2 bileşenli Rock Stop kimyasal poliüretan enjeksiyon malzemeleridir. Kullanılan malzemeler 1 dakika içerisinde reaksiyona başlayarak 60 dakika sonunda tam prizini almaktadır. Priz alan malzeme sert bir köpük meydana getirerek taşıyıcı elamanlara destek olmaktadır. Bu sayede elamanların biri birine tam basması ve basınç ve kesme yüklerinin düzgün bir şekilde birbirine aktarılarak kesitlerin burulmaya karşı homojen bir şekilde dayanımı sağlamaktadır. Tanımlanan bu yöntem ve tekniklerle hazırlanan projeler süresinde kurumlara teslim edilerek uygulamalar yönlendirilmiştir.

3. UYGULAMA ÖRNEKLERİ

Uygulamalarda, hem yapılara daha önceden yapılmış yanlış müdahalelere ilişkin uygulamalar sökülüp temizlenmekte hasarlı bölümler onarılmaktadır (Şekil 2). Eski eserlerin onarım restorasyonları için yapılan müdahalelede genel olarak; Sağlamlaştırma, bütünleme, yenileme, yeniden yapma (rekonstrüksiyon), temizleme, taşıma, tekniklerinden yararlanılmıştır. Bu çalışmada ele alınan onarımlardaki imalatlar ve kullanılan teknikler genel olarak aşağıdaki başlıklar altında gruplanmıştır. Sağlamlaştırma, yenileme, tamamlama, temizleme (kimyasal ve mekanik), yapının daha önce yapılan yanlış eklenti ve uygulamalardan arındırılması başlıkları altında toplanabilir.

3.1. Sağlamlaştırma

Beden duvarlarında, döşemelerde ahşap taşıyıcı dikme ve kirişlerin sağlamlaştırılması, çatı konstrüksiyonunun sağlamlaştırılması, temel ve beden duvarlarında, sağlamlaştırmadır. Camilerde ve türbelerde, ahşap malzemenin, ahşap taşıyıcı sistemin ve taş malzemenin sağlamlaştırılması yapılmıştır.

Şekil 1. Rock Stop Enjeksiyon Reçinesi

Şekil 2. Rock Stop Enjeksiyonu (Yazar Arşivi)

Rock Stop Enjeksiyon Reçineleri yapıda bir çok avantajlar sağlamaktadır;

- Iyi yapışma Rock Stop enjeksiyon recineleri ile yapışma bağ dayanımı 6N/mm2 (60 kg/cm2) ye çıkmaktadır.
- Düşük viskosite; 0,1 mm genişlikteki dar çatlak ve yarıkların içine hiçbir güçlükle karşılaşmadan uygulanabilmektedir.
- Oto enjeksiyon etkisi; köpüklenme reaksiyonunun oluşturduğu basınç etkisi ile çatlaklara daha iyi girmektedir.
- Plastik ve Elastik; Rock Stop Enjeksiyon Reçineleri sağlam ve elastic özelliktedir.
- Rock Stop Enjeksiyon Reçineleri sülfatlar, asitler, alkali çözeltiler ve mikro organizmaların olumsuz etkilerine karşı duyarlıdır.

Çatlaklar ve açıklıklar basınçlı hava ile temizlenmektedir. Uygun derinlikte delikler delinerek, gerekmesi halinde enjeksiyon pacerlerinin çakılması ve özel enjeksiyon pompaları ile enjekte edilmesi mümkündür (Şekil 1,2,10).

Böğlece yapı elamanlarının basınç ve kesme yüklerinin düzgün bir şekilde sistemde aktarımı sağlanarak yapının taşıyıcılığı ve strüktürel performansı arttırılmaktadır. Kesitlerin burulmaya karşı homojen bir şekilde dayanımı sağlanabilmektedir.

Şekil 3. Rock Stop Enjeksiyonu Uygulaması

Şekil 4. Rock Stop Enjeksiyonu

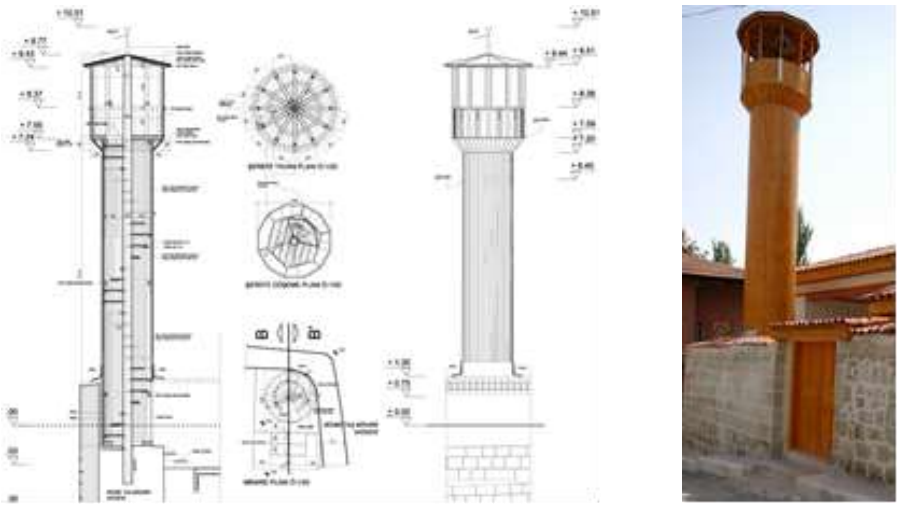
Şekil 5. Enjeksiyon Sonrası Piriz Alma Süreci (Yeğin, 2007)

Şekil 6. Taş Ayaklarda Kimyazal Ankraj Yapımı (Yeğin, 2009)

Çatlak bulunan ayaklarda taşlar yanlarındaki taşlara ankraj edilecek şekilde delinmektedir. SİS LOKSET kartuşları açılan yuvalara yerleştirilmektedir. 18 cm çaplı galvanizli tijler döndürülerek SİS LOKSET kartuşların patlaması ve galvanizli tijlerin sarması sağlanmaktadır. Bu sayede yapı elemanının stabilitesi sağlanmış olmaktadır (Şekil 3, 4, 5, 6).

3.2. **Yenileme-Tamamlama**

Tonozlarda kubbelerde ve üst örtülerde (ana mekân-mahfil) onarımlar yapılmıştır. Yapıda gerek taşıyıcı gerek kaplama malzemesi olarak kullanılmış ve bozulmalara uğramış elemanlar onarım sırasında yenilenmiştir. Cami onarımlarında dikme, aşık, mertek, minare, kaplama tahtaları gibi ahşap elemanlardan çürüyenler yenilenerek çatı örtüsü tümüyle değiştirilmiştir. Taş eserlerde duvarlarada, hasarlı tonoz ve kubbelerde yenilemeler yapılmıştır (Şekil 7,8,9).



Şekil 7. Zelihatun Cami Restorasyon Projesi Ahşap Minare Yenilemesi (Yeğin, 2008)

Şekil 8. Hacı Mehmet Türbesi Rekonstrüksiyonu (Yeğin 2009)

Şekil 9. Karamahmut Cami Rekonstrüksiyonu (taş ve kerpiç örgü, uygulaması)(Yeğin,2008)

Şekil 10. Kale Cami Beden Duvarlarında Rock Stop Enjeksiyonu ve Tamamlama (Yeğin, 2010)

Şekil 11. Taş Beden Duvarlarında Rock Stop Enjeksiyon Uygulaması (Yeğin,2010)

Şekil 12. Çapanoğlu Hamamı Taş Tonoz Rekonstrüksiyonu (Yeğin, 2013)

SONUÇLAR

Geçmişi günümüze taşıyan bu eserleri birer tarihi miras oldukları bilinciyle yaşatmak için gerek yasal anlamdaki aksaklıkların giderilmesi, gerekse uygulamacıların yeterliliklerinin doğru belirlenmesi önemlidir. Uygulamalarda, geleneksel malzeme ve tekniklere bağlı kalınarak, farklı güçlendirme teknikleri kullanılmıştır. Ahşap yapıların korunması ve onarımı için gerekli uygun malzemelerin sağlanabilmesinde karşılaşılan zorluklar imalatları ve malzeme seçimlerini olumsuz etkileyebilmektedir.

Proje kapsamında, üretimle ilgili olarak yeni bir yöntem veya teknoloji geliştirilmesi hedeflenmiştir. Tarihi yapılarda kullanılacak onarım malzemelerinin tanımlanması yapılmıştır. Üretim ve teknolojiye yönelik teknik ve teknolojiler belirlenmiştir. Kültür mirası olan bu tarihi yapıların, koruma bilim ilke ve kıstaslarına uygun olarak korunması sağlanmıştır. Restorasyonların uygulanma sürecinde gerçek is programlarının hazırlanması, sağlanmaktadır. Proje ve uygulamalarda restorasyon kalitesinin yükseldiği yapısal performansın arttığı gözlemlenmiştir. Taş yapılarda başarılı sonuçlara ulaşıldığı tesbit edilmiştir.

KAYNAKLAR

Ahunbay, Z.,Tarihi Çevre Koruma ve Restorasyon,Yapı Endüstri Merkezi Yayınları, 1996,

Yeğin, M. & Öztürk, Ş. (2022). Elazığ Ermeni Protestan Kilisesi Restitüsyon Projesi ve İncelenmesi. Kent Akademisi, 15 (2), 725. DOI: 10.35674/kent.1050427

Yeğin, M. (2022). Geleneksel Divriği Evlerinin Kültür Turizmi Amaçlı Yeniden İşlevlendirilmesi. Journal of Humanities and Tourism Research, 12 (4): 798-816. Doı: 10.14230/johut1314

Yeğin, M. (2019). Geleneksel Yalvaç Evlerinde Ahşap Konut Sistemi. Journal of International Social Research, 12 (66), 576., Doi: 10.17719/jisr.2019.3608

Yeğin, M. (2008). Geleneksel Yapıların Restorasyonunda Malzeme, Teknoloji ve Tekniklerin Araştırılması Geliştirilmesi, Üniversite Sanayi İşbirliği Merkezleri Platformu (USİM) Üniversite Sanayi İşbirliği Ulusal Kongresi, 26-27 Haziran 2008, Adana

Yeğin, M. (2003). 'Divriği, Kültürel Doğal Değerlerin, Yaşatılması ve Turizmin Geliştirilmesi Projesi', Proje Raporu, Çukurova Teknokent, Adan

QABLAŞDIRMA VƏ SAXLANILMA ŞƏRAİTİNİN SÜDÜN MİNERAL-VİTAMİN TƏRKİBİNƏ TƏSİRLƏRİ

EFFECTS OF PACKAGING AND STORAGE CONDITIONS ON THE MINERAL-VITAMIN COMPOSITION OF MILK

Bahar HACIYEVA

Texnika elmləri üzrə fəlsəfə doktoru. Baş müəllim

Gəncə Dövlət Universiteti. Gəncə / Azərbaycan

ORCID ID: 0000-0001-6101-5714

XÜLASƏ

Qidaların zənginləşdirilməsi dedikdə, onların təbii olaraq sahib olduqları tərkibə, müəyyən miqdarda müxtəlif qida maddələri əlavə edilməsi başa düşülür. Qida məhsullarının tərkinin müxtəlif qida maddələri ilə zənginləşdirilməsi fikri eramızdan əvvəl dördüncü əsrdə ortaya atılsa da, bu istiqamətdə ən böyük dönüm nöqtəsi XX əsrdə yaşanmışdır. 1970-ci illərdən etibarən bu sahədə daha əhatəli hüquqi çərçivə yaradılmış, həmçinin texnologiyanın inkişafı və məsələnin ticari tərəfinin daha da öne çıxması nəticəsində, zənginləşdirmə, qida sektorunda geniş şəkildə istifadə edilən prosesə çevrilmişdir.

Bu məruzədə insan dünyaya göz açdığı gündən qida məhsulu olaraq istifadə edtiyi süd və onun həyatının sonrakı mərhələlərində də qida rosyonunda önəmli yer tutan süd məhsullarının mineral və vitamin cəhətdən zənginləşdirilməsi, bu zaman istifadə edilən texnologiyanın inkişaf prosesi tədqiq edilmişdir. Məruzədə həmçinin, tərkibi vitamin və minerallarla zənginləşdirilmişdir pastorizasiya edilmiş və uzun ömürlü südün qablaşdırılması zamanı istifadə edilən qablar və qablaşdırmadan sonra məhsulun saxlanılma şəraitinin, onun mineral və vitamin tərkibinə təsiri müxtəlif laboratoriya analizlərinin nəticələri əsasında geniş şəkildə təhlil ediləcəkdir.

Bu məqsədə əvvəlcə qida məhsullarının tərkinin zənginləşdirilməsi məfhumuna və zənginləşdirmə prosesinə nəzər yetiriləcək, sonra zənginləşdirməyə tabi tutulan əsas qida məhsulları və onlara edilən əlavələrə baxılacaq, daha sonra bu prosesin normativ-hüquqi bazası və istifadə edilən texnologiyalarda aparılan təkmilləşdirmələr təhlil ediləcəkdir. Daha sonra isə südün mineral və vitaminlərlə zənginləşdirilməsi prosesi və texnologiyası incələnəcək, nəhatəy südə əlavə edilən A və D vitaminlərinin ambalajlamada istifadə edilən qablar və saxlama şəraitindən asılı olaraq məruz qaldığı azalma laboratoriya analizlərinin nəticələri əsasında təhlil ediləcəkdir.

Nəticə hissəsində isə süd və süd məhsullarının qablaşdırmada istifadə edilən qablar və saxlanma şəraitinin necə olması yönündə qeydlər öz əksini tapacaqdır.

Açar sözlər: süd və süd məhsulları, südün vitamin və mineralla zənginləşdirilməsi, süd texnologiyaları

ABSTRACT

Enrichment of foods means adding a certain amount of different nutrients to their natural composition. Although the idea of enriching food products with various nutrients was introduced in the fourth century BC, the biggest turning point in this direction was experienced in the twentieth century. After the 1970s, in addition to more comprehensive legal regulations, as well as developing technological conditions and the commercial dimension of the work, enrichment became a widely applied process in the food industry.

In this research work, milk, which has been used as a food product since the day man opened his eyes to the world, and the mineral and vitamin enrichment of dairy products, which play an important role in the diet in the later stages of his life, as well as the development process of the technology used at this time, have been studied. Also, in the report, the containers used during the packaging of pasteurized and

long-life milk whose content is enriched with vitamins and minerals and the storage conditions of the product after packaging, its effect on the mineral and vitamin content will be extensively analyzed based on the results of various laboratory analyses.

For this purpose, first the concept of enrichment of food products and the enrichment process will be considered, then the main food products subjected to enrichment and their additives will be reviewed, and then the normative-legal basis of this process and the improvements made in the used technologies will be analyzed. Later, the process and technology of enriching milk with minerals and vitamins will be refined, and finally, the reduction of vitamins A and D added to milk depending on the containers used in packaging and storage conditions will be analyzed based on the results of laboratory analyses.

In the Result, notes on the containers used in the packaging of milk and dairy products and the storage conditions will be reflected.

Keywords: Milk and dairy products, Enrichment of milk with vitamins and minerals, Milk technologies

Giriş

Ərzaq məhsullarının tərkibinin zənginləşdirilməsi dedikdə, onların təbii olaraq malik olduqları tərkibə, müəyyən miqdarda müxtəlif inqrediyentlərin əlavə edilməsi başa düşülür. Qida məhsullarının tərkinin müxtəlif qida maddələri ilə zənginləşdirilməsi fikri, hələ eramızdan əvvəl dördüncü əsrdə ortaya atılsa da, bu istiqamətdə ən böyük dönüm XX əsrdə yaşanmışdır.

1930-cu illərdə ABŞ-da “American Medical Association” və “National Academy of Sciences” təşkilatları qida məhsullarının bəzi qida əlavələri ilə zənginləşdirilməsinə dair apardıqları tədqiqatlar nəticəsində, bu tədqiqatların da təsiri ilə bu mövzu dünyada aktuallığını daha da artırmışdır. 1940-cı illərin əvvəllərində bir digər ABŞ mənşəli təşkilat olan FDA qida əlavələri ilə bağlı ilk norma və standartları müəyyən etmişdir.

1970-ci illərdən etibarən bu sahədə daha əhatəli hüquqi çərçivə yaradılmış, həmçinin texnologiyanın inkişafı və məsələnin ticari tərəfinin daha da öne çıxması nəticəsində, zənginləşdirmə, qida sektorunda geniş şəkildə istifadə edilən prosesə çevrilmişdir.

Qida məhsullarına qida əlavələrinin edilməsi prosesi

Qida məhsullarına inqrediyentlərin əlavə edilməsi sağlamlıq, texnologiya və iqtisadi şəraitlə bağlı bir çox amillərdən asılıdır və inqrediyentlər bu amillərə uyğun olaraq əlavə edilir. Buna görə də zənginləşdirmə ilə bağlı geniş hüquqi tənzimləmələr və qida zənginləşdirmə proqramları hazırlanmışdır.

Ərzaq məhsullarına bəzi inqrediyentlərin əlavə edilməsinin səbəblərini aşağıdakı maddələr altında ümumiləşdirmək olar:

- Ərzaq məhsullarının hazırlanması zamanı itirilmiş qida itkisini bərpa etmək üçün;

- Ərzaq məhsullarına inqrediyentlərin əlavə edilməsinin ikinci səbəbi, əlavə edilən inqrediyentlərin həmin ərzaq məhsulunda təbii olaraq mövcud olmaması və yaxud miqdarının arzu edilən səviyyədən aşağı olmasıdır. Burada zənginləşdirmə, standartlaşdırma prosesi olaraq qarşımıza çıxır. Məsələn, portağal suyuna C vitamininin əlavə edilməsi ilə portağal suyunun C vitamini konsentrasiyası istənilən səviyyədə standartlaşdırılır və mövsümi vitamin fərqlərinin və emal zamanı baş verən dəyişikliklərin də qarşısı alınır. Bu ən geniş yayılmış zənginləşdirmə prosesidir.

- Qida məhsullarına bəzi qida əlavələrinin edilməsi qidanın qorunması, qidaya rəng verilməsi və ya müxtəlif texniki keyfiyyətlərinin yaxşılaşdırılması məqsədi daşıya bilər.

Yuxarıda qeyd olunanlar onu göstərir ki, qida əlavələri, ərzaq məhsullarının qida dəyərinin və müxtəlif keyfiyyət göstəricilərinin qorunmasına, onun tərkibinin mühafizə edilərək cəmiyyətin müəyyən hissəsində və ya bütün cəmiyyətdə yarana biləcək problem və çatışmazlıqların qarşısının alınmasına yönəlmiş prosesdir.

Südə inqrediyentlərin əlavə edilməsi texnologiyası

Süd, istehlakçıya, içməli süd və ya müxtəlif süd məhsulu olaraq təklif edilmədən əvvəl, sənayed müxtəlif proseslərdən keçir. Tətbiq olunan prosesə və məruz qalan təsirlərə uyğun olaraq süd komponentlərində kimyəvi və fiziki dəyişikliklər baş verir. Süd komponentləri struktur və kimyəvi dəyişikliklərə məruz qaldığı kimi, onların miqdarında da artma və ya azalma ola bilər. Südün tərkibində yer alan əsas komponentlər olan süd zülalları, süd lipidləri, süd şəkəri, istehsal prosesi zamanı, həmin proses ya da digər faktorların təsiri ilə dəyişikliyə məruz qalır ya da miqdarı aşağı düşür, mikro səviyyədə isə südün vitamin və mineral tərkibi açağı düşür.

İçməli süd üçün ən əsas proses, istilik işləmə prosesidir. Sənaye miqyasında ən çox yayılmış istilik işləmə metodları pasterizasiya, UHT və sterilizasiyadır. Bir çox süd komponentləri istilik işləmənin temperatur-zaman əlaqəsindən asılı olaraq bu proses zamanı müəyyən vitamin-mineral itkisinə məruz qalırlar. İstilik işləmi zamanı istilik işləminin növündən asılı olaraq istiliyə həssas vitaminlərin bir hissəsi itirilir.

İçməli süd istehsalında, əksər ölkələrdə kommersiya və texnoloji hədəflərə uyğun olaraq süd yağı müəyyən nisbətlərdə süddən ayrılır. Nəticədə yağda həll olunan vitaminlər süddən ayrılır ki, bu itkiləri inqrediyentlərin əlavə edilməsi ilə kompensasiya edilir.

Əksər ölkələrdə süd A və D vitaminləri ilə zənginləşdirilir. Amerika və Avropadakı bəzi müəssisələr hətta istehsal etdikləri südü A və D vitaminlərindən başqa, C və E vitaminləri və kalsiumla da zənginləşdirirlər.

İçməli südün A və D vitaminləri ilə zənginləşdirilməsini zəruri edən ən mühüm amil sağlam həyat üçün son dərəcə əhəmiyyətli yeri olan bu vitaminlərin süddə insanın gündəlik ehtiyacını ödəyəcək dərəcədə olmaması və onların südün emalı zamanı müxtəlif amillərin təsiri ilə itirilir.

İlk növbədə, içməli südün vitaminlərlə zənginləşdiriləcək vitamin miqdarı, zənginləşdiriləcək maksimum və minimum nisbətləri müəyyən edilməlidir. Normadan aşağı səviyyədə zənginləşdirmə öz məqsədinə çatmayacaq, həddindən artıq dozada aparılan zənginləşdirmə prosesləri isə normadan yüksək dozada vitaminlərin bədənə yığılması və toksik təsiri yararmasıdır. Homojenləşdirilmiş içməli süd üçün D vitamininin icazə verilən əlavəsi hər litr süd üçün maksimum 600 IU, A vitamininin əlavə edilməsi isə hər litr süd üçün maksimum 6000 IU-dur. Bu dəyərlər zənginləşdirmənin 100-150% arasında aparıldığı zaman ortaya çıxan dəyərlərdir.

İçməli südə A və D vitaminlərinin əlavə edilməsini gərəkli qılan ən əsas amil insan həyatının sağlam şəkildə davam etdirilməsi üçün son dərəcə əhəmiyyətli olan bu vitaminlərin süddə bir nəfərin gündəlik ehtiyacını qarşılayacaq miqdarla olmamaması və hətta südün emal edilməsi prosesində müxtəlif faktorların təsiri ilə özündə mövcud olan vitamin səviyyəsinin aşağı düşməsidir. Xüsusilə bu vitaminlərə ən çox ehtiyacı olan uşaqlar üçün südün A və D vitaminlərilə zənginləşdirilməsi, onların sağlan inkişafına dəstək verməsi baxımından son dərəcə əhəmiyyətlidir.

Bəzi amillərə diqqət yetirilsə, südün zənginləşdirilməsi texnologiyası çox da mürəkkəb deyil. Əlavə ediləcək vitamin və minerallar toz halda südə əlavə edilir. Lakin südə yağda həll olunan vitaminlərin əlavə edilməsi, adətən, yağda həll olunan formada həyata keçirilir. Südə təkcə yağda həll olan vitaminlər deyil, eyni zamanda digər vitamin və mineral maddələr də əlavə edilərsə, yağda həll olunan vitaminlər premiks kimi soyuq südə əlavə edilir.

Tətbiq olunan texnoloji proseslər aşağıdakı ardıcıllıqla həyata keçirilir:

- Yağda həll olunan vitaminlərin, yağda həll olunacaq formada soyuq südə əlavə edilməsi;
- Homogenləşmə prosesi;
- Əgər əlavə olunacaqsa, digər vitaminlər və mineralların əlavə edilməsi (toz şəklində);
- Qarışdırma prosesi;
- Gözləmə;
- İkinci qarışdırma əməliyyatı;

- Pasterizasiya;

- Südün soyudulması;

- Südün qablaşdırılması.

Südün vitamin dəyərinin qorunmasının qablaşdırma və saxlanma şəraitindən asılılığı

Süd istilik prosesinə tabe tutulmasa belə, onun tərkibindəki A və D vitaminlərinin miqdarı, istehlakçının həmin vitaminlərə olan gündəlik tələbatını ödəməyə kifayət etmir. Belə ki, Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatının göstəricilərində uşaqlar üçün A vitamini norması 2000-3000 IU və böyüklər üçün 5000 IU; D vitamini isə uşaqlar və hamilə qadınlar üçün 600 IU, böyüklər üçün isə 800 IU təşkil edir.

İstər pasterizasiya, istərsə də isitmə prosesi sonrasında, süddə mövcud olan və onsuz da insanın tələbatını qarşılamayan A və D vitamin miqdarı daha da azalır. Edilən əlavələrlə, qablaşdırılan içməli süddəki A və D vitaminlərinin miqdarı gündəlik normaya çıxarılır.

Son məhsul kimi əldə edilən A və D vitaminləri əlavə edilmiş pasterizə edilmiş südün həmin prosesdə əldə edilən vitamin dəyərlərini və digər keyfiyyətlərini qoruması üçün qablaşdırma və saxlanılma şəraiti əhəmiyyət kəsb edir. Əks halda südə edilən vitamin və digər qida əlavələrinin dəyəri qısa müddətdə itirilə bilər ki, bu da zənginləşdirmə və digər prosesləri səmərəsiz hala gətirər. Qısa müddətdə müvafiq post-istehsal şəraiti təmin edə bilmədiyi üçün istehsaldan sonra əlavə edilən vitamin miqdarını itirmək məntiqli və məhsuldar bir səy olmayacaqdır.

Vitaminlər istiliyə, işığa, rütubətə, kimyəvi maddələrə və bəzi mexaniki proseslərə son dərəcə həssasdır. Saxlama şəraiti zamanı son məhsulun bu cür təsirlərə məruz qalması vitaminin sabitliyinə və aktivliyinə təsir göstərərək, arzuolunmaz dəyişikliklərə, eləcə də digər komponentlərə mənfi təsirlərə səbəb ola bilər. Buna görə də, saxlama şəraiti və uyğun qablaşdırma materiallarının seçilməsi böyük əhəmiyyət kəsb edir.

Burada biz iki təsiredici faktorun üzərində dayanmışıq. Bunlardan birincisi, vitamin əlavə edilmiş pasterizə edilmi südün qablaşdırıldığı material, ikincisi isə işıq şüalarının miqdarı və müddəti. Hər iki faktorun nə qədər əhəmiyyətli olduğu aparılan tədqiqatda açıq şəkildə özünü göstərmişdir.

Bu tədqiqatda 3 % və 1,5 % yağlı ve yağsız pasterizasiya edilmiş südün günəş şüaları altında, qaranlıq şəraitdə və flüoresan işıq şüaları altında müxtəlif müddətlərdə gözlədilərək, A və D vitamini itkilərinin nə səviyyədə olduğuna dair nəticələrdən istifadə edilmişdir. Tədqiqat zamanı, qablaşdırma materialı olaraq isə TetraPak və yüksək sıxlığa malik polietilen plastik şüşələr seçilmiştir. Tetrapak qabların çölü kardondan, içi isə incə (15 µm) alüminyum təbəqədən, potietilen qablar ise 35 µm qalınlığında polietilen təbəqədən meydana gəlir.

Qaranlıq mühit şəraitində pasterizə edilmiş süddə Retinol itkisi yoxdur. Retinol itkisi qablaşdırma növündən və yağın miqdarından asılı olaraq 3 saat müddətində günəş işığına məruz qalma nəticəsində baş verir. Plastik şüşə (HDPE) tetrapaket qablaşdırmadan daha çox vitamin itkisinə səbəb olur. İstifadə olunan plastik şüşə işıq və digər amillərə qarşı maneəsi olmayan qablaşdırma materialıdır ki, buna ənənəvi polietilen butulka deyilir. Yağ nisbəti 3%-dən 1,5%-ə endirildikdə plastik şüşədə retinol itkisi daha çox olur. Bu, Retinolun yüksək süd yağında daha sabit olduğunu göstərir. Süd yağı Retinolu günəş işığından müəyyən qədər qoruyur.

Bradleyin 1996-cı ildə nəşr etdirdiyi əsərində, 24, 48 və 72 saat qaranlıq otaq şəraitində plastik və kardon qablarda mühafizə edilən süd nümunələrində vitamin itkisinin müəyyən edilmədiyi qeyd edilir. İki qablaşdırma materialında olan pasterizə olunmuş süd 2, 4 və 6 saat günəş işığında saxlandıqda isə kardon qabda olan məhsulda vitamin itkisi müşahidə edilməmişdir. Plastik şüşədə isə 8-15% arasında A vitamini, 6-11% arasında D vitamini itkisi aşkar edilmişdir.

Əksər süd təsərrüfatlarında əldə olunan süd günəş şüalarına məruz qalmasa da, istehsal müəssisələrində həm istehsal prosesində, həm də istehsaldan sonrakı mərhələdə, saxlama şəraitində flüoresan şüalanma növünə məruz qalır. Nəticədə, vitaminlər işığa həssas olduğundan, flüoresan işığın müəyyən intensivliyinə məruz qalması nəticəsində tərkibini asanlıqla dəyişə və vitaminlərin sabit strukturunun pozulması ilə süddə əhəmiyyətli vitamin itkisinə səbəb ola bilir.

Bəzi süd müəssisələrində məhsulun qablaşdırılması üçün uyğun qablaşdırma materialının seçilməməsi, daha intensiv işıq mənbələrindən istifadə edilərək işıqlandırılması, vitaminlə zənginləşdirilmiş məhsulun tərkibindəki vitamin miqdarını qısa müddətdə əvvəlki vitamin dəyərlərinə, hətta ondan da aşağı səviyyəyə endirə bilər.

ABŞ-da qablaşdırma materialları və flüoresan işıq mənbələri ilə bağlı aparılan bəzi araşdırmalarda, 24 saat ərzində flüoresan işıq altında polietilen plastik şüşələrdə saxlanılan pasterizə edilmiş süddə A vitamini itkisinin 90%-ə qədər olduğu müşahidə edilmişdir. Eyni dövrdə D vitamini itkisinin təxminən 2-3% olduğu qeydə alınmışdır. Sintetik şəkildə əmələ gələn vitaminlərin dayanıqlıq baxımından daha zəif olduğu və bu vitaminlərin flüoresan işıqla daha asan itirildiyi də müəyyən edilmişdir. Qablaşdırma materiallarının oksigen, rütubət və işığın keçməsinə mane olan müxtəlif materiallarla örtülməsi nəticəsində floresan işığın təsirindən A və D vitaminlərinin itkiləri 80-90% azaldıla bilir.

Nəticə

Burdan da belə bir nəticəyə gəlirik ki, südün sağlıqlı və insan orqanizmi üçün daha faydalı olması üçün, ona əlavə edilən qida əlavələrinin, vitaminlərin istehsakçıya bu dəyərləri qoruyaraq çatdırıla bilməsi üçün həm qablaşdırma, həm qalaşdırmada istifadə edilən qablar, həm də məhsulun saxlanılma şəraiti son dərəcə əhəmiyyətlidir. Maliyyətlərin aşağı salınması məqsədilə, bu cür həssas məsələdə səhlənkarlıq edən müəssisələr, südün insan orqanizması üçün lazımı faydanı verməsini təmin edə bilmirlər. Nəticədə istehlakçıların hüquqlarının pozulması faktı meydana gəlir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Bradley, R.L. Effects of light on alteration of nutritional value and flavor of milk. – Food Protection 43, 1980. – p. 314-320.

2. Collins, E.D., Norman, A.W. Handbook of Vitamins. – Machlin,L.J., Ed., Marcel Dekker, – New York, – 1990.

3. Gottlieb, W. The Complete Book of Vitamins. Emmaus. – Rodale Press, – 1984.

4. Harris, R.S., General discussion on the stability of nutrients. In: Karmes E, Harris RS, eds. Nutritional evaluation of food processing. 3rd ed. AVl/Van Nostrand Reinhold. – New York, – 1988.

5. Hurrell, R.A. Prospects for improving the iron fortification of foods. In: Fomon SJ, Slotkin S. eds. Nutritional anemias. – New York: Raven Press, – 1992.

6. Mulder, H., Walstra. P, The Milk Fat Globule. Emulsion as Applied to Milk Products and Comparable Foods. – Wageningen: Pudoc, – 1974.

7. Walstra, P., Jenness, R. Dairy Chemistry and Physics. New York: John Wiley and Sons, – 1984.

8. Walstra, P., Geurts, T.J., Noomen, A., Jelema, A. and van Boekel, A. Dairy Technology (Principles of Milk Properties and Processes). – Marcel Dekker. Inc., - 1999.

EKONOMİK KALKINMADA GİRİŞİMCİLİK YÖNETİMİNİN ROLÜ

THE ROLE OF ENTREPRENEURSHIP MANAGEMENT IN ECONOMIC DEVELOPMENT

Tamerlan AKBAROV

Azerbaycan Kooperasiya Üniversitesi

ORCID NO 0000-0001-9571-103X

ÖZET

"Ekonomik Kalkınmada Girişimcilik Yönetiminin Rolü", ekonomik büyüme ve kalkınmayı yönlendirmede girişimciliğin ve etkili yönetimin önemini vurgulayan bir konudur. Girişimcilik yönetimi, bireyler ve kuruluşlar tarafından iş tanımlamak, takip etmek ve avantaj elde etmek için kullanılan beceri ve stratejileri ifade eder. Ekonomik kalkınma bağlamında, girişimcilik yönetimi yeni işler yaratmada, yenilikçiliği ve rekabeti teşvik etmede ve genel ekonomik büyümeye katkıda bulunmada çok önemli bir rol oynar. Bu nedenle, ekonomik kalkınmayı ve refahı desteklemekle ilgilenen herkes için önemli bir çalışma alanıdır. Etkili girişimcilik yönetimi, bireylerin ve kuruluşların zorlukların üstesinden gelmesine ve başarıya ulaşmasına yardımcı olarak daha dinamik ve esnek bir ekonomiye yol açabilir. Bu şekilde, girişimci yönetim, ekonomik kalkınmayı teşvik etmede ve bireyler ve topluluklar için yaşam standardını iyileştirmede kilit bir faktördür. Tüm bunlardan yola çıkarak makalenin amacı ekonomik kalkınmada girişimcilik yönetiminin rolünü araştırmaktır. Girişimcilik, istihdam fırsatları sağlayabilen ve ekonomik faaliyeti canlandırabilen yeni endüstrilerin yaratılmasına da yol açabilir. Bireyler ve topluluklar artan iş fırsatlarından ve daha yüksek gelir seviyelerinden yararlandığından, bunun bir toplumun genel ekonomik refahı üzerinde olumlu etkisi olabilir. Etkili girişimcilik yönetimi, rekabetçi iş dünyasında başarı için esastır. Pazar araştırmasına dayalı bilinçli kararlar vermeyi, etkili stratejiler geliştirmeyi ve uygulamayı ve değişen pazar koşullarına uyum sağlamayı içerir. Birçok yeni işletme önemli zorluklar ve engellerle karşılaştığından, girişimci yöneticiler de riski etkin bir şekilde yönetebilmelidir. Bununla birlikte, etkili yönetim ile yeni işletmeler bu zorlukların üstesinden gelebilir ve başarıya ulaşabilir, bu da artan ekonomik büyüme ve gelişmeye yol açar. Sonuç olarak, girişimci yönetim, yeni iş fırsatları ve işler yaratarak, yenilikçiliği ve rekabet gücünü teşvik ederek ve ekonomik büyümeyi yönlendirerek ekonomik kalkınmayı teşvik etmede kritik bir rol oynar. Etkili girişimcilik yönetimi, rekabetçi iş dünyasında başarı için gereklidir ve bireyler ve topluluklar için yaşam standartlarını iyileştirmede kilit bir faktördür.

Anahtar kelimeler: Ekonomi, kalkınma, girişimcilik, yönetim, rol

ABSTRACT

"The Role of Entrepreneurship Management in Economic Development" is a topic that emphasizes the importance of entrepreneurship and effective management in directing economic growth and development. Entrepreneurship management refers to the skills and strategies used by individuals and organizations to define, pursue and gain advantages in business. In the context of economic development, entrepreneurship management plays a crucial role in creating new jobs, stimulating innovation and competition, and contributing to overall economic growth. As such, it is an important field of study for anyone interested in promoting economic development and well-being. Effective entrepreneurial management can help individuals and organizations overcome challenges and achieve success, leading to a more dynamic and resilient economy. In this way, entrepreneurial management is a key factor in promoting economic development and improving the standard of living for individuals and communities. Based on all these, the aim of the research is to investigate the role of entrepreneurship management in economic development. Entrepreneurship can also lead to the creation of new industries that can provide employment opportunities and stimulate economic activity. This can have a positive impact on a society's overall economic well-being as individuals and communities' benefit from increased job opportunities and higher income levels. Effective entrepreneurial management is essential

for success in the competitive business world. It includes making informed decisions based on market research, developing and implementing effective strategies, and adapting to changing market conditions. As many new businesses face significant challenges and obstacles, entrepreneurial managers must also be able to manage risk effectively. However, with effective management, new businesses can overcome these challenges and achieve success, leading to increased economic growth and development. Consequently, entrepreneurial management plays a critical role in promoting economic development by creating new job opportunities and jobs, fostering innovation and competitiveness, and driving economic growth. Effective entrepreneurial management is essential for success in the competitive business world and is a key factor in improving living standards for individuals and communities.

Keywords: Economy, development, entrepreneurship, management, role

GİRİŞ

Ekonomik kalkınma, bir ülkenin ekonomik, sosyal ve politik açıdan gelişimine ilişkin önemli bir hedef olarak kabul edilir. Gelişmiş ülkelerin çoğu, ekonomik kalkınmalarını sağlamak için girişimcilik yönetimine büyük önem verirler. Girişimcilik yönetimi, bir işletmenin girişimci ruhunu kullanarak yenilikçi fikirler üretmesi ve büyümesi sürecini yöneten bir dizi strateji ve beceriyi ifade eder.

Girişimciler, iş dünyasında yaratıcılık, liderlik ve yenilikçilik becerilerine sahip bireylerdir (Drucker, 2015). Ekonomik kalkınmada girişimcilik, yenilikçi fikirlerin üretimi ve işletmelerin büyümesiyle mümkündür. Girişimciler, yeni pazarlar oluşturarak ekonomik büyüme sağlarlar ve yeni iş imkanları yaratırlar.

Girişimciliğin başarısı, işletme yönetimi becerilerine bağlıdır. Girişimciler, yenilikçi fikirleri uygulamak için gereken kaynakları yönetirler ve işletmelerinin büyümesini sağlamak için stratejik kararlar alırlar. Bu süreçte, finansal yönetim, insan kaynakları yönetimi, pazarlama, operasyonel yönetim ve diğer işletme yönetimi becerileri kritik öneme sahiptir.

Girişimcilik yönetimi, aynı zamanda toplumsal faydaya da katkı sağlar. Yenilikçi fikirlerin hayata geçirilmesi, yeni ürünlerin ve hizmetlerin geliştirilmesiyle birlikte, girişimciler, işletmelerinin faaliyetlerinin çevresel ve sosyal etkisini de yönetirler. Bu, sürdürülebilirlik ve toplumsal fayda açısından son derece önemlidir.

Ekonomik kalkınmada girişimcilik yönetimi, bir ülkenin ekonomik büyümesine ve istihdam oranının artmasına katkı sağlar. Girişimciler, küçük işletmeleri büyüterek ve yeni işletmeler kurarak istihdam yaratırlar. Ayrıca, yenilikçi fikirlerin hayata geçirilmesi ve yeni ürünlerin ve hizmetlerin geliştirilmesi, bir ülkenin rekabet gücünü artırarak uluslararası pazarlarda daha güçlü bir konuma gelmesini sağlar.

Sonuç olarak, ekonomik kalkınmada girişimcilik yönetimi, yenilikçi fikirlerin üretilmesi ve işletmelerin büyümesi ile mümkündür. Ekonomik kalkınmanın sağlanması için girişimciliğin önemli bir rolü bulunmaktadır.

Girişimciler, yenilikçi fikirleri hayata geçirerek yeni işletmeler kurarlar ve mevcut işletmeleri geliştirirler. Bu sayede işletmeler büyür, üretim artar, istihdam olanakları çoğalır ve ekonomik kalkınma sağlanır. Ancak girişimciliğin etkili bir şekilde yönetilmesi de önemlidir (Schumpeter, 2014).

Girişimcilerin işletmelerini başarıya ulaştırmak için finansal yönetim, pazarlama stratejileri, insan kaynakları yönetimi ve operasyonel süreçler gibi birçok konuda bilgi sahibi olmaları gerekmektedir. Bunun yanı sıra, girişimcilerin işletmelerini sürdürülebilir bir şekilde yönetmeleri ve toplumsal sorumluluklarını yerine getirmeleri de önemlidir. Bu nedenle, ekonomik kalkınmada girişimcilik yönetiminin rolü büyük bir önem taşımaktadır (Knight, 2021).

Ekonomik Kalkınma ve Onun Esas Özellikleri ve Önemi

Ekonomik kalkınma, bir ülkenin ekonomik, sosyal ve siyasal açıdan ilerleme sağlamasını ifade eder. Ekonomik kalkınma, bir ülkenin ekonomik kaynaklarını verimli bir şekilde kullanarak, üretim artışı, gelir artışı ve iş imkanlarının artması yoluyla gerçekleşir. Ekonomik kalkınmanın amaçları arasında yoksulluğun azaltılması, refahın arttırılması, toplumsal adaletin sağlanması ve insanların yaşam kalitesinin yükseltilmesi yer alır.

Ekonomik kalkınmanın anahtar unsurlarından biri, üretkenlik artışıdır. Üretkenlik artışı, daha az kaynak kullanarak daha fazla üretim yapılmasını sağlar ve bu da daha fazla mal ve hizmet üretimini, daha fazla gelir oluşumunu ve daha fazla istihdam yaratılmasını sağlar. Bununla birlikte, ekonomik kalkınma sadece üretkenlik artışına dayalı değildir. Ekonomik kalkınmanın başka unsurları da vardır, örneğin teknolojik gelişmeler, ticaret ve yatırım, eğitim ve sağlık gibi faktörler ekonomik kalkınmayı destekler.

Girişimcilik, ekonomik kalkınmanın önemli bir bileşenidir. Girişimcilik, yeni fikirler, ürünler, hizmetler ve işletmeler yaratma sürecidir. Girişimciler, yeni fikirler geliştirerek, işletmeler kurarak, üretim süreçlerini iyileştirerek ve pazarlama stratejilerini geliştirerek ekonomik kalkınmaya katkıda bulunurlar. Girişimciler, yenilikçi fikirlerle, eski ve geleneksel iş modellerini değiştirerek ve yeni iş fırsatları yaratırarak ekonomik kalkınmanın itici gücü olabilirler (Baumol, 1990).

Ekonomik kalkınmanın önemli bir unsuru olan girişimcilik, aynı zamanda işletmelerin sürdürülebilirliği için de önemlidir. Girişimciler, işletmelerini sadece kısa vadeli hedefler için değil, aynı zamanda uzun vadeli hedefler için de kurarlar. İşletmelerinin sürdürülebilirliği için, girişimciler yeni ürünler ve hizmetler geliştirerek, müşterilerinin ihtiyaçlarına cevap vererek ve işletmelerinin yönetimini geliştirerek sürekli olarak yenilik yaparlar.

Sonuç olarak, girişimcilik, ekonomik kalkınmanın önemli bir bileşenidir ve ekonomik kalkınmanın sürdürülebilirliği için de önemlidir.

Ekonomik kalkınmanın diğer bir önemli unsuru ise insana yatırım yapmaktır. İnsan kaynakları geliştirilerek, eğitim ve sağlık hizmetlerinin kalitesi arttırılarak, işgücü verimliliği arttırılmalıdır. Ayrıca, eğitimli ve sağlıklı bir nüfus, ülkelerin inovasyon, teknoloji ve bilimde ilerlemelerini sağlayarak, ekonomik büyümelerini hızlandırmaktadır (Schumpeter, 2014).

Ekonomik kalkınmanın bir diğer unsuru ise teknolojik gelişmelerdir. Teknolojinin hızla ilerlemesi, üretim süreçlerinde daha verimli, daha ucuz ve daha kaliteli üretim imkanı sağlamaktadır. Üretim süreçlerindeki bu verimlilik artışı, ülkelerin rekabet güçlerini arttırmalarına ve dünya ekonomisindeki yerlerini daha iyi konuma getirmelerine yardımcı olmaktadır.

Son olarak, ekonomik kalkınma için gerekli olan sermaye birikimidir. Sermaye birikimi, üretim sürecine yatırım yaparak, üretimin arttırılmasına ve ekonomik büyümenin hızlandırılmasına katkı sağlamaktadır. Bu nedenle, ülkeler, iç tasarruflarını arttırarak, yabancı yatırımları çekerek, ve uluslararası finansal kuruluşlardan sağladıkları kredilerle sermaye birikimi yaparak, ekonomik kalkınmalarını hızlandırabilirler (Gries, 2017).

Genel olarak, ekonomik kalkınma, ülkelerin refah düzeylerini arttırmak için çeşitli faktörlerin bir araya gelmesiyle gerçekleşen bir süreçtir. Bu faktörler arasında iyi işleyen bir piyasa ekonomisi, insana yatırım, teknolojik gelişme ve sermaye birikimi önemli bir yer tutmaktadır. Bu unsurların bir araya gelmesiyle, ülkeler ekonomik kalkınma süreçlerini hızlandırarak, daha refah bir toplum oluşturma yolunda ilerleyebilirler.

Ekonomik Kalkınma ve Gelişmiş Ülkeler

Ekonomik kalkınma, gelişmiş ülkelerde de önemli bir konudur. Gelişmiş ülkeler, ekonomik kalkınmaya yatırım yaparak, sürdürülebilir bir ekonomik büyüme sağlamak ve refah seviyesini artırmak amacındadır.

Gelişmiş ülkelerde ekonomik kalkınma, genellikle teknolojik yenilikler ve üretim verimliliği artışı ile gerçekleştirilir. Bu yenilikler ve verimlilik artışları, işletmelerin rekabet gücünü artırır ve işletmelerin büyümesine ve dolayısıyla ülke ekonomisinin gelişmesine yardımcı olur.

Gelişmiş ülkelerde ekonomik kalkınma için yatırım yapılması, genellikle devletin öncülüğünde gerçekleştirilir. Devlet, ekonomik kalkınmaya yatırım yaparak, özellikle araştırma ve geliştirme, eğitim, altyapı, sağlık ve çevre gibi alanlarda kaynak ayırarak, ülke ekonomisinin gelişimini destekler.

Gelişmiş ülkelerde ekonomik kalkınmanın diğer bir önemli unsuru da insan sermayesi yani eğitimli işgücüdür. Eğitimli işgücü, üretim verimliliğini artırır, teknolojik yenilikleri kolayca benimser ve işletmelerin rekabet gücünü artırır.

Sonuç olarak, gelişmiş ülkelerde ekonomik kalkınma, teknolojik yenilikler, verimlilik artışları, insan sermayesi ve devlet yatırımları gibi faktörlerin bir araya gelmesiyle gerçekleşir. Gelişmiş ülkelerde ekonomik kalkınma, sadece ekonomik büyüme değil, aynı zamanda refah seviyesinin artması ve toplumun yaşam kalitesinin yükselmesi açısından da önemlidir.

Ekonomik kalkınmanın gelişmiş ülkelerdeki önemi sadece ekonomik açıdan değil, sosyal ve kültürel açılardan da büyük bir etkisi vardır. Örneğin, ekonomik kalkınma ile birlikte iş imkanları artar ve işsizlik oranları düşer. Bu da insanların gelirlerinin artması ve yaşam standartlarının yükselmesi anlamına gelir. Ayrıca, ekonomik kalkınma sayesinde insanların eğitim, sağlık gibi temel ihtiyaçlarına daha fazla yatırım yapılabilir.

Gelişmiş ülkelerdeki ekonomik kalkınma aynı zamanda dünya ekonomisine de büyük bir etkisi vardır. Bu ülkeler, küresel pazarlarda daha rekabetçi hale gelir ve uluslararası ticarette lider konumuna yükselirler. Bu da dünya ticaretinin büyümesine ve gelişmesine katkı sağlar.

Sonuç olarak, ekonomik kalkınma gelişmiş ülkelerde oldukça önemli bir konudur. Hem bu ülkelerin kendi içindeki ekonomik, sosyal ve kültürel kalkınması hem de dünya ekonomisi için önemli bir faktördür.

Girişimcilik Kavramı

Girişimcilik, yeni fikirler ve inovasyonlar yaratan, işletme oluşturarak ya da mevcut işletmeleri büyüterek ekonomik değer yaratan bir süreçtir. Girişimciler, çevrelerindeki değişen koşulların farkında olup, fırsatları değerlendirerek risk almaya hazırdırlar. Girişimcilik, ülkelerin ekonomik kalkınması için kritik öneme sahiptir.

Ekonomik kalkınma, bir ülkenin ekonomik ve sosyal refahını arttırmak için gerçekleştirilen süreçtir. Girişimcilik, ekonomik kalkınmanın önemli bir bileşenidir çünkü girişimciler, yeni işletmeler açarak istihdam yaratırlar, ürün ve hizmetlerin çeşitliliğini arttırırlar ve ekonomik büyümeyi desteklerler.

Girişimcilik, inovasyon ve yaratıcılıkla birlikte çalışarak ekonomik kalkınmaya katkıda bulunur. Girişimciler, yeni fikirler ve teknolojiler üreterek, mevcut işletmelerde verimliliği artırarak ve ürün/hizmet kalitesini yükselterek, rekabetçi bir iş ortamı yaratırlar. Bu da, üretim artışına ve ekonomik büyümeye katkı sağlar.

Girişimciler ayrıca, ekonomik kalkınmanın sosyal boyutuna da katkıda bulunurlar. Girişimciler, istihdam yaratırken, yerel topluluklara ve çevreye de fayda sağlayacak projeler üretirler. Sosyal girişimcilik, bu noktada önemli bir rol oynar. Sosyal girişimciler, sosyal ve çevresel sorunlara çözümler sunan işletmeler kurarak, sürdürülebilir kalkınmayı desteklerler (Wennekers, 2005).

Sonuç olarak, girişimcilik, ekonomik kalkınmanın anahtarıdır. Girişimcilik, yeni işletmeler açarak, ürün/hizmet çeşitliliğini arttırarak, inovasyonlar ve yaratıcılıkla birlikte çalışarak, sosyal sorunlara çözümler sunarak ekonomik kalkınmaya katkıda bulunur. Ülkeler, girişimciliği destekleyerek, ekonomik kalkınmalarını hızlandırabilirler.

Girişimcilik dünya genelinde oldukça önemli bir konu haline gelmiştir ve birçok ülke, girişimcilik faaliyetlerine öncelik vererek ekonomik kalkınmalarını hızlandırmaya çalışmaktadır. İşte dünya ülkelerinden girişimcilikle ilgili önemli bilgiler:

ABD, girişimcilik konusunda dünyanın önde gelen ülkelerinden biridir ve dünya genelindeki en fazla startup'un bulunduğu ülkedir. ABD hükümeti, girişimciliği desteklemek için birçok program ve teşvikler sunmaktadır.

İsrail, dünya genelindeki en yüksek girişimci yoğunluğuna sahip ülkelerden biridir ve özellikle teknoloji odaklı girişimcilik faaliyetleriyle öne çıkmaktadır. İsrail hükümeti de girişimciliği desteklemek için çeşitli teşvikler sunmaktadır.

Almanya, Avrupa'daki en büyük ekonomilerden biridir ve girişimciliği teşvik etmek için birçok program yürütmektedir. Almanya, girişimcilik konusunda özellikle inovasyon ve teknoloji odaklı girişimlerin gelişimine odaklanmaktadır.

İngiltere, girişimcilik konusunda dünya genelindeki en iyi ülkeler arasında yer almaktadır ve özellikle finansal hizmetler ve teknoloji alanlarında güçlü bir girişimcilik ekosistemine sahiptir. İngiltere hükümeti, girişimciliği teşvik etmek için birçok program yürütmektedir.

Çin, son yıllarda hızlı bir ekonomik büyüme sergilemiştir ve bu büyüme, girişimciliğe dayanmaktadır. Çin, özellikle teknoloji ve yenilik alanlarında hızlı bir girişimcilik faaliyeti göstermektedir ve hükümet, girişimciliği teşvik etmek için birçok program yürütmektedir.

Bu ülkelerin yanı sıra, birçok diğer ülke de girişimciliği desteklemek için çalışmalar yürütmektedir. Girişimciliğin dünya genelinde önemi artarken, bu alanda faaliyet gösterenlerin uluslararası işbirliği ve ortak çalışmaları da giderek artmaktadır.

Azerbaycan'da girişimciliğin gelişmesi için bu özelliklerin uygulanması önemlidir. Örneğin, ülkede iş yapma kolaylığı sağlanması, girişimcilerin işletmelerini kurmak ve işlerini yürütmek için gerekli formaliteleri yerine getirmelerini kolaylaştırabilir.

Aynı zamanda, girişimcilerin yenilikçi fikirlerinin desteklenmesi ve sermaye erişimine olanak tanınması da önemlidir. Bu, Azerbaycan'da yeni işletmelerin kurulmasını ve var olan işletmelerin büyümesini teşvik edebilir.

Azerbaycan'da girişimcilik ekosisteminin geliştirilmesi için ayrıca eğitim, mentorluk ve danışmanlık hizmetlerinin sunulması da önemlidir. Bu, girişimcilerin işletme yönetimi, finansal yönetim, pazarlama ve diğer iş konularında becerilerini geliştirmelerine yardımcı olabilir.

Sonuç olarak, Azerbaycan'da girişimcilik ekosisteminin geliştirilmesi için iş yapma kolaylığı sağlanması, yenilikçi fikirlerin desteklenmesi, sermaye erişimine olanak tanınması, eğitim ve danışmanlık hizmetlerinin sunulması gibi özelliklerin kullanımı önemlidir. Bu sayede, Azerbaycan'da girişimcilerin işletmelerini kurmaları, büyütmeleri ve ekonomik kalkınmaya katkıda bulunmaları teşvik edilebilir.

Azerbaycan, Sovyetler Birliği'nin çöküşünden sonra bağımsızlığını kazandıktan sonra, ekonomik reformlar yapmaya ve piyasa ekonomisine geçmeye başlamıştır. 1990'ların başında, Azerbaycan ekonomisi çökmüş durumdaydı ve yoksulluk ve işsizlik oranları yüksekti. Ancak, 2000'lerin başından itibaren Azerbaycan'ın ekonomisi, petrol ve doğal gaz gibi zengin doğal kaynakları sayesinde hızla büyüdü.

Son yıllarda, Azerbaycan hükümeti, ekonomik kalkınma için bir dizi önlem almıştır. Bu önlemler arasında, yabancı yatırımları çekmek için yasal ve kurumsal reformlar yapmak, tarım ve turizm sektörlerini geliştirmek, bilim ve teknolojiye yatırım yapmak ve küçük işletmeleri desteklemek yer almaktadır. Ayrıca, Azerbaycan hükümeti, Avrupa ve Asya arasında stratejik bir konuma sahip olduğu için, bölgesel ekonomik entegrasyonu teşvik etmektedir.

Ancak, Azerbaycan ekonomisi hala petrol ve doğal gaz gibi doğal kaynaklara dayalı olduğu için, ekonomik çeşitliliği artırmak için çaba sarf edilmesi gerekmektedir. Ayrıca, işsizlik oranları hala yüksek ve yoksullukla mücadele edilmesi gerekmektedir. Bu nedenle, Azerbaycan hükümeti, ekonomik kalkınmayı sürdürmek ve ekonomiyi daha sürdürülebilir hale getirmek için daha fazla çaba göstermelidir.

Ekonomik Kalkınmada Girişimcilik Yönetiminin Rolü

Girişimciliğin ekonomik kalkınmada önemi, çeşitli açılardan incelenebilir. İlk olarak, girişimciler, yeni işletmeler açarak istihdam yaratırlar. Bu da, işsizlik oranlarının düşmesine ve dolayısıyla ülke genelindeki refahın artmasına katkı sağlar. Ayrıca, girişimciler, yeni ürünler ve hizmetler sunarak tüketicilerin ihtiyaçlarını karşılarlar ve bu da ekonomik büyümeye yol açar.

Girişimciler ayrıca, yenilikçi fikirleriyle pazarda rekabet yaratarak, mevcut işletmelerin de kendilerini geliştirmesine yol açarlar. Bu durum, hem müşterilere daha kaliteli hizmetler sunulmasını sağlar, hem de mevcut işletmelerin daha verimli hale gelerek, ekonomik büyümeye katkı sağlamalarına olanak tanır (Wennekers, 2005).

Girişimciler, sürdürülebilirliği de gözeterek işletmelerini kurarlar. Bu da, doğal kaynakların korunması, çevrenin daha az kirletilmesi gibi unsurların dikkate alınmasını gerektirir. Bu sayede, ekonomik büyüme sürdürülebilir hale gelir ve gelecek nesillere daha iyi bir dünya bırakılması hedeflenir.

Sonuç olarak, girişimciliğin ekonomik kalkınmada oynadığı rol oldukça büyüktür. Girişimciler, yenilikçi fikirleriyle, rekabetçi ve sürdürülebilir işletmeleri kurarak, ülke genelindeki refahın artmasına ve ekonomik büyümenin sağlanmasına katkı sağlarlar. Bu nedenle, ülkelerin girişimcilik yönetimini teşvik etmeleri ve girişimcilere destek olmaları, ekonomik kalkınmanın sağlanması açısından oldukça önemlidir.

Girişimcilik ve Sosyo-Ekonomik Kalkınma

Günümüzde dünya genelinde toplumlar, ekonomik gelişimlerinin yanı sıra sosyal yaşamlarının daha yüksek düzeylerini kamu yönetimlerinden geçmişe oranla daha yoğun bir şekilde talep etmeye başlamışlardır. Ekonomik gelişmenin toplumsal gelişmenin ön koşulu olduğu yadsınamaz.

Dolayısıyla ekonomik büyüme ve kalkınma, toplumun en temel ekonomik ve sosyal hedefleri arasında yer almaktadır. Burada kullanılan araç ülke kaynaklarıdır ve ülke kaynaklarının tam kapasite ve en verimli şekilde kullanılması kabul edilen ilkedir (Audretsch, 2017).

Girişimci, üretken kaynakları yeni bir şekilde birleştirerek kullanılmayan üretim faktörlerinin kullanılmasını mümkün kıldığından, ekonomik kaynakların verimliliğin düşük olduğu alanlardan yüksek olduğu alanlara taşınması sürecinde başrol oyuncusudur. Tüm bu açılardan girişimcilik, kamu yararı yaratmanın önemli bir alanı olarak öne çıkıyor.

Sosyal girişimciliğin işlevi, birçok teknolojik buluşu toplum yararına yenilikçi ürün veya hizmetlere dönüştürmek, değer yaratmak, toplumsal dokuda bir değişim/yenilik süreci başlatmak ve riskli, yenilikçi yaklaşımlarla tüm toplumları değiştirmek ve geliştirmektir (Acs, 2014).

Bu bağlamda girişimcilik, sosyo-ekonomik gelişme açısından değer yaratma, toplumsal değişim sağlama, topluma dinamizm getirme, toplumun prestijini ve sosyal sorumluluğunu sağlama gibi işlevleri yerine getirmektedir. değer yaratır; Hills ve LaForge (1992) girişimciliği, fırsatları yakalamak için yeni kaynakları bir araya getirerek değer yaratma süreci olarak tanımlamaktadır. Bu anlamda girişimcinin değer yaratması ve yarattığı değer aracılığıyla zenginliğe katkıda bulunması, Bjerke ve Haltman'ın (2002) atıfta bulunduğu girişimciliğin sosyal yönünü göstermektedir.

Girişimci, kaynakları bulan ve bir araya toplayan, bir organizasyon yaratan ve bu organizasyonda liderlik ve yön sağlayan, fırsatları görerek ve/veya yaratarak değer yaratan kişidir. Gelişmiş ülkelerde girişimciliğin büyümesini sağlayan dinamikler çeşitlidir. Özellikle bireyciliğin gelişmesi, bireysel hak ve özgürlüklerin artması, iletişim teknolojilerinin gelişmesi sonucu insanlar ve toplumlar arasındaki etkileşimin gelişmesi, bilgi ve teknolojilerin yayılma hızının artması, bu alan. fırsat eşitliği, devletin kademeli olarak daralması, girişimcilik kesiminin büyümesi vb. Bu, girişimciliğin gelişimini ve kurumsallaşmasını etkileyen ana itici güçlerden biridir.

Özellikle girişimciliğin gelişmesinde etkili olan bu dinamiklerin yanı sıra yeni bir tüketim anlayışı da belirleyici rol oynamıştır. Sosyo-ekonomik süreçte yerine getirdiği işlevler göz önüne alındığında, girişimciliğin durumsal faydalar değil, kalıcı ekonomik değer yaratılmasını belirleyen ana faktörlerden biri olduğu söylenebilir.

Toplumsal değişim sağlar; Girişimcinin ürettiği mal ve hizmetler toplumda değişimlere neden olur. Girişimciler, diğer ülke ve pazarlarda gördükleri ve buldukları yeni ve farklı ürün ve hizmetleri ülkelerine getirerek toplumsal değişimin öncüleri olurlar. Girişimciler, risk alma ve yenilikçi yapıları nedeniyle toplumun değişim ve gelişim sürecine öncülük ederler (Baum, 2012).

Dünyada üretim potansiyeli yüksek ve sosyal gelişme açısından ileri düzeyde olan tüm toplumlarda girişimciliğin geliştirilmesi ve teşvik edilmesi, ekonomik büyümenin yanı sıra toplumsal kalkınmada da girişimciliğin rolünü göstermektedir. Bu toplumların refah düzeyinin yüksek olduğu, refah dağılımının gelişmemiş toplumlara göre daha eşit olduğu, sosyal güvenlik kurumlarının gelişmiş olduğu, önemli bir işsizlik sorununun olmadığı ve sosyal sorunları çözmek için kurumsal mekanizmaların oluşturulduğu görülmektedir (Baum, 2012).

Öte yandan, refah devletinin kaldırılmasıyla birlikte, bu toplumlarda yurttaşlık niteliğinde yeni bir toplumsal dayanışma biçimi ortaya çıktı. Farklı alanlardan profesyonellerin eğitimden sağlığa, gıda yardımından barınma yardımlarına kadar pek çok yardım faaliyetini karşılıksız yardım amacıyla yürüttüğü görülmektedir.

Topluma dinamizm getirir; Küçük tasarruflarla bir iş kurmanın kolaylığı, insanları bir iş kurarak ve ekonomik faydalar elde ederek sosyal durumlarını değiştirmeye teşvik eder. Bireylerin daha yüksek sosyal konumları işgal etme çabaları, sosyal hareketliliğin hızlanmasına yol açar (Baum, 2012).

Öte yandan, girişimcilik yoluyla sağlanan küçük tasarruflar göz önüne alındığında, çok sayıda işletmenin kurulması, mülkiyet rejiminin geniş bir sosyal taban bulmasını kolaylaştırmaktadır.

Aynı zamanda girişimciliğin sosyal dengeyi oluşturan orta sınıfın kapsamını genişlettiğini ve bu sınıfı güçlendirdiğini söyleyebiliriz.

Girişimcilik, bir yandan insan faktörünü ekonomik üretim/hizmet alanına dahil ederek toplumun enerjisinden yararlanmayı mümkün kılarken, diğer yandan da insan faktörünün ekonomik üretim/hizmet alanında yeni bir anlam kazanmasına yol açmaktadır. toplum. - ekonomik süreç. İnsan faktörünün sosyo-ekonomik süreçteki rolünün yeniden düşünülmesi, onu genel olarak geri kalmışlığın aşılmasında olduğu kadar üretim sürecinin verimliliğinin artırılmasında da önemli kılmaktadır. Bu nedenle gelişmiş ülkelerde kalifiye elemana öncelik verilmektedir.

Ancak, az gelişmiş/az gelişmiş ülkelerde nitelikli insan kaynağının çok sınırlı olduğu açıktır. Bu durum, bu ülkelerdeki kalifiye insan sayısının azlığını geri kalmışlığın temel belirleyicilerinden biri haline getirmektedir. Az gelişmiş/gelişmemiş ülkelerde girişimcilik yönünde köklü değişimlerin hayata geçirilmesi girişimciliğe olumlu bir bakış açısına bağlıdır. Bu nedenle, toplumsal zihniyetin girişimciliği onaylayacak ve teşvik edecek şekilde değiştirilmesine ihtiyaç vardır. Böyle bir dönüşümü sağlamanın yollarından biri de girişimci grubun toplumsal meşruiyet düzeyini artırmak ve bu grubu güçlendirmektir (Baum, 2012).

Toplumsal prestij ve toplumsal sorumluluk sağlar; Girişimci grubun gücü, girişimci statüsünün sosyal prestijini artırmanın ana koşullarından biridir. Bir girişimcinin statüsünün toplumsal itibarını artırması, bir grup girişimcinin sosyo-ekonomik süreçteki eylemleriyle de yakından ilgilidir.

Girişimcilerin sosyal sorumluluk bilinciyle hareket etmeleri, ne olursa olsun çıkarları için hareket etmemeleri, faaliyetlerinde toplumu göz ardı etmeden toplum için ekonomik fayda sağlamaları, toplumla bağ kurmaları ve bir grup girişimcinin sosyal statüsünü yükseltmeleri, girişimcilere yönelik olumsuz önyargıların yıkılmasında olduğu gibi, girişimcilik değerleri sisteminin toplum tarafından giderek daha fazla kabul görmesini mümkün kılar (Baum, 2012).

SONUÇ

Tüm bu bilgiler ışığında, girişimcilik yönetimi ve küçük işletmelerin ekonomik kalkınmada büyük bir rol oynadığı açıkça görülmektedir. Küçük işletmeler, girişimcilik ruhu ve yenilikçi fikirleriyle ekonomik kalkınmayı tetikleyebilir ve bölgesel ekonomileri canlandırabilir.

Girişimciler, yeni işletmeler kurarak ve yenilikçi fikirleri hayata geçirerek iş fırsatları yaratabilirler. Bu, yeni ürünlerin, hizmetlerin ve teknolojilerin ortaya çıkmasına ve daha verimli işletme modellerinin geliştirilmesine yol açabilir.

Ayrıca, girişimciler ve küçük işletmeler, yerel ekonomilere de önemli katkılar sağlayabilirler. Yerel ürünlerin üretimi ve satışı, turizm sektörü ve işgücü istihdamı gibi alanlarda, ekonomik kalkınmaya katkıda bulunabilirler. Bu da, yerel toplulukların refah seviyesinin artmasına yardımcı olabilir.

Sonuç olarak, girişimcilik yönetimi ve küçük işletmeler, ekonomik kalkınmanın anahtar oyuncularıdır. İşletme yönetimi becerileri ve girişimcilik ruhu, yeni işletmelerin başarısına katkıda bulunarak, ekonomik kalkınmanın sürdürülebilirliğini sağlayabilir. Böylece, ülke ekonomileri daha rekabetçi hale gelerek, dünya ekonomisindeki yerlerini güçlendirebilirler.

Bu çalışmada, ülkelerin girişimcilik faaliyetleri incelenen yenilikçilik, rekabet gücü ve işsizlik göstergelerine göre değerlendirilmiştir. Bu parametreler ışığında, girişimcilik düzeyi yüksek olan ülkelerde işsizlik oranında azalma olmuştur. Yeni kurulan işletme sahiplik oranlarına baktığımızda

pozitif bir ilişki olduğunu söyleyebiliriz. Bu parametreler de ülkelerin gelişmişlik düzeyine göre farklılık göstermektedir.

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde girişimcilik düzeyi ile ekonomik gelişme ve kalkınma arasında doğrudan bir ilişki olduğu söylenebilirken, az gelişmiş ülkelerde girişimcilik faaliyeti yüksek olmasına rağmen işsizlikte artış ve gayri safi yurtiçi hasılada azalma gözlenmektedir. Yapılan karşılaştırmalar sonucunda, girişimcilik faaliyetinin gelişmiş, gelişmekte olan ve gelişmemiş ülkelerin refah, işsizlik, rekabet gücü ve yenilikçi konumları açısından ekonomik kalkınma ve kalkınma üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğu söylenebilir.

Ekonomik kalkınma ve kalkınmada tanımlanan hedeflere ulaşılabilmesi için bu süreçte kullanılacak sosyal, ekonomik ve beşeri sermayeye önem verilmesi gerekmektedir.

Belirsizlik ve risk koşullarında, bölgesel farklılıkların ortadan kaldırılması, yeni ürün/hizmetlerin ve bu ürün veya hizmetlerin üretiminde kullanılan teknolojilerin geliştirilmesi, yeni pazar arayışları ile artan rekabet, yeni hammadde kaynakları, teknolojileri ve pazardaki değişiklikleri izleyerek üretilen ürün ve hizmetlerden değer katmaktır.

İstihdam ve gelir düzeylerini artıran girişimcilik faaliyetleri, ülkelerin ekonomik sistemlerini olumlu yönde etkileyerek ekonomik gelişmeye ve kalkınmaya katkı sağlayacaktır. Bu çalışmada ülkelerin ekonomik büyüme ve kalkınmasında girişimcilik faaliyetleri birçok yönden karşılaştırılarak güçlü bir ekonomi yaratmanın önemi hem teorik olarak hem de teoriyi verilerle destekleyerek anlatılmaya çalışılmıştır. Çalışmanın bulguları dikkate alındığında; Girişimcilik, ekonomik büyüme açısından ülkelerin büyük önem vermesi gereken bir unsurdur.

KAYNAKÇA

1. Drucker, P. (2015). Innovation and entrepreneurship: Practice and principles. Harper & Row.
2. Knight, F. H. (2021). Risk, uncertainty and profit. Houghton Mifflin Company.
3. Schumpeter, J. A. (2014). The theory of economic development: An inquiry into profits, capital, credit, interest, and the business cycle. Harvard University Press.
4. Baumol, W. J. (1990). Entrepreneurship: Productive, unproductive, and destructive. Journal of Political Economy, 98(5), 893-921.
5. Gries, T., Naudé, W., & Bilkic, N. (2017). Entrepreneurial activity and poverty reduction: An empirical investigation in signatory countries of the 'Global Entrepreneurship Monitor'. Applied Economics Letters, 24(6), 359-362.
6. Wennekers, S., van Stel, A., Thurik, R., & Reynolds, P. (2005). Nascent entrepreneurship and the level of economic development. Small Business Economics, 24(3), 293-309.
7. Acs, Z. J., Autio, E., & Szerb, L. (2014). National systems of entrepreneurship: Measurement issues and policy implications. Research Policy, 43(3), 476-494.
8. Audretsch, D. B., & Keilbach, M. (2017). Entrepreneurship capital and economic performance. Regional Studies, 41(2), 157-169.
9. Baum, J. A., & Mezias, S. J. (2012). Localized competition and organizational failure in the Manhattan hotel industry, 1898-1990. Administrative Science Quarterly, 37(4), 580-604.
10. Acs, Z. J., & Varga, A. (2015). Entrepreneurship, agglomeration and technological change. Small Business Economics, 24(3), 323-334.

LACEWING FAUNA OF SAMANDAĞ AND ITS SURROUNDINGS NEUROPTERA (PLANIPENNIA)

***Hakan BOZDOĞAN*[1]**

[1] *Kırşehir Ahi Evran University, Vocational School of Technical Sciences, Department of Plant and Animal Production, 40100, Kırşehir, Turkey*

ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-6836-4383

ABSTRACT

In this study, adult Neuroptera (Planipennia) specimens were collected from Hatay Province, Samandağ District and its surroundings. Within the scope of the study, lacewings collected from citrus, parsley and orchards were compared in terms of population density, sex and genital morphology. In addition, some biodiversity indexes of the findings were calculated. The species obtained in the study were found to belong to the families Chrysopidae, Hemerobiidae, Myrmeleontidae, and Nemopteridae. The obtained results were compared with the literature.

Keywords: Insect, Samandağ, Neuroptera, Biological Control

Introduction

Neuroptera, also known as lacewings, are called predators that feed on other insects in a part of their life cycle, and in this respect, they are called beneficial insects. They are used as biological control agents in the control of aphids, which cause great plant damage and significant losses in yield (Dey, 2014).

Hatay Province, in which Samandag is located, is one of the important natural areas of our country with approximately 1600 endemic plant species (Kayıkçı and Oğur 2020). Almost all of the mountainous mass in the province is formed by the Amanos Mountains. The region has an extremely rich soil and plant diversity due to the tectonism it is exposed to (Karataş, 2010). Due to all these reasons, Samandağ and its surroundings were chosen as the study area.

Chrysoperla carnea (Stephens) (Neuroptera:Chrysopidae), a common green lace-winged species in the Chrysopidae family, is a species that feeds on aphids, eggs and lepidopteron insects, mites, whiteflies, and other soft-bodied arthropods, and is used in this aspect in many different agricultural ecosystems (McEwen et al., 2001).

Material and Methods

Conventional collection methods were used for collecting neuropters.Specimens from Neuroptera adults were collected from different biotopes and altitude steps by using arap, charged electric lamps and Japanese umbrella, taking into account the parameters such as the topographic structure, climatic characteristics and vegetation structure of the study area. Within the scope of the study, adult insects belonging to the Chrysopidae, Hemerobiidae, Myrmeleontidae, and Nemopteridae Families were collected from Samandağ and its its surroundings. Wing veining and genital morphology elements were used in the identification and identification of the species. Within the scope of the study, only adult insects were collected. Eggs and larvae were not collected. Species are kept in, Zoology Museum, Kırşehir Ahi Evran University, Kırşehir, Turkey.

Results and Discussion

As a result of the study, 39 species of Chrysopidae (20♀, 19♂), 8 Hemerobiidae (4♀, 4♂), 11 Myrmeleontidae (2♀, 9♂), and 3 Nemopteridae (1♀, 2♂), were identified (Table 1, Table 2).

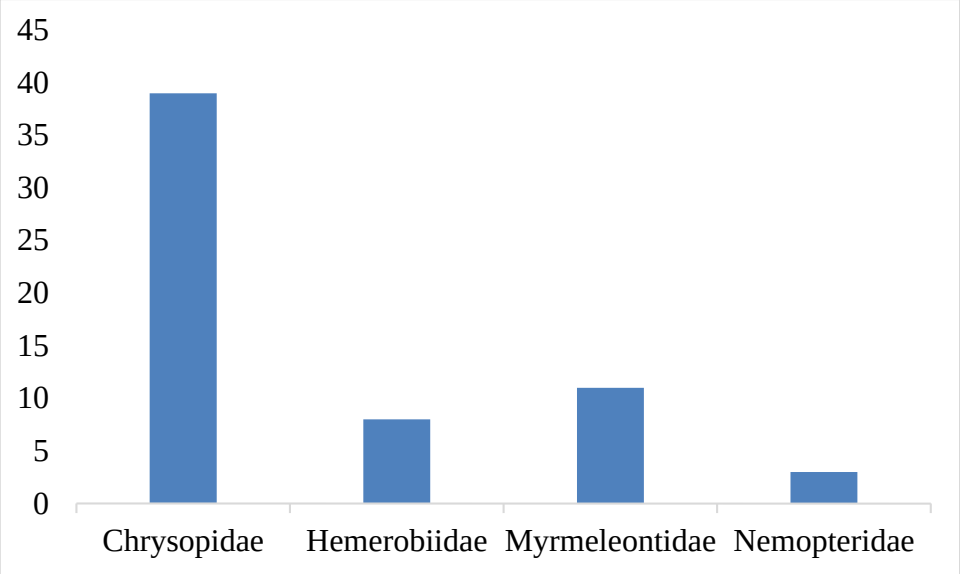


Table 1. Distribution of the species collected from the research area according to families

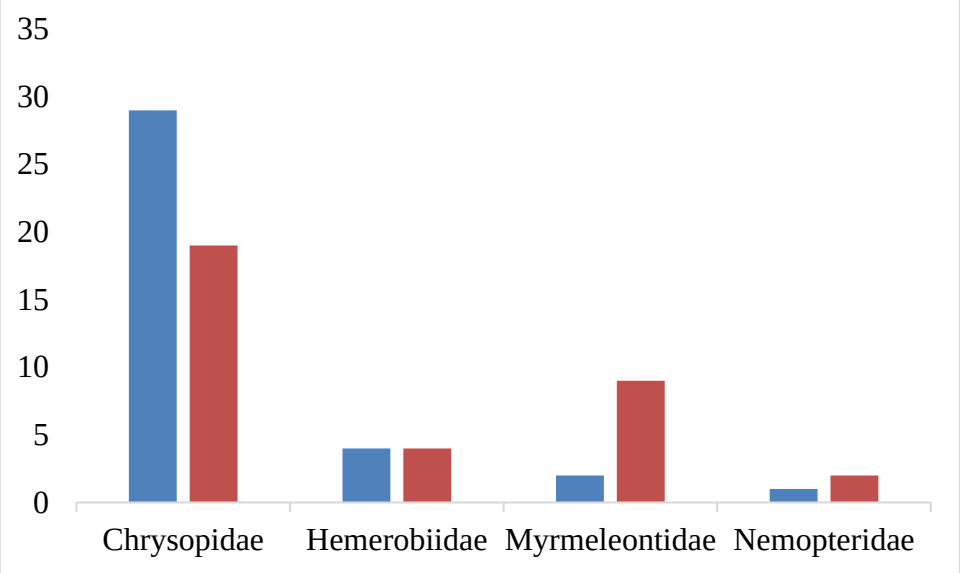


Table 2. Distribution of the species collected from the research area by sex.

As can be seen from Table 2, the number of male and female individuals is equal in the Hemerobiidae family and different in the Chrysopidae family.

While the Chrysopidae family had the highest species density, the lowest species density was determined in Nemopteridae.

References

Kayıkçı, S., Oğur, E. (2020). Hatay İlindeki Nadir ve Endemik *Salvia* L. Türleri Üzerine Bir Araştırma. Anadolu Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü Dergisi, 30 (2), 197-206.

Karataş, A., 2010, Hatay İli'nin Su Potansiyeli ve Sürdürülebilir Yönetimi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Antakya/Hatay

Dey, S.R. (2014). Aphid pest management with neuroptera (Insecta). The Beats of Natural Sciences, 1 (1), 1-5.

McEwen, P.K; T.R.R. New and A. Whittington (2001). Lacewings in the crop management. Cambridge Uni Press, Cambridge.

UOT: 811.111

SPEECH FEATURES OF COMMENTS IN NEWS TEXTS OF ONLINE PUBLICATIONS

Mammadova Bagdagul Bahramgur

Azerbaijan

Azerbaijan State Agrarian University

Senior Lecturer, department of "Languages"

ORCID ID:0000-0003-4267-6781

Alakbarova Shahnaz Nusret

Azerbaijan

Azerbaijan State Agrarian University

*Senior Lecturer, **department of "Languages"***

ORCID ID:0000-0003-3589-7367

ABSTRACT

The development of online services and social networks is constantly complicating Internet communication. In the past few years, various media, especially electronic ones, have included content from social networks of politicians, famous artists and experts as comments in the structure of news texts. Thus, information from the personal profile of social networks of public figures very quickly, thanks to the Internet media, becomes known to the general public. “There is a fundamental change in the paradigm of working with information: in Web 2.0, the content is formed by the consumer. And that makes it the new interactive media."

Keywords: news text, Internet communication, mass media, colloquial speech, social networks, syngraphemes, emoticons

XÜLASƏ

Onlayn xidmətlərin və sosial şəbəkələrin inkişafı internet rabitəsini daim çətinləşdirir. Son bir neçə ildə müxtəlif KİV-lərdə, xüsusən də elektron mediada xəbər mətnlərinin strukturuna şərh kimi siyasətçilərin, tanınmış sənətçilərin və ekspertlərin sosial şəbəkələrindəki məzmunlar daxil edilmişdir. Beləliklə, internet mediası sayəsində ictimai xadimlərin sosial şəbəkələrinin şəxsi profilindən məlumatlar çox tez geniş ictimaiyyətə məlum olur. “İnformasiya ilə işləmək paradiqmasında əsaslı dəyişiklik var: Web 2.0-da məzmun istehlakçı tərəfindən formalaşdırılır. Bu da onu yeni interaktiv media edir”.

Açar sözlər: xəbər mətni, İnternet rabitəsi, kütləvi informasiya vasitələri, danışıq nitqi, sosial şəbəkələr, sinqrafemlər, ifadələr

АННОТАЦИЯ

Развитие онлайн-сервисов и социальных сетей постоянно усложняет интернет-коммуникации. В последние несколько лет различные СМИ, особенно электронные, включали в качестве комментариев в структуру новостных текстов контент из социальных сетей политиков, известных артистов и экспертов. Таким образом, информация из личного профиля социальных сетей публичных деятелей очень быстро, благодаря интернет-СМИ, становится достоянием широкой общественности. «Происходит кардинальное изменение парадигмы работы с

информацией: в Web 2.0 контент формирует потребитель. И это делает его новым интерактивным медиа».

Ключевые слова: новостной текст, интернет-коммуникация, СМИ, разговорная речь, социальные сети, сингрефемы, смайлы

INTRODUCTION

To identify the features of comments on news texts in online media, the source of which is user-generated content of social networks, a comparative analysis of the format and linguistic features of Internet communication in social networks and a traditional comment in a news text should be carried out.

The traditional comment in the structure of the news text of the Internet media is an edited text, the source of which is someone else's speech, written or oral message. Since the comment expands and evaluates the core part of the message, it is the most expressive part of the news text. That is why, in terms of language, it is characterized by the weakening of syntactic links, the use of colloquial vocabulary, slang, and jargon.

Since in recent years online media journalists have included user-generated content from social networks instead of traditional commentary in the structure of news texts, we are faced with the question of the essence of this phenomenon and the impact of this type of texts on the modern English language.

The specificity of Internet communication in social networks has become the object of scientific research relatively recently, since social networks appeared about fifteen years ago. The rapid pace of technological change, the constant introduction of new tools and the increasing complexity of the functionality of social networks make them somewhat difficult to study. The interaction of social networks and the media began later. Social networks have been used as carriers of informational occasions for the media for the last twelve or thirteen years.

The definition of a social network as a genre of Internet communication, which is characterized by a high degree of interactivity and hypertextuality, is contained in the article by L. Yu. Shipitsin. These media features of social networks, along with multimedia, are considered generic features of the Internet. However, in different genres and formats of Internet communication and the media sphere, they are implemented in different ways. It is obvious that hypertextuality and multimedia are characteristic of Internet media and social networks today. Since the communicative function of the discourse of social networks is the leading one, they are characterized by a high degree of interactivity. In online media, interactivity is realized with the help of user comments on sites that are moderated by the editors, that is, they are published with a delay. Internet communication in social networks is an interactive two-way process based on the possibility of an instant reaction of the recipient of information to the message. Therefore, the discourse of social networks is characterized by unpreparedness, spontaneity of the message.

Today, the content of social networks is used not only as a carrier of informational occasions, but also as part of the structure of journalistic materials. For researchers, the content of social networks in news texts is of interest because it is a new phenomenon in every sense. On the one hand, this is a new round of convergence between social networks and the media, in which media platforms act as a platform for social network content, and not vice versa. On the other hand, since this content of social networks without literary editing, being completely copied from the original source, is placed inside the most stable type of texts (news texts), the question arises about its linguistic properties.

Almost all researchers note the convergence of oral and written forms of the language on the Internet. Some of them believe that this phenomenon led to the creation of a special, hybrid form: “The language used in Internet communication, representing the implementation of the written form of the existence of the language, shows a tendency to hybridize with the oral form of the existence of the language. A hybrid oral-written form of language existence is being formed”. Other scholars refer to it as a "written and colloquial" variety of colloquial speech or as "spontaneous written speech". There is a point of view that does not recognize the intermediate form of colloquial speech: “At the same time, it is extremely

important that the written version of CS (colloquial speech) is not an attempt to fix the oral CS as accurately as possible, but a special semiotic system that uses the capabilities of the material carrier of the text and develops a special code for the transmission of non-verbal information or for the compression of verbal information necessary in the conditions of online communication". The last definition, in our opinion, comes closest to understanding modern Internet communication.

In addition to the spontaneity of speech, the following features of Internet communication are noted: "the need to know the technical functionality of a particular resource; the need for network slang and knowledge of special network etiquette; the pace of speech is close to its oral variety; priority of the communicative function and the function of self-presentation; active use of various means of paragraphemics"

When studying paragraphemic means of Internet communication, the concept of syngraphemics should be clarified, which means "the expressive possibilities of punctuation marks and punctuation complexes". In other words, elements of stylistic punctuation variation that have an impact potential are actively included in the written form of the Internet discourse (it is no coincidence that the mechanisms of paragraphemics are actively used in advertising discourse). Considering that non-verbal elements belong to a different semiotic system, they change the structure, meaning, perception of the text, turning it into a creolized or polycode text.

Placed in the structure of the most stable - news - type of texts, the content from social networks acquires the media signs of an online news discourse, while retaining its linguistic features. Thus, it contrasts even more clearly with the general neutral clichéd language of news texts. What language features are typical for the commentary of the news text taken from the user content of the social network, we will trace on specific examples.

Traditional news text

Traditional news text comments include colloquial vocabulary and expressive syntax. Comments of news texts of the Internet media significantly expand the use of various lexical and syntactic means of the language and include the specific use of graphic and punctuation marks.

The studied vocabulary of seven news texts, the source of which is social networks, refers to the written form of colloquial speech of the Internet discourse. These texts are characterized by spontaneity and unpreparedness, bringing them closer to the oral form of language implementation. Written graphic accentuation, speech errors, speech nominations indicate the spoken form of the language.

A distinctive feature of the modern language of Internet discourse is the use of paralinguistic means - graphemes, syngraphemes, emoji language. Non-normative and variable use of graphemes and punctuation marks serves as a high emotionality of the message. Thus, traditional graphic systems in the conditions of modern Internet communication receive new forms of implementation.

The content of news media texts is determined by the event principle. An event is multidimensional and non-linear, therefore its linguistic representation in a linear text is based on the selection of significant components of the event and their arrangement in a sequence corresponding to the expansion of the text from left to right. The specificity of the presentation of events in the media is reflected in the concept of T. van Dijk, according to which the selection and structuring of events in the news media are subject to two leading principles: the principle of relevance (importance, significance) and the principle of novelty. These principles determine the structure of the news message, the main components of which are Summary, Main Event and Background (events). Summary Content is expressed in a Title and Lead, Text starts with Main Event, followed by background categories: Previous Events or Story, Context. At the end of the message, as a rule, there are Verbal Reactions (quotes) and Comments (conclusions, reflections, forecasts). At the same time, categories may be absent or appear discretely, supplied in "parts"

The structure developed by van Dijk was based on the analysis of a large corpus of news newspaper reports, in which the linearity of the text had a significant impact on the structuring of the event. A new media format - online publications - exists in hypertext mode and requires an analysis of the specifics of presenting news events in this new information space.

There are three leading differential features of hypertext:

1. Non-linearity (lack of a standard sequence of language units, branched structure, lack of beginning and end).

2. Multimedia (polycode message, a combination of different ways of presenting information: verbal text, audio, video, graphics, animation).

3. Interactivity (active reader's influence on the structure of the text, which underlies navigation, the ability to communicate responses to both the author and other readers).

The hypertext structure is formed by nodes and hyperlinks. Nodes are traditional texts or their fragments, images, tables, videos, etc. They are also called text blocks, text units, text elements, hypotexts. Nodes are characterized by relative autonomy, they can exist outside the hypertext, they can be included in different sequences when reading, in different semantic series. Hyperlinks (links) are means of communication between nodes that define the potential possibilities of moving through the hypertext (navigation).

News headlines on the main page of online publications are hyperlinks leading to the corresponding news items, which are preceded by a title that duplicates the hyperlink. The specificity of the headlines of online news messages lies in their autosemantic nature: they can function as independent messages in the Internet news space, since their content contains the leading semantic categories of the event (verbs denote an action that led to a change in the state of affairs in the surrounding reality, their actant environment represents the subject and the object of the event, the circ constants fix the significant circumstances of the event).

The structure of online news headlines significantly affects the beginning of the text of a news message: the initial sentence can repeat the headline, while introducing additional content elements that clarify the basic model of the event. The Main Event category is embodied in the structure of online news twice: in the headline and in the initial text fragment.

Hypertext links in the online news discourse are, of course, represented not only by headlines. Inside the text of news messages there are both external and internal links. It is they who ensure the openness of the structure of the Internet news text. External links point to the source of the message, which is typical for secondary news media that receive news not from eyewitnesses of events, but from news outlets. Such links are placed, as a rule, in the first paragraph, immediately after the Main Event, and confirm the accuracy of the information.

The vast majority of internal links are links to earlier posts on the same topic on the site of the same online publication. Linked by internal hyperlinks, news reports dedicated to one topic, one macro-event, form a Plot - a journalistic narrative.

Internal references to previously published materials can be called anaphoric. The use of the adverb “earlier” as a reference, which is included in the definition of anaphora, is indicative: anaphora is a set of textual means of referring a message to what was previously said. Interest in anaphora has arisen since the formation of text linguistics and is due to the study of the linguistic implementation of one of the fundamental characteristics of the text - coherence. Anaphoric relations demonstrate the local connectivity of the elements of a linear text. In the space of hypertext, the possibilities of anaphora are expanded thanks to hyperlinks, which are the main means of expressing cohesion.

RESULT

Thus, Internet communication in social networks is not just an oral-written form of language, but a special polycode system, which is distinguished by spontaneity, openness, incompleteness, and the use of paragraphemic means.

The influence of the media on society is so great that experts talk about the mediatization of society, that is, the influence of the media on all spheres of human life. Today, the media as "creators of the literary norm" actively influence the language. The use of colloquial speech, the source of which is Internet communication, in the news texts of Internet publications becomes the reason for the penetration of colloquial vocabulary into the core of the language. There is a blurring of the boundaries between the

styles of the language, a general decrease in the style of speech and a desire to violate the norms of the language, that is, the processes of expanding the Engllish language continue.

LITERATURE

1. Amzin A. A. Social networks as sources of informational occasions for online publications // Proceedings of the conference "Modern media: processes and contexts" (electronic version). Yaroslavl, 2013.

2. Braslavets L. A. Internet services of social networks in the modern system of mass media: author. dis. ... cand. philol. Sciences. Voronezh, 2010.

3. Burnaeva E. M., Erofeeva O. P. Slang in social networks as a way of youth self-expression // Symbol of Science. 2015. No. 12–2.

4. Kurbatova Yu. A. The use of smiles in modern communication // Sustainable development of science and education. 2018. No. 9. P. 202–206.

5. Ozhegov S. I. Explanatory dictionary of the Russian language: About 100,000 words, terms and phraseological expressions. Moscow: AST, Mir i obrazovanie, 2018.

FACTORS AFFECTING USSR-TURKEY RELATIONS AFTER THE SECOND WORLD WAR (1946-1953)

Samirə Əkbər qızı Kərimova

Sumqayıt Dövlət Universiteti, Azərbaycan və Şərqi Avropa xalqları tarixi kafedrası

Sumqayıt, Azərbaycan

ABSTRACT

In the article, the place of Turkey in the Eastern policy of the USSR in the first years after the Second World War, the fact that Turkey, facing threats from the USSR in the issue of the Straits, turned into a testing ground of the Cold War, at this time, the USA's rapprochement with Turkey against the threats of the USSR, the beginning of a new stage in Turkish-American relations, the USSR's demands to Turkey, the USSR's note sent to Turkey, to Britain and the USA, the USSR's attempt to ensure its supremacy in the Mediterranean Sea, the US and Turkish governments' response notes to the USSR, differences in the approach of the USSR and the United States, England, and Turkey in matters related to the joint protection of the Straits and the revision of the Montre Convention, strong objections of the United States and England against the claims of the USSR, despite the firm position of the USA, England and France against it, the USSR not giving up its demands to Turkey and gave Turkey another note on September 24, 1946 were investigated.

In addition to the the support of the United States and Great Britain in ensuring Turkey's national security, the attempt of the USSR to solve the issue of the Straits only with Turkey, the United States of America's defense of Turkey, Turkey's sharp rejection of the demands of the Soviet government, the influence of Turkey's acceptance of the Truman Doctrine on its foreign policy, the European country's representatives gathered in Paris and laid the foundations of the European Economic Cooperation Program was involved in the study.

Thanks to the Truman Doctrine and the Marshall Plan, Turkey's security against the Soviet Union was guaranteed, Turkey's foreign policy goals, Turkey's participation in the Korean War, Turkey's entry into NATO to protect itself from pressure and threats from the Soviet Union, the strengthening of the position of Western supporters in the country, and by investigating the effect of Turkey's entry into NATO on strengthening the position of NATO members in international relations it was concluded that, at a time when the Soviet regime was expanding towards Europe and the communist threat was increasing, NATO needs Turkey as much as Turkey needs NATO. This need continues today in one form or another.

Keywords: Second World War, Turkey, USA, England, USSR, Straits, NATO

MANAGING EXTREME RISKS: Case of Turkey

AŞIRI RİSKLERİN YÖNETİMİ: Türkiye Örneği

Dr. Öğretim Üyesi Nurhan TOĞUÇ

İstanbul Gelişim Üniversitesi, İktisadi, İdari ve Sosyal Bilimler Fakültesi, İstanbul, Türkiye

ORCID ID: 0000-0002-3891-1163

ÖZET

Bu çalışma, Türkiye'de aşırı risklerin yönetilmesi konusunu deprem örneği üzerinden tartışmaktadır. Türkiye, depremlerin yüksek oranda meydana geldiği bir ülkedir ve 1999 depreminin ekonomi üzerinde önemli bir etkisi olmuştur. Makalede, Türk devletinin deprem riskini düşürmek, can kaybını ve ekonomik kayıpları minimuma indirgemek için aldığı tedbirler ve alınabilecek ek tedbirler tartışılmaktadır.

2023 yılında Gaziantep'te meydana gelen 7,7 büyüklüğündeki deprem 11 şehri etkilemiş ve 36.187 kişinin hayatını kaybetmesine neden olmuştur. Deprem nedeniyle beklenen ekonomik kayıpların 2023 yılında 9,5 milyar dolar veya GSYH'nin %1'i olacağı tahmin edilmektedir. Ancak, yeniden inşaa sürecinde hızlı bir toparlanma, altyapı ve tedarik zincirleri üzerindeki olumsuz etkiyi muhtemelen hızla telafi edecektir. Türkiye'nin GSYH büyümesinin 2023 yılında %4,5'ten %3,5'e revize edilmesi muhtemeldir.

Makale daha sonra aşırı risklerin yönetilmesine ilişkin kamu politikası araçlarını tartışmaktadır. Aşırı risk değerlemeleri, kamu politikaları ve karar alma süreçleri için kritik önem taşımaktadır. Makale, aşırı risk süreçlerinde, gelişmiş kamu politikaları uygulamalarının "kılavuz ilkeler" uygulamasının kritik önemde olduğunu tartışmakta ve aşırı riskleri yönetmenin ekonomik ve insani kayıpları azaltmak için önemli olduğunu belirterek son bulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Deprem, Ekonomi, Kamu Politikaları, Aşırı Riskler

ABSTRACT

This study observes the event risk triggered by large losses, due to earthquakes on the economy and business environment and outlines the public policy guidelines to reduce the size of negative impact on the economy.

JEL Codes G18, G28, G38, G41, H12

Key Words: Earthquake, Economy, Government Policy, Extreme Risks

1. INTRODUCTION

Over the last decade, the ‘’risk’’ issue has become a popular subject of study due mainly to increased financial and economic volatility from a global perspective.

Extreme events have extreme consequences on society. Therefore, it is required to develop public policy on undetermined results of extreme events. Building high-rises in earthquake zones increase the probability of catastrophes and requires guidelines for public policy to reduce exposure to extreme events.

Turkey’s earthquake occurrence rate is high. Notable events include the 1939 Erzincan earthquake (magnitude 7.9), the 1999 İzmit earthquake (magnitude 7.5), and the 1999 Düzce earthquake (magnitude 7.2).

The economic cost of the 1999 earthquake was substantial. According to a report by the World Bank, the total economic losses were estimated to be around $14 billion, equivalent to about 10% of Turkey's GDP in 1999. The damage to infrastructure and commerce led to supply chain disruptions and a rise in the prices of goods and services.

Overall, the 1999 earthquake had a significant impact on the economy; Following the 1999 earthquake, Turkey experienced a sharp decline in economic activity in the short term, as the disaster caused significant damage to infrastructure and disrupted commerce in the affected region. However, the Turkish government and international organizations invested in the recovery efforts, and the country's economy began to recover in the following years. According to data from the World Bank, Turkey's GDP growth rate declined sharply from 6.3% in 1999 to -5.7% in 2001. Despite the short-term decline in economic activity, the Turkish economy rebounded strongly in the years that followed the earthquake. The country's GDP growth rates continued to be relatively high in the following years, averaging around 5-6% per year between 2005 and 2019.

The Turkish government played a significant role in the country's economic recovery following the earthquake, implementing policies to support economic activity and investing in the reconstruction of infrastructure. The recovery efforts included the construction of new housing, restoration of transportation and communication networks, and investment in tourism and other industries.

Financing The 1999 Earthquake Damage

The 1999 earthquake in Turkey caused significant damage to infrastructure, homes, and businesses, and the costs of the recovery were substantial. The Turkish government financed the recovery efforts through a combination of fiscal policies, including budgetary allocations, debt financing, and tax incentives. The government allocated significant funds from the budget to finance the reconstruction of infrastructure and housing, as well as to support businesses affected by the earthquake. The government also implemented tax incentives for businesses investing in the affected region to encourage private sector involvement in the recovery efforts.

International organizations such as the World Bank provided a loan of $600 million to Turkey in 1999 to finance the reconstruction of infrastructure. The International Monetary Fund provided a loan of $11.4 billion to support the Turkish economy in the aftermath of the earthquake while the European Union also provided funding to support the reconstruction of public infrastructure and the restoration of public services. The recovery efforts were largely successful, and the Turkish economy recovered relatively quickly in the years that followed the earthquake.

The 2023 earthquake, first hit the Gaziantep, (magnitude 7.7) and was followed by several aftershocks, including the one which was as large as the first one (magnitude 7.6) affecting 11 cities and claiming 36.187 lives as of 15th of February 2023.

The 2023 earthquake is likely to have a more negative impact on agricultural production rather than manufacturing since the area affected by the earthquake was light in manufacturing. Spillover effects to other sectors are likely to be limited. Therefore, potential economic losses due to the earthquake may add up to 1% of the GDP or $9.5 billion in 2023 (the expected GDP for 2023 is at $942 billion) as per the European Bank for Reconstruction and Development (EBRD).

The expected boost of rebuilding will likely offset the negative impact of the earthquake on infrastructure and supply chains. As a result, Turkish GDP growth is likely to be revised down in 2023 from 4.5% to 3.5%. Turkish economy is not likely to need additional external financing, since following the "One Heart" campaign by 213 television and 562 radio channels around the world, donations to the quake victims totaled $6.1 billion, financing more than half of the economic damage.

2. THE LITERATURE REVIEW

The literature analyzing the impact of earthquakes on the economy and financial markets is rare and mainly consists of event studies estimating the impact of natural disasters on specific sectors. Those event studies that are adopted to measure the effect of an earthquake on the Turkish economy are analyzed by Delikanli, I.U and Erbaykal, E (2005), Eguchi, R.T. et al.(2000), Inelmen, K., Iseri, A. Say, Kabasakal, H. (2004), Sozen, E. (2023) and Tomaney, J and Korsu, E (2010) found mainly that the

impact of the earthquake is negative and significant, only in the short term. Our approach is on the policy guidelines of extreme risk management rather than on the assessment of the earthquake on the economy.

3. PUBLIC POLICY GUIDELINES ON MANAGING THE EXTREME RISKS

Extreme events such as earthquakes result in major economic and human losses. Extreme Risk can be defined as the likelihood of severe alterations in the normal functioning of society due to hazardous extreme events leading to human, material, and economic losses that require immediate response to satisfy critical human needs. Therefore Extreme Risk assessments are critical for developing risk reduction measures to reduce potential losses. The risk assessment process involves developing models to improve the predictability of earthquakes that are beyond the scope of our study. What concerns us is the fact that, even though risks cannot be fully eliminated, they can be managed to minimize the negative impacts on the economy.

Earthquake exposure and vulnerability are critical in managing extreme event risks in a country. Earthquake exposure can be defined as the presence of people; infrastructure; and economy that would be adversely affected. Vulnerability can be defined as the propensity to be adversely affected.

1. Extreme Events Risk Management:

Extreme events risk management refers to the process of identifying, assessing, and mitigating risks associated with extreme events such as natural disasters. It involves developing strategies to prevent or reduce the likelihood and impact of these events, as well as planning for response and recovery if they do occur. Effective extreme event risk management requires collaboration between government agencies, private organizations, and the public to ensure that resources are efficiently allocated and coordinated.

Many approaches to extreme events risk management exist, including proactive measures such as investing in infrastructure, developing emergency response plans, and implementing early warning systems. Reactive measures such as disaster relief and insurance policies can also play an important role in mitigating the impact of extreme events. Some of the principles that are often emphasized in extreme events risk management include preparedness, resilience, and adaptation, as well as community involvement and stakeholder engagement.

Effective risk management for earthquakes involves a range of strategies and approaches to reduce the likelihood and impact of earthquakes, as well as to prepare for and respond to them:

"Earthquake Risk Management Policies in Selected Countries" by the Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), provides an analysis of earthquake risk management policies and practices in several countries.

Charles C. Thiel, Jr. (2019), provides an overview of policies and guidelines for managing earthquake risk, including risk assessments, early warning systems, and preparedness and response measures.

Kreimer, A. Arnold, M. (2000) provides an overview of reducing earthquake risk, including the use of risk assessments, investments in infrastructure, and disaster response and recovery measures.

The impacts of Earthquakes depend not only on the degree of severity of the earthquake but also on the exposure and vulnerability of the country. Exposure and vulnerability are factors of socioeconomic development, Extreme event risk management, and increasing resilience to the potential negative impacts of extreme events, even though risks cannot fully be eliminated.

Governments should conduct a comprehensive assessment of earthquake risk, and establish effective monitoring and early warning systems to minimize the impact of earthquakes.

Governments should also establish building codes and regulations that ensure the construction of earthquake-resistant structures, especially in high-risk areas. Turkey has developed building codes and regulations to ensure the safety of buildings against earthquakes since the 1999 İzmit earthquake, as per the advancements in building technology and seismic design practices. Buildings complying with codes and regulations performed well, while others experienced significant damage and collapsed during the quakes.

Governments should develop disaster response plans and allocate resources to prepare for and respond to earthquakes, including establishing emergency shelters and hospitals. Government and stakeholders built shelters within the large building complexes and City hospitals for emergency responses.

Governments should develop financial protection mechanisms, such as insurance and disaster relief funds, to help affected communities recover from the impact of earthquakes. The Turkish government implemented tax incentives for recovery efforts in 1999.

2. Insurance Pools to Transfer and Reduce Risk: A risk reduction measure that requires a probabilistic approach is the development of insurance pools to reduce the economic burden of the reconstruction on governments and householders, by transferring the financial risk to the international insurance market. Following the İzmit earthquake in 1999, all the reconstruction costs had to be handled mostly by the Turkish Government. Subsequently, the Government developed a risk reduction measure; the Turkish Catastrophe Insurance Pool (TCIP), to reduce the recovery time from the earthquake. In addition; "Earthquake bonds" can be issued to transfer risk.

3. Vulnerability Reduction Through Improved Housing: Vulnerability reduction is a core element of extreme risk management. Rapid and unplanned urbanization in hazardous areas and failures of governance result in increased vulnerability to quakes. Development practices, policies, and implications are critical to shaping extreme risks. The Turkish government has brought in an urban renewal "Kentsel dönüşüm" model in 2012 to transform a total of 18 million vulnerable housing stock, targeting 7 million initially. Currently, close to 1.000.000 of them are renewed, reducing the vulnerability to a certain degree.

4. Exposure Reduction Through Low-Rise Housing: A new policy imposed on housing construction is, a prerequisite of low-rise buildings as opposed to high-rise construction in recent years. Such a policy implication is critical in regions with high exposures to quakes.

Additional measures such as motivating research, transfer of Technology, and International cooperation to advance extreme risk reduction are important.

International funding for extreme risk reduction remains relatively low compared to the scale of spending on international humanitarian response.

4. CONCLUSIONS

Overall, managing the extreme risks of earthquakes requires a multi-faceted and coordinated approach, involving various stakeholders and public policies. The above guidelines can help governments and stakeholders to minimize the impact of earthquakes and promote community resilience.

REFERENCES

Charles C. Thiel, Jr. (2019) “Reducing Earthquake Hazards - Lessons Learned from Earthquakes” Earthquake Spectra, Volume 3, Issue 1 https://doi.org/10.1193/1.1585426

Delikanli, I.U and Erbaykal, E (2005) "Economic Impact of the 1999 Marmara Earthquake in Turkey" Natural Hazards Review journal

Eguchi, R.T. et al.(2000) "The Marmara Earthquake, August 17, 1999, Turkey: A Post-Disaster Assessment of Building and Infrastructure Damage" Earthquake Spectra journal

Inelmen, K., Iseri, A. Say, Kabasakal, H. (2004). Participation lethargy in disaster preparedness organizations within the framework of a Turkish CBO, International Journal of Sociology and Social Policy, 10.1108/01443330410791082, 24, 10/11, (130-158).

Kreimer, A. and Arnold, M. (2000) "World Bank's Role in Reducing Impacts of Disasters" https://doi.org/10.1061/(ASCE)1527-6988(2000)1:1(37)

Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) "Earthquake Risk Management Policies in Selected Countries"

Sozen, E. (2023) "The Marmara Earthquake of August 17, 1999: Lessons learned" Engineering Structures journal

Tomaney, J. and Korsu, E (2010) "The political economy of post-disaster reconstruction: insights from the 1999 Marmara Earthquake in Turkey" International Journal of Disaster Resilience in the Built Environment

KƏND TURİZMİNDƏ TƏHSİLİN ƏHƏMİYYƏTİ VƏ AVROPADAN NÜMUNƏLƏR

IMPORTANCE OF EDUCATION IN RURAL TOURISM AND EXAMPLES FROM EUROPE

Nazim Niftəliyev

Mingəçevir Dövlət Universiteti

ORCID ID: 0009-0007-2416-878X

XÜLASƏ

Azərbaycanda inkişaf edən kənd turizmi üçün ən aktual və vacib məsələlərdən biri də təhsildir. Bu tezisin məqsədi Avropadakı qurum və təşkilatların işindən nümunələr gətirərək kənd turizmində təhsilin nə qədər vacib olduğunu göstərməkdir. Mövzunun işlənməsində izlənilən üsul ilk növbədə ədəbiyyat icmalıdır. Bu istiqamətdə əldə edilən mənbələr müəllifin şəxsi kitabxanasından, statistik və internet məlumat mühitindən əldə edilmişdir. Tədqiqat məcmuə olsa da, həm də bir sahəyə malikdir. Bu mövzuda Avropada ilk müəllifin kənd turizmi təcrübələrindən (elmi, institusional, yerində səfərlər) istifadə edilmişdir. Araşdırmanın nəticələrinə görə, kənd turizminin bütün mərhələlərində (təşəbbüs, inkişaf prosesi və idarəetmə) təhsil tələb olunur. Avropada kənd turizmi təhsili ilə bağlı bir çox qurum və təşkilatlar yay məktəbləri, müxtəlif səviyyələrdə kurslar, seminarlar və konqreslər təşkil edir, layihələr həyata keçirirlər. Xüsusilə, kənd sakinlərinə, sahibkarlara, biznes sahiblərinə, menecerlərə və mütəxəssislərə mütəmadi olaraq təlimlər təşkil olunur. Təlim proqramları çox müxtəlifdir və onların arasında peşə hazırlığı xüsusi yer tutur. Tədqiqatın yekun hissəsində Avropada kənd turizmi təhsili şərh edilir və Azərbaycan üçün nəticələr çıxarılır.

Turizm və təhsil həm xidmət sektorundadır, ona görə də turizm və təhsil bir-birini tamamlayır. Turizm təhsili, sektorun tələb etdiyi bilik və bacarıqlara malik ixtisaslı işçi qüvvəsinin təmin edilməsində çox mühüm funksiyaya malikdir. Nəzərə alınsa ki, həm istehsal edərək xidmət göstərən insanlar, həm də turizm sektorundakı ərazi nəzərə alınarsa, turizmdə uğurun ancaq savadlı işçi qüvvəsi ilə mümkün olduğu başa düşülür. Bundan əlavə, ictimaiyyətin turizmlə bağlı məlumatlılığının artırılması da təhsilin bir hissəsidir. Turizm təhsili əməyə əsaslanan turizm sektorunda məhsuldarlığı artıran, bilavasitə turistə xidmət göstərən işçinin peşəkar formalaşmasını təmin edən, işçinin səlahiyyətləri, bacarığı və məsuliyyətləri arasında tarazlığı təmin edəcək davranış standartlarını təmin edən prosesi əhatə edir. Turizm təhsili ümumi turizm təhsili və peşə turizmi təhsili olaraq iki başlıq altında toplandığı halda, hər bir təhsil növü yenidən formal və qeyri-formal təhsil olaraq ikiyə bölünür. Azərbaycanın turizm təhsil sistemi ilə bağlı başqa bir təsnifat, rəsmi turizm təhsili və qeyri-formal turizm təhsili olaraq ikiyə bölünür.

Açar sözlər: Kənd turizmi, kənd əhalisi, sahibkarlar, peşə təhsili, Avropa

ABSTRACT

One of the most urgent and important issues for developing rural tourism in Azerbaijan is education. The purpose of this thesis is to show how important education is in rural tourism by bringing examples from the work of institutions and organizations in Europe. The method followed in developing the topic is primarily a literature review. The sources obtained in this direction were obtained from the author's personal library, statistical and Internet information environment. Although the research is comprehensive, it also has a field. In this topic, rural tourism experiences of the first author in Europe (scientific, institutional, on-site visits) were used. According to the results of the study, education is required at all stages of rural tourism (initiation, development process and management). Many institutions and organizations related to rural tourism education in Europe organize summer schools, courses at different levels, seminars and congresses, and implement projects. In particular, regular trainings are organized for villagers, entrepreneurs, business owners, managers and specialists. Training

programs are very diverse, and vocational training has a special place among them. In the final part of the study, rural tourism education in Europe is interpreted and conclusions are drawn for Azerbaijan.

Tourism and education are both in the service sector, so tourism and education complement each other. Tourism education has a very important function in providing a skilled workforce with the knowledge and skills required by the sector. Considering both the people who produce and provide services and the area in the tourism sector, it is understood that success in tourism is only possible with an educated workforce. In addition, raising public awareness about tourism is also a part of education. Tourism education includes a process that increases productivity in the labor-based tourism sector, provides professional formation of the employee directly serving the tourist, and provides standards of behavior that will ensure a balance between the employee's powers, skills, and responsibilities. While tourism education is grouped under two headings as general tourism education and professional tourism education, each type of education is further divided into formal and non-formal education. Another classification related to tourism education system of Azerbaijan is divided into formal tourism education and informal tourism education.

Keywords: Rural tourism, rural population, entrepreneurs, vocational training, Europe

GİRİŞ

Təhsil davamlı turizmin tərkib hissəsidir və kənd turizminin uğurunun ən mühüm amillərindən biridir. Kənd turizmi: bu, təbiətə və yerli mədəniyyətə yönəlmiş bir turizm növüdür. Onun güclü tərəfləri qonaqpərvərliyi və unikal landşaft dəyərləridir. Kənd turizmini seçmək şəhərdən uzaqda vaxt keçirmək, kəndlərdə və kənd təsərrüfatı sahələrində iştirak etmək deməkdir. Kənd turizminin şəhər əhalisi üçün fərqli tərəfi odur ki, yerləşmə zamanı ev sahibinin - qonaq münasibətləri güclüdür. Yerləşdirmə və kənd turizmində fəaliyyət: müstəqil binada yerləşdirmə, qonaq otağında yerləşdirmə, sosial yaşayış obyektində yerləşdirmə, qida əsaslı xidmətlər, kənd təsərrüfatı ərazilərinə səfərlər, alış-veriş yönümlü proqramlar, ekstremal idman növləri ilə bağlı kənd turizmi fəaliyyətləri. Həssas məkan xüsusiyyətləri və fərqli şəxsiyyətləri olduqda kənd əhalisi əlavə olunur, planlı, proqramlaşdırılmış və proqnozlaşdırılan icrası (idarəsi) və kənd turizminin maarifləndirilməsi qaçılmaz olur. Turizm sektorunda və buna paralel olaraq kənd turizmində davamlı olaraq yeni inkişafların yaşanması bütün növ təhsilin vaxtaşırı, fasilələrlə, uzun və ya qısa müddətli aparılmasını tələb edir. Ona görə də kənd turizmində bir neçə saatlıq seminardan tutmuş universitetdə semestr magistraturasına, hostel hazırlığından dil kurslarına kimi saysız-hesabsız təlim proqramlarına rast gəlmək mümkündür. Kənd turizmində təhsilin müxtəlif ölçüləri (yolları) da mövcuddur: konqres, simpozium, seminar, seminar, layihələr və s. Bütün bu tədbirlər kənd turizminin bu gününü və gələcəyini müzakirə etmək baxımından çox əhəmiyyətlidir. Kənd turizminin maraqlı tərəflərini bir araya gətirən görüşlər, təkbətək görüşlər və tematik stendlərlə zənginləşdirilmiş sərgilər, canlı performanslar, yayımlanan satışlar da təhsilə böyük töhfə verir.

NƏZƏRİ ÇƏRÇİVƏ

AVROPADA KƏND TURİZMİ

Kənd turizmi kənd yerlərində qeyri-kənd təsərrüfatının diversifikasiyası üçün uğur simvoludur, ona görə də Avropada kənd turizmi tərəfindən dəstəklənən kənd inkişafı modeli qəbul edilmişdir. Kənd turizmi: bu, itməkdə olan ekoloji və mədəni dəyərləri xilas etmək və kənd iqtisadiyyatını dirçəltmək üçün ən yaxşı fürsət hesab olunur. Avropada kənd turizmi çox geniş təşkilati şəbəkə daxilində möhkəm təməllər üzərində Aİ-nin kənd və regional inkişaf proqramlarında inkişaf vasitəsi kimi qəbul edilir və idarə olunur.

Kənd turizmi yeni bir fenomen deyil. XIX əsrdə sənayeləşmə prosesinə qədəm qoyan şəhərlərdə yeni istehsal sisteminin gətirdiyi çirklənmə və stressdən xilas olmaq üçün kənd yerlərində istirahət-əyləncəyə maraq var idi. 1960-1970-ci illərdə kənd təsərrüfatı gəlirlərini tamamlayan, aşağı büdcəli müştərilər, aşağı səviyyəli xidmətlər və avadanlıqlar, fərdi səylər, demək olar ki, heç bir marka və loqo, güclü dövlət maliyyəsi və dəstəyi olmadan Avropada kənd turizminin kimliyi belə formalaşmışdı. [4]

Azərbaycanda turizm sahəsinin inkişaf etdirilməsi üçün artıq son bir neçə ildir ki, addımlar atılır və bu sahə ölkəmiz üçün yenidir. Turizm zonalarında, xüsusi ilə bölgələrdə istirahət qiymətlərinin yüksək

olmasına təsir edən əsas amillərdən biri də qonaqların qalması üçün otellərin sayının az olmasıdır. Bundan bir çıxış yolu turizmin inkişaf etdiyi bölgələrdə otel sayını artırmaqdırsa, digər əlverişli üsul həmin ərazilərdə kənd turizmini inkişaf etdirməkdir. Artıq Türkiyə və sairə bunun kimi turizmin inkişaf etdiyi ölkələrdə kənd evlərinin turizmə cəlb edilməsi təcrübəsi geniş yayılıb. Dövlət Turizm Agentliyi tərəfindən artıq Azərbaycanda da bu məsələ ilə bağlı bəzi addımlar atıldığı bildirilir. Agentlik 2020-ci ilin yanvar ayında Azərbaycanda Kənd Turizmi inkişafı üçün kənd yerlərində evlərini turistlərə kirayə verən sahibkarlarla görüş keçirilib: "Görüşün əsas məqsədi kənd evi sahiblərinin təklif və problemlərini dinləmək, bu sahədə mövcud boşluqları müəyyən etmək və aradan qaldırılması istiqamətində dəstək göstərməkdir". Bundan əlavə, Azərbaycanda ekoloji mədəniyyətin və ekoturizmın inkişafına dəstək olmaq üçün Azərbaycan **Ekoturizm Assosiasiyası** təsis edilib. Assosiasiyadan verilən məlumata görə, bu məqsədlərə nail olmaq üçün ekoloji mədəniyyətin inkişafı və ekoturizm sahəsində beynəlxalq təcrübənin öyrənilməsi və tətbiq edilməsi, ekoloji mədəniyyətin inkişafı və ekoturizm sahəsində dövlət, içtimai və özəl sektorlar tərəfindən həyata keçirilən milli və beynəlxalq layihələrə dəstək vermə istiqamətləri üzrə fəaliyyət göstəriləcək. [2]

Assosiasiya həm də davamlı turizm fəaliyyətlərinin inkişafını təşviq və təbliğ etməyi, ölkədə yeni ekoturizm (o cümlədən, açıq hava turizm fəaliyyətləri, sağlam və ekoloji qidalanma, aqroturizm, kənd turizmi, eko hotellər və eko qonaqpərvərlik sahələrində) məhsullarının hazırlanmasına dəstək vermək və onları beynəlxalq bazarlara çıxararaq Azərbaycanı ekoturizm ölkəsi kimi tanıtmağı nəzərdə tutur. [1]

Bütün bu rəqəmlər, avadanlıqlar, xidmətlər və inkişaflar kənd turizmində geniş rəqabət mühiti yaratdığından, kənd turizmində uğur qazanmaq üçün aşağıdakıların zəruri olduğu vurğulanır: bazarın şaxələndirilməsi, kənd resurslarının qiymətləndirilməsi, destinasiya imicinin və tanınmasının gücləndirilməsi.

Son illərdə insanları kənd turizminə sövq edən və cəlb edən bir çox amillər var və bunlara turizmdəki qlobal proseslərin təsiri də əlavə olunur. Bu amilləri aşağıdakı kimi sıralamaq olar:

– İnsanların təhsil-mədəni səviyyəsinin yüksəldilməsi,

– İrs dəyərlərinə marağın artırılması, qorunma şüurunun oyanması,

– Asudə vaxtın artırılması,

– Fərdiləşmənin artması,

– Sükut və rahatlıq bir çox turistin arzusuna çevrilib,

– İnsanlar sağlamlıq problemlərinə qarşı daha həssas olur və boş vaxtlarında aktiv olmağa əhəmiyyət verirlər,

– Sağlam qidalara marağın artırılması,

– Ekologiya son illərdə mühüm məsələyə çevrilmişdir,

– Orijinallığın keyfiyyət əlaməti kimi qəbul edilməsi,

– Maarifləndirici və zənginləşdirici səyahətlərin sayının artırılması,

– Rabitə və nəqliyyat vasitələrinin inkişafı;

– Kənd təşkilatlarının yaradılması və genişləndirilməsi. [5]

Kənd turizmi təkcə turistlərin marağında deyil. Bu gün turizm sahibkarlarını kənd yerlərinə altı əsas amil cəlb edir:

1. Landşaftın cəlbediciliyi (dağlar, çaylar, göllər, meşələr, sahillər, adalar, bataqlıqlar),

2. Vəhşi heyvanlar,

3. Mədəni irs (kəndlər, qəsəbələr, ərazilər, tikililər, etnik mənsubiyyət və s.),

4. İdman imkanları (ov, yürüyüş, xizək sürmə, balıqçılıq və s.),

5. Yüksək müştəri potensialı (hər kəsə müraciət edir),

6. İdarəetmə, kommersiyalaşdırma (turistik məhsulların hazırlanması) və təşviqat sahəsində tədqiqatların və innovasiyaların artırılması. [6]

Avropada kənd turizmi. O, ekoturizm, yaşıl turizm, ferma turizmi və aqroturizmlə birlikdədir. Bunlara kənd yerlərində velosiped turizmi, qastronomik turizm və hətta şərab turizmi kimi xüsusi maraq turizm növləri də əlavə olunur. Avropada kənd turizminin coğrafi bölgüsündə xidmət keyfiyyəti və məhsul çeşidi baxımından Fransa, İtaliya, Avstriya, Almaniya, İsveçrə, İngiltərə, İspaniya, Portuqaliya və Rumıniya önə çıxır. Onların hamısının kənd turizmi ilə bağlı milli və ya regional təşkilatları var. Kənd turizmini ekoturizm, dağ turizmi və idman turizmi ilə birləşdirən ölkələr də var: İsveç, Norveç, Finlandiya, İrlandiya. Bu ölkələrlə yanaşı, Aİ-dən aldıqları vəsaitlər və son illərdə həyata keçirilən layihələrlə kənd turizmini inkişaf etdirən ölkələr də kənd turizmi rəqabət mühitində iştirak etməyə başlayıblar: Adriatik ölkələri, Baltikyanı ölkələr, Polşa, Bolqarıstan və s.

AVROPADA KƏND TURİZMİNİN TƏHSİL FƏALİYYƏTLƏRİ

Kəndin inkişafı məqsədi daşıyan və kənd yaşayış məntəqələrində həyata keçirilən kənd turizmində ilkin şərt kənd əhalisinin iştirakıdır və bu kontekstdə görülməli üç mühüm şey var: kənd əhalisinin istəyi, kənd turizmi və təlim fəaliyyətlərini idarə etmək üçün təşkilat. Yerli əhalinin könüllü olması kənd turizminin başlanğıcında ilk addımdır. Təşkilat və təhsil bir-biri ilə əlaqəli təşəbbüslərdir və buna görə də əlaqələndirilməlidir. Təşkilatçılıq kənd turizmi üçün əvəzsiz bir zərurətdir. Dərnək həmişə hər mərhələdə aktiv fəaliyyət göstərməlidir. Əslində, assosiasiyanın görəcəyi ilk iş öz işçilərindən tutmuş kənd əhalisinə, kənd turizmini idarə edəcək şəxslərə və sahibkarlara qədər geniş auditoriyaya təlimlərin verilməsində iştirak etməkdir. [7]

Kənd turizmi və təhsil anlayışı bir araya gəldikdə, təhsil proqramlarını və əlaqəli tədqiqatları təsnif etmək çox çətindir. Çünki onların bəziləri bilavasitə kənd turizmi ilə, bəziləri isə dolayısı ilə bağlıdır (kəndin inkişafı, təbii və mədəni irsin qorunması və s.). Bundan əlavə: formal təhsil-qeyri-formal təhsil, qısamüddətli təhsil, dövri-qeyri-dövri təhsil, ümumtəhsil-peşə təhsili, kənd əhalisi-peşəkar-menecerlərin təhsili, yerində təhsil - distant təhsil kimi müxtəlif təsnifatlar edilə bilər. Fransada kənd turizmini əhatə edən təhsil işi aşağıdakı qruplara bölünür: peşəyə hazırlıq (ilkin) təlim, davamlı təhsil, fəaliyyət - fəaliyyət təlimi, inkişaf təlimi. Bu təlim fəaliyyətlərində iştirak edənlərə diplomlar, sertifikatlar və ya onlara bərabər tutulan sənədlər verilir. [9] Bu ixtisas sertifikatları nazirlik, ticarət palatası, kənd təsərrüfatı palatası və ya müxtəlif özəl qurumlar tərəfindən təsdiq edilir. Kənd turizmi sahəsində araşdırma aparan müəlliflər öz müşahidələri və təcrübələri əsasında kənd turizmi üzrə təhsil tədqiqatlarını aşağıdakı qruplara bölmüşlər:

1. Kənd turizminin başlanmasına, inkişafına, uğurlu idarə olunmasına və davamlılığına zəmanət vermək üçün müxtəlif qurum və təşkilatlar və ya təlimçilər tərəfindən yerində təlim. Belə təlimlər: ümumi və xüsusi təhsilə bölünə bilər. Ümumi təhsil kənd turizminin başlanğıcında maarifləndirmə formasında təhsildir və kurslar və seminarlar şəklində həyata keçirilir. Xüsusi təlimlər: ehtiyaclara, xidmətlərə və fəaliyyətlərə görə formalaşır və qısa və ya uzunmüddətli peşə təhsili daxildir. Bu cür peşə təhsili bir neçə saatlıq seminarlardan tutmuş layihənin hamısını və ya bir hissəsini təşkil edən geniş, uzunmüddətli təlim tədqiqatlarına qədər dəyişir.

2. Kənd turizminin baş verdiyi xüsusi ərazidən kənarda regional və ya milli iştirakla kənd turizmində yenilikləri və təcrübələri bölüşmək üçün müxtəlif qurum və təşkilatlar və ya təlimçilər tərəfindən keçirilən təlimlər xidmət etmişdir. Hər il ölkənin müxtəlif kəndlərində "yay məktəbi" adı altında müxtəlif tədbirlər keçirilirdi. Bu çərçivədə "emalatxanalar və kənd turizmi səfərləri" peşə təhsili aspektinə malikdir.

3. Akademik, ictimai və qeyri-hökumət təşkilatları tərəfindən təşkil edilən kənd turizmi mövzusunda məlumatlandırma, təbliğat, maarifləndirmə və s. xüsusi görüşlər. Bu cür görüşlər vaxtaşırı ola bilər, lakin onlar cari hadisələrə uyğun olaraq və ehtiyac yarandıqda təşkil edilir.

4. Kənd turizminin təbii və mədəni sərvətləri, kənd turizmi müəssisələri və xidmətləri, kənd həyatı və proqram və ya layihə çərçivəsində unikal fəaliyyətlər haqqında məlumat əldə etmək üçün kənar şəxslər üçün verilən təlim. Bu qrup təlim daha çox ibtidai və orta məktəb şagirdləri üçündür. Turistlər və ya böyüklər üçün müxtəlif formatlarda təlimlər də keçirilir. Adətən təsərrüfatlar bu xidməti göstərir. Fransa və İtaliyada bu istiqamətdə çoxlu nümunələr var.

5. Məqsədi bilavasitə təhsil olmasa da, kənd həyatı muzeyləri (ekomuzeyləri) və açıq səma altında sərgilər və kənd yerlərini görərək, yaşayaraq, araşdıraraq və tətbiq etməklə öyrənməni təmin edən ərazilər. Ekomuzeylərin heç bir yerdə kənd turizmi ilə birbaşa əlaqəsi olmasa da, kənd yerlərində ziyarət edilməli yer kimi vacibdir. Bu yazıda iki nümunə təsvir edilmişdir.

Kənd turizmi peşə təhsilində ilk növbədə aşağıdakı suallara cavab axtarılmalıdır: Niyə təhsil? Kim və hansı səviyyədə təhsil alır? Hansı təhsil metodu? Hansı fənləri oxuyursan? Təlim kim tərəfindən? Təlim nə vaxt və nə qədərdir? Kənd turizmində peşə təhsilinin bir çox faydası olsa da, bunlardan ən diqqət çəkənlərindən biri regionda problemləri olan kənd təsərrüfatı sektoruna həll yolları gətirməsidir. Çünki kənd turizmi kənd təsərrüfatı fəaliyyəti ilə birlikdədir. Kənd təsərrüfatı problemi olmasa belə, biznesini şaxələndirmək istəyən kənd təsərrüfatı biznesi sahibləri innovasiyaları öyrənmək üçün təlim alırlar. [8] Bundan əlavə, kənd turizmi təlimləri də kəndin sosial-iqtisadi inkişafı baxımından çox vacibdir. İnkişaf ölçüsündə: xarici dünya ilə tanış olmaq, mədəniyyətləşmə, öz yerli sərvətlərindən xəbərdar olmaq və onlara sahib olmaq, qorunma haqqında məlumatlı olmaq, yeni iqtisadi tendensiyaları izləmək, yeniliklərə uyğunlaşmaq, kənd peşələrini öyrənmək, qadın statusu qazanmaq kimi sosial və iqtisadi mövzularda təlimlər böyük töhfələr. Kənd turizmi üzrə təlim turoperatorlar, bələdçilər və səyahət agentliyi sahibləri kimi turizm mütəxəssislərinə də verilir. Avropada kənd turizmi üzrə peşə təhsilində birbaşa və ya dolayı payı olan bir çox qurum və təşkilatlar var. Tanınmış Avropa və ölkə miqyasında nümunələr aşağıda verilmişdir.

Avropada Kənd Turizmi Təhsili ilə Əlaqədar Bəzi Qurum və Təşkilatlar

UNWTO-Dünya Turizm Təşkilatı (Dünya Turizm Təşkilatı) 25 ilə yaxındır ki, müxtəlif proqram və təşkilatlar çərçivəsində birbaşa və ya əməkdaşlıq çərçivəsində kənd turizminə dəstək verir. Bu çərçivədə müxtəlif ölkələrdə kənd turizmi ilə bağlı bir çox konqres və seminarlar təşkil etmişdir:

– İsrail: Ətraf Mühit, Yerli İnkişaf və Məşğulluq üçün Həll: Kənd Turizmi
– Serbiya və Monteneqro: Avropada kənd turizmi: təcrübələr və perspektivlər
– Polşa: Avropada Kənd Turizmi: Davamlı İnkişafa Uyğunluq
– Ukrayna: Avropada kənd turizmi: Kəndin inkişafı üçün bələdçi
– İspaniya: I. Avropa Kənd Turizmi Konqresi
– Rumıniya: Avropada Kənd və Ekoturizm Seminarı: Potensial və Gələcək
– Avstriya: İstirahət Təsərrüfatları və Kənd Turizminin İnkişafı
– Ukrayna (Krım): II. Avropa Kənd Turizmi Konqresi

UNWTO-nun kənd turizmi ilə bağlı çoxlu nəşrləri də var: Avropada Kənd Turizmi, Ətraf Mühit, Yerli İnkişaf və Məşğulluq üçün Həll: Kənd Turizmi yalnız iki nümunədir. Ümumdünya Turizm Təşkilatının keçirdiyi seminarda (ÜTT, 2002) kənd turizmi üzrə təhsilin ilk növbədə aşağıdakı seqmentlər üçün zəruri olduğu müəyyən edilmişdir: Liderlərin (hakimiyyət orqanlarının) hazırlanması və İdarəetmə sahəsində rəhbər vəzifələrdə olanlar üçün təlim. Yerli səviyyədə məhsulun inkişafı və marketinqi. Təlim yolu ilə kifayət qədər bilik və bacarıqlara malik olanlar başqa şəxslərin təhsilində iştirak edə bilərlər. [10]

Kənd turizm məhsulu istehsalçılarının təlimi: Kənd turizmi məhsulu təminatçılarının və operatorlarının təlim keçməli olduğu mövzular bunlardır: müştəri xidməti, xarici dil, məhsul standartları, kommersiya tərəfdaşları ilə tanış olmaq (seçmək), öyrənmə məhsulları, əsas marketinq, internet.

Dövlət məmurlarının təlimi: Yerli və ya dövlət idarəetmə orqanları turizmin potensial üstünlüklərindən xəbərsiz ola bilərlər. Təhsil və təlim proqramları bu əsas qrup üçün vacibdir.

Avropa İttifaqı: Aİ kənd turizmini, turizmin bir növü hesab etsə də, onu əsasən "kənd inkişafı aləti" kimi görür. Buna görə də kənd turizmi Avropa Regional Siyasətinə və kəndin inkişafı ilə bağlı proqramlara daxil edilmişdir. [11]

Aİ Avropa Komissiyası 1991-ci ildə "Kənd İqtisadiyyatının İnkişafı üçün Fəaliyyətlərin Konsolidasiyası" mənasını verən LEADER (Links Between Actionsfor the Development of the Rural

Economy) adlı icma təşəbbüsü başlatdı. LEADER yerli səviyyədə ən yüksək səviyyədə iştiraka malik olan və bütün aspektləri ilə bir sahəni inkişaf etdirməyi hədəfləyən inkişaf modelidir. Dövrlərə görə LİDER I, II və LEADER + tətbiq edilmişdir. LEADER şəbəkəsi çərçivəsində ölkələr iqtisadi cəhətdən riskli hesab etdikləri bölgələrdə "Yerli Fəaliyyət Qrupları" yaradaraq çoxsaylı layihələr həyata keçiriblər. LİDER I çərçivəsində yerli inkişafda təhsil layihələrinə böyük önəm verildi. Bu dövrdə 217 yerli fəaliyyət qrupundan 40-ı təhsillə bağlı layihələr həyata keçirib və büdcələrinin 20 faizini bu sahəyə ayırıb. Təlimlər müxtəlif seqmentlərə (yerli aktyorlar və rəsmilər, tələbələr, müəllimlər, gənclər, fermerlər, investorlar və s.) verilib. Mövzular inkişafın müxtəlif sahələrinə, o cümlədən kənd yerlərində turizmin inkişafı üzrə yayılmışdır. [3]

Yerli fəaliyyət qruplarının iştirak etdiyi əməkdaşlıq layihələri beş qrupa bölünür, onlardan biri kənd turizmidir. Kənd turizmi ilə bağlı layihələrdə təhsilin də yer aldığı görünür. Məsələn, Fransada təbii mühitin və mədəni resursların turizm vasitəsilə qiymətləndirilməsi üzrə LİDER layihəsində; ekoloji təlimlər (flora və faunanın araşdırılması), davamlı və yaşıl turizm təlimləri (eko-memarlıq, fermerlər üçün qonaqların qəbulu təlimləri) verilmişdir.

NƏTİCƏ

Kənd turizmi kənd yerlərinin təbii və mədəni xüsusiyyətlərini imkanlara çevirən turizm növüdür. Kənd turizminin digər turizm növləri arasında yeri və əhəmiyyəti: onun davamlı turizm prinsiplərinə tam uyğun olması və alternativ turizm növləri arasında kənd yerlərinin inkişafına böyük dəstək olması. Davamlı turizm üçün təhsil hər mərhələdə olduğu kimi kənd turizmi üçün də vacibdir və təcrübələrin uğurunda ən mühüm amillərdən biridir.

Bu gün kənd turizmi bütün inkişaf etmiş, inkişaf etməkdə olan və zəif inkişaf etmiş ölkələrdə özünə yer tapıb. Avropanın inkişaf etmiş ölkələrində kənd turizmi, bu, itməkdə olan ekoloji və mədəni dəyərləri xilas etmək və kənd təsərrüfatını dirçəltmək üçün ən yaxşı resept kimi qəbul edilir. Bu ölkələrin turizm sektorunda kənd turizmi yerli turistlər üçün şəhər mühitindən uzaqda dincəlmək, kəşf etmək, nostalji yaşamaq, təbii həyata varmaq deməkdir. Bu, xarici turizm üçün rəqabət üstünlüyüdür. Bu səbəbdən həm kənd artımını qorumaq, həm turistlərə keyfiyyətli xidmət göstərmək, həm də mövcud turizm innovasiyalarını izləmək baxımından kənd turizmində maarifləndirici tədqiqatların böyük faydası var. "Avropada Kənd Turizmi Təhsili üçün Nümunə Proqramlar" adı altında bu araşdırmanın bəzi nümunələri təhsil işinin faydasını göstərir. Universitetdə bir neçə saatlıq seminardan tutmuş semestr magistr proqramına, hostel hazırlığından dil kurslarına kimi kənd turizmində saysız-hesabsız təlim proqramlarına rast gəlmək mümkündür. Kənd turizmi üzrə peşə hazırlığı kənd əhalisini turizmə hazırlamaqla yanaşı, kəndin sosial-iqtisadi inkişafı baxımından da çox vacibdir. Həmçinin, investorlar, sahibkarlar, biznes sahibləri, turoperatorlar, bələdçilər, turizm mütəxəssisləri, məsələn, turizm agentliyinin məsul işçiləri də təlim alırlar. Avropada təhsil tədqiqatları beynəlxalq, ölkə və regional səviyyələrdə müxtəlif qurum və təşkilatlar tərəfindən həyata keçirilir. Avropada kənd turizmini tamamlayan ekomuzeylər və ya kənd həyatı muzeyləri həm də maarifləndirici funksiyaya malikdir. Avropada əsas kənd turizmi təhsilində: yaşayış, qida, fəaliyyət, təbii mühit, sağlamlıq, təhlükəsizlik, qanunvericilik bazası, marketinq və tanıtım, idarəetmə kimi kurs mövzuları ilə yanaşı, "qonaqpərvərlik" mövzusunun işlənməsi diqqət çəkir. Əslində kənd mədəniyyətinin mahiyyəti turizm isti və səmimi münasibətlərdir, dostluqlar qurmaq, özünüzü xüsusi hiss etməkdir. Xidmətlər almaq, yerli xalqın adət-ənənələrini tanımaq şəhər insanı üçün çox önəmlidir. Ona görə də şəhərləşən və qocalan Avropada insanların tətil üçün kəndlərə üstünlük vermələrinin ən böyük səbəblərindən biri qonaqpərvərliyi yaşamaqdır.

Avropada kənd turizmi təhsili ilə bağlı bütün bu araşdırmalar Azərbaycan kimi kənd turizmini yeni öyrənən və sadəcə bir neçə ildir ki, fəaliyyəti olan bir ölkə üçün təcrübə öyrənmək baxımından böyük əhəmiyyət kəsb edir. Digər tərəfdən, qarşıdakı illərdə Avropadan kənd turizmi məqsədi ilə Azərbaycana gələcək potensial turistləri də nəzərə alsaq, ölkəmizdə kənd turizmi maarifləndirilməsi fəaliyyətlərinin strukturlaşdırılması zərurəti yaranır. Bu günə qədər MEB Həyatboyu Təhsil və Kənd İnkişaf Agentlikləri Baş İdarəsinin müxtəlif layihələrində, müxtəlif institusional və özəl layihələrdə, bələdiyyələrin təşəbbüslərində verilən kurslarda kənd turizmi təlimlərinin keçirildiyi müşahidə olunur. Bu cür təlimlər əsasən kənd turizminə açılmağı düşünən təşkilat işçilərinin və ya kənd sakinlərinin kənd turizmi və onun ətrafındakı məsələlər haqqında məlumatlılığını artırmaq məqsədi daşıyırdı. Bununla

belə, kənd turizminə xas fənlərarası təlim modullarına, xüsusən də peşə hazırlığı tədqiqatlarında ehtiyac var və təlimlər hüquqi əsasa malik olmalı və səriştə sertifikatı verməlidir. Kurslarda təcrübəsi olanlar xidmət etməlidir. Bu səbəbdən ilk növbədə təlimçilər hazırlanmalıdır.

Siyasət, strategiya, plan, layihə və icra kontekstində kənd turizmi ilə bağlı öhdəlikləri olan digər aidiyyəti nazirliklər tərəfindən atılan yardım addımları, Azərbaycanda kənd turizminin gələcəyi üçün, xüsusilə Azərbaycan Respublikası Dövlət Turizm Agentliyinin, Azərbaycan Turizm Bürosunun, Azərbaycan Turizm Agentlikləri Assosiasiyasının, Azərbaycan Hotel Assosiasiyasının, Destinasiya Mərkəzlərinin və onların köməkliyi nəticəsində şübhəsiz ki, kənd turizminin idarə olunması, təşkili və təhsili yalnız o zaman Avropa səviyyəsinə çatacaq və uğurlu kənd turizmi inkişaf edə biləcək.

ƏDƏBİYYAT

1. Azərbaycan Respublikasında ixtisaslaşmış turizm sənayesinin inkişafına dair Strateji Yol Xəritəsi. / Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2016-cı il 06 dekabr tarixli Fərmanı ilə təsdiq edilmişdir.

2. Əsədov A.M. Azərbaycan respublikasinda kənd turizminin inkişafi bələdiyyə büdcələrinin gəlir mənbəyi kimi. AMEA-nın xəbərləri, İqtisadiyyat elmləri seriyası, 2009 №2, 52-55 s.

3. Hüseyn R.Z. Kənd turizmi kəndin inkişaf amili kimi. Elmi-Tədqiqat Kənd Təsərrüfatının İqtisadiyyatı və Təşkili İnstitutunun Elmi əsərləri №3, Bakı, 2010, 60-66 s.

4. ÇULHA, Osman (2012), "Geniş (Sertifikasiyalı) Peşə Turizmi Təhsili üçün Çoxölçülü və İerarxik Keyfiyyət Modelinin Müəyyən edilməsi: Keyfiyyətli Tədqiqat", Turizm Təhsili Konfransı, 17-19 oktyabr 2012, Ankara, Elanlar, səh. 382-402.

5. EHRLICH, Klaus (2014), "Avropada KəndTurizmi, Sənətin Durumu", 5th European Congress on RuralTurism, Alpbach/Tyrol, 6-8 oktyabr 2014.

6. ERDİNÇ, Saliha Başak; YILMAZ, Gökhan(2012), "Bugün Turizm Təhsilinin Ali Təhsildə Yeri", Turizm Təhsili Konfransı, 17-19 oktyabr 2012, Ankara, Elanlar, səh. 17-31.

7. RURAL TOURISM INTERNATIONAL (2004), Kurs Kurikulumları KəndTurizmi (Kənd Turizmində Kurslar üzrə Avropa Kurikulumu). AB DG Təhsili, Leonardo Proqramı 2002-2005.

8. SOYKAN, Füsun (2000), "Avropada Kazanılan Kənd Turizmi və Təcrübə", Anadolu Turizm Araşdırmaları Dergisi (Türkiyə), İl: 11, Mart-İyun, s. 21-33.

9. ÜTT (2002), Avropada Kənd Turizmi: Təcrübələr və Perspektivlər, ÜTT Seminarının Nəticələri, Belqrad, Yuqoslaviya, 24 və 25 iyun 2002.

10. Kiper, Tuğba (2006). Safranbolu Yörükköyü Peyzaj Potansiyelinin Kırsal Turizm Açısından Değerlendirilmesi. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

11. Morgül Şükran Mercan (2006), Trakya Bölgesinde Kırsal Turizm Potansiyelinin Değerlendirilmesine İlişkin Analiz: Kırklareli Örneği, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Edirne, 2006, 70 s

UŞAQLARDA YALAN DANIŞMAĞIN PSİXOLOJİ SƏBƏBLƏRİ

PSYCHOLOGICAL REASONS FOR LYING IN CHILDREN

Nərgiz NİFTƏLİYEVA

Mingəçevir Dövlət Universiteti

ORCID ID: 0009-0002-9735-2055

XÜLASƏ

Tədqiqat işində hər yaş dövrünə uyğun uşaqların danışdıqları yalanlar və onların psixoloji səbəbləri araşdırılmışdır. Yalanla qarşılaşdıqları zaman valideynlərin verdikləri reaksiyalar və bu zaman yol verdikləri səhvlər uşağın yalan danışmasında çox vacib rol oynayır. Yalan insan həyatının ayrılmaz bir parçasıdır, lakin ətrafdakılara və özünə qarşı təhlükə mənbəyinə çevrilərsə və davranış pozğunluğuna səbəb olarsa vaxtında düzgün addımlar atılmalıdır.

Erkən uşaqlıq dönəmində uşaqların həddindən artıq mükafatlandırılması, real həyatda, yəni məktəbdə, hər hansı sosial qruplarda eyni reaksiyalarla qarşılaşmaması onları yalana yönəldir. Bu heç rəğbət, mükafat görməmiş uşaqlar kimi eyni effekt daşıyır.

Uşaqların yalan danışmaqlarını yaş dövrlərinə bölsək, üç yaşa qədər uşaqlar davranışlarının şəxsi olduğunu anlamırlar və beləliklə yalan və həqiqəti bir-birindən ayırd edə bilmirlər. 3-4 yaş arası uşaqlarda geniş fantaziyalar, yeni bilik və bacarıqlar qazanmaq və bunları sınamaq istəyi psixoloji və fiziki inkişafında yer alır. Nağıllar aləmində yaşayan uşaq çox fərqli hekayələr danışa və günahı başqalarına ata bilər. Gerçəklik duyğusu hələ formalaşmadığından şişirdilmiş ifadələr, xəyalları ilə bağlı tamamilə həqiqətmiş kimi danışmaqları tamamilə normal haldır. Beş yaşından etibarən həqiqət və yalan arasındakı fərqi uşaqlar anlamağa başlayır. Lakin valideynləri məmnun etmə istəyi, onların sevgisini itirmək qorxusu, valideynlərin hirsləndiyi hallarda həqiqəti təhrif etmə yollarına baş vura bilərlər ki, bu da normal hal hesab olunur. Yeddi yaşından etibarən uşaqlarda abstraksiya bacarığı formalaşmış olur. 8-9 yaşlarında həqiqət və yalan məfhumları tam olaraq qavranılmış olur. 10-11 yaşlarında isə doğru və yalnışı öz idrak bacarıqları ilə ayırmağa başlayırlar. Yalan danışmaq 11 yaşdan sonra da davam edərsə harmoniya və davranış pozuntusu olaraq qiymətləndirilir. Burada öncəliklə diqqət edilməsi lazım olan məqam yalanın sadəcə valideynlərəmi, yoxsa hər kəsə danışılmasıdır. Valideynlərin uşaq tərbiyə edərkən yol verdikləri səhvlər və uşağa verdikləri reaksiyalar çox önəmli rol oynayır.

Açar sözlər: yalan, fantaziya, təqdir, cəza, vərdiş

ABSTRACT

İn the research work, the lies told by of all ages and their psychological reasons were investigated. Parents' reactions when faced with a lie and the mistakes they make at this time play a very important role in the child's lying. Lying is an integral part of human life, but if it becomes a source of danger to others and to yourself and causes behavioral disorders, the right steps should be taken in time.

Over-rewarding children in early childhood, not encountering the same reactions in real life, that is, in school, in any social groups, leads them to lie. It has the same effect as children who have never seen affection or reward.

If we divide children's lying into age periods, children up to the age of three do not understand that their behavior is personal and thus cannot distinguish between lies and truth. Children between 3-4 years of age have wide fantasies, the desire to gain new knowledge and skills and try them out is part of their psychological and physical development. A child living in a fairy tale world can tell many different stories and blame others. Since the sense of reality is not yet formed, it is completely normal for them to exaggerate and talk about their dreams as if they were completely true. From the age of five, children begin to understand the difference between truth and lies. However, the desire to please the parents, the

fear of losing their love, and when the parents are angry, they may resort to ways of distorting the truth, which is considered normal. From the age of seven, children develop the ability to abstract. At the age of 8-9, the concepts of truth and lies are fully understood. At the age of 10-11, they begin to distinguish between right and wrong with their cognitive skills. If lying continues after the age of 11, it is considered a violation of harmony and behavior. Here, the point that needs to be taken care of first is whether the lie is told only to my parents or to everyone. The mistakes parents make while raising children and their reactions to the child play a very important role.

Keywords: lie, fantasy, appreciation, punishment, habit.

GİRİŞ

Müəyyən yaş dövrlərində və qarşılaşdıqları situasiyadan asılı olaraq uşaqların davranışlarında bəzi hallar müşahidə olunur. İlk baxışdan normal gələn hallar zaman keçdikcə vaxtında qarşısı alınmadıqda və ya düzgün istiqamətləndirilmədikdə davranış pozuntularına səbəb olur. Yalan uşaqlıq yaşlarından başlayaraq uşaqlarda müşahidə olunan və düzgün yönləndirilmə olmadıqda dərin fəsadlar yarada biləcək bir haldır.

Yalan danışmaq yanıltmaq və xətanı gizlətmək məqsədilə söylənən və həqiqətə uyğun olmayan bir davranışdır. Bu davranış sözlü şəkildə olmaqla yanaşı, səssiz qalmaqla, jest, mimika ilə də ola bilər. Uşaq dünyaya gəldiyindən bəri valideynləri ilə bu və ya digər şəraitdə onların qərarları ilə yaşayırlar, düşdükləri müxtəlif variantlardan çıxmağa cəhd edirlər. Bele bir fikir var ki, insan yalan danışmağı bu və ya digər davranışlarını və səhvlərini gizlətmək üçün, ən əsas isə cəzalandırılmadan qaçmaq üçün edirlər.

Uşaqlar əsasən qarşılaşdıqları hər hansı bir problemi həll etmək əvəzinə həmin anlıq bir çıxış yolu olaraq yalan danışmağı seçirlər. Bu onların bir problemi həll etmək üçün seçdikləri təsirsiz və formalaşmamış xəyal qurma vərdişlərindən qaynaqlanan bir yoldur.

MÜXTƏLİF YAŞ DÖVRLƏRINDƏ YALANIN TƏZAHÜR FORMALARI

Uşaqların yalan ilə həqiqəti ayırmadıqları dövr məktəb illərinin başlanması ilə sona çatır. Ancaq bu dövrdən sonra uşaqların reallığa uyğun olmayan sözləri yalan adlandırılır. Günlük həyatda uşaqların danışdıqları yalanların bir neçə tipi vardır. Xəyali yalanlar zamanı uşaqların danışdıqları məntiqsiz olur. Uşaq bəzən xoşlamadığı şeylərdən qaçar və bu zaman istəmədən yalan danışarlar. Uşaq eşitdiklərinin təsirində qalaraq pərilər, əjdəhalar gördüyünü, heyvanlarla danışdığını bildirirlər.

Şişirdilmiş yalanlarda yalanların tiplərindəndir. Uşaqlarda şişirtmə onlara xas olan bir xüsusiyyətdir. Çox zaman təqlid olaraq başlayır və getdikcə də artır. Çox şeyin həqiqətdə olub-olmadığını bilməz, amma həyəcan yaratmaq üçün hadisələri böyüdər və şişirdər. Uydurmalar zamanla arta və bir hekayə halına da gələ bilər. Bu fantaziyaların ən böyük xüsusiliyi başqa bir xəyali insanın yaradılmasıdır. Uşaq çox zaman özü ilə eyni yaşda dost, bacı, qardaş yarada bilir. Ailənin tək uşaqlarında və ya özündən böyük bacı və qardaşı olduğu zaman bu hallara daha çox rast gəlinir. Uşaq qurduğu xəyalları həqiqətmiş kimi qəbul edə bilər. Bu bəzən dost ehtiyacı duyan və ya valideynləri tərəfindən laqeyd münasibət görən uşaqlarda öz ehtiyaclarını təmin etmək və valideynlərini narahat edərək diqqətlərini çəkmək istəməsi ola bilər.

Valideynlərin yalan danışmağa münasibəti aydın və qəti olmalıdır. Böyüklər tez-tez uşaq fantaziyalarıını yalan adlandıraraq və ya səhv anlayaraq onun ixtiraçılıq qabiliyyətini və təxəyyülünü əngəlləmiş olurlar. Həmçinin, kiçik yaşlı uşaqların fantaziya məhsulu olan hekayələr danışmasını sərt tənqid etmək yerinə, danışdığı hekayəyə uyğun ona şəkil çəkdirmək və yazı yazdırmaq olar. Yaxşı bir fantaziya canlı bir ağlın, inkişaf etmiş təxəyyülün məhsuludur.

Ən geniş yayılmış yalan tipi sosial yalanlardır. Çox zaman böyüklərin danışdıqları və uşaqlara danışdırtdıqları yalanlardır. Məsələn, harasa getmək istəməyən bir valideyn qonağının gəldiyini və onun üçün gələ bilmədiyini söyləyəndə uşağın eşitdiyini bilir, ancaq vecinə almır. Uşaq isə nə zaman gəldiyini və onun görmədiyini söylədikdə isə çox zaman susdurulur və anlamadığını bildirirlər. Bununla da uşaqlar istənmədiyi bir vəziyyətə düşdükdə böyükləri təqlid edərək yalan danışmağa başlayırlar.

Müdafiə tipli yalanlarda isə uşağın özünü qorumaq məqsədilə söylədiyi yalanlardır. Çox hədələndiyi zaman, qadağa qoyulduğunda, itaət etməyə məcbur edildiyində, sorğuya çəkildiyində bu yalanlardan istifadə edir. Uşağa qarşı etibarsızlıq, şübhə duymaq, uşağın doğru danışdığı zaman yalan danışdığının deyilməsi uşaqdakı müdafiə yalanlarının vərdiş halını almasına gətirib çıxarar.

Uşaqların danışdıqları yalanların başqa bir tipidə diqqət çəkmək üçün danışdıqları yalanlardır. Onlar valideynlərinin, müəllimlərinin diqqətini çəkmək üçün onların istəmədikləri şeyləri etdiklərini bildirirlər. Məsələn, uşaq məktəbə getdiyi halda getmədiyini bildirərək diqqət çəkmək istəyir.

Təqdir əldə etmək üçün söylənilən yalanlar isə digər tip yalanlardır. Uşaqlar başqalarının heyranlığını almaq və ya təqdir edilmək üçün yalan danışırlar. Uşaqların tərifləmək istəməsi onların təməl bir ehtiyacıdır. Əgər buna təbii yollarla nail ola bilmirsə, başqa yollarla əldə etməyə cəhd edəcəkdir. Uşaqlarda bu yalanları danışmasına səbəb olaraq uşaqdan edə bilməyəcəyi şeyi gözləməkdir. Həmçinin, uşaq bacarıqsızlığını yalanla, bəhanə ilə ört-basdır etdiyi zaman valideynlər tərəfindən təsdiq gördükdə də edir. Məsələn, uşaq dərsdə uğursuzluğunun səbəbini müəllimində və ya hansısa bir yoldaşında görə bilər.

Yalanın ortaya çıxdığı zaman və səbəbini aydınlaşdırdıqdan sonra valideynlər uşağa xəbərdarlıq etməlidir. Əgər bu hərəkətlər təkrar edilərsə uşağın yaşına və dözümlülüyünə müvafiq cəzalar verilməlidir. Cəza olaraq şiddət göstərmək yol verilməzdir, çünki uşaq şiddətdən qaçmaq üçün daha böyük yalanlara baş vuracaqdır. Uşağın sevdiyi bir şeyə məhdudiyyətin qoyulması cəza olaraq tətbiq edilə bilər. Uşaq cəzanın onun hansı əməlinə qarşı verildiyini bilməlidir. Uşaqlarda şiddətə qarşı qorxu hissi yaranır. Uşaq isə özünü müdafiə məqsədilə yalanlar uydurur. Qorxu hissləri- insana məxsus emosional vəziyyətdir. Bu hisslər ətraf aləmdəki əşya və hadisələrə qarşı emosiya, hiss və motiv axınının birləşməsindən yaranır. [1]

Altı yaşına qədər uşaqların danışdıqları yalandan narahat olmağa dəyməz. Çünki onlarda həqiqətə sadiq qalmaq zamanla yaranan keyfiyyətdir. Uşağa yalan danışdığı üçün uzun- uzadı danışmaq, ya da yalan danışdığını isbat etməyə çalışmaq yalnış hərəkətdir. Uşaq açıq-açıq yalan danışdıqda narahatlıqla qarşılanmamalıdır. Uşaq yalan danışan zaman öncəliklə yalanın tipi müəyyənləşdirilməli və yalan danışmağa səbəb ola biləcək faktorlar araşdırılmalıdır. Kiçik yaşlı uşaqların danışdığı yalanlar həqiqi yalanlardan fərqlidir.

Uşaqlar həm də təqlid yolu ilə də yalan danışırlar. Ətrafda olan insanların yalan danışması buna səbəb ola bilər. Həmçinin, təhqir olunmaq hissi, günahkarlıq hissi, qısqanclıq, qorxu, çəkingənlik, ətrafdakılar tərəfindən təsir altında qalmaq da uşağı yalan danışmağa vadar edə bilər.

Uşağın yalan danışmağının bir çox psixoloji izahı vardır. Uşağın sevgi və qayğı ehtiyacı valideynləri tərəfindən ödənilmədikdə, ətrafdakı insanların pis nümunə olması, uşaqlar arasında müqayisə aparılması, uşağa gücünün üzərində məsuliyyətin verilməsi, uşağın etdiyi səhvlərin nəticəsində sərt cəzaların verilməsi kimi faktorları aid etmək olar.

PROBLEMLƏ BAĞLI ÇİN, KANADA VƏ ABŞ-DA APARILAN ARAŞDIRMA NƏTİCƏLƏRİ

Çin, Kanada və ABŞ-dakı bir qrup tədqiqatçı psixoloqlar uşaqlarda düşüncə nəzəriyyəsi ilə yalan danışma arasındakı əlaqəni yaxından araşdırdılar. Tədqiqatçılar hələ yalana meyl etməmiş üç yaşlı uşaqlardan ibarət qrup yaratdılar. Tədqiqatçılar müəyyən etmişdilər ki, uşaqlar mükafat əldə etmək üçün müxtəlif situasiyalara salınsa belə, sadə yalanlara da baş vurmamışlar. Tədqiqatın növbəti mərhələsində tədqiqatçılar bəzi uşaqlara düşüncə nəzəriyyəsi ilə bağlı bəzi şeylər öyrətdilər. Bir sıra təlim məşqləri ilə bir neçə uşağa insanların inanclarını özlərindən fərqli tuta biləcəyini və bəzən bu inancların səhv olduğunu öyrətdilər. Və sonra uşaqları yenidən eyni situasiyalara saldılar. Düşüncə nəzəriyyəsini alan uşaqların əksəriyyətinin yalan danışdığı, təlim almayan uşaqların isə dürüst qaldıqları ortaya çıxdı. Beləliklə, bəzən düşüncələrimiz müxtəlif situasiyalarda yalan danışmağa meyl edə bilər.

AİLƏ VƏ MƏKTƏBDƏ MÖVCUD PROBLEMLƏ BAĞLI ÇATIŞMAZLIQLAR

Yalanın qarşısını almaq üçün ilk olaraq uşağa güvənildiyini hiss etdirmək lazımdır. Hər xətasında cəzalandırmamaq, qarşılıqlı güvən hissini inkişaf etdirməklə yalan danışmasını əngəlləmək mümkündür. Yalanın qarşısını almaq üçün bəzi qaydalara əməl edilməlidir. Valideynlər və müəllimlər yalan danışmaqdan çəkinməlidir, uşaqların istənməyən davranışlarına mümkün qədər anlayışlı olmaq,

uşaqlardan edə bilməyəcəyi şeyləri istəməmək, xüsusilə kiçik uşaqlar yalan danışdıqları zaman onları cəzalandırmamaq, başqa uşaqlarla müqayisə etməmək, tez-tez onlarla söhbət etmək və onlarla maraqlanmaq lazımdır.

Bəzi valideynlər mükəmməliyyətçi olurlar. Bunun üçün də uşaqlar etdikləri səhv hərəkətləri başqalarının üstünə yıxırlar. Uşağı nəyinsə qarşılığında sevəndə uşaq özünü əksik hiss edir. Valideynlərinin ona sevgisinin onun bacarığı və bacarıqsızlığı ilə əlaqədar olmadığını biləndə uşaqlar yalana meyl etmir. Uşaqlar elədiklərini gizlətdiyində və ya özünü etməmiş kimi apardıqda böyük ehtimalla özünü təhdid altında hiss edir. Uşaqlara tez-tez düzgün olmayan hərəkətlərin müqabilində alacağı cəzaları deyil, düzgün hərəkətlərinin müqabilində alacağı mükafatdan danışmaq daha məqsədəuyğundur. Məsələn, uşağa dərsdən evə gələndə geciksən qulağını çəkərəm demək əvəzinə, geciksən sənin üçün narahat olaram, sənin evə tez gəlməyin məni çox sevindirir demək daha düzgün yanaşma şəklidir.

Valideynlərin uşaqlara qarşı münasibətində ona qarşı olan laqeyd münasibət uşaqların yalan danışmasını daha da çox artırır. Uşaqların özgüvənli olması üçün ailənin onu dəstəkləməsi çox vacibdir. Təqdir edilməli, bacardım hissini yaşamalı, öz zəka potensialının fərqində olmalıdır. Bu zaman kompleksləri meydana gəlməyəcək və hər mühitdə özünü rahat ifadə edə biləcəkdir. Beləliklə, yalan danışaraq etibar qazanmaq və buna oxşar məqsədlərlə yalana baş vurmayacaqdır.

Uşaqlarda yalan danışma səbəbləri arasında diqqət əksikliyi və hiperaktivlik problemləri də dayana bilər. Belə uşaqlar əsasən düşünmədən danışırlar. Nəticəsini düşünməyən, diqqət problemi yaşayan uşaqları mənasız yalanlardan uzaqlaşdırmaq üçün ilk öncə onların diqqət əksikliyi problemlərini həll etmək lazımdır.

Uşaqlara yalan sirdaşlığı etmək valideynlərin yol verdikləri səhvlər arasındadır. Məsələn, atan və ya anan bilməsin deyib uşağın istəyini yerinə yetirmək uşağın şüuraltında “demək ki, bəzən yalan danışmaq olar” ifadəsini normallaşdırır.

Uşağın yalanını bildikdə və ya öyrəndikdə saatlarca sorğu-sual etmək əvəzinə bu səhv hərəkətinin sizə nələr hiss etdirdiyindən səmimi bir şəkildə danışmaq daha uyğundur. Uşaqlara sual verdikcə diqqət çəkdiyini anlayır və bu onu qane edir. Beləliklə, yalan danışmaq istəyi möhkəmlənmiş bir vəziyyətə gələcəkdir. Yalanını etiraf etdiyi halda şiddətli bir təzyiqlə qarşılaşacağını bilən uşaq yalanlarını davam etdirər və ya başqa yalanlar uydurmağa davam edər.

Etdiyi yalnışın müqabilində şiddət, bağırmaq və ya buna bənzər davranışlar da yalanların yenilərilə əvəz olunmasına səbəb ola bilər. Həyatda səhv etmək və səhv edərək nələrisə öyrənmək ən çox uşaqların haqqıdır. Valideynlərin uşağa güvənsizliyi zamanı uşağın düşüncəsi ona artıq güvənilmədiyi və bir daha yalan danışsa heç bir şeyin dəyişməyəcəyi düşüncəsini formalaşdırır. Bunun üçün valideynlər uşaqlara güvəndiklərini həm sözlü bildirməli, həm də hiss etdirməlidirlər.

Xüsusilə, yeniyetməlik dövründə uşaqlara nəyi soruşub, nəyi soruşmamağı valideyn yaxşı bilməlidir. Çox detaylara girmək və uşağı yalana yönləndirmək lazım deyil. Yalanın önəmli və ya önəmsizi yoxdur, çünki alışqanlıq halına gəlmək ehtimalı vardır. Hər neqativ bir hadisədə günahkar axtarmaq da yalnış hərəkətdir. Məsələn, stəkanın qırılması zamanı niyə qırdın demək əvəzinə, qırıqlarını təmizləməkdə kömək et demək və ya təmizlik əşyasını gətirməyi bildirmək daha münasib davranış şəklidir.

Yeniyetməlik dövründə uşaqlar bəzən öz bacarıqlarını qeyri-adekvat qiymətləndirirlər. Uşaqlarda yüksək özünüqiymətləndirmə formalaşmış olur. Yüksək özünüqiymətləndirmə kollektivdə, ailədə onun real davranışlarına və potensialına uyğun gəlmədikdə, özünü təhqir olunmuş kimi hiss edir. [2] Öz bacarıqlarını həddindən artıq şişirtməyə və ya özünü olduğundan fərqli şəkildə göstərməyə çalışır və ətrafdakıların rəğbətini toplamaq istəyirlər. Buna görə də böhran yaş dövrü sayılan yeniyetməlik dövründə valideynlər və sosial mühit daha anlayışlı, təmkinli davranmalıdır. Özünü əksik hiss edən, ətrafdakılardan da belə hiss etdirilən yeniyetmələrdə dərin depressiya halları, hətta suisid baş verə bilər.

Valideynlər uşaq yalan danışdığı zaman cəhənnəmə atılacağını, Allahın onu daşa çevirəcəyini, dilini qopardacağını söyləyirlər. Kiçik yaşlı uşaqlar yalanla doğrunu ayırd edə bilmirlər. Dilin qopması, yanmaq, daş olmaq kimi ifadələr onlara tanış olur. Valideynlərin söylədikləri bu ifadələr uşaqların dini yalnış tanımağına, dindən soyumasına səbəb ola bilər.

Bele demək olar ki, uşaqların yalan danışmasındakı səbəblər inkişaf dövründə qarşılaşdıqları mənfiliklərdir. Valideynlərin tərbiyədə yol verdikləri səhvləri də aid etmək olar. Uşaqların yalan danışmaqlarının qarşısını almaq mümkündür.

TƏRBIYƏ VƏ MÜHİT MƏNFİ VƏRDİŞİN ARADAN QALDIRILMASINDA MÜHÜM AMİLLƏR KİMİ

Uşaqların düzgün olmayan vərdişlərinin aradan qaldırılmasında tərbiyə xüsusilə vacibdir. Mənəvi təsəvvürlər və xarakter arasındakı əlaqənin vacibliyi tərbiyə işində mühüm şərt hesab edilir. Bu prosesdə pedaqoji təsirlərin rolunu yüksək qiymətləndirərək göstərir ki, 2-3 yaş mərhələsində daha geniş vasitələrlə qurulmalı olan davranış mədəniyyəti tərbiyəsi onun sonrakı həyatının məzmununu müəyyən edir. [3] Davranışda real tərəflər saxlanılmaqla formal tərəflər də formalaşmağa başlayır. Sosial cəhətdən müdafiə məqsədilə uşaq öz davranışını əsasən formal istiqamətdə qoruyub saxlamağa cəhd edir. Daxili tələbat olmadan tərbiyə prosesində uşağın davranışı düzgün istiqamətlənə bilmir.

Bununla yanaşı, hər bir uşağın həyatında ailə ilə yanaşı sosial mühit də olur. Neçə yaşında olmasından asılı olmayaraq hər bir uşağın sosial həyatı vardır. Bağça, məktəb, dostlar, qohumlar və s. uşağın həyatının sosial çevrəsini təşkil edir. Ailələr uşaqları düzgün tərbiyə etsələr və yalandan uzaq tutmağa çalışsalar da, uşaqları sosial həyatlarında yalandan uzaq saxlamaq mümkün olmur. Bəzən bu sadəcə zarafat məqsədilə belə edilə bilər. Lakin nəticə dəyişmir və uşaq yalanı öyrənmiş olur. Dövrümüzün tələblərinə uyğun olaraq kütləvi informasiya vasitələrindən də bir çox informasiya alırıq. Bəzən aldığımız informasiyalarda da yalan payı olur. Hətta uşaqlar üçün nəzərdə tutulmuş cizgi filmi və uşaq proqramlarında da bu hala rast gəlirik.

Valideynlərin vəzifəsi hansı yalanların ciddi, hansıların isə qeyri-ciddi olmasını ayırd edə bilməkdir. Ən ciddi yalanlar təhlükəli və riskli davranışları ehtiva edə bilər. Əgər bu yalanlar təhlükəli davranışlar təşkil edirsə və valideyn bu problemin həllində çətinlik çəkirsə uşaq üçün psixoloji yardım göstərilməlidir.

Bütün uşaqlar yalan danışır. Bəzən uşaqlar yalana qəfil və kəskin başlayır. Əvvəllər hər şey barəsində doğru danışan uşaq, anidən hər şey haqqında yalanlar danışa bilər. Uşaqların yalan danışması sosial və idrak faktorlarının mühüm rol oynaya biləcəyi göstərir. Bir uşaq səbəbsiz yalan danışırsa, xəyal qurursa, çox xəyalpərəstdirsə, eyni zamanda xəyallarını reallaşdırmaq üçün səy göstərmirsə, onu "yerə" qaytarmaq və həqiqi iş üçün bir məqsəd aşılamaq lazımdır.

NƏTİCƏ

Tədqiqat işinin nəticəsi olaraq qeyd etmək lazımdır ki, uşaq aldatmanı qəbul etmək istəmirsə, onu məcbur etməmək daha yaxşı olardı. Yalanın nəyə gətirib çıxaracağı və nə qədər problem yaratdığına dair bir hekayə danışmaq onlar üçün daha yaxşı seçimdir. Bu, uşaq üçün xeyir və şər, həqiqət və yalanla bağlı iddialı mülahizələrdən çox daha faydalı olacaqdır. Hər hansı bir işdə çətinlik çəkərsə, o işin öhdəsindən gəlməkdə çətinlik çəkməyini bildiyinizi söyləmək və bu vəziyyətin aradan qaldırılması üçün ona kömək etməyə hazır olduğunuzu valideyn-övlad münasibətinin daha yaxşı olmasına şərait yaradacaqdır.

Hər halda, uşaq valideynlərinə yalan danışmağa ehtiyac olmadığını bilməlidir. Uşağın valideynlərilə səmimi olmasına nəyin mane olduğunu, niyə müəyyən həqiqətləri gizlətdiyini düşünmək lazımdır. Uşaqla sadəcə yalana ehtiyac duymayan yaxın insanlar olmağa çalışmaq yaxşıdır.

Valideynlər həmişə verdikləri sözlərə əməl etməlidirlər. Əgər verdikləri vədə əməl edə bilmirlərsə bunun səbəbini uşağın anlaq səviyyəsinə uyğun izah etməlidirlər. Çünki uşaqlar ən çox valideynlərinin etdikləri hərəkətləri təqlid etməklə məşğul olurlar.

Beləliklə, hər bir valideyn uşaq tərbiyə edərkən diqqətli olmalı, uşaqlarının istəklərini göz ardı etməməli, bilərək və ya bilməyərək uşaqları yalan danışmağa yönləndirməməli, cəza üsullarından istifadə edərkən uşaqların yaş və cinsi xüsusiyyətlərini nəzərə almalıdır. Unutmaq olmaz ki uşaqlar valideynlərin dedikləri və elədikləri hərəkətləri təqlid edərək böyüyürlər.

ƏDƏBİYYAT

1. Quliyev, E. Uşaq psixologiyası. Bakı: 2002.

2. Salamova, K. Ümumi psixologiya. Sumqayıt: 2016.

3. Əmrahlı, L., Rzayeva, N. Uşaq psixologiyası. Bakı: 2010

MALİYYƏ XİDMƏTLƏRİ BAZARINDA SİSTEM ƏHƏMİYYƏTLİ BANKLARIN SƏMƏRƏLİLİYİNİN ARTIRILMASI İSTİQAMƏTLƏRİ

SYSTEMICALLY IMPORTANT BANKS IN THE FINANCIAL SERVICES MARKET DIRECTIONS FOR INCREASING EFFICIENCY

Dos. NÜŞABƏ QƏDİMLİ

Mingəçevir Dövlət Universiteti

XÜLASƏ

Tədqiqatın məqsədi - maliyyə xidmətləri bazarında sistem əhəmiyyətli bankların səmərəliliyinin nəzəri-metodoloji məsələlərinin tədqiqidir. Bunun üçün maliyyə xidmətləri bazarının xüsusiyyətləri araşdırılmış və problemləri açıqlanmışdır. Maliyyə xidmətləri bazarının inkişaf etdirilməsi imkanları baxılmış, bu problemlərə dair müəllif yanaşmaları müəəyyənləşdirilmişdir. Ölkənin maliyyə xidmətləri bazarında sistem əhəmiyyətli bankların rolu araşdırılmış və onların funksiyaları verilmişdir. Müasir dövrdə sistem əhəmiyyətli bankların rəqabət qabiliyyətinin artırılması və maliyyə xidmətləri bazarında onların rolunun yüksəldilməsi məsələlərinə toxunumuşdur. Tədqiqatın metodologiyası – kimi əsasən müxtəlif iqtisadi metodlardan, ilk növbədə analiz, sintez, müqayisəli təhlil və s. istifadə olunmuşdur. Bundan başqa, sistem əhəmiyyətli bankların qlobal təhdidlər dövründə maliyyə xidmətləri bazarında səmərəli fəaliyyətinə dair digər alim və tədqiqatçıların metodoloji yanaşmaları da nəzərə alınmışdır. Tədqiqatın tətbiqi əhəmiyyəti – burada əks olunmuş materiallardan ölkəmizdə maliyyə xidmətləri bazarının intensivliyinin təmin olunmasında, bu proseslərdə sistem əhəmiyyətli bankların rolunun artırılması üzrə tədbirlərin və mexanizmlərin işlənməsində, həmçinin tədris vəsaitlərinin hazırlanmasında istifadə oluna bilər. Tədqiqatın nəticələri – müasir şəraitdə sistem əhəmiyyətli bankların səmərəliliyinin artırılması və onların maliyyə xidmətləri bazarının genişləndirilməsində daha fəal iştirakını təmin edən işlək mexanizmlərin hazırlanması və tətbiqinə dair təkliflərin verilməsindən ibarətdir. Tədqiqatın orijinallığı və elmi yeniliyi – burada baxılan materiallar məqalədə qarşıya qoyulan məqsəd istiqamətində işlənib və əsasən orijinal materiallardan, müəllif yanaşmalarından ibarərtdir. Başlıca elmi yenilik: qlobal risklərin artdığı bir dövrdə ölkənin makroiqtisadi və makromaliyyə sabitliyinin gücləndirilməsində strateji əhəmiyyət kəsb edən maliyyə bazarında sistem əhəmiyyətli bankların səmərəliliyinin əsaslandırılmasıdır. Bununla bərabər, sistem əhəmiyyətli bankların maliyyə xidmətləri bazarında səmərəliliyinin yüksəldilməsi istiqamətindəki problemlər verilmiş, diskussiya xarakterli məsələlər qabardılmış və bu sahədə əhəmiyyətli səviyyədə təkmilləşdirmələrin aparılması ön plana çıxarılmışdır.

Açar sözləri: bank, maliyyə, maliyyə xidmətləri bazarı, sistem əhəmiyyətli banklar, maliyyə xidmətləri bazarının inkişaf problemləri

ABSTRACT

Purpose of the research is to study theoretical and methodological issues of the effectiveness of systemically important banks in the financial services market. The peculiarities and problems of the financial services market are considered for this purpose. The possibility of developing the financial services market with strengthening the role of systemically important banks is analyzed. The main functions of systemically important banks in the country's financial services market are summarized. Increasing competitiveness and the role of systemically important banks in the financial services market in the modern period are considered. Research methodology – consists of economic methods, primarily the method of analysis, including comparative analysis, and synthesis. In addition, methodological approaches and the works of various economists on increasing the role of systemically important banks in the financial services market are taken into account. The practical importance of a research – the results of the study can be useful for use in the development and implementation of systemic measures and mechanisms in increasing the intensity of the financial services market, as well as in the preparation

of materials, lectures, presentations, etc. Research results – are formed in proposals and mechanisms that reflect the effectiveness of systemically important banks in ensuring an increase in the attractiveness of the financial services market in modern conditions. Originality and scientific novelty of the research – is explained by the fact that the main materials are presented on the basis of ongoing research approaches. As the main scientific novelty, the rationale for the key role of systemically important banks in improving the effectiveness of the country's financial markets in the face of global threats and risks is considered.

Keywords: banks, finance, financial services market, systemically significant banks, problems of financial services market development,

Giriş

Müasir dövrdə maliyyə xidmətləri bazarının dinamikliyinin inkişaf etdirilməsi və qlobal təhdidlərə qarşı adekvat tədbirlərin görülməsi vacib şərtlərdən biridir. Bundan əlavə, maliyyə bank mexanizmlərinin səmərəliliyinin yüksəldilməsi ilə bağlı ardıcıl tədbirlərin görülməsi və mövcud mexanizmlərin təkmilləşdirilməsi məsələlərinə konseptual yanaşmaların təmin edilməsi strateji əhəmiyyət kəsb edir. Belə ki, sistem əhəmiyyətli bankların xidmətləri ilə bağlı özünəməxsus fəaliyyət strategiyası və balanslaşdırılmış kredit portfelinin olması, onun strukturunun diversifikasiyalaşdırılması problemlərinin həll edilməsi dövrün tələbidir. Eyni zamanda, qeyd edək ki, maliyyə bazarında mürəkkəb formada geniş əhatədə iqtisadi aspektli əməliyyatlar baş verir və fəaliyyət reallaşdırılır. Bu bazarda çoxlu sayda vasitəçilər kifayət qədər fəal formada fəaliyyət göstərirlər. Maliyyə bazarının strateji funksiyası maliyyə resurslarının səmərəli hərəkətinin təmin edilməsidir, yəni maliyyə resurslarının tələbdən çox olduğu yerlərdən, onun tələb olunan istiqamətlərə axınının sürətləndirilməsi maliyyə bazarının əsas vəzifələrindən biri kimi xarakterizə edilir [1]. Əslində, maliyyə bazarı maliyyə-təsərrüfat fəaliyyətinin mərkəzi, "döyünən ürəyi" kimi də dəyərləndirilə bilər və hesab edirik ki, bu yanaşmada müəyyən qədər loqika vardır və bu fikri dərinləşdirmək mümkündür. Belə ki, maliyyə təminatı və problemlərinin həll edilmədiyi təqdirdə hər hansı bir layihənin, strateji proqramların və tədbirlərin reallaşdırılması qeyri-mümkündür, bundan əlavə maliyyə bazarlarında bir çox mühüm məsələlər, məsələn qiymətlərin formalaşması və bazar tənzimlənməsi prosesləri gedir, o cümlədən bank xidmətlərinin adekvatlığı, səmərəliliyi nizamlanır, korrelyasiya olunur [2]. Eyni zamanda, maliyyə bazarlarında baş verən əməliyyatlarla bağlı proseslərdə xərclərin optimallaşdırılması, investisiyaların daha səmərəli sahələrə yönəldilməsi, maliyyə resurslarından istifadənin maksimum səmərəli mexanizmlərinin işlənib hazırlanması və təkmilləşdirilməsi, tətbiqi prosesləri intensiv şəkildə dövr edir. Bu qeyd olunan amillər baxımından maliyyə xidmətləri bazarında sistem əhəmiyyətli bankların straterji funksiyalarının və fəaliyyət prinsiplərinin optimallığının, işləkliyinin təmin edilməsi vacib şərtlər kimi xarakterizə olunur və irəlidə bunlarla bağlı məsələlərə toxunulacaqdır [3].

Qlobal şəraitdə maliyyə xidmətləri bazarında sistem əhəmiyyətli bankların səmərəlilik məsələlərinə yanaşmalar

Qlobal şəraitdə maliyyə-bank mexanizmlərinin uzunmüddətli dövr üçün təkmilləşdirilməsi və fəaliyyət prinsiplərinin balanslaşdırılmış formada müəyyənləşdirilməsi bankların fəaliyyətinin sabitliyində həlledici rol oynayır. Bunlarla belə, maliyyə-kredit sistemində, qlobal maliyyə bazarlarında və bank fəaliyyətində əhəmiyyətli dəyişikliklərin sürətləndiyi və təzyiqlərin ardığı bir dövrdə bir müddət özünü sabit göstərmiş mexanizmlər ola bilər ki, yetərli olmasın və maliyyə bazarlarının əvvəlki dinamikliyi və çevikliyinin bərpa olunması, onların məhsuldarlığının artırılması üçün əlavə tədbirlərin görülməsi lazım gəlir [4]. Çünki, beynəlxalq maliyyə və bank təzyiqləri altında kredit resurslarının, maliyyə vəsaitlərinin ayrılmasında, investisiyaların cəlbedilməsində, beynəlxalq səviyyədə hərəkətində məhdudiyyətlər ortaya çıxır, qaydalar və şərtlər isə kifayət qədər sərtləşir, əlavə çətinliklər yaranır və problemlər artır [5]. Bunlarla bərabər, iqtisadiyyatın transformasiyası dövründə bank sisteminin rolu və inkişafı məsələsi daha çox aktuallıq kəsb edir. Belə ki, iqtisadiyyatın inkişafının modelləşdirilməsi və intensivləşdirilməsi üçün maliyyə xidmətləri bazarının daha çevik və səmərəli mexanizmləri, sistem komponentli fəaliyyət sahələri olmalıdır və bu sırada ilk yeri banklar tuturlar. Sistem əhəmiyyətli banklar maliyyə xidmətləri bazarının ən fəal və mühüm iştirakçısı kimi xarakterizə olunurlar. Bu bazarda fasiləsiz şəkildə maliyyə

resursları dövriyyə edir və pul bazarlarının əsas qurumları kimi sistem əhəmiyyətli banklar çoxsaylı funksiyaları yerinə yetirirlər.

Banklar pul bazarının ən önəmli qurumlarıdır. Kommersiya banklarının mənbələrini təşkil edən əmanətlər qısamüddətli oduğu üçün bankların satdıqları fondlar da (kreditlər) qısamüddətli olmaqdadır [6]. Pul bazarı alətləri sırasına hökümətlərin ixrac etdiyi xəzinə bonoları-dövlət istiqrazları, özəl sektor qurumlarının ixrac etdiyi xəzinə bondları, dövlət istiqrazları, özəl sektor qurumlarının ixrac etdiyi finansman bondları, bankların ixracetdiyi depozit sertifikatları, repo anlaşmaları aid edilə bilir. Maliyyə xidmətləri bazarının daha səmərəli təşkilində və fəaliyyətində bank sisteminin yerinə yetirdiyi funksiyalar kifayət qədər geniş əhatəlidir və bu baxımdan həmin bazarda olan sistemli risklərin nisbətən azaldılması, real pul kütləsinə, maliyyə və investisiya resurslarına olan tələblərin operativ qarşılanması, hüquqi və fiziki şəxslərə daha səmərəli fəaliyyət üçün kreditlərin verilməsi, yerlərdə bank fəaliyyətinin təşkili hesabına əhalidən istifadəsiz vəziyyətdə qalan maliyyə-pul resurslarının depozit formasında fəal dövriyyəyə cəlbedilməsi kimi mühüm funksiyaların yerinə yetirilməsində sistem əhəmiyyətli bankların böyük əhəmiyyəti vardır [7]. Bu amillər baxımından maliyyə bazarlarının dinamikliyinə və inkişafına müsbət təsir edən maliyyə-bank mexanizmlərinin səmərəliliyindən maksimum məhsuldar istifadə olunması zərurəti ortaya çıxır, belə olduğu təqdirdə isə bankların həmin proseslərdə rolunun daha fundamental şəkildə qiymətləndirilməsi aktuallığı ilə xeyli diqqət çəkir. Ümumilikdə, sistem əhəmiyyətli banklar hazırkı dövrdə maliyyə xidmətləri bazarında maliyyə resurslarının alqı-satqısı funksiyasının əsas təşkiledicileri, həm də icraedici subyektləri olmaqla yanaşı, ölkədə maliyyə resurslarının hərəkətinin tənzimlənməsi, cəlb olunması və yenidən bölüşdürülməsi prosesində önəmli əhəmiyyət kəsb edirlər.

Sistem əhəmiyyətli bankların fəaliyyətinin sabitliyi üçün dövlət tərəfindən görülən tədbirlər məqsədli olaraq həyata keçirilməli, əvvəldə qeyd etdiyimiz kimi güclü bank qanunvericiliyi formalaşdırılmalıdır [8]. Bank risklərinin idarəedilməsi ilə bağlı standartlar və prinsiplər, idarəetmə mexanizmləri risklərin mahiyyəti və təsir dairəsinə uyğun şəkildə təkmilləşdirilməlidir. Real sektorun kreditləşdirilməsi ilə bağlı yönəldilən resursların uzunmüddətli dövr üçün gəlirlilik prinsiplərinin və dərəcələrinin bankın ümumi rentabellik və gəlirlilik göstəriciləri ilə uzlaşdırılması, məcmu bank aktivlərinin – məcmu kapitalın tarazlaşdırılması, ehtiyatların formalaşdırılması və kapital artımı mənbələrinin sabitliyinin təmin edilməsi tədbirləri həyata keçirilməlidir. Məcmu kapitalın artırılması və bankın maliyyə sabitliyin təmin edilməsi istiqamətində qlobal trendlər və təhlükələr ciddi şəkildə nəzərə alınmaqla fəaliyyət strategiyası hazırlanmalı və onun reallaşdırılması üzrə işlək nəzarət mexanizmləri müəyyənləşdirilməlidir. Eyni zamanda, sistem əhəmiyyətli bankların uzunmüddətli dövr üçün kredit strategiyasının formalaşdırılması, kredit portfelinin maliyyə xidmətləri bazarının inkişaf tendensiyalarına və hədəflərinə adekvatlığının təmin edilməsi tədbirlərinə xüsusi önəm verilməlidir [9]. Bundan başqa, iqtisadiyyatın dinamik inkişafı, onun müxtəlif sahələrinin ahəngdar fəaliyyət göstərməsi üçün tələb olunan kapitalın maksimum səmərəli bölüşdürülməsi, bazarda mövcud olan tələb və təklifə uyğun şəkildə pul axınlarının tənzimlənməsi, yəni cəlb edilməsi və ya əksinə, onların bölüşdürlüməsi kimi mühüm funksiyaların yerinə yetirilməsində sistem əhəmiyyətli banklar geniş funksiyaların öhdəsindən gəlirlər. Maliyyə bazarı əslində kreditorlar və borc alanlar arasında kapitalın bölüşdürülməsi mexanizmidir, bu bazar özündə maliyyə-kredit institutlarını birləşdirir və pul axınlarını onların sahiblərindən borcalanlara yönəltməkdə və geriyə qaytarmaqda əsas funksiyaları yerinə yetirir.

Sistem əhəmiyyətli banklar maliyyə bazarında təkcə maliyyə-kredit vasitəçisi kimi çıxış etmir, həm də maliyyə xidmətləri bazarına multiplikativ təsir göstərir, bir tərəfdən depozitlər formalaşdırır, əmanətlər cəlb edir, o biri tərəfdən isə kreditlər verir [10]. Sistem əhəmiyyətli banklar fiziki və hüquqi şəxslərin maliyyə resurslarını cəlb etməklə, onları tələb olunan fəaliyyət istiqamətlərinə yönəltməklə maliyyə xidmətləri bazarının sabitliyini təmin etmiş olur və bu proseslərdə banklar maliyyə xidmətləri bazarının bütün iştirakçıları ilə sıx əlaqədə fəaliyyət göstərirlər [11]. Ölkənin makroiqtisadi və makromaliyyə sabitliyinin təminatçısı kimi çıxış edən maliyyə sabitiliyinin formalaşmasında sistem əhəmiyyətli banklar fasiləsiz rejimdə fəaliyyət göstərən mexanizm təsəiri bağışlayırlar. Eyni zamanda, sistem əhəmiyyətli bankların ölkə iqtisadiyyatında strateji rolundan çıxış etməklə, onların fəaliyyətinin maliyyə xidmətləri bazarlarına təsirinin uzunmüddətli dövr üçün maksimum optimal proqnozlaşdırılması və buna uyğun fəaliyyət mexanzimlərinin hazırlanması vacib şərtlərdəndir. Bankların rəqabət

qabiliyyətliliyinin artırılması və onların maliyyə bazarlarında fəaliyyətinin səmərəliliyinin yüksəldilməsi tədbirlərinə metodoloji yanaşmalar yenilənməlidir.

Bu məsələlərə baxıldıqda, ilk növbədə maliyyə təhlükəsizliyi ilə bağlı problemlər, o cümlədən maliyyə xidmətləri bazarının xüsusiyyətləri nəzərə alınmalıdır.

Bankların inkişafı ilə bağlı strateji yanaşmalarda onların mövcud mexanizmlərinin qlobal bank-maliyyə və kredit çağırışlarının adekvat olaraq təkmilləşdirilməsi tədbirlərinə geniş yer verilməlidir. Bu məqsədlə, dayanıqlı və eyni zamanda maksimum səmərəliliyi ilə fərqlənən fəaliyyət mexanizmlərinin bankın fəaliyyət strategiyasına daxil edilməsi təmin olunmalıdır [12]. Bir çox hallarda, bankın fəaliyyəti ilə bağlı risklərin, daxili və xarici təhlükələrin, bankın mühüm fəaliyyət komponenti olan - kredit portfelinin riskləri ilə bağlı problemlərə çevik və sistemli yanaşmaların təmin olunmaması səbəbindən, banklar itkilərlə üzləşir və uzunmüddətli dövr üçün üzləşdikləri zərərin aradan qaldırılmasına vaxt, vəsait, resurs itirməli olurlar. Buna görə də, sistem əhəmiyyətli banklarda fəaliyyətin sabitliyinin təmin edilməsi və onların maliyyə xidmətləri bazarında rolunun möhkəmləndirilməsi məqsədilə risklərin idarəetmə mexanizmlərinin təkmilləşdirilməsi vacib şərtlərdəndir.

Maliyyə xidmətləri bazarında sistem əhəmiyyətli bankların səmərəliliyinin nəzəri-metodoloji məsələləri

Başqa bir problem, bank sektorunda və maliyyə xidmətləri bazarında rəqabətqabiliyyətliliyinin qorunması və onun üstün elementlərinin daha da möhkəmləndirilməsi ilə bağlıdır. Sistem əhəmiyyətli banklar özlərinin resurs potensialının balanslaşdırılması hesabına bank xidmətlərinin çeşidinin genişləndirilməsi və keyfiyyətinin yüksəldilməsi imkanları ilə maliyyə xidmətləri bazarında sağlam rəqabət mühitinin formalaşdırılmasında əhəmiyyətli funksiyaları yerinə yetirirlər. Bundan əlavə, sistem əhəmiyyətli banklar iqtisadiyyatın müxtəlif sahələrinə külli məbləğdə və fasiləsiz şəkildə kredit resursları yönəltməklə, makroiqtisadi və makromaliyyə sabitliyinin balanslaşdırılmasına, maliyyə xidmətləri bazarının dinamikliyinə müsbət təsir göstərirlər [13]. Belə ki, məhz bank kapitalı hesabına iqtisadiyyatın real fəaliyyət sahələri maliyyələşdirilir və ölkədə makroiqtisadi sabitliyin təmin edilməsi potensialı formalaşdırılır, bu isə öz növbəsində həm də maliyyə xidmətləri bazarının sabitliyi deməkdir. Sistem əhəmiyyətli banklarla bağlı yeni yanaşmalar tələb olunur və belə ki, qlobal dəyişikliklər şəraitində material və pul resurslarına tələbat daim artmaqda davam edəcəkdir, bu baxımdan bank fəaliyyətinin səmərəliliyi də dəfələrlə artırılmalıdır [14]. Ölkədə maliyyə sabitliyinin balanslaşdırılmasında system əhəmiyyətli bankların rolunun strateji səviyyədə qiymətləndirilməsi və dövlətin maliyyə-kredit və maliyyə-pul siyasətində xüsusi nəzərə alınması vacib şərtlərdəndir. Bankların rəqabətqabiliyyətlərinin artırılması və praktiki fəaliyyət proseslərində geniş istifadə olunan maliyyə-bank mexanizmlərinin səmərəliliyinin yüksəldilməsinə ciddi önəm verilməlidir. Bunlarla yanaşı, müasir dövrün yeni tələblərini qarşılaya biləcək müasir bank texnologiyalarının işlənməsi və fəal tətbiqinə üstünlük verilməlidir, yəni müxtəlif bank xidmətlərinin göstərilməsi proseslərində müştəri məmnunluğu, keyfiyyət, rəqabətqabiliyyətlilik kimi elementlər ön plana çəkilməlidir. Müştərilərin tam mənada məmnunluğunu təmin etmək üçün tələb olunan bank xidməti çeşidləri formalaşdırılmalı, infrastruktur yaradılmalı, bank əməliyyatlarının operativliyi təmin olunmalı, vaxt itkisinə yol verilməməli, müştərilər üçün geniş spektrdə informasiya mənbəyi yaradılmalı və informasiya-məsləhət xidmətləri göstərilməlidir.

Başqa bir problem, bank sistemi ilə maliyyə bazarları arasında olan qarşılıqlı münasibətlərin müasir dövrün tələblərinə uyğunlaşdırılmasından ibarətdir. Maliyyə və kredit bazarında rəqabətqabiliyyətlilik mühitinin şəffaflığı, sağlam münasibətlərin formalaşdırılması, maliyyə və mühasibatlıq uçotu üzrə hesabatların dürüstlüyü, onların beynəlxalq standartlara uyğunluğu diqqət mərkəzində saxlanılmalı, təkmilləşdirilməsi tələb olunan hər bir istiqamət üzrə ardıcıl tədbirlər görülməli, bütövlükdə maliyyə bazarları iştirakçılarının fəaliyyətlərində maliyyə-bank mexanizmlərinin səmərəliliyinin artırılması səmərəlilik təşkil etməlidir. Eyni zamanda bu bazar iştirakçılarının münasibətləri ilə müasir dövrün çağırışları arasındakı ziddiyyətlər və problemlər mütləq şəkildə nəzərə alınmalıdır. Bundan əlavə, bank fəaliyyəti ilə bağlı, həmçinin maliyyə-bank mexanizmlərinin səmərəliliyinin yüksəldilməsi ilə əlaqədar görülən tədbirlərin əsasında yeniliyə can atmaqla bərabər, çəkilən xərclərin optimallaşdırılmasına xüsusi fikir verilməlidir. Burada informasiya-kommunikasiya texnologiyalarının imkanlarından və müasir bank texnologiyalarından fəal və səmərəli istifadə edilməsi ön plana çəkilməlidir. Eyni zamanda,

bankların fəaliyyətinin qlobal maliyyə çağırışları və mövcud maliyyə çətinlikləri baxımından daha çevik və optimal olaraq modelləşdirilməsi tədbirləri görülməli, bunun üçün bank fəaliyyətinin səmərəliliyinin obyektiv müəyyənləşdirilməsi göstəriciləri, meyarları və prosedurları müasir reallıqlar nəzərə alınmaqla təkmilləşdirilməli, onlara uyğun olaraq yeni fəaliyyət mexanizmləri həyata keçirilməlidir.

Sistem əhəmiyyətli bankların ölkə iqtisadiyyatında strateji rolundan çıxış etməklə, onların fəaliyyətinin maliyyə xidmətləri bazarlarına təsirinin uzunmüddətli dövr üçün maksimum optimal proqnozlaşdırılması və buna uyğun fəaliyyət mexanizmlərinin hazırlanması, hər bir bank strukturunun və filialların istifadə etdikləri maliyyə-bank mexanizmlərinin səmərəliliyinin yüksəldilməsinə diqqətin artırılması təmin olunmalıdır. Bankların fəaliyyət prinsiplərinin yenilənməsi, biznes strategiyasının inkişaf etdirilməsi, xüsusilə investisiyaların cəlbi istiqamətində mövcud mexanizmlərin səmərəliliyinin artırılması son nəticədə maliyyə-bank mexanizmlərinin məhsuldarlığına əhəmiyyətli təsir göstərir [15]. Sistem əhəmiyyətli bankların maliyyə qeyri-sabitliyi dövründə dayanıqlılıq nöqteyi-nəzərindən tələb olunan fəaliyyət mexanizmlərinin hazırlanaraq sistemləşdirilməsi və onların reallaşdırılması istiqamətində işlək alətlərin tətbiqi xüsusi diqqət mərkəzində saxlanılmalıdır. Ölkənin maliyyə sistemi və maliyyə-kredit təşkilatları, bank sektorunun əhəmiyyətli subyektləri qlobal təsirlərin gücləndiyi bir şəraitdə daha çox inteqrativ və dayanıqlılıq dəyərlərinə, mexanizmlərinə üstünlük verilməli, sıx əməkdaşlıq etməli, balanslı və səmərəli kredit portfeli siyasəti formalaşdırılmalı, risklərin optimal idarəetmə mexanizmlərini yaratmalıdırlar. Məlumdur ki, banklar ölkədə pul tədavülü ilə bağlı mühüm funksiyanı, onun tənzimlənməsini həyata keçirirlər. Eyni zamanda, sistem əhəmiyyətli banklar maliyyə xidmətləri bazarının əsas seqmentlərini formalaşdıran bazar iştirakçısı kimi mühüm funksiyaların təşkilatçılarıdır və buna görə də, sistem əhəmiyyətli banklar həm də maliyyə bazarları iştirakçılarının tələb və təklifini dəyərləndirir və nəzərə alırlar. Qeyd edək ki, Azərbaycanda da son illərdə maliyyə bazarlarında xeyli çətinliklər yaranmışdır, milli valyuta - manat ikiqat devalvasiyaya məruz qalmış və bir neçə bank iflasa uğramışdır. Ölkədə kredit resurslarının ahəngdarlığı pozulmuş və onların ayrılmasında məhdudiyyətlər yaranmış, kredit resurslarının əlçatanlığı pisləşmişdir. Burada yenə əsas ağırlıq sistem əhəmiyyətli bankların üzərinə düşmüşdür. Ölkəmizdə bir qrup daha iri kapitala və aktivlərə malik olan sistem əhəmiyyətli bankların fəaliyyəti hesabına (Kapital Bank, Pasha Bank və s.) maliyyə-kredit sisteminin fəaliyyəti nisbətən sabitləşmiş və maliyyə xidmətləri bazarının intensivliyi bərpa olunmuşdur. Bundan əlavə, ölkə Prezidentinini 2016-cı il 06 dekabr tarixli Fərmanı ilə təsdiq edilmiş “Azərbaycan Respublikasında maliyyə xidmətlərinin inkişafına dair Strateji Yol Xəritəsi”ndə maliyyə xidmətlərinin çeşidinin və səmərəliliyinin artırılması istiqamətləri üzrə strateji hədəflər müəyyənləşdirilmişdir [16].

Nəticə

Müasir dövrdə maliyyə xidmətləri bazarının inkişaf etdirilməsi və qlobal risklər konteksində adekvat tədbirlərin görülməsi strateji əhəmiyyət kəsb edir. Buna görə də, nəzəri aspektlər diqqət mərkəzində saxlanılmaqla, daha çox dövrün tələblərinə uyğun olan metodoloji yanaşmaların işlənməsi və uslubların müəyyənləşdirilməsi vacibdir. Belə ki, sistem əhəmiyyətli bankların inkişaf problemləri sırasında daha çox bank qanunvericiliyində boşluqların olması, bankların əksəriyyətinin xarici maliyyə mənbələrindən asılılığı, mövcud bank mexanizmlərinin qlobal çağırışlarla qeyri-mütənasibliyi, bankların kapitallaşma proseslərində məhsuldar mənbələrin azlığı və kapital çatışmamazlığı, bank risklərinin idarəetmə mexanizmlərinin zəifliyi, kredit portfelinin diversifikasiyalaşdırılması problemlərinin çox olması, real sektorun kreditləşdirilməsinin daha səmərəli modellərinin hazırlanmasına marağın azlığı, bankların rəqabət qabiliyyətliliklərinin aşağı düşməsi, müştərilərin banklara inamının nisbətən zəifləməsi diqqət çəkirlər. Bu amillər baxımından, sistem əhəmiyyətli bankların inkişaf problemlərinin həlli üçün, ilk növbədə bank qanunvericiliyinin və normativ sənədlərin mütərəqqi dünya təcrübəsinə uyğunlaşdırılması, maliyyə xidmətləri bazarında bank xidmətlərinin çeşidinin genişləndirilməsi və keyfiyyətinin yüksəldilməsi tədbirlərinə daha çox üstünlük verilməlidir. Ümumilikdə, qlobal təhdidlərin mənfi təsirini azaltma üçün və maliyyə xidmətləri bazarında sistem əhəmiyyətli bankların səmərəli fəaliyyətin təşkil olunması məqsədilə bir qrup tədbirlərə daha çox diqqət yönəldilməlidir: hazırkı dövrün tələbləri və şərtləri ciddi şəkildə dəyərləndirilməli, yaranan situasiyaya uyğun olaraq kompleks və sistemli tədbirlər həyata keçirilməli, maliyyə xidmətləri bazarının intensivliyini təmin edə biləcək mexanzimlərə üstünlük verilməli və bu proseslərdə sistem əhəmiyyətli bankların məhsuldar fəaliyyət mexanizmlərinin hazırlanması və tətbiqi təmin olunmalıdır; maliyyə bazarı iştirakçılarının sistem

əhəmiyyətli banklarla əlaqələrinin qlobal bank və maliyyə çağırışlarına uyğun şəkildə tənzimlənməsi və fəaliyyət mexanizmlərinin təkmilləşdirilməsi tədbirləri ardıcıl olaraq reallaşdırılmalı və maliyyə xidmətləri bazarında tətbiq olunan mövcud mexanizmlərin, həmçinin bank alətlərinin beynəlxalq standartlar səviyyəsində tənzimlənməsi tədbirlərinə ciddi zərurət vardır; sistem əhəmiyyətli bankların hər birinin qlobal risklərə qarşı və dünya maliyyə bazarının inkişaf tendensiyalarına uyğun fəaliyyət strategiyası olmalı, onların maliyyə dayanıqlılığı gücləndirilməlidir, kredit portfeli diversifikasiyalaşdırılması və ümumilikdə bank xidmətləri paketinin əlçatanlığı tədbirləri görülməlidir.

ƏDƏBİYYAT

1. Ряскова Е.С. Макропруденциальное регулирование системно значимых финансовых институтов // Государственное управление. Электронный вестник. – 2017, №63, – с. 320.

2. Modigliani F. The Cost of Capital, Corporation Finance, and the Theory of Investment / F.Modigliani, M.H.Miller // American Economic Review. – 1958. Vol. 48. June. № 3, p. 261.

3. Лукин С. Г. Оценка финансовой устойчивости коммерческого банка и пути её повышения // Молодой ученый. — 2017. №37. - С. 60-64.

4. Azərbaycan Respublikasında maliyyə xidmətlərinin inkişafına dair Strateji Yol Xəritəsi. Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2016-cı il 06 dekabr tarixli Fərmanı ilə təsdiq edilmişdir. Bakı, 2016. -59 s.

5. Шакер И.Е. Роль стандартизированного подхода к измерению кредитного риска контрагента (Базель III) в целях создания условий для экономического роста России. // Экономика. Налоги. Право. – 2019. № 3, –с. 144-153.

6. Məmmədov Z. Pul. Kredit. Banklar. Z.Məmmədov, Z.İbrahimov. – Bakı: Qanun, – 2009.

7. Никулина И.Е., Контос Е.Г. Сравнительный анализ банковских систем различных стран // Фундаментальные исследования. – 2017. – № 2. – С. 185-193.

8. Ələkbərov Ə., Sadıqov E. Müasir dövrdə maliyyə bazarlarında bank resurslarının iqtisadiyyata təsirinin gücləndirilməsi mühüm strateji prioritetdir / Ə.Ələkbərov, E.Sadıqov // Maliyyə, kredit və pul tədavülü məsələləri jurnalı. – 2018. 04 (311) – s. 14-21.

9. Əliyev M.F. Bankların inkişaf istiqamətləri. Monoqrafiya / M.F.Əliyev. – Bakı: Şərq-Qərb Nəşriyyat evi, – 2011. – 120 s.

10. Əliyev V.Ə. Azərbaycanın maliyyə xidmətləri bazarında sistem əhəmiyyətli bankların multiplikativ xüsusiyyətlərinin mühüm aspektləri // – Bakı: Geostrategiya jurnalı, – 2019. № 5.

11. Kərimov A.E. Kommersiya banklarının xidmət fəaliyyətinin genişləndirilməsi və inkişaf etdirilməsi problemləri: / İ.e.d., dissertasiyasının avt-rı.) / – Bakı, – 2012. – 56 s.

12. Гавриченко Н.В. Международный опыт устойчивости развития КБ // Научно-методический электронный журнал Концепт, – 2017, Т.18, – с. 37-42.

13. Sadıqov E.M. Bank əməliyyatları / E.M.Sadıqov. Bakı: İqtisad Universiteti Nəşriyyatı. – 2010.

14. Алиев В.А. Стратегическая важность системно значимых банков на рынке финансовых услуг в Азербайджане // Финансовая экономика, 2020 № 04. –с. 323-328.

15. Məmmədov Z.F. Bank fəaliyyətinin əsasları. (Elmi-nəzəri və praktiki məlumat kitabı) / Z.F.Məmmədov. – Bakı: Azərnəşr, – 2013. – 480 s.

16. Global systemicaly important banks: assessment methodology and the additional loss absorbency requirement. Basel Commitee on Banking supervision, Rules text. 2011. http://www.bis.org/publ.

HODJA AKHMET YASSAWI

7th International Conference on Scientific Research

February 24-25, 2023
Mingachevir, Azerbaijan
Mingachevir State University

17.02.2023

İlgili makama;

HOCA AKHMED YESEVİ 7. Uluslararası Bilimsel Araştırmalar Kongresi 24-25 Şubat 2023 tarihleri arasında Mingeçevir Devlet Üniversitesinde 19 farklı ülkenin akademisyen/araştırmacılarının katılımıyla gerçekleşmiştir. Kongre kapsamında sunumu yapılan 240 bildirinin 71 adeti Türkiye'den katılımcılar tarafından; 169 bildiri ise 19 ülkeden katılımcılar tarafından sunulmuştur. Kongre 16 Ocak 2020 Akademik Teşvik Ödeneği Yönetmeliğine getirilen "*Tebliğlerin sunulduğu yurt içinde veya yurt dışındaki etkinliğin uluslararası olarak nitelendirilebilmesi için Türkiye dışında en az beş farklı ülkeden sözlü tebliğ sunan konuşmacının katılım sağlaması ve tebliğlerin yarıdan fazlasının Türkiye dışından katılımcılar tarafından sunulması esastır.*" değişikliğine uygun düzenlenmiştir.

Bilgilerinize arz edilir,

Saygılarımla,

Prof. Dr. Veysel Eyyubov
Bilim Kurulu Başkanı

Please, visit the conference web address to find more information about the event: www.yesevikongresi.org, iksad43@gmail.com